
O Impacto do Risco Cambial na Estrutura de Capitais de Empresas Europeias

Pedro Couto Ferreira Magalhães

Dissertação

Mestrado em Economia e Administração de Empresas

Orientado por

Professor Doutor Carlos Francisco Ferreira Alves

2020

Nota Bibliográfica

Pedro Couto Ferreira Magalhães, natural do Porto onde nasceu a 11 de Junho de 1990. No ano lectivo 2007/08 terminou o 12.º ano do curso Económico-Social no Colégio Luso-Francês, no Porto. Ingressou em 2008 na Licenciatura de Economia, na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, que concluiu em 2012. Após a conclusão do primeiro ciclo de estudos universitários, decidiu prosseguir os estudos no Mestrado em Economia e Administração de Empresas na mesma instituição. No final do primeiro ano do Mestrado, iniciou o seu percurso profissional na *KPMG* em Setembro de 2013, na área de auditoria financeira. Posteriormente, aceitou o convite para se mudar para a empresa *PricewaterhouseCoopers* onde se desenvolveu profissionalmente ao longo de 4 anos. No final desse período, abraçou um desafio profissional no estrangeiro, mais propriamente em Moçambique, onde integrou uma empresa de Consultoria de Gestão, permanecendo um ano nessas funções.

Por fim, e com o propósito de concluir esta fase da sua formação académica, regressou a Portugal onde concluiu com êxito o plano curricular do Mestrado em Economia e Administração de Empresas, no âmbito do qual é apresentada a presente dissertação.

Agradecimentos

Sendo este o culminar de uma fase importante na minha formação académica e no meu próprio trajecto pessoal, não posso deixar de agradecer à minha família pelo apoio e motivação que sempre me deram durante estes anos.

Agradeço de maneira igual ao Prof. Doutor Carlos Francisco Alves por todo o apoio prestado quer na definição em concreto do tema em estudo quer durante a elaboração deste trabalho, pela sua clareza e objectividade.

Resumo

Desde a década de 50 e até aos dias de hoje foram vários os autores que analisaram o tema de estrutura de capitais, surgindo diferentes teorias, algumas até contraditórias. Quando falamos de estrutura de capital estamos a considerar a divisão entre capitais próprios e capitais alheios que uma empresa faz das suas fontes de financiamento. A partir dos anos 90, foram publicados estudos, usando amostras de dados de diferentes dimensões e origens, analisando este tópico sobre diferentes perspectivas.

O estudo que se segue dá o seu contributo nesta área ao observar o comportamento que a variável que mede a volatilidade cambial tem sobre a estrutura de capital das empresas, medida através de três rácios de endividamento (total, curto prazo e médio-longo prazo). A constituição de um mercado único de capitais na Zona Euro e a sua similitude com o mercado da União Europeia e dos países que constituem a *EFTA* originaram a oportunidade de realização desta investigação, considerando uma amostra de dados em painel formada por empresas integrantes dos principais índices bolsistas destes países para o período 2010-2018.

Os resultados do estudo permitem extrair quatro principais conclusões: *i)* a estrutura de capitais não difere consoante a moeda nacional dos países onde as empresas estão cotadas; *ii)* para as empresas dos países que entre 2010-2018 passaram a integrar a Zona Euro, o Rácio de Endividamento Total é influenciado pela moeda nacional, registando-se uma diminuição após a adesão à moeda única; *iii)* quanto maior a volatilidade cambial maior o Rácio de Endividamento Total e de Médio-Longo Prazo; *iv)* a volatilidade cambial apenas é uma variável determinante da estrutura de capitais para as empresas cotadas em países da Zona Euro.

Palavras-Chave: estrutura de capitais, capital próprio, endividamento, rácio de endividamento, zona euro

Classificação JEL: E40, G30, G32

Abstract

Since the 1950s until today several authors analyzed the topic of capital structure, arising different theories, some of them even contradictory. When we talk about Capital Structure, we are considering the division between debt and equity under its financing sources. From the 1990s several studies were published, using samples with different dimensions and background, analyzing this topic from different perspectives.

The study here presented gives its contribution in this area observing the behaviour of a variable that measures the exchange rate volatility and how that impacts the Capital structure of a company through three different debt ratios (total, short and long terms). The creation of a single capital market in Europe (Eurozone) and its similarity with the European Union and the countries that make up EFTA made this investigation possible, considering for that a sample of data panel from the main Stock Indexes from these countries for the 2010-2018 period.

The major conclusions observed from this investigation were the following: i) the Capital Structure is not affected by the national currency of the countries where the companies are ii) for the companies belonging to the countries that within the 2010-2018 period integrated the Eurozone, the Total debt ratio changes with the national currency, decreasing after the Eurozone integration; iii) the higher the exchange rate volatility is the higher the Total Debt and long term debt ratios are; iv) the exchange rate volatility is a key variable in the Capital Structure for the companies in the stock exchange market within Eurozone.

Key-words: capital structure, equity, debt, debt ratio, euro area

Classification JEL: E40, G30, G32

Acrónimos e Siglas

AFT	Activos Fixos Tangíveis
BCE	Banco Central Europeu
DIM	Dimensão
EA	Modelo de Efeitos Aleatórios
EF	Modelo de Efeitos Fixos
EBIT	<i>Earnings Before Interest and Taxes</i>
ECP	Rácio de Endividamento Financeiro de Curto Prazo
ELP	Rácio de Endividamento Financeiro de Longo Prazo
ET	Rácio de Endividamento Financeiro Total
EFTA	<i>European Free Trade Agreement</i>
IPC	Índice de Preços do Consumidor
LIQ	Liquidez
NACE	<i>European Classification of Economic Activities</i>
OC	Oportunidades de Crescimento
OBF	Outros Benefícios Fiscais
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
PIB	Produto Interno Bruto
RENT	Rentabilidade
TAN	Tangibilidade
VOL	Desvio Padrão Anual da Taxa de Câmbio
UE	União Europeia

Índice Geral

Nota Bibliográfica	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract	v
Acrónimos e Siglas	vi
1. Introdução	1
2. Estrutura de Capital	3
2.1. Teoria Tradicional	3
2.2. Teoria Modigliani e Miller	4
2.3. Teoria de <i>Trade-Off</i>	6
2.4. Teoria de Agência	8
2.5. Teoria de Hierarquização (<i>Pecking Order Theory</i>)	11
2.6. Market Timing Theory	12
3. Estrutura de Capital e a Exposição Cambial	14
3.1. Determinantes para a Contratualização de Dívida em Moeda Externa	14
3.2. Teorias da Estrutura de Capital e Emissão de Dívida em Moeda Externa	17
4. Problema, Metodologia e Dados de Investigação	19
4.1. Questão de Investigação	19
4.2. Modelo Econométrico	20
4.3. Recolha de Dados de Investigação e Caracterização da Amostra	21
4.4. Definição da Variável Dependente	22
4.5. Definição das Variáveis Independentes	23
4.5.1. Tangibilidade	23
4.5.2. Dimensão	24
4.5.3. Rentabilidade Operacional	25
4.5.4. Liquidez	26
4.5.5. Oportunidade de Crescimento	26
4.5.6. Outros Benefícios Fiscais	27
4.5.7. Produto Interno Bruto	27
4.5.8. Inflação	28
4.5.9. Volatilidade da Taxa de Câmbio	28
5. Análise Estatística e Interpretação dos seus Resultados	30
5.1. Estatística Descritiva	30
5.2. Apresentação de Resultados	32
6. Conclusões	46

1. Introdução

A estrutura de capitais de empresas tem sido alvo de estudo desde, pelo menos, meados do século passado, não se conseguindo, contudo, alcançar uma resposta concreta e definitiva à questão de “Qual a estrutura de capital de uma empresa que maximiza o seu valor?”.

Existem diferentes teorias para responder a esta questão, não existindo ainda consenso acerca da existência de uma estrutura de capital óptima que permita aos gestores e accionistas minimizar o custo médio de capital e, por consequência, maximizar o valor da empresa.

Mas o que é a estrutura de capital? Entre as diferentes definições, podemos afirmar que a estrutura de capital é a divisão que uma empresa faz das suas fontes de financiamento, seja com recurso a capitais próprios junto de accionistas ou através de credores na forma de capitais alheios.

Ao longo do tempo foram sendo desenvolvidas diferentes teorias acerca da estrutura de capitais de uma empresa, algumas com conclusões antagónicas entre si. Durand (1952) foi o primeiro a querer estudar esta área das finanças empresariais e, tendo em conta os pressupostos por si definidos, concluiu que é possível uma empresa atingir a estrutura de capitais que lhe permita maximizar o seu valor. De seguida, Modigliani e Miller (1958) chamaram a si esta temática e contrapuseram-na, defendendo a inexistência de uma estrutura de capital óptima de uma empresa. Para estes autores, o valor final de uma empresa não depende do modo como é financiada, seja com recurso a capital próprio ou capital alheio.

Com o desenrolar do tempo, e com o contributo de diferentes autores, desenvolveram-se novos pressupostos indo ao encontro da realidade. Surgiram teorias cujos autores focaram a vertente dos custos de falência que uma empresa naturalmente sofre, outros que centraram o seu estudo nos custos de agência e assimetria de informação entre os diferentes agentes.

Por sua vez, o mercado de capitais a nível europeu sofreu uma grande transformação aquando da criação do mercado único. A criação do Mercado Económico e Monetário teve início em 1990, mas foi a fixação das taxas de câmbio e a entrada em funcionamento do Banco Central Europeu no ano de 1999 que permitiram a introdução da moeda única, o Euro. Portugal, atualmente à semelhança de outros dezoito países europeus, integra o espaço do Euro. Até então, cada país tinha o seu próprio mercado de capitais com a sua respectiva moeda. Nesse período, para além de todos os custos inerentes à entrada e comercialização

de títulos neste mercado, havia uma outra variável relevante: a taxa de câmbio entre a moeda de financiamento e a moeda do país do emitente.

A presente investigação tem como objectivo averiguar se a estrutura de capitais de empresas não financeiras europeias cotadas em bolsa é substancialmente diferente caso o país onde as empresas estão cotadas pertença ou não à zona Euro. O facto de o mercado do Euro ter uma dimensão no seu global, substancialmente superior ao mercado de cada um dos países que não integram esta união monetária, pode alargar as opções de financiamento das empresas dos países que adoptaram a moeda única e ter impacto no seu custo.

Há autores que se focam na dimensão das empresas, tentando perceber se a estrutura varia consoante o tamanho destas (Demirguc-Kunt e Maksimovic, 1999; Frank e Goyal, 2003), outros realizam uma análise comparativa entre diferentes países (Rajan e Zingales, 1995; Oztekin e Flannery, 2012; Faccio e Xu, 2015), muitas vezes com semelhanças históricas (Deesomsak *et al.*, 2004; Delcoure, 2007; Joeveer, 2013) e económicas (Hall *et al.*, 2004; Gaud *et al.* 2007; Moradi e Paulet, 2019) entre eles. Contudo, sob a perspectiva que nos propomos a investigar de comparar um mercado económico e monetário comum com um mercado singular e diferente para cada um dos outros países, tanto quanto é do nosso conhecimento, ainda não foi realizado.

Dado o facto de o mercado de capitais ter enquadramentos, regulação e normas muito diferentes consoante a geografia em causa, iremos limitar a nossa análise aos países que fazem parte da União Europeia e também àqueles que integram a *EFTA* (European Free Trade Agreement), dada a sua similitude. Iremos assim analisar no presente estudo empresas provenientes de 32 países.

No capítulo seguinte, iremos expor a definição de estrutura de capitais e as diferentes teorias que a procuram estudar e que são enquadradas no objectivo da investigação. No terceiro capítulo, vamos aprofundar a questão do aspecto cambial e quais os impactos no equilíbrio da estrutura de capitais. No capítulo quatro, inicia-se, com a formulação das hipóteses em estudo, a descrição do modelo econométrico e a caracterização da amostra bem como das variáveis sob investigação. O capítulo cinco serve para a apresentação dos resultados e consequente interpretação, enquanto o último capítulo serve para expor as conclusões da nossa investigação e propor sugestões para investigações subsequentes.

2. Estrutura de Capital

Desde meados do século XX que as finanças empresariais se debruçam sobre a temática da estrutura de capitais. Autores como Durand (1952), Modigliani e Miller (1958) e (1963), Kraus e Litzenberg (1973), Jensen e Meckling (1976), Myers e Majluf (1984) e Baker e Wurgler (2002) deram um contributo significativo para a exposição de diferentes teorias.

Contudo, antes de aprofundarmos cada uma das teorias, convém definir o conceito que está no centro do presente estudo. Podemos estabelecer estrutura de capital como a combinação entre capitais próprios e capitais alheios que é utilizada pelas empresas para financiar os seus activos. Esse financiamento tanto pode ser interno, sob a forma de lucros retidos, como através de financiamento em mercado junto de novos accionistas ou de credores.

2.1. Teoria Tradicional

Durand (1952) procura estabelecer uma relação entre as opções de financiamento e o valor da empresa, concluindo pela existência de uma estrutura de capital óptima que potencia o seu valor de mercado. Para o autor, é possível alcançar o objectivo de maximizar o valor de mercado da empresa ao minimizar o seu custo médio ponderado de capital (*WACC – weight average cost of capital*). É através deste conceito que a empresa irá saber se um projecto é economicamente viável, isto é, se tem um valor actual líquido positivo.

A equação (2.1) permite obter o custo médio ponderado de capital (r_a) através do peso entre o valor de capital alheio (D) e o valor de capital próprio (E) face ao valor de mercado de uma empresa (V) e as respectivas rentabilidades esperadas e, também, incluindo o efeito fiscal associado à emissão de dívida por parte da empresa (t).

$$r_a = \left(\frac{D}{V} * r_d\right) + \left(\frac{E}{V} * r_e\right) * (1 - t) \quad (2.1)$$

A Teoria Tradicional assenta no pressuposto de que o custo de capital próprio é superior ao custo de capital alheio, o que a realidade nos vem confirmar quer através da posição legal e institucional dos accionistas quer também pela possibilidade de dedução dos juros da dívida em sede fiscal. “This may mean, as some have argued, that the usual sources of equity capital have dried up, but it may also mean that corporations find selling stock much less attractive, or perhaps more costly, than other methods of financing” (Durand, 1952, p. 215).

De acordo com o autor, existe um ponto óptimo em que o custo médio ponderado de capital é mínimo. Numa primeira fase, em resultado de um menor custo do capital alheio, um aumento do seu peso leva a um menor custo médio ponderado. Isto também se deve ao facto de, até a um certo ponto, o aumento da alavancagem financeira da empresa não ser correctamente percebida pelos accionistas, não havendo actualização do custo do capital próprio empregue pelos accionistas da empresa. Contudo, esta vantagem não é permanente no tempo, pois estes benefícios vão-se reduzindo até ao ponto dito óptimo em que os benefícios decorrentes do uso do capital alheio se igualam ao aumento do custo do capital próprio decorrente do aumento da probabilidade de ocorrência de dificuldades financeiras.

2.2. Teoria Modigliani e Miller

Apesar do artigo de Durand (1952) anteceder o de Modigliani e Miller (1958), este último é considerado uma referência no estudo da estrutura de capital das empresas. Se até então a conclusão expressa por Durand (1952) é que havia um ponto óptimo na proporção entre capital próprio e capital alheio no financiamento de uma empresa, Modigliani e Miller (1958) contrapuseram outra ideia, pois a forma como a empresa se financia não tem impacto no seu valor. Dito de outra forma, não existe uma estrutura de capital óptima que maximize o valor de uma empresa. Na base da elaboração da análise e das proposições daí resultantes estiveram um conjunto de pressupostos¹ referentes a um mercado de capitais perfeito.

Do estudo realizado por Modigliani e Miller resultaram três proposições ainda que duas sejam mais frequentemente citadas. Na primeira proposição, os autores demonstraram que o valor de mercado da empresa é independente do seu conjunto de decisões de financiamento, isto é, da ponderação entre acções ou obrigações. O valor da empresa (V_J) resulta apenas do somatório do valor de mercado dos capitais próprios da empresa (S_J) e do valor de mercado da dívida da empresa (D_J). Assim, para empresas idênticas, o valor da empresa alavancada é igual ao valor da empresa financiada unicamente através de capital próprio. Dito de um outro modo, para empresas similares, o valor de mercado será dependente apenas da conversão dos rendimentos esperados ($\overline{X_J}$) a uma taxa conforme o seu nível de risco (p_k). A equação (2.2)

¹ Dos quais se destacam a ausência de assimetria de informação, não havendo lugar a barreiras à entrada e saída do mercado de capitais por parte dos agentes económicos, inexistência de custos de transacção e de emissão bem como de custos de agência e de falência e ausência de impostos; as empresas apenas podem emitir dois tipos distintos e perfeitamente divisíveis de títulos financeiros (acções e obrigações sem risco); as empresas estão agrupadas em classes de rentabilidade e risco equivalentes.

materializa a proposição I do artigo de Modigliani e Miller (1958):

$$V_j = (S_j + D_j) = \frac{\bar{X}_j}{p_k} \quad (2.2)$$

Já a proposição II remete-nos para a taxa de retorno do capital próprio (r_E). É importante referir que os autores consideram que o custo do uso de capital alheio (r_D) é mais baixo que o custo do capital próprio sem alavancagem. O custo médio ponderado de capital é-nos dado pelo retorno exigido pelos accionistas sem alavancagem (r_A) acrescido de um prémio de risco pelo aumento do peso da dívida face ao valor da empresa ($(r_A - r_D) * \frac{D}{S}$). Contudo, Modigliani e Miller (1958) constataram que face a um aumento do rácio de endividamento, quer o custo de capital alheio quer o custo do uso do capital próprio têm tendência a aumentar, já que o risco assumido por ambas as partes vai-se agravando. A expressão da Proposição II é-nos dada através da equação (2.3):

$$r_E = r_A + (r_A - r_D) * \frac{D}{S} \quad (2.3)$$

Modigliani e Miller (1958) concluíram, deste modo, que não existe uma estrutura óptima de capital, já que o Custo Médio Ponderado de Capital da empresa permanece constante, pois os benefícios decorrentes da alavancagem serão anulados pelo aumento da taxa de retorno exigida pelos accionistas, independentemente do rácio de dívida da empresa.

Teoria Modigliani e Miller (1963)

Como referido, o trabalho de Modigliani e Miller (1958) foi relevante para o tema. Contudo, os seus pressupostos não se enquadram com a realidade. No mundo em que as empresas operam, os impostos são um facto. Por outro lado, os custos de falência pesam na decisão de financiamento, já que podem levar as empresas mais frágeis a situações de constrangimentos financeiros. O próprio mercado não é perfeito, uma vez que há custos de emissão e transacção bem como existe assimetria de informação entre os diferentes agentes.

É no sentido de responder a algumas das limitações que foram apontadas à sua teoria original que Modigliani e Miller (1963) vieram reconsiderar alguns aspectos, nomeadamente o efeito que os impostos poderiam ter na estrutura de capital de uma empresa.

Em termos empresariais, o tratamento fiscal difere caso seja custo de capital alheio ou custo

de capital próprio. Os juros, ao contrário do que acontece com os dividendos, são dedutíveis na matéria colectável da empresa, existindo um benefício no recurso ao financiamento por capitais alheios em comparação com o financiamento por capitais próprios. Assumindo que o custo de capital alheio é independente do grau de alavancagem, a empresa diminuirá o seu custo médio de capital e, por consequência, maximizará o seu valor quando está totalmente alavancada em capitais alheios (Modigliani e Miller, 1963).

Em resultado dos benefícios fiscais associados à contratualização de dívida, a situação de indiferença, para empresas iguais, entre a empresa alavancada ou a empresa constituída unicamente por capitais próprios é refutada. Ao incorporar o efeito fiscal, e atendendo à proposição I, o valor da empresa endividada (V_L) é igual ao valor da empresa financiada por capitais próprios (V_U) acrescido do valor do benefício fiscal associado à utilização de capitais alheios no financiamento da empresa ($t * D$), tal como a equação 2.4. nos indica.

$$V_L = V_U + t * D \quad (2.4)$$

Relativamente à segunda proposição, a relação entre o custo médio ponderado de capital e o nível de endividamento mantém-se, ou seja, a taxa de desconto varia no mesmo sentido do grau de endividamento da empresa. Em resultado do efeito do imposto sobre o rendimento (t), a empresa maximiza o seu valor quanto maior for o recurso ao capital alheio no seu financiamento.

$$r_E = r_A + (r_A - r_D) * \frac{D}{E} * (1-t) \quad (2.5)$$

Ainda assim, os autores defendem que a empresa deve estipular limites de endividamento de modo a preservar a sua flexibilidade financeira, já que a probabilidade dos fluxos gerados internamente não satisfaçam as necessidades da empresa é maior. “And no investment can meaningfully be regarded as 100 per cent debt financed when lenders impose strict limitations on the maximum amount a firm can borrow relative to its equity (and when most firms actually plan on normally borrowing less than this external maximum so as to leave themselves with an emergency reserve of unused borrowing power)” (Modigliani e Miller, 1963, p. 441).

2.3. Teoria de *Trade-Off*

Se analisarmos a teoria Modigliani e Miller (1963) verificamos que os seus pressupostos não

se concretizam no “mundo real”. É natural que empresas com níveis de endividamento excessivos não se consigam financiar no mercado mesmo com taxas de juro elevadas. Aí, o risco de crédito prevalece face à perspectiva de rentabilidade dos investimentos, já que a probabilidade de incumprimento é levada em conta na tomada de decisão do investimento.

A teoria de *Trade-Off*, desenvolvida por Kraus e Litzenberger (1973), surge no seguimento da teoria de Modigliani e Miller (1963) com a introdução do efeito dos impostos. Esta teoria assenta na comparação entre os benefícios fiscais decorrentes do financiamento da empresa através de capitais alheios e os custos de falência inerentes a esse mesmo financiamento.

Antes de desenvolvermos esta teoria, convém referir que os custos de falência podem englobar custos directos, como os gastos legais e administrativos inerentes ao processo de insolvência e também o tempo despendido pelos gestores que administram a falência da empresa, como igualmente abranger custos indirectos, ou seja, vendas e lucros perdidos.

A Teoria de *Trade-off*, ao contrário da teoria Modigliani e Miller (1958), considera a existência de um ponto óptimo de estrutura de capitais que leva à maximização do valor da empresa, que é determinado através do confronto entre risco e rentabilidade. Kraus e Litzenberger (1973) demonstraram que o valor de mercado de uma empresa endividada corresponde ao valor de mercado de uma empresa assente unicamente em capitais próprios (V_U) acrescido do valor actual da diferença entre os benefícios fiscais do endividamento ($t * D$) e os seus custos de falência inerentes (CF). Esta análise é muito similar à segunda proposição de Modigliani e Miller com impostos, sendo a única diferença a inclusão dos custos de falência da empresa. Assim, o valor de uma empresa alavancada (V_L) é-nos dado:

$$V_L = V_U + (t * D) - CF \quad (2.6)$$

Em comparação com o estudo de Modigliani e Miller (1963) com a introdução de impostos, a Teoria de *Trade-Off* assume a existência de custos de falência. Como tal, os títulos de dívida das empresas deixam de estar isentos de risco. “In the absence of bankruptcy penalties, relation is consistent with the M&M tax correction model. However, in contrast to their analysis, (...) does not assume existence of homogeneous risk classes, identical probability beliefs, absence of personal income taxes, or that all corporate bonds are free of default risk” (Kraus e Litzenberger, 1973, p. 915).

Com o aumento da dívida, os custos de falência agravam-se e, por esse motivo, o risco de a empresa entrar em situação de insolvência vai aumentando. Em contraponto, o aumento de endividamento leva a uma maior rentabilidade por parte da empresa, devido ao benefício fiscal da dedução dos juros do financiamento.

Concluimos que, enquanto os custos de falência são limitadores ao endividamento, os benefícios fiscais motivam o recurso ao capital alheio. Será do equilíbrio entre estas variáveis que resultará a estrutura de capital. A empresa estabelecerá o nível de endividamento quando o benefício marginal do valor actual da poupança fiscal de impostos for compensado na exacta medida pelo custo marginal do valor actual dos eventuais custos de falência financeira. “The Trade-off theory says that firms seek debt levels that balance the tax advantages of additional debt against the costs of possible financial distress.” Myers (2001, p. 81).

Quando analisamos esta teoria face à duas já enunciadas, verificamos que, por oposição à Teoria Tradicional, a Teoria de *Trade-Off* incorpora a componente do benefício fiscal associado à emissão de dívida por parte da empresa para a determinação do ponto óptimo de estrutura de capital. Já quando estabelecemos uma comparação com a Teoria de Modigliani e Miller com impostos (1963), a Teoria de *Trade-Off* surge como resposta à identificação de uma limitação do estudo de Modigliani e Miller, pois estes autores não consideraram a ocorrência de constrangimentos financeiros nem a ocorrência de falência de uma empresa que esteja totalmente alavancada em financiamento alheio.

DeAngelo e Masulis (1980) analisaram esta teoria sobre o prisma do efeito fiscal inerente ao uso de capital alheio. Para os autores, a empresa não deve apenas olhar para o efeito fiscal dos juros, mas também para outros benefícios fiscais existentes como o caso das amortizações, o crédito ao investimento ou até as contribuições para o fundo de pensões. A empresa deve estimar qual o valor da sua matéria colectável para assim saber qual a dimensão de benefícios fiscais de que pode favorecer. Como estamos perante benefícios fiscais, que são substitutos perfeitos entre si, a empresa apenas retirará vantagens na medida em que puder deduzir o seu valor total. Se tal não acontecer, o aumento do nível de capital alheio não trará vantagens para a empresa, perdendo-se assim o benefício da poupança fiscal.

2.4. Teoria de Agência

A Teoria de Agência analisa a questão da separação entre a gestão da empresa e os seus

financiadores, sejam eles credores ou accionistas. Quando existe separação entre o controlo e a propriedade da empresa, os conflitos entre as partes começam a surgir.

A relação de agência passa por um contrato em que o principal recorre aos agentes com o intuito de estes actuarem em seu nome. Para tal, é necessária a delegação de autoridade e de tomada de decisão para o agente. E é do facto de os agentes terem interesses próprios, que nem sempre são coincidentes com os interesses dos principais, que surgem os conflitos. Para o principal, seja ele accionista ou credor, o seu objectivo passa pela maximização do valor presente da empresa. Por sua vez, o interesse do agente circunscreve-se à maximização da sua função utilidade. Jensen e Meckling (1976) procuram determinar a estrutura óptima de capital em função dos custos de agência, diferenciando custos de agência dos capitais próprios externos dos custos de agência do endividamento.

Vamos imaginar uma empresa que é detida na sua totalidade e gerida por um indivíduo. Dado o capital e a gestão estarem centrados na mesma pessoa não há lugar ao conflito de interesse. Agora quando o accionista-único decide abrir o capital da empresa, a sua actuação e interesses diferem caso integre a gestão da empresa ou não. Nos casos em que existe separação entre os detentores de capital e a gestão da empresa, o gestor terá propensão para maximizar os ganhos individuais em detrimento da maximização do valor da empresa.

Consideremos agora uma empresa em que o gestor não detém qualquer participação na empresa. É natural que o gestor tenha menor predisposição para procurar actividades de investimento rentáveis já que podem advir daí novos problemas ou a exigência de novas ferramentas de trabalho. Os ganhos que o gestor terá serão nulos ou residuais quando comparados com os ganhos para os accionistas que, com projectos com valor actual líquido positivo, verão a sua riqueza aumentar.

Um outro caso de conflito de interesse entre o principal e o agente está relacionado com as disponibilidades financeiras da empresa. Uma empresa que utilize apenas fundos oriundos de capital próprio terá as suas opções de investimento limitadas ao valor disponível. Contudo, essa disponibilidade financeira pode terminar e continuarem a existir diferentes projectos de investimento viáveis. Aí, a empresa terá de recorrer aos instrumentos de dívida para se financiar vendo-se obrigada a cumprir com os pagamentos do financiamento acordados o que reduz os recursos disponíveis à utilização discricionária dos gestores. Resumindo, ao recorrer à dívida, reduzir-se-ão os custos de agência entre o principal e o agente.

Os custos de agência não se limitam apenas entre o accionista e o gestor mas também entre o credor e o accionista, já que, por norma, a empresa no seu projecto de desenvolvimento e crescimento socorre-se de capital alheio. Aqui, apesar de ambos financiarem a actividade da empresa, o seu grau de responsabilidade e de benefício em resultado das opções de financiamento diferem, emergindo o conflito de interesse entre o accionista e o credor.

Quando uma empresa opta por se financiar junto dos credores, os cash flows servem, para além de remunerar os accionistas, para amortizar os empréstimos contratualizados e para pagar os juros inerentes. Quando a empresa se financia junto de credores e accionistas, esta pode tomar decisões que não levem à maximização do seu valor, mas antes a um aumento do valor do capital próprio por oposição ao valor do capital alheio. Neste caso, a empresa, devido a pretensões dos seus accionistas, decide investir em projectos com elevado retorno mesmo que isso represente um elevado risco. O nível de risco da empresa, nessa situação, acaba por ser superior ao que a empresa apresentava quando recorreu ao financiamento através de capital alheio. Como tal, a posição dos credores não é defendida, já que o seu nível de retorno não condiz com o risco inerente à empresa financiada. O risco do investimento fica, portanto, do lado dos credores enquanto os benefícios, a existirem, irão para os accionistas. A este tipo de situações dá-se o nome de substituição de activos.

Temos também o problema das decisões de subinvestimento que se prende com sociedades que enfrentam problemas de disponibilidades. Para que a empresa possa realizar investimento, é necessária a injeção de capital por parte dos accionistas. Nestes casos de problemas de liquidez, os accionistas, mesmo perante opções de investimento com elevada taxa de rentabilidade, sentem-se reticentes a investir, pois os benefícios daí resultantes serão divididos com os obrigacionistas.

No sentido de ficarem mais protegidos neste conflito de interesses, os credores acabam por tomar algumas medidas em sua defesa quando são chamados a colocarem mais fundos na empresa. Uma das opções passa por exigir uma taxa de juro mais elevada no momento de concessão de novo crédito de modo a compensar o risco. Outra solução passa pela inclusão de garantias no contrato de crédito. Aqui, a existência de activos tangíveis (pois são aqueles que são mais facilmente mensuráveis e cujo grau de liquidez é superior) permite ao credor defender-se da eventualidade de falência da empresa.

Ao relacionarmos os diferentes custos de agência com o peso do capital próprio externo no

financiamento externo de uma empresa, verificamos que o custo de agência do capital externo é nulo quando não existem accionistas externos à gestão da empresa. Contudo, à medida que se verifica um aumento do peso do capital próprio externo em relação à dívida, os custos de agência de capitais próprios externos surgem, atingindo o seu máximo quando a empresa se socorre na totalidade ao capital próprio externo. Por oposição, temos os custos de agência associados à emissão de dívida. Aqui, à medida que o peso da dívida no financiamento externo se vai reduzindo, os custos de agência referentes à emissão de dívida vão diminuindo, até se tornarem nulos já que o financiamento externo da empresa é feito na sua totalidade por accionistas.

Facilmente constatamos que, face a uma alteração da estrutura de financiamento externo da empresa, os custos de agência associados ou à dívida e/ou ao capital externo relacionam-se negativamente, mas não de forma proporcional. Atendendo aos custos de agência e no sentido de maximizar o valor da empresa, o ponto óptimo da estrutura de capitais atinge-se quando o somatório destes dois custos de agência alcança o seu valor mínimo.

Tal como a Teoria de *Trade-Off*, a Teoria de Agência não consegue explicar o motivo pelo qual existem empresas bem-sucedidas que optam por um nível de endividamento baixo em vez de beneficiarem das vantagens fiscais da emissão de dívida. Surgem, assim, as teorias assentes no problema de assimetria de informação, como são a *Pecking Order Theory* e a *Market Timing Theory*.

2.5. Teoria de Hierarquização (*Pecking Order Theory*)

A Teoria de Hierarquização de Fontes de Financiamento (*Pecking Order Theory*) não conclui pela existência de uma combinação óptima constante ao longo do tempo e definida à priori entre capital alheio e capital próprio. De acordo com esta teoria, a estrutura de capitais de uma empresa não se centra num nível óptimo de endividamento permanente que maximize o valor da empresa, mas traduz o efeito de sucessivas decisões de financiamento. Shyam-Sunder e Myers (1999) referem que o rácio de endividamento varia não porque a empresa procura alcançar uma estrutura óptima de capital, mas sim por estar ligado ao plano de investimento e necessidade de fundos externos.

Myers e Majluf (1984) deram o seu contributo ao mencionar que a existência de assimetria de informação afecta as decisões de investimento e financiamento. É em resultado dessa

assimetria e dos seus custos que a empresa irá determinar a que fonte de financiamento irá recorrer, se a financiamento interno, caso de resultados retidos na empresa, se a financiamento externo, seja ele junto de credores ou junto dos accionistas já existentes ou de novos accionistas. A empresa, numa primeira instância, deve escolher as fontes com menor grau de risco, como são os fundos gerados internamente ou dívida sem risco, já que são aquelas com o custo mais baixo. Por contraponto, temos as fontes ditas externas (recurso à dívida ou o recurso à emissão de novas acções). Nestes casos, quando os fundos internos e a dívida sem risco não são suficientes, a empresa acaba por recorrer ao crédito. Só em última instância é que a empresa acaba por emitir novas acções, visto, por regra, ser a linha de financiamento com um custo mais elevado. “The Pecking Order theory says that the firm will borrow, rather than issuing equity, when internal cash flow is not sufficient to fund capital expenditures. Thus the amount of debt will reflect the firm’s cumulative need for external funds.” (Myers, 2001, p. 81).

Perante novas opções de investimento, os gestores olham primeiro para o seu próprio activo de modo a tentarem financiar o plano. Assim, um acumular de liquidez antevê uma menor utilização de dívida na empresa. Conclui-se, deste modo, que a *Pecking Order Theory* estabelece uma relação negativa entre endividamento e rentabilidade já que empresas com elevada capacidade de gerar resultados terão uma menor utilização de capital alheio.

Mas qual a razão do custo de financiamento através de fundos externos ser tendencialmente superior ao custo dos fundos gerados pela própria empresa? Tal justifica-se com o problema de assimetria de informação. A injeção de capital por parte de agentes externos à empresa (sejam eles credores ou novos accionistas) tem subjacente os custos de agência, já que os gestores naturalmente têm em sua posse um conjunto de informação mais detalhado e actual. A rentabilidade exigida pelos credores ou novos accionistas é superior, já que incorporam o risco de a empresa poder tomar decisões que não são do seu interesse.

2.6. Market Timing Theory

A *Market Timing Theory* advém do mesmo problema da *Pecking Order Theory*, ou seja, da assimetria de informação. Esta teoria, à semelhança da anterior, não defende a existência de uma estrutura óptima de capital constante ao longo do tempo. A estrutura de capital de uma empresa representa, em cada momento, o histórico das tomadas de decisão por parte dos gestores face ao comportamento do mercado. Contudo, ao contrário do ponto de vista da *Pecking*

Order Theory, a *Market Timing Theory* conclui que pode ser benéfico para a empresa financiar-se junto de novos accionistas do que socorrer-se de emissão de dívida. Essa decisão depende da avaliação que o mercado faz da empresa.

A teoria da autoria de Baker e Wurgler (2002) estuda o comportamento da gestão e dos accionistas em momentos em que o mercado não é eficiente onde o preço da unidade de participação na empresa não corresponde ao seu real valor. Em situações em que o preço da acção está sobreavaliado tendo em conta o real valor da empresa, os gestores recorrem a nova emissão de acções. Por oposição, a empresa decide comprar acções quando o valor da acção está subavaliado. “Equity Market Timing refers to the practise of issuing shares at high prices and repurchasing at low prices. The intention is to exploit temporary fluctuations in the cost of equity relative to the cost of other forms of capital.” (Baker e Wurgler, 2002, p. 1).

A estrutura óptima de capital é, portanto, definida por factores que lhe são de alguma forma externos, como é o mercado de acções, em que a variação de cotação se pode explicar não por uma alteração relevante da actividade ou financiamento da empresa, mas antes pela expectativa dos investidores na sua performance no futuro. Aqui, a ideia de expectativa é essencial na formulação deste modelo, pois é com base nesta que, por vezes, o mercado pode actuar de modo irracional. “We believe the most realistic explanation for the results is that capital structure is largely the cumulative outcome of past attempts to time the equity market. In this theory, there is no optimal capital structure, so market timing financing decisions just accumulate over time into the capital structure outcome.” (Baker e Wurgler, 2002, p. 29).

3. Estrutura de Capital e a Exposição Cambial

A estrutura de capitais pode ser analisada, para além das variáveis de empresas, de acordo com o comportamento de variáveis macroeconómicas. Adler e Dumas (1984) demonstraram que o valor de uma empresa está relacionado com variáveis macroeconómicas, como a taxa de inflação, a taxa de crescimento do PIB, as taxas de juro e as flutuações cambiais. Hutson e Stevenson (2010) argumentam que, para economias com maior grau de abertura, a taxa de câmbio é das que maior peso tem. A exposição a esta incerteza reflecte-se quer no valor líquido de cash flows futuros (valor a receber ou a pagar) quer no próprio valor dos activos detidos pela empresa, ambos convertidos em moeda local.

Uma das principais motivações para a criação da moeda única foi a eliminação dos custos de transacção e do risco cambial entre os países que fazem parte da união monetária. Neste caso, as empresas eliminam nas operações entre empresas deste conjunto de países um factor de incerteza como é a evolução das cotações das diferentes moedas. “The advent of the euro appears to have had the effect for the Eurozone countries of reducing market exposure to exchange rate movements” (Hutson e O’Driscoll, 2010, p. 468). Em 2002, Frankel e Rose defendem um aumento significativo das relações bilaterais entre países em resultado do Euro.

O problema da exposição cambial não se deve à taxa de câmbio entre as diferentes moedas, mas antes ao seu comportamento nos mercados ser volátil, isto é, o comportamento não ser previsível nem quantificável. “A currency is not risky because devaluation is likely. If the devaluation were certain as to magnitude and timing, there would be no risk at all. A weak currency can be less risky than a strong currency. (...) Risk or uncertainty is a question of randomness, i.e., unexpected exchange rate variations” (Adler e Dumas, 1984, p. 42).

3.1. Determinantes para a Contratualização de Dívida em Moeda Externa

A exposição cambial de uma empresa depende de diversos elementos, nomeadamente das moedas a que a empresa se encontra exposta em termos cambiais, que tipo de operações estão associadas a cada moeda, isto é, se são apenas transacções comerciais, operações de financiamento ou mesmo produtos financeiros de cobertura ou de especulação ou, por fim, qual a exposição cambial dos seus parceiros e concorrentes.

É natural que as empresas exportadoras estejam vulneráveis a flutuações cambiais (He e Ng, 1998; Brunner *et al.*, 2000). Estas empresas beneficiam com a desvalorização da moeda interna pois os seus produtos, convertidos à moeda estrangeira, ficam relativamente mais baratos. Contudo, uma empresa que exporta também pode importar matérias-primas e outro tipo de produtos e serviços. Assim, podemos, ao mesmo tempo, ter o efeito negativo da desvalorização da moeda local, pois os produtos importados necessários para o fabrico do produto final ou para a prestação do serviço encarecem quando convertidos para moeda local, tornando, assim, o produto ou serviço menos competitivo em termos económicos.

Como já dissemos, não são apenas as empresas com relações com entidades estrangeiras que são afectadas por variações cambiais. Em resultado do mercado global, uma empresa, mesmo que não tenha qualquer relação com o exterior, acaba indirectamente por ver as flutuações cambiais a terem impacto na sua performance, pois os seus concorrentes têm os seus produtos a um preço mais reduzido ou mais elevado consoante a taxa de câmbio. “As the world becomes more globalised, the risk associated with indirect exchange exposure increases” (Hutson e O’Driscoll, 2010, p. 478).

Também no momento de financiamento deve ser levada em consideração a expectativa cambial para o período futuro. As empresas quando se socorrem da contratualização de dívida em moeda externa estão naturalmente sujeitas às flutuações cambiais. Um movimento de desvalorização da moeda nacional face à moeda externa tem como consequência um aumento do valor dessa dívida quando convertido em moeda local. Concluimos que, perante uma expectativa de desvalorização da moeda nacional, há uma relação negativa entre a dimensão da desvalorização cambial da moeda local face à moeda externa considerada no novo financiamento e a contratualização de dívida em moeda externa junto de credores.

Ainda assim, a flutuação cambial não se reflecte da mesma forma na actividade e na posição de todas as empresas. É com o intuito de reduzir a sua exposição que as empresas adoptam diferentes estratégias de gestão de risco cambial, como é o caso da capacidade que a empresa tem de transmitir esses custos para o cliente no momento de facturação. Uma outra opção para reduzir a exposição cambial prende-se com a localização no exterior de unidades de fabrico e de outros departamentos através de investimento directo estrangeiro. Quando estamos inseridos num mercado externo com elevado peso nas vendas de uma empresa, pode ser economicamente viável instalar nesse mercado uma unidade já que os proveitos e, pelo

menos uma parte dos seus custos, são na mesma moeda.

Por fim, as empresas, através de produtos financeiros como o caso dos produtos derivados ou contratos futuros, conseguem limitar os impactos em termos de cash flows de uma variação significativa da taxa de câmbio. Os artigos de Leland (1998) e Nguyen e Faff (2003) referem que as operações de *hedging*² permitem aumentar a capacidade de contratualização de dívida junto de credores (seja ela em moeda local ou externa) bem como permitem a maximização dos benefícios fiscais resultantes da emissão de dívida.

Iremos analisar os factores mais relevantes para a emissão de dívida em moeda externa.

Exposição à volatilidade cambial

No momento em que uma empresa decide contratualizar nova dívida, outra decisão tem de ser tomada, nomeadamente a moeda em que essa emissão se irá realizar. As empresas, ao emitir dívida em moeda local de mercados em que têm algum tipo de actividade ou exposição, estão a realizar operações de cobertura. Para que exista uma operação de cobertura, a empresa deve ter receitas na moeda de emissão da nova dívida de modo a contrabalançar com os custos da operação financeira. Se tal não ocorrer e a exposição à volatilidade cambial estiver centrada apenas no lado dos custos, a contratualização de dívida em moeda externa, em vez de reduzir a exposição cambial, aumenta-a (Kedia e Mozumdar, 2003).

Assimetria de informação do mercado de capitais

Tal como foi abordado anteriormente, os mercados financeiros não são perfeitos, sendo a assimetria de informação entre os agentes uma das razões. Em resultado dessa imperfeição, existem condicionalismos que fazem com que para activos com níveis de risco similares existam rentabilidades díspares. Um exemplo passa pelo tratamento distinto entre o investimento nacional ou estrangeiro ou pelo custo inerente à assimetria de informação ser superior para investidores externos face aos locais (Kedia e Mozumdar, 2003).

Tratamento fiscal

A empresa deve ter em consideração o tratamento fiscal da emissão de dívida em moeda

² *Hedging* é um tipo de operação financeira efectuada com o “intuito de eliminar, total ou parcialmente, o risco preço, político, de crédito ou de outra natureza em que incorre com origem em activos ou passivos que já tenha ou preveja vir a assumir no futuro” (Fernandes et al., 2013, p. 108).

externa graças à existência de diferentes quadros fiscais relativamente ao tratamento de juros e variações cambiais. Por outro lado, o facto de a taxa de imposto não ser uniforme entre os países faz com que a empresa possa beneficiar em termos fiscais com a emissão de dívida em moeda local de um país externo por comparação com moeda local do país de origem. Esta situação é comum em empresas multinacionais que muitas vezes escolhem contratuallizar a dívida numa determinada moeda no país em que os benefícios fiscais com emissão de dívida sejam superiores (Kedia e Mozumdar, 2003).

3.2. Teorias da Estrutura de Capital e Emissão de Dívida em Moeda Externa

Trade-off Theory

A teoria de *trade-off* compara os benefícios associados à emissão de dívida com os custos inerentes. É natural que os riscos sejam diferentes consoante a moeda da emissão de dívida e a própria liquidez do mercado. Por exemplo, a taxa de juro no mercado nacional não é coincidente com a taxa de juro no mercado internacional. Assumindo que a taxa de juro no mercado internacional é inferior à do mercado nacional, quanto maior essa diferença entre taxas menor é o recurso à dívida nacional por comparação com a dívida em moeda externa.

Por outro lado, temos também o próprio tratamento fiscal e a diferença das taxas de imposto entre os diferentes países. As empresas multinacionais consideram as diferentes taxas de imposto em cada país em que operam de modo a tentar maximizar no seu global os ganhos fiscais inerentes à emissão de dívida (Allayannis, Brown e Klapper, 2003).

Agency Theory

A questão dos custos de monitorização também impacta a decisão de emitir dívida em moeda externa. Os credores locais, por regra, assumem um custo de informação menor relativamente aos credores internacionais. Por outro lado, algumas empresas, dadas as suas características e a sua estrutura de capital, apresentam uma significativa assimetria de informação pelo que tenderão a socorrer-se do mercado interno. Na sequência do que foi abordado na revisão da literatura, por forma a mitigar o risco de assimetria de informação, os credores internacionais dão preferência a empréstimos a empresas cujo nível de tangibilidade do seu balanço seja elevado (Allayannis, Brown e Klapper, 2003).

Pecking Order Theory

A questão associada a esta teoria é a assimetria de informação associada aos diferentes agentes. Tal como na teoria de agência, os custos de informação para credores locais são menores do que comparados com os credores internacionais. Por esse motivo, as empresas irão dar preferência à emissão de dívida local, pois o seu custo, *ceteris paribus*, será menor. Só em situações em que o mercado de dívida já não satisfaz as necessidades das empresas é que estas passam a socorrer-se do mercado dos accionistas. Também aqui, dar-se-á primazia ao mercado local face ao mercado externo (Allayannis, Brown e Klapper, 2003).

4. Problema, Metodologia e Dados de Investigação

4.1. Questão de Investigação

Tendo-se assinalado duas décadas desde a introdução da moeda única e após alguns eventos relevantes na área económica e financeira, como o caso da crise do subprime, a crise das dívidas soberanas ou mais recente o processo que culminou no *Brexit*, pode-se começar a perceber se a estrutura de capitais se alterou de forma significativa com a entrada do Euro.

O contributo deste estudo passa por perceber se as empresas não financeiras cotadas nos principais índices bolsistas dos países que adoptaram a moeda Euro como moeda nacional apresentam uma estrutura de capitais substancialmente diferente das empresas dos restantes países da União Europeia e da *EFTA* e a forma como as estruturas de capital se movem perante variações da taxa de câmbio da moeda nacional. Durante o período 2010-2018, verificaram-se três adesões à Zona Euro (Estónia em Janeiro de 2011, Letónia em Janeiro de 2014 e Lituânia em Janeiro de 2015). Para as empresas destes três países vamos analisar se a mudança de moeda oficial teve repercussões nas suas estruturas de capital.

À semelhança de outros estudos como o de Korajczyk e Levy (2003), Bancel e Mittoo (2004), Deesomsak et al. (2004), de Jong et al. (2008), Frank e Goyal (2009), Kayo e Kimura (2011), Koksai e Orma (2015) e Oztekin (2015), iremos incluir no modelo estatístico variáveis microeconómicas que dizem respeito à própria empresa, denominados na literatura como *firm-specific factors*, bem como variáveis macroeconómicas (*country-specific factors*) de cada país.

O foco deste estudo centra-se em perceber qual o impacto na estrutura de capitais das empresas da volatilidade cambial das respectivas moedas nacionais face a uma moeda externa, que consideramos o Dólar Americano, para a amostra em análise. As hipóteses de investigação que propomos a testar são as seguintes:

H1: A estrutura de capitais das empresas não financeiras cotadas da Zona Euro difere da estrutura de capitais das restantes empresas não financeiras cotadas.

H2: Para os países que mudaram a sua moeda nacional para o Euro durante o período de 2010 a 2018, a estrutura de capitais das empresas não financeiras cotadas difere antes e após a entrada para a Zona Euro.

H3: A volatilidade da taxa de câmbio tem impacto sobre estrutura de capitais das empresas europeias não financeiras cotadas.

H4: A relação entre a volatilidade da taxa de câmbio e a estrutura de capital das empresas europeias não financeiras cotadas é diferenciada consoante uma empresa pertença à Zona Euro ou não.

4.2. Modelo Econométrico

A investigação em curso, à semelhança de muitas outras nesta área, assenta numa análise de regressão linear em painel³, incluindo dados temporais e dados seccionais, permitindo estudar o comportamento das variáveis ao longo do tempo e entre diferentes empresas. Deste modo, é possível fazer uma comparação evolutiva das diferentes variáveis bem como efectuar comparações entre diferentes empresas de vários países. A regressão linear em termos gerais escreve-se da seguinte forma:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \dots + \beta_k X_{k,it} + \mu_{it} \quad (4.1)$$

Nesta equação temos como variável dependente o termo Y_{it} , o símbolo α é o termo constante, os símbolos $X_{1,it}, X_{2,it}, \dots, X_{k,it}$ representam as variáveis independentes e os termos $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ são os coeficientes de regressão do estudo econométrico. Por fim, o termo μ_{it} representa o chamado termo de perturbação⁴. Como estamos perante uma regressão linear em painel, em que se pretende estudar a evolução temporal das variáveis para diferentes empresas, o índice i simboliza a empresa enquanto o índice t representa o ano.

Aplicando este enquadramento teórico na investigação em curso, podemos afirmar que a variável dependente Y_{it} será o rácio de endividamento financeiro da empresa i para o ano em análise t , tal como está descrito no ponto 4.4 deste trabalho. Se atendermos às hipóteses acima enunciadas, verificamos que as hipóteses H1 e H2 estudam se a estrutura de capitais varia consoante a moeda dos países onde as empresas estão cotadas no mercado de capitais,

³ O modelo de dados em painel apresenta diferentes vantagens, entre elas, o facto de assumir a existência de heterogeneidade individual dos dados, permitir uma maior quantidade de informação e uma maior variabilidade de dados. Assim, os modelos de dados em painel aumentam a eficiência da estimação.

⁴ Variável aleatória não observável que agrega um número indeterminado de factores com influência sobre a variável dependente que não são considerados pelas variáveis independentes e pelo termo constante. O termo de perturbação traduz efeitos residuais e erráticos que se assumem como sendo independentes e identicamente distribuídos.

enquanto as hipóteses H3 e H4 relacionam a variável que mede a volatilidade cambial com os diferentes rácios de endividamento.

Como tal, o modelo considerado para as hipóteses H1 e H2 é diferente do modelo considerado para responder às hipóteses H3 e H4, na medida em que no primeiro modelo incluímos uma variável binária (*EUR*) que permite identificar a moeda nacional, enquanto no segundo modelo consideramos uma variável que permite medir a volatilidade cambial.

$$EUR = \begin{cases} 1, & \text{se a empresa } i, \text{ no ano } t, \text{ está cotada num país da Zona Euro} \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Para testar as duas primeiras hipóteses, e tendo em conta as variáveis explicativas detalhadas no ponto 4.5., o modelo econométrico tem a seguinte expressão:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{TAN}X_{TAN,it} + \beta_{DIM}X_{DIM,it} + \beta_{RENT}X_{RENT,it} + \beta_{LIQ}X_{LIQ,it} + \beta_{OC}X_{OC,it} + \beta_{OBF}X_{OBF,it} + \beta_{PIB}X_{PIB,it} + \beta_{IPC}X_{IPC,it} + \beta_{EUR}X_{EUR,it} + \mu_{it} \quad (4.2)$$

Olhando às questões levantadas nas hipóteses H3 e H4 em que o propósito passa por aferir o impacto que a volatilidade cambial tem sobre a estrutura de capitais das empresas, o modelo econométrico deixa de incluir a variável binária *EUR* e passa a incorporar a volatilidade cambial face a uma moeda referência (neste caso consideramos o Dólar Americano) e qual o seu impacto no rácio de endividamento da empresa. Assim sendo, o modelo econométrico para testar as hipóteses H3 e H4 formula-se da seguinte forma:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{TAN}X_{TAN,it} + \beta_{DIM}X_{DIM,it} + \beta_{RENT}X_{RENT,it} + \beta_{LIQ}X_{LIQ,it} + \beta_{OC}X_{OC,it} + \beta_{OBF}X_{OBF,it} + \beta_{PIB}X_{PIB,it} + \beta_{IPC}X_{IPC,it} + \beta_{VOL}X_{VOL,it} + \mu_{it} \quad (4.3)$$

4.3. Recolha de Dados de Investigação e Caracterização da Amostra

A presente análise tem como objecto de estudo as empresas não financeiras cotadas nos principais índices bolsistas de cada país que integravam a União Europeia no final do ano de 2018 bem como os países que a essa data faziam parte da *EFTA*. Consideramos estes países⁵

⁵ As empresas europeias não financeiras estão cotadas nas praças bolsistas de Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Letónia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Baixos, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Roménia, Suécia e Suíça.

dadas as similitudes no enquadramento legal e regulamentar a que as empresas estão sujeitas.

A recolha de dados dos *firm-specific factors* foi feita através da base de dados *Orbis* onde, devido a limitações existentes quanto ao intervalo temporal, os dados recolhidos dizem respeito apenas ao período compreendido entre os anos de 2010 e 2018. Já quanto aos *country-specific factors*, os dados foram extraídos do *Eurostat* enquanto a taxa de câmbio diária das moedas dos países em análise face ao Dólar Americano foi obtida através do *Wall Street Journal*⁶.

No anexo I, detalhamos uma tabela com o número de empresas por país consideradas nesta investigação. Como podemos observar, inicialmente são 32 os países da nossa amostra. Como Liechtenstein não tem uma praça bolsista, reduz-se o número de países para 31 a que correspondem 730 empresas no total. Paralelamente, às empresas pertencentes ao principal índice bolsista de cada país temos de excluir as do sector de actividade financeira (*NACE K*), ficando assim a nossa amostra reduzida a 578 empresas. Igualmente, verificamos a existência de situações em que a mesma empresa está simultaneamente cotada em diferentes praças bolsistas. Neste caso, alocamos essa empresa apenas à praça bolsista principal (informação obtida na *Orbis*). Por fim, não consideramos as empresas cotadas na praça bolsista da Islândia, já que não existe informação suficiente quanto à cotação diária da moeda local face ao Dólar Americano para o período 2010-2018. Como a perspectiva de análise está centrada na questão cambial, decidimos excluir da amostra as empresas da Islândia.

Por fim, ao analisarmos a informação recolhida na base de dados da *Orbis*, verificámos que não existia informação para alguns indicadores financeiros. Quando esta situação acontece, e para que se possa estimar o modelo econométrico, excluimos toda a informação financeira desse ano para a empresa em causa. Como tal, tendo em conta as situações anteriormente descritas, obtivemos uma amostra final constituída por 526 empresas e o número de observações em painel não balanceado de 4243.

4.4. Definição da Variável Dependente

A investigação debruça-se sobre a estrutura de capitais e quais os factores que impactam essa decisão por parte dos gestores. Sendo a estrutura de capitais uma ponderação entre capital próprio e alheio, a variável de estudo definir-se-á pelo rácio de endividamento financeiro.

⁶ <https://www.wsj.com/market-data/currencies/exchangerates>

Após a revisão de estudos já publicados, verificamos que existem duas abordagens para a determinação da variável dependente. Se há quem considere como variável explicada o valor do passivo contabilístico (Psillaki e Daskalakis (2009) e Joeveer (2013)), tenha ele como base a actividade financeira ou a actividade comercial, há também quem utilize apenas o passivo financeiro, como são os financiamentos contratualizados. Como a decisão de contratualizar dívida financeira é uma decisão estrutural e financeira e não resulta directamente da actividade comercial e da relação com os diferentes credores como são os fornecedores, o Estado ou outros credores que podem ser os colaboradores, a variável dependente do presente estudo terá apenas em consideração o passivo com base em operações financeiras.

Assim, à semelhança de autores como Rajan e Zingales (1995), Delcours (2007) e Koksall e Orman (2015), iremos considerar três rácios: rácio de endividamento financeiro total, rácio de endividamento financeiro de curto prazo e rácio de endividamento de longo prazo.

$$\text{Rácio de endividamento financeiro total (ET)} = \frac{\text{Total de empréstimos}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Rácio de endividamento financeiro curto prazo (ECP)} = \frac{\text{Empréstimos de Curto Prazo}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Rácio de endividamento financeiro longo prazo (ELP)} = \frac{\text{Empréstimos de Longo Prazo}}{\text{Activo total}}$$

4.5. Definição das Variáveis Independentes

As variáveis explicativas incluídas no estudo correspondem aos indicadores financeiros das empresas que constituem a nossa amostra e as variáveis macro que medem a performance económica e a actuação das autoridades monetárias desses países.

4.5.1. Tangibilidade

De acordo com a Teoria de Agência, aquando da contratualização de novo financiamento, o credor solicita para conceder o empréstimo uma garantia que, na maior parte das vezes, é prestada na forma de activos fixos tangíveis, já que a avaliação destes activos é objectiva e o seu grau de liquidez é elevado. Wijst e Thurik (1993) referiram que os activos não correntes, nomeadamente, os activos fixos tangíveis, oferecem maior nível de segurança para os credores. Deste modo, e de acordo com a presente teoria, o grau de tangibilidade relaciona-se positivamente com o grau de alavancagem da empresa, tal como foi defendido por Rajan e

Zingales (1995), Shyam-Sunder e Myers (1999), Hovakimian *et al.* (2001), Chen (2004), Huang e Song (2006), Delcoure (2007), Uysal (2007), De Jong *et al.* (2008), Frank e Goyal (2009), Fan, Titman e Twite (2012) e Koksall e Orman (2015).

Em contraponto à Teoria de Agência, podemos analisar a variável Tangibilidade de acordo com os princípios da Teoria de Hierarquização. As empresas, com elevado valor de activos tangíveis, apresentam um grau de assimetria financeira mais reduzido e, por consequência, os seus custos de emissão de acções são mais pequenos. Existe uma relação negativa entre o rácio de endividamento e o grau de tangibilidade dos activos, tal como consta nos artigos da autoria de Cornelli *et al.* (1998), Hall *et al.* (2004) e Joeveer (2013).

Para esta variável de controlo esperamos que se relacione positivamente com o grau de endividamento da empresa, seguindo os fundamentos da Teoria de Agência. Levando em conta os estudos de Rajan e Zingales (1995), Kunt e Maksimovic (1999), De Jong *et al.* (2008), Psillaki e Daskalakis (2009), Frank e Goyal (2009), Kayo e Kimura (2011), Joeveer (2013), Koksall e Orman (2015) e Moradi e Paulet (2019), iremos considerar a tangibilidade dos activos como o rácio entre o valor contabilístico de activos fixos tangíveis e o valor contabilístico do total do activo.

$$\text{Tangibilidade (TAN)} = \frac{\text{Activos fixos tangíveis}}{\text{Activo Total}}$$

4.5.2. Dimensão

A dimensão da empresa está associada à ideia de diversificação do negócio. Uma empresa com o negócio diversificado em termos de sector de actividade estará mais segura economicamente pois a volatilidade dos cash-flows gerados é menor, havendo, portanto, uma menor probabilidade de enfrentar constrangimentos financeiros ou até a insolvência. Warner (1977), Chua e McConnell (1982), Rajan e Zingales (1995), Ozkan (2001), Chen (2004), Sogorb-Mira (2005), Kayhan e Titman (2006), Byoun (2008), Fan, Titman e Twite (2012) e Koksall e Orman (2015) defendem que quanto maior for a empresa maior será o recurso à emissão de dívida, indo ao encontro da Teoria de *Trade-Off*.

Existe, contudo, quem defenda que existe uma relação de sinal negativo entre dimensão e endividamento, como é o caso Kester (1986), Titman e Wessels (1988) e Joeveer (2013). De acordo com estes autores, uma empresa com dimensão significativa apresenta menor

assimetria de informação. Como o acesso ao mercado de acções é mais facilitado, as empresas optam por se financiar emitindo novas acções em detrimento de um novo financiamento.

No seguimento da explicação da Teoria de *Trade-Off*, esperamos que a variável Dimensão se relacione positivamente com os rácios de endividamento da empresa. O indicador utilizado para o modelo econométrico é o valor do logaritmo do total de activos da empresa, à semelhança dos artigos da autoria de de Haan e Hinloopen (2003), Chen (2004), Delcours (2007), Frank e Goyal (2009), Joeveer (2013) e Moradi e Paulet (2019).

$$\text{Dimensão (DIM)} = \ln(\text{activo total})$$

4.5.3. Rentabilidade Operacional

Para a Teoria de *Trade-Off*, a existência de benefício fiscal ligado à dívida justifica que quanto maior a rentabilidade operacional, maior o potencial benefício fiscal dos juros dos financiamentos contratualizados. Assim, o grau de endividamento relaciona-se positivamente com a rentabilidade operacional da empresa. No mesmo sentido segue a Teoria de Agência onde os accionistas ao incentivarem a contratualização de novos financiamentos conseguem reduzir o fundo de maneo disponível do gestor restringindo-lhe as opções para actuar de acordo com o seu próprio benefício em detrimento do interesse dos accionistas. Esta relação positiva foi demonstrada por Mehrotra *et al.* (2003) no seu artigo.

Já para a *Pecking Order Theory*, onde em situações de necessidade de financiamento se dá primazia aos resultados retidos, o grau de endividamento relaciona-se de forma negativa com a rentabilidade. Os estudos de Friend e Lang (1988), Rajan e Zingales (1995), Wald (1999), Booth *et al.* (2001), Chen (2004), Kayhan e Titman (2007) e Frank e Goyal (2009) evidenciaram este sentido entre as variáveis.

Esperamos que a variável Rentabilidade se relacione de forma negativa com os rácios de endividamento, seguindo a *Pecking Order Theory* e a maior parte da evidência empírica estudada. Iremos definir como variável de rentabilidade, tal como nos artigos de Titman e Wessels (1988), Fama e French (2002), Frank e Goyal (2003), Delcours (2007) e De Jong *et al.* (2008), o rácio entre EBIT (earnings before interest and taxes) e o valor da empresa.

$$\text{Rentabilidade Operacional (RENT)} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Activo Total}}$$

4.5.4. Liquidez

O grau de liquidez elevado permite a uma empresa ter autonomia financeira bem como ter uma liberdade de escolha das fontes de financiamento a utilizar. Se nos focarmos na *Pecking Order Theory*, verificamos que as empresas com maiores resultados retidos apresentam uma liquidez superior e que, em momentos de financiamento, irão socorrer-se em primeira instância desses capitais acumulados. Só numa fase posterior é que o recurso à dívida surgirá. Ozkan (2001) defende a existência de uma relação contrária entre o endividamento e o grau de liquidez. Esperamos que a realização dos testes para a amostra em análise verifique a existência de uma relação negativa entre os rácios de endividamento e o grau de liquidez.

Como, por vezes, o valor de disponibilidades de uma empresa não espelha a sua liquidez, opta-se por considerar o rácio entre activo corrente e passivo corrente. Este indicador, já considerado nos artigos de Ozkan (2001) e De Jong *et al.* (2008), espelha quais os recursos que a empresa irá ter no curto prazo para fazer face às suas obrigações.

$$Liquidez (LIQ) = \frac{\text{Activo Corrente}}{\text{Passivo Corrente}}$$

4.5.5. Oportunidade de Crescimento

As decisões de financiamento acontecem em resultado de constrangimentos financeiros ou surgem pelo aparecimento de oportunidades de investimento. Quando essas oportunidades de crescimento aparecem e os gestores as “subscrevem”, a empresa acaba por investir ou no desenvolvimento de um novo equipamento ou marca ou na aquisição de uma nova linha de negócio. Neste caso em concreto de um activo intangível e no seguimento da Teoria de *Trade-Off*, em resultado da dificuldade da sua avaliação, a empresa recorre em menor escala a financiamento junto de credores, já que estes activos não servem de colateral. Os trabalhos de Hovakimian *et al.* (2001) e De Jong *et al.* (2008) vão nesta direcção.

No sentido oposto temos a *Pecking Order Theory*. Aqui, a empresa, no sentido de financiar a aquisição destes activos, socorre-se junto dos credores para ter sucesso na operação, já que os resultados retidos são insuficientes. Neste caso, estamos perante uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e o grau de endividamento da empresa, tal como defendido por Michaelas *et al.* (1999), Fama e French (2002) e Hall *et al.* (2004).

Para o presente estudo, esperamos que a variável independente Oportunidades de

Crescimento se relacione negativamente com as variáveis dependentes, seguindo o que a Teoria de Agência, Teoria de *Trade-Off* e a *Market Timing Theory* defendem. Como a amostra é constituída apenas por empresas cotadas em bolsa, iremos considerar como indicador o *Market-to-Book Value*, tal como Rajan e Zingales (1995), Adam e Goyal (2008), Frank e Goyal (2009) e Fan *et al.* (2012). Este rácio permite avaliar se a capitalização bolsista da empresa se adequa ao seu valor contabilístico. Caso o rácio apresente um valor superior a um, deve-se recorrer à emissão de novas acções, já que a empresa se encontra sobreavaliada no mercado bolsista. Caso estejamos perante um indicador inferior à unidade, a empresa, em resultado da sua subavaliação, recorre ao financiamento junto de credores.

$$\text{Oportunidades de Crescimento (OC)} = \frac{\text{Capitalização Bolsista}}{\text{Activo Total}}$$

4.5.6. Outros Benefícios Fiscais

A variável Outros Benefícios Fiscais advém da Teoria de *Trade-Off* onde, ao existirem outros benefícios em sede fiscal que deduzem à matéria colectável para além dos custos de financiamento, os ganhos decorrentes da dívida são substituídos por estes. São disso exemplo as depreciações do exercício, os gastos com investigação e desenvolvimento e os gastos com acções de marketing. Deste modo, os outros benefícios fiscais e o grau de endividamento relacionam-se negativamente, tal como defendem os autores Fama e French (2002) e de Haan e Hinloopen (2003).

No seguimento destes estudos, esperamos que esta variável se relacione negativamente com o grau de endividamento da empresa. Iremos considerar como variável explicativa o rácio entre o valor das amortizações e das depreciações do exercício e o valor contabilístico do activo da empresa, tal como consta dos artigos da autoria de Wald (1999), Delcours (2007) e Gaud *et al.* (2007).

$$\text{Outros Benefícios Fiscais (OBF)} = \frac{\text{Amortizações/Depreciações}}{\text{Activo Total}}$$

4.5.7. Produto Interno Bruto

A evolução do Produto Interno Bruto influencia a performance económica e financeira de uma empresa, através dos proveitos e de custos, afectando, assim, a sua rentabilidade. É de esperar que, em momentos de maior crescimento, as empresas procurem reduzir o seu rácio

de endividamento, seguindo assim a Teoria de Hierarquização, tal como defendido por Demirguc-Kunt e Maksimovic (1995), Kayo e Kimura (2011) e Axelson *et al.* (2013). Em contraponto, temos a Teoria de *Trade-Off* suportada pelos estudos de Booth *et al.* (2001), Frank e Goyal (2009) e Dang (2013), onde, perante um ciclo económico favorável, as empresas recorrem a novos financiamentos para financiar novos projectos e investimentos.

É de esperar no presente estudo que, em momentos de crescimento económico, as empresas optem por reduzir o peso do endividamento na sua estrutura de capitais, apresentando assim a variável uma relação negativa com o rácio de endividamento. Iremos considerar como variável explicativa a taxa de crescimento do PIB, à semelhança dos estudos de Frank e Goyal (2009), Koksall e Orman (2015) e Joeveer (2013).

$$\textit{Produto Interno Bruto (PIB)} = \textit{Taxa crescimento anual do PIB}$$

4.5.8. Inflação

Existem duas perspectivas do impacto da inflação na estrutura de capitais. Se há quem defenda como Joeveer (2013) e Oztekin (2015) que, em resultado do aumento do nível de preços, a empresa vai reduzir o peso do financiamento, existe quem suporte a ideia contrária em que a alavancagem e a taxa de inflação variam no mesmo sentido. Aqui, Frank e Goyal (2009), seguindo a Teoria de *Trade-Off*, defendem que o valor real do financiamento se reduz à medida que a inflação vai aumentando e que as vantagens fiscais dos juros de financiamento serão mais significativas quanto maior for a inflação.

No presente estudo, prevê-se que a variável inflação se relacione negativamente com o rácio de endividamento, pois espera-se que as empresas tomem opções cautelosas em períodos de inflação. Iremos considerar a evolução do Índice de Preços do Consumidor (IPC) que abrange todo o tipo de produtos como variável independente, tal como foi definido nos artigos de Frank e Goyal (2009), Joeveer (2013) e Koksall e Orman (2015).

$$\textit{Inflação (IPC)} = \textit{Taxa crescimento anual do IPC}$$

4.5.9. Volatilidade da Taxa de Câmbio

A volatilidade das cotações diárias das diferentes moedas nacionais face ao Dólar Americano (considerado como moeda referência) pode ser um factor determinante para a definição por parte da gestão da estrutura de capital a atingir. Uma empresa, cuja grande parte da sua

actividade está assente em transacções com base numa moeda com grande volatilidade, pode retrair-se perante a possibilidade de contratualização de nova dívida.

A variável independente será a volatilidade anual de cada uma das moedas nacionais face ao Dólar Americano, medida através do desvio-padrão da taxa de variação diária ao longo do ano em causa. Apesar de reconhecer que a questão da moeda local não permite analisar de forma conclusiva sobre a exposição de operações em outras moedas, dada a limitação na recolha de dados financeiros das empresas, tomaremos esta opção como a mais viável.

Volatilidade Cambial (VOL) = Desvio-padrão anual da taxa de variação diária da moeda nacional face à moeda Dólar Americano

5. Análise Estatística e Interpretação dos seus Resultados

5.1. Estatística Descritiva

Tendo em conta as variáveis anteriormente enunciadas, iremos proceder à análise estatística da amostra bem como ao teste de correlação entre as variáveis independentes em análise.

As tabelas 5.1.1., 5.1.2. e 5.1.3. apresentam os valores médio, máximo e mínimo bem como o desvio-padrão das variáveis em estudo. A primeira destas tabelas agrega os dados relativos à amostra em estudo, independentemente de as empresas pertencerem ou não à Zona Euro.

Tabela 5.1.1.⁷ – Estatísticas Descritivas das Variáveis no período entre 2010 e 2018 das empresas europeias não financeiras cotadas nos índices bolsistas

	ET	ECP	ELP	TAN	DIM	RENT	LIQ	OC	OBF	PIB	IPC	CAMB
Média	0,246	0,052	0,194	0,316	8,003	0,084	1,834	3,371	0,045	0,020	0,015	0,091
Máx	1,568	1,562	1,304	0,990	13,035	3,130	189,321	895,232	1,087	0,251	0,061	0,247
Mín	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,171	-2,443	0,031	-178,692	-0,034	-0,091	-0,016	0,003
S.D.	0,166	0,069	0,149	0,241	2,336	0,145	4,692	23,649	0,039	0,026	0,013	0,030

Verificamos que existem empresas que estão extremamente alavancadas, em que os rácios de endividamento atingem valores entre 1,30 e 1,57. Quando o rácio é superior a um, o valor dos créditos contratualizados é superior ao valor dos activos o que nos leva a reflectir acerca da viabilidade financeira da empresa. Contudo, em termos médios podemos afirmar que os rácios de endividamento estão “controlados”, já que o seu valor médio, no caso do endividamento total, não ultrapassa os 25% em relação ao valor dos activos.

Tabela 5.1.2.– Estatística Descritiva das Variáveis no período 2010-2018 das empresas não financeiras cotadas nos índices bolsistas de países pertencentes à Zona Euro

	ET	ECP	ELP	TAN	DIM	RENT	LIQ	OC	OBF	PIB	IPC	CAMB
Média	0,256	0,057	0,199	0,313	8,039	0,067	1,871	2,028	0,041	0,018	0,014	0,088
Máx	1,137	0,539	1,114	0,990	13,035	1,149	189,321	99,856	1,087	0,251	0,051	0,122
Mín	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,171	-0,827	0,076	-35,278	-0,020	-0,091	-0,016	0,060
S.D.	0,160	0,068	0,145	0,236	2,410	0,076	5,851	3,293	0,038	0,031	0,012	0,022

⁷ Para melhor entendermos os dados, chamamos a atenção para três indicadores: o valor mínimo da variável DIM é negativo já que o seu indicador é uma função logarítmica e quando, neste caso, o valor do activo é inferior a 1 milhão, o indicador assume valor negativo; o rácio OC pode assumir valores negativos já que o valor de capital próprio de uma empresa pode tomar valores negativos; o valor mínimo do indicador OBF indica-nos que existem situações em que, ao existirem reversões de amortizações ou de imparidades, esse valor nas demonstrações financeiras é apresentado como um rendimento.

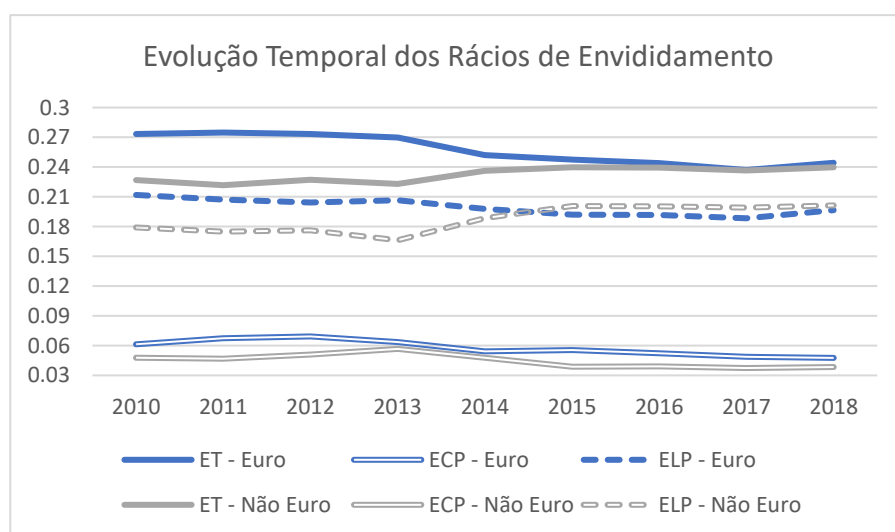
Tabela 5.1.3. – Estatística Descritiva das Variáveis no período 2010-2018 das empresas não financeiras cotadas nos índices bolsistas de países não pertencentes à Zona Euro

	ET	ECP	ELP	TAN	DIM	RENT	LIQ	OC	OBF	PIB	IPC	CAMB
Média	0,232	0,045	0,187	0,320	7,956	0,106	1,786	5,136	0,050	0,022	0,017	0,095
Máx	1,568	1,562	1,304	0,986	12,874	3,130	67,064	895,232	0,464	0,072	0,061	0,247
Mín	0,000	0,000	0,000	0,000	0,329	-2,443	0,031	-178,692	-0,034	-0,045	-0,016	0,003
S.D.	0,172	0,069	0,154	0,247	2,235	0,201	2,442	35,711	0,040	0,015	0,014	0,038

Comparando os dados que constam da tabela 5.1.2. e 5.1.3., verificamos que, em termos médios, não existe uma discrepância significativa dos três rácios de endividamento. Ainda assim, o endividamento médio das empresas não financeiras cotadas de países pertencentes à Zona Euro é ligeiramente superior ao das empresas dos restantes países. Se olharmos às variáveis explicativas, constatamos que apenas o indicador OC apresenta valores bastante diferentes entre os dois grupos de empresas, já que o rácio das empresas de países não Euro é cerca de 3,1 p.p. superior ao das empresas dos países do Euro. Existe, assim, uma maior diferença nos países que não adoptaram a moeda única entre o valor em que a empresa é avaliada no mercado de capitais e o seu valor contabilístico.

O gráfico seguinte permite analisar a evolução temporal dos rácios de endividamento ao longo do período da nossa amostra bem como estabelecer comparação entre os dois grupos de empresas para cada um dos rácios definidos.

Gráfico 5.1.4. – Evolução Temporal do Rácio de Endividamento Total (ET), de Curto Prazo (ECP) e de Médio-Longo Prazo (ELP) para as Empresas Europeias Não Financeiras pertencentes a países da Zona Euro ou dos restantes países da UE e da *EFTA*



Através do gráfico, observamos que o rácio de Endividamento Total entre os dois grupos de empresas vai-se aproximando ao longo do tempo, sendo essa aproximação mais expressiva para os anos de 2014 e 2015, pois são os anos em que, respectivamente, a Letónia e a Lituânia passaram a entregar a Zona Euro. A partir do ano de 2016, o Rácio de Endividamento Total situa-se em valores próximos dos 24% face ao valor contabilístico dos activos para os dois grupos de empresas. Quanto ao Rácio de Endividamento de Curto Prazo, constata-se que para as empresas não financeiras cotadas em países que não adoptaram o Euro o mesmo se mantém ao longo do tempo superior ao das empresas da Zona Euro. Por fim, temos o Rácio de Endividamento de Médio-Longo Prazo onde, durante o período 2010-2014, as empresas cotadas em países da Zona Euro apresentaram valores superiores ao das empresas de países da União Europeia e da *EFTA* que não adoptaram o Euro como moeda oficial, sendo que, a partir do ano de 2015, se verifica o contrário. Contudo, os dois grupos de países estabilizaram o seu Rácio de Endividamento de Médio-Longo Prazo em valores a rondar os 20%. Por fim, através da matriz de correlações entre as variáveis independentes constatamos que os valores são bastante abaixo de um, havendo, portanto, segurança em concluir pela não existência de problemas de multicolinearidade quase perfeita entre as variáveis explicativas.

Tabela 5.1.5. – Matriz de Correlações das Variáveis Independentes

	TAN	DIM	RENT	LIQ	OC	OBF	PIB	IPC	CAMB
TAN	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-
DIM	-0,112	1,000	-	-	-	-	-	-	-
RENT	-0,079	-0,018	1,000	-	-	-	-	-	-
LIQ	-0,093	-0,112	-0,018	1,000	-	-	-	-	-
OC	-0,062	-0,062	0,584	-0,010	1,000	-	-	-	-
OBF	0,235	0,030	-0,014	-0,078	-0,016	1,000	-	-	-
PIB	0,021	-0,158	0,019	0,045	0,017	-0,002	1,000	-	-
IPC	0,019	-0,018	0,031	-0,027	-0,009	0,011	-0,137	1,000	-
CAMB	-0,010	0,119	0,006	-0,031	-0,004	0,033	0,001	0,013	1,000

5.2. Apresentação de Resultados

Antes de prosseguirmos com os resultados dos testes econométricos, convém referir que para cada uma das hipóteses e dos rácios foram realizados dois testes de modo a averiguarmos entre o Modelo estimado por OLS, o Modelo de Efeitos Aleatórios e o Modelo de Efeitos Fixos qual o mais adequado. Para tal, realizamos o Teste F de forma a escolher entre o modelo estimado por OLS e o modelo de Efeitos Fixos e o Teste de Hausman por forma

a decidir entre o modelo de Efeitos Fixos e o modelo de Efeitos Aleatórios. Tendo em conta o *p-value* de cada um destes testes, apresentamos apenas os resultados do modelo mais robusto.

Numa primeira fase, averiguamos se a estrutura de capitais das empresas europeias não financeiras cotadas dos países da Zona Euro difere da estrutura de capitais das restantes empresas não financeiras cotadas em países da União Europeia ou da *EFTA*. Após a análise dos resultados obtidos no Teste de Hausman e no Teste F de Efeitos Fixos, verificamos que para os três rácios de endividamento o modelo mais adequado é o de Efeitos Fixos, já que o *p-value* do Teste de Hausman e do Teste F de Efeitos Fixos é sempre inferior ao grau de significância mais baixo (1%).

Tabela 5.2.1. – Rácios de Endividamento Total (ET), de Curto Prazo (ECP) e de Médio-Longo Prazo (ELP) segundo o modelo estatisticamente mais adequado

Dados em painel com 526 empresas, 4243 observações, 9 períodos (2010-2018)

Var. Independentes	ET - Modelo EF	ECP - Modelo EF	ELP - Modelo EF
TAN	0,1511*** (0,0190)	0,0355*** (0,0125)	0,1157*** (0,0179)
DIM	0,0408*** (0,0038)	0,0006 (0,0025)	0,0402*** (0,0035)
RENT	-0,0638*** (0,0153)	-0,0337*** (0,0100)	-0,0301** (0,0144)
LIQ	-0,0009*** (0,0003)	-0,0006*** (0,0002)	-0,0003 (0,0003)
OC	3.48E-05 (6.48E-05)	6.20E-05 (4.26E-05)	-2.71E-05 (6.09E-05)
OBF	0,2168*** (0,0419)	0,0244 (0,0275)	0,1924*** (0,0394)
PIB	-0,3508*** (0,0535)	-0,2145*** (0,0351)	-0,1363*** (0,0502)
IPC	0,109016 (0,0928)	0,2126*** (0,0609)	-0,1036 (0,0871)
EUR	-0,012317 (0,0086)	-0,0012 (0,0057)	-0,0111 (0,0081)
R^2	0,8430	0,6029	0,8280
Adjusted R^2	0,8204	0,5458	0,8032
F-statistic	37,2898	10,5446	33,4156
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0000	0,0000
Teste Hausman	90,3789 (0,0000)	42,6194 (0,0000)	75,9303 (0,0000)
Teste F Efeitos Fixos	43,5420 (0,0000)	12,1473 (0,0000)	39,3754 (0,0000)

Obs: o valor entre parêntesis reflecte o valor do desvio-padrão; os símbolos *, ** e *** indicam, respectivamente, a significância individual da variável explicativa para o nível de significância de 1%, 5% e 10%, o R^2 ajustado corresponde ao coeficiente de determinação ajustado; o F-statistic e o prob (F-Statistic) reflectem o valor do teste aos coeficientes de regressão e ao p-value; o Teste de Hausman corresponde ao valor do teste em que se compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de Efeitos Aleatórios; o Teste de Efeitos Fixos corresponde ao valor do teste que compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de OLS.

Com o intuito de testar a hipótese H1, consideramos como uma das variáveis explicativas a moeda oficial ser ou não ser a moeda única. Ao analisar os resultados, constatamos que, para os três rácios de endividamento, o modelo é globalmente significativo, já que o seu *p-value* “prob (F-statistic)” é praticamente nulo. Centrando a análise na variável binária que identifica a moeda nacional do país em que a empresa está cotada, esta não é estatisticamente significativa para os graus de significância convencionais para nenhum dos rácios de endividamento. Como tal, verificamos, para a amostra em análise, que a moeda nacional não tem relevância para a determinação do rácio de endividamento.

Olhando para as variáveis de controlo, verificamos que as variáveis TAN, RENT e PIB são estatisticamente significativas para os três rácios de endividamento, corroborando o que nos indicam a Teoria de Agência e a *Pecking Order Theory*. Quanto às variáveis DIM (Teoria de *Trade-Off*) e OBF, estas variáveis são estatisticamente significativas (1%) e relacionam-se ambas positivamente com o Rácio de Endividamento Total e o Rácio de Endividamento de Médio-Longo Prazo. Esta questão é normal, já que o peso que o endividamento de médio-longo prazo tem sobre o endividamento total é muito superior ao registado pelo endividamento de curto prazo. Quanto à variável LIQ, esta é estatisticamente significativa (1%) e com relação negativa para o Rácio de Endividamento Total e o Rácio de Endividamento de Curto Prazo. Como a variável LIQ tem em conta os valores dos activos e passivos detidos pela empresa para um prazo inferior a doze meses, é natural que a variável se mostre significativa para o Rácio de Endividamento de Curto Prazo. Por fim, a variável IPC apresenta relevância estatística (1%) apenas para o Rácio de Endividamento de Curto Prazo.

Olhemos agora para a hipótese H2 cujo propósito passa por perceber, para as empresas não financeiras cotadas dos três países que passaram a integrar a Zona Euro durante o período de análise (Estónia em Janeiro de 2011, Letónia em Janeiro de 2014 e Lituânia em Janeiro de 2015), se a estrutura de capitais sofreu alterações significativas com a adesão ao Euro. À semelhança do registado para a hipótese H1, a variável explicativa em estudo assenta numa variável binária que permite indicar se o país num determinado ano tem como moeda oficial a sua própria moeda nacional ou se já pertence à Zona Euro.

Convém referir que os resultados considerados para o Rácio de Endividamento de Curto Prazo são os do Modelo de Efeitos Aleatórios e que para os rácios abaixo detalhados os modelos no seu global têm relevância estatística para a análise, pois o “Prob (F-Statistic)” é

praticamente nulo.

Tabela 5.2.2. – Rácio de Endividamento Total (ET), de Curto Prazo (ECP) e de Médio-Longo Prazo (ELP) das Empresas Não Financeiras cotadas no principal índice bolsista da Estônia, Letônia e Lituânia segundo o modelo estatisticamente mais adequado.

Dados em painel com 526 empresas, 4243 observações, 9 períodos (2010-2018)

Var. Independentes	ET - Modelo EF	ECP - Modelo EA	ELP - Modelo EF
TAN	0,3242*** (0,0540)	-0,0260 (0,0268)	0,3166*** (0,0540)
DIM	0,0741*** (0,0144)	0,0085 (0,0054)	0,0485*** (0,0144)
RENT	-0,0108 (0,0396)	-0,0745** (0,0304)	0,0491 (0,0396)
LIQ	-0,0058*** (0,0021)	-0,0055*** (0,0015)	-0,0007 (0,0021)
OC	0,0032*** (0,0008)	0,0042*** (0,0006)	-0,0012 (0,0008)
OBF	0,5130*** (0,0823)	0,2124*** (0,0624)	0,3050*** (0,0823)
PIB	-0,3703 (0,2952)	-0,3368 (0,2309)	-0,0226 (0,2950)
IPC	0,4633 (0,3552)	0,4826* (0,2761)	-0,0019 (0,3550)
EUR	-0,0188** (0,0093)	-0,0042 (0,0071)	-0,0147 (0,0093)
R^2	0,8482	0,2001	0,7909
Adjusted R^2	0,8213	0,1795	0,7537
F-statistic	31,467	9,7004	21,2884
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0000	0,0000
Teste Hausman	24,8384 (0,0032)	9,2359 (0,4158)	22,1623 (0,0084)
Teste F Efeitos Fixos	31,3198 (0,0000)	10,5444 (0,0000)	22,0213 (0,0000)

Obs: o valor entre parêntesis reflecte o valor do desvio-padrão; os símbolos *, ** e *** indicam, respectivamente, a significância individual da variável explicativa para o nível de significância de 1%, 5% e 10%, o R^2 ajustado corresponde ao coeficiente de determinação ajustado; o F-statistic e o prob (F-Statistic) reflectem o valor do teste aos coeficientes de regressão e ao p-value; o Teste de Hausman corresponde ao valor do teste em que se compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de Efeitos Aleatórios; o Teste de Efeitos Fixos corresponde ao valor do teste que compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de OLS.

Analisando a amostra de 46 empresas de países que entre o período 2010-2018 mudaram a sua moeda passando a integrar a Zona Euro, verificamos através do coeficiente de regressão da variável EUR que a moeda oficial é estatisticamente significativa apenas para o Rácio de Endividamento Total, para um grau de significância de 5%, apresentando um sinal negativo. Ainda que seja apenas para o Rácio de Endividamento Total, podemos afirmar que a estrutura de capitais das empresas de países que mudaram a sua moeda nacional durante o período 2010-2018 sofreu uma alteração, havendo um menor recurso dessas empresas ao financiamento junto de credores quando esses países passaram a integrar a Zona Euro. Neste caso, *ceteris paribus*, com a introdução do Euro, as empresas não financeiras cotadas destes três países viram o seu rácio de endividamento reduzir-se em 1,9 p.p. Curiosamente, a hipótese

H2 é rejeitada para o Rácio de Endividamento de Curto Prazo e de Médio-Longo Prazo para os graus de significância convencionais.

Relativamente às variáveis de controlo, verificamos que a variável TAN e a variável DIM são estatisticamente significativas para um grau de significância de 1% e o seu sinal positivo para o Rácio de Endividamento Total e de Médio-Longo Prazo vai ao encontro do que nos refere a Teoria de Agência e a Teoria de *Trade-Off*. Quanto às variáveis LIQ e OC verificamos que são estatisticamente significativas (1%) para o Rácio de Endividamento Total e de Curto Prazo. Tal como seria de esperar de acordo com a *Pecking Order Theory*, a primeira apresenta um sinal negativo com as variáveis dependentes enquanto a variável OC se relaciona positivamente. Quanto às variáveis RENT e IPC, com grau de significância de 5% e 10% respetivamente, constatamos que são estatisticamente significativas para o Rácio de Endividamento de Curto Prazo sendo que a primeira destas variáveis apresenta sinal negativo face à variável dependente, seguindo assim o descrito na *Pecking Order Theory*. Já a variável IPC tem sinal positivo, ou seja, em períodos de inflação, as empresas acabam por se socorrer em maior peso em financiamento junto de credores, para assim prosseguir com a sua actividade, já que por norma o endividamento de curto prazo tem essa finalidade. Por fim, constatamos que a variável que mede o crescimento do Produto Interno Bruto não é estatisticamente significativa para qualquer dos rácios de endividamento.

Para as hipóteses H3 e H4, iremos considerar o modelo (4.3). Para este modelo, temos como variável principal em estudo a variável VOL, que nos indica a volatilidade anual das taxas de variação diárias da taxa de câmbio da moeda nacional face ao Dólar Americano.

Analisemos a hipótese H3 referente ao impacto que a volatilidade cambial tem sobre a estrutura de capitais. Com os resultados obtidos no Teste de Hausman e no Teste F de Efeitos Fixos, verificamos que para os três rácios de endividamento o modelo mais adequado é o de Efeitos Fixos. Paralelamente, constatamos que os três modelos, no seu global, são estatisticamente significativos já que os seus *p-value* “prob (F-statistic)” são praticamente nulos.

Tabela 5.2.3. – Rádios de Endividamento Total (ET), de Curto Prazo (ECP) e de Médio-Longo Prazo (ELP) segundo o modelo estatisticamente mais adequado

Dados em painel com 526 empresas, 4243 observações, 9 períodos (2010-2018)

Var. Independentes	ET - Modelo EF	ECP - Modelo EF	ELP - Modelo EF
TAN	0,1488*** (0,0190)	0,0350*** (0,0125)	0,1137*** (0,0179)
DIM	0,0418*** (0,0038)	0,0009 (0,0025)	0,0409*** (0,0036)
RENT	-0,0629*** (0,0153)	-0,0336*** (0,0100)	-0,0293** (0,0144)
LIQ	-0,0009*** (0,0003)	-0,0006*** (0,0002)	-0,0003 (0,0003)
OC	3.51E-05 (6.48E-05)	6.21E-05 (4.26E-05)	-2.70E-05 (6.09E-05)
OBF	0,2166*** (0,0419)	0,0246 (0,0275)	0,1920*** (0,0393)
PIB	-0,3565*** (0,0535)	-0,2159*** (0,0352)	-0,1405*** (0,0502)
IPC	0,1025 (0,0928)	0,2104*** (0,0610)	-0,1079 (0,0872)
VOL	0,1019** (0,0416)	0,0272 (0,0273)	0,0747* (0,0391)
R^2	0,8432	0,6030	0,8280
Adjusted R^2	0,8206	0,5459	0,8033
F-statistic	37,3369	10,5490	33,4348
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0000	0,0000
Teste Hausman	90,8521 (0,0000)	46,2757 (0,0000)	76,3412 (0,0000)
Teste F Efeitos Fixos	43,7881 (0,0000)	12,2524 (0,0000)	39,4571 (0,0000)

Obs: o valor entre parêntesis reflecte o valor do desvio-padrão; os símbolos *, ** e *** indicam, respectivamente, a significância individual da variável explicativa para o nível de significância de 1%, 5% e 10%, o R^2 ajustado corresponde ao coeficiente de determinação ajustado; o F-statistic e o prob (F-Statistic) reflectem o valor do teste aos coeficientes de regressão e ao p-value; o Teste de Hausman corresponde ao valor do teste em que se compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de Efeitos Aleatórios; o Teste de Efeitos Fixos corresponde ao valor do teste que compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de OLS.

Analisando a variável chave, verificamos que a volatilidade cambial é uma variável estatisticamente significativa para o Rácio de Endividamento Total e de Médio-Longo Prazo, para um grau de significância de 5% e 10%, respectivamente. Um aumento de 1 p.p. da volatilidade cambial leva a um aumento do Rácio de Endividamento Total nas empresas europeias não financeiras cotadas em 10,19 p.p., *ceteris paribus*, enquanto para o Rácio de Endividamento de Médio-Longo Prazo, o aumento é de 7,47 p.p., *ceteris paribus*. Uma das razões plausíveis pode ser a forma cautelosa como os gestores reagem perante flutuações no mercado cambial, ao direccionar os seus fundos para investimentos que não estejam sujeitos de forma tão directa a variações cambiais num período de tempo relativamente longo.

Por oposição temos o Rácio de Endividamento de Curto Prazo para o qual a variável cambial não é estatisticamente significativa para os graus de significância convencionais. Esta diferença face aos rácios acima analisados pode justificar-se pelos gestores considerarem, à

partida, para um prazo temporal de até 12 meses, não haver expectativa de significativas flutuações cambiais. Outra razão plausível reside no facto de poderem existir empresas que estejam perante constrangimentos financeiros e que não se conseguem financiar de um outro modo que não através de endividamento de curto prazo, pelo que a volatilidade cambial não é tida em conta.

Analisando estes dados sob o prisma da hipótese H3 “A volatilidade da taxa de câmbio tem impacto sobre estrutura de capitais das empresas europeias não financeiras cotadas.”, verificamos que enquanto para o Rácio de Endividamento Total e de Médio-Longo Prazo a volatilidade da taxa de câmbio da moeda nacional face ao Dólar Americano tem relevância para a estrutura de capitais das empresas europeias não financeiras cotadas, para o Rácio de Endividamento de Curto Prazo não existe essa evidência estatística. Quando esta variável independente é estatisticamente significativa, verificamos que a relação entre esta e a variável dependente é positiva, ou seja, em momentos de maior flutuação cambial, o peso que o endividamento tem sobre o total de financiamento da empresa vai aumentando.

Observando os dados para os três rácios de endividamento, verificamos que há variáveis que se relacionam no mesmo sentido como é o caso da variável TAN, indo ao encontro do defendido pela Teoria de Agência, a variável RENT, sustentando o descrito pela *Pecking Order Theory* e a variável PIB, demonstrando aqui um comportamento em contraciclo face à taxa de crescimento do PIB. Quanto às restantes variáveis, verificamos que as variáveis DIM e OBF são estatisticamente significativas para um grau de significância de 1% e relacionam-se positivamente com o Rácio de Endividamento Total e o de Médio-Longo Prazo, tal como nos refere a Teoria de *Trade-Off*. Por sua vez, a variável LIQ é estatisticamente significativa (1%) e relaciona-se negativamente com o Rácio de Endividamento Total e de Curto Prazo, indo assim ao encontro da *Pecking Order Theory*. Por fim, temos a variável IPC que é estatisticamente significativa para um grau de significância de 1% e relaciona-se positivamente com o Rácio de Endividamento de Curto Prazo, ou seja, em momentos em que o nível geral de preços sobe, as empresas europeias não financeiras cotadas acabam por apresentar um maior peso do endividamento face ao capital próprio, *ceteris paribus*. Como estamos a analisar o endividamento até ao período de 12 meses e em períodos de inflação, os accionistas, de um modo geral, deixarão de financiar a empresa com receio de que tenham de assumir perdas decorrentes do investimento feito. Como tal, o financiamento junto de credores será a única via possível de a empresa se financiar.

Centremos, por fim, a nossa atenção na hipótese H4, onde o objectivo passa por perceber se a relação entre a volatilidade cambial e a estrutura de capital das empresas europeias não financeiras cotadas nos principais índices bolsistas nacionais varia consoante estejamos a falar de uma empresa de países da Zona Euro (a nossa amostra é constituída por 316 empresas) ou que não pertença aos países da moeda única (250 empresas). Chama-se a atenção para o facto de o somatório das empresas que constituem as duas subamostras ser superior ao total de empresas analisadas. Este ponto explica-se com o facto de a Estónia, Letónia e Lituânia, durante o período em análise, terem deixado a sua moeda nacional para passarem a adoptar o Euro como moeda oficial. Assim, as empresas não financeiras da Estónia até 2010, da Letónia até 2013 e da Lituânia até 2014 são analisadas junto das empresas da Zona Não Euro enquanto, a partir dessas datas, são analisadas com as empresas que pertencem à Zona Euro.

Comecemos por analisar o Rácio de Endividamento Total. Como podemos observar através dos valores do Teste de Hausman e do Teste F de Efeitos Fixos, o modelo mais adequado é o de Efeitos Fixos. Quanto à robustez dos dados do modelo de Efeitos Fixos no seu global, podemos concluir que o modelo no seu global tem validade estatística.

Tabela 5.2.4. – Rácio de Endividamento Total (ET) para as Empresas Europeias Não Financeiras cotadas em índices bolsistas de países da Zona Euro e para as dos restantes países da UE e da *EFTA* segundo o modelo estatisticamente mais adequado

Var. Independentes	ET (Zona Euro) Modelo EF	ET (Zona Não Euro) Modelo EF
Dados em Painel	316 Empresas 2410 observações 2010-2018	250 empresas 1833 observações 2010-2018
TAN	0,1695*** (0,0264)	0,0727** (0,0291)
DIM	0,0614*** (0,0051)	0,0220*** (0,0059)
RENT	-0,0683*** (0,0244)	-0,0569*** (0,0211)
LIQ	-0,0006** (0,0003)	-0,0021* (0,0011)
OC	0,0032*** (0,0005)	-2.05E-05 (7.12E-05)
OBF	0,3311*** (0,0505)	0,0421 (0,0735)
PIB	-0,3561*** (0,0540)	-0,5229*** (0,1377)
IPC	0,3826*** (0,1169)	-0,3288** (0,1430)
VOL	0,2696*** (0,0597)	0,0283 (0,0634)
R^2	0,8681	0,8352
Adjusted R^2	0,8476	0,8082
F-statistic	42,3373	30,9270
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0000
Teste Hausman	98,3708 (0,0000)	32,5670 (0,0002)
Teste F Efeitos Fixos	48,4505 (0,0000)	37,5141 (0,0000)

Obs: o valor entre parêntesis reflecte o valor do desvio-padrão; os símbolos *, ** e *** indicam a significância individual da variável explicativa para o nível de significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente; o R^2 ajustado corresponde ao coeficiente de determinação ajustado; o F-statistic e o prob (F-Statistic) reflectem o valor do teste aos coeficientes de regressão e ao p-value; o Teste de Hausman corresponde ao valor do teste em que se compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de Efeitos Aleatórios; o Teste de Efeitos Fixos corresponde ao valor do teste que compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de OLS.

Verificamos que a volatilidade cambial é estatisticamente significativa para um grau de significância de 1% para as empresas não financeiras cotadas em países que integram a Zona Euro, apresentando uma relação positiva com o Rácio de Endividamento Total. Assim, um aumento de 1p.p. no indicador de volatilidade cambial leva a um aumento do rácio de endividamento nas empresas em análise de aproximadamente 26,96 p.p.. Esta relação positiva pode explicar-se pelo facto de os accionistas exigirem um maior retorno financeiro de uma operação no mercado de capitais num momento de maior incerteza no mercado cambial e, com isso, limitar as opções de financiamento das empresas apenas a operações de crédito.

Por oposição, para as empresas europeias não financeiras cotadas em índices bolsistas de países com a sua própria moeda nacional, a variável volatilidade cambial face ao Dólar Americano não é estatisticamente significativa para os graus de significância usuais. Neste caso, como estamos a falar de um mercado de financiamento nacional por definição mais reduzido, a questão cambial deixa de ter tanta relevância, já que, muitas vezes, as operações de financiamento são realizadas em moeda internacional. Ainda assim, tal não quer dizer que o risco cambial não existe, mas antes que o risco cambial existe independentemente do financiamento ser feito através do mercado accionista ou através do mercado de crédito.

Ao compararmos os dois grupos de empresas relativamente às variáveis de controlo, verificamos que a única diferença na relação da variável explicativa com o Rácio de Endividamento Total, quando as variáveis são estatisticamente significativas, é na variável IPC. Enquanto para empresas de países da Zona Euro, em momentos de inflação, o rácio de endividamento aumenta, já para as empresas de países com a sua própria moeda nacional há uma tendência para redução do grau de endividamento, *ceteris paribus*, procurando proteger-se financeiramente, reduzindo a sua exposição ao endividamento.

Passando para o Rácio de Endividamento de Curto Prazo das empresas europeias não financeiras cotadas nos principais índices bolsistas dos países da Zona Euro, verificamos que o modelo mais adequado para o conjunto de empresas de países pertencentes à moeda única é o de Efeitos Fixos, enquanto para o outro conjunto de empresas apresentamos os resultados do Modelo de Efeitos Aleatórios. Paralelamente, constatamos que os modelos em análise são globalmente significativos.

Tabela 5.2.5. – Rácio de Endividamento de Curto Prazo (ECP) para as Empresas Europeias Não Financeiras cotadas em índices bolsistas de países da Zona Euro e para as dos restantes países da UE e da *EFTA* segundo o modelo estatisticamente mais adequado

Var. Independentes	ECP (Zona Euro) Modelo EF	ECP (Zona Não Euro) Modelo EA
Dados em Painel	316 Empresas 2410 observações 2010-2018	250 empresas 1833 observações 2010-2018
TAN	0,0272 (0,0179)	0,0215** (0,0106)
DIM	0,0027 (0,0034)	-0,0063*** (0,0012)
RENT	-0,0827*** (0,0165)	-0,0259** (0,0113)
LIQ	-0,0004** (0,0002)	-0,0028*** (0,0006)
OC	0,0025*** (0,0003)	1.25E-05 (4.53E-05)
OBF	0,0987*** (0,0342)	-0,1006** (0,0430)
PIB	-0,2425*** (0,0366)	-0,1914** (0,0867)
IPC	0,3678*** (0,0791)	(0,0268) (0,0901)
VOL	0,1483*** (0,0404)	(0,0551) (0,0382)
R^2	0,6605	0,0355
Adjusted R^2	0,6077	0,0307
F-statistic	12,5177	7,4571
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0000
Teste Hausman	31,9276 (0,0002)	16,0238 (0,0664)
Teste F Efeitos Fixos	14,6439 (0,0000)	9,1195 (0,0000)

Obs: o valor entre parêntesis reflecte o valor do desvio-padrão; os símbolos *, ** e *** indicam a significância individual da variável explicativa para o nível de significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente; o R^2 ajustado corresponde ao coeficiente de determinação ajustado; o F-statistic e o prob (F-Statistic) reflectem o valor do teste aos coeficientes de regressão e ao p-value; o Teste de Hausman corresponde ao valor do teste em que se compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de Efeitos Aleatórios; o Teste de Efeitos Fixos corresponde ao valor do teste que compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de OLS.

À semelhança do registado para o Rácio de Endividamento Total, a variável cambial é estatisticamente significativa para o Rácio de Endividamento de Curto Prazo apenas para o conjunto de empresas não financeiras cotadas em países pertencentes à Zona Euro. Para estas empresas, um aumento de 1 p.p. na variável VOL resulta num aumento do rácio de endividamento em 14,83 p.p., *ceteris paribus*. Ao contrário do que seria expectável, a flutuação cambial para as empresas cotadas de países da Zona Euro acaba por ter uma influência sobre a estrutura de capital da empresa, quer devido ao facto de estarmos a analisar endividamento

de curto prazo quer também devido ao facto de a moeda única fazer parte do conjunto de moedas mais fortes no mercado cambial. Assim, para as empresas de países que integram a Zona Euro, em momentos de maior volatilidade cambial da moeda única face ao Dólar Americano, mantendo-se tudo o resto constante, as empresas não financeiras cotadas em índices bolsistas de países da Zona Euro endividam-se mais.

Ao compararmos os dois grupos de empresas relativamente às variáveis de controlo, verificamos que a única diferença na relação da variável explicativa com o Rácio de Endividamento de Curto Prazo, quando as variáveis são estatisticamente significativas, é na variável OBF. Para as empresas não financeiras da Zona Euro, quanto maior o valor de outros benefícios fiscais para além dos associados à dívida, maior o grau de endividamento. Já para o outro grupo de empresas, a Teoria de *Trade-Off* é confirmada, pois a relação entre as variáveis é negativa. Chamamos também a atenção para o facto de a variável OC se relacionar positivamente (grau de significância de 1%) com o Rácio de Endividamento de Curto Prazo apenas para as empresas de países que integram a Zona Euro. Esta relação é contrária ao que seria expectável por dois motivos: o primeiro é que à medida que o valor de capitalização bolsista face ao valor total do activo aumenta, a empresa teria tendência para realizar uma operação de financiamento junto do mercado de capitais, já que o valor de mercado da empresa permitia arrecadar um montante superior a um custo mais baixo do que se verificaria no mercado de crédito; o segundo motivo passa pelo facto de ser expectável que a variável que mede o valor da empresa no mercado de capitais apenas influenciasse as operações de financiamento para um período de tempo mais alargado do que 12 meses.

Por fim, analisaremos o Rácio de Endividamento de Médio-Longo Prazo para os dois grupos de empresas em estudo. Independentemente do grupo de empresas, o modelo com resultados estatisticamente mais robustos é o Modelo de Efeitos Fixos, sendo que para ambos os casos os modelos, no seu global, são estatisticamente significativos.

Tabela 5.2.6. – Rácio de Endividamento de Médio-Longo Prazo (ELP) para as Empresas Europeias Não Financeiras cotadas em índices bolsistas de países da Zona Euro e para as dos restantes países da UE e da *EFTA* segundo o modelo estatisticamente mais adequado

Var. Independentes	ELP (Zona Euro) Modelo EF	ELP (Zona Não Euro) Modelo EF
Dados em Painel	316 Empresas 2410 observações 2010-2018	250 empresas 1833 observações 2010-2018
TAN	0,1424*** (0,0257)	0,0427 (0,0270)
DIM	0,0586*** (0,0049)	0,0245*** (0,0054)
RENT	0,0144 (0,0238)	-0,0343* (0,0196)
LIQ	-0,0002 (0,0003)	-0,0001 (0,0010)
OC	0,0008 (0,0005)	-3.41E-05 (6.60E-05)
OBF	0,2324*** (0,0492)	0,1417** (0,0682)
PIB	-0,1135** (0,0527)	-0,3194** (0,1277)
IPC	0,014837 (0,1139)	-0,3413** (0,1326)
VOL	0,1213** (0,0582)	0,0807 (0,0588)
R^2	0,8463	0,8225
Adjusted R^2	0,8224	0,7934
F-statistic	35,4291	28,2764
Prob (F-statistic)	0,0000	0,0000
Teste Hausman	85,3515 (0,0000)	26,9349 (0,0014)
Teste F Efeitos Fixos	40,9523 (0,0000)	35,1275 (0,0000)

Obs: o valor entre parêntesis reflecte o valor do desvio-padrão; os símbolos *, ** e *** indicam a significância individual da variável explicativa para o nível de significância de 1%, 5% e 10%, respectivamente; o R^2 ajustado corresponde ao coeficiente de determinação ajustado; o F-statistic e o prob (F-Statistic) reflectem o valor do teste aos coeficientes de regressão e ao p-value; o Teste de Hausman corresponde ao valor do teste em que se compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de Efeitos Aleatórios; o Teste de Efeitos Fixos corresponde ao valor do teste que compara o Modelo de Efeitos Fixos com o de OLS.

Verificamos, mais uma vez, que a variável que mede a volatilidade cambial é estatisticamente significativa, para um grau de significância de 5%, apenas para o conjunto de empresas não financeiras de países que adoptaram o Euro, sendo que esta variável se relaciona positivamente com o Rácio de Endividamento de Médio-Longo Prazo. Neste caso, um aumento de 1 p.p. do indicador VOL leva a um aumento do rácio de endividamento deste conjunto de empresas em 12,13 p.p., *ceteris paribus*. Assim, em períodos de maior volatilidade cambial da moeda única face ao Dólar Americano, as empresas para operações de financiamento acabam

por se socorrer mais junto de credores.

Para o conjunto de empresas europeias não financeiras cotadas em índices bolsistas nacionais de países que não alteraram a sua moeda nacional, a variável referente à volatilidade cambial, não tem impacto para a estrutura de capital que a empresa adopta. Tal como já foi referido para o Rácio de Endividamento Total, muitas vezes as operações de financiamento para este conjunto de empresas são contratualizadas em moeda que não a moeda nacional, pelo que a volatilidade da moeda nacional face ao Dólar Americano não tem relevância para o gestor da empresa. Por outro lado, uma empresa ao necessitar de financiamento para a sua operação ou para realizar investimentos, independentemente da opção escolhida, deparar-se-á com o impacto das flutuações cambiais face à moeda nacional, pelo que esta variável deixa de ser relevante para a determinação do seu nível de estrutura de capitais.

Por outro lado, quanto às variáveis de controlo, quando comparamos os dois grupos de empresas, verificamos que não existem relações com sinais diferentes entre a variável explicativa e o Rácio de Endividamento de Médio-Longo Prazo, quando as variáveis são estatisticamente significativas.

Respondendo à hipótese H4 “A relação entre a volatilidade da taxa de câmbio e a estrutura de capital das empresas europeias não financeiras cotadas é diferenciada consoante uma empresa pertença à Zona Euro ou não.”, verificamos que enquanto a variável referente à volatilidade da taxa de câmbio para as empresas não financeiras cotadas nos principais índices bolsistas nacionais dos países pertencentes à Zona Euro é estatisticamente significativa e se relaciona positivamente com qualquer dos três rácios de endividamento estudados, o mesmo já não se verifica para o conjunto de empresas cotadas em índices bolsistas dos restantes países europeus pertencentes à União Europeia ou à *EFTA*. Para estas empresas, a variável que mede a volatilidade da taxa de câmbio da moeda nacional face ao Dólar Americano não é tida em conta pelos gestores. Uma das possíveis razões para a diferença entre os dois conjuntos de empresas pode ser o facto dos investidores das empresas não financeiras cotadas de países pertencentes ao mercado único em momentos de maior volatilidade cambial preferirem outro tipo de investimentos e aplicações e, como tal, as empresas ao necessitarem de financiamento só têm ao seu dispor a via do crédito.

6. Conclusões

A estrutura de capital é um tópico relevante para a gestão de uma empresa, já que o modo como a empresa financia a sua actividade e os seus projectos tem impacto sobre a sua própria rentabilidade. São várias as teorias que servem de referência, algumas delas complementares entre si outras cujas conclusões são contrárias, não havendo, portanto, unanimidade acerca deste tema.

Uma das grandes transformações do mercado de capitais das últimas décadas na Europa foi a criação de um mercado único, ideia que apesar de ter começado a ser desenhada em 1990, só foi colocada em prática no ano de 1999. Com a integração inicial do mercado de capitais de 11 países, este passou a ter uma dimensão muito superior por comparação com o que se verificava em cada um desses países individualmente. Como tal, as opções de investimentos por parte dos aforradores e as opções de financiamento por parte dos devedores aumentam largamente, para além de eliminar um conjunto de custos e ineficiências do mercado, tornando este mais eficiente. Para que a nossa análise abrangesse países com jurisdições similares quanto ao mercado de capitais, analisamos os países da União Europeia e os que integram a *EFTA*.

O principal contributo deste estudo passou por perceber se a estrutura de capitais das empresas cotadas da Zona Euro difere da das restantes empresas europeias não financeiras cotadas da amostra considerada. Como tal, através das variáveis-chave do modelo econométrico que são a moeda nacional onde a empresa está cotada e a volatilidade desta ao longo do tempo, fomos averiguar se existe uma relação significativa entre estas e a estrutura de capitais das empresas.

Para o efeito usou-se uma amostra de dados em painel de empresas europeias que integram os principais índices bolsistas e recorreu-se a modelos estimados por OLS, modelos de efeitos fixos e aleatórios para responder às questões de investigação formuladas.

Foram quatro as hipóteses testadas neste trabalho. O estudo da primeira hipótese permitiu perceber que a estrutura de capitais das empresas não financeiras da Zona Euro não difere da estrutura de capitais das restantes empresas não financeiras da União Europeia e *EFTA*. Ou seja, a moeda oficial não tem impacto sobre a estrutura de capitais para nenhum dos três rácios de endividamento analisados.

A segunda hipótese analisada teve em consideração apenas as empresas não financeiras cotadas dos países que durante o período 2010-2018 passaram a integrar a Zona Euro. Neste caso, apenas para o Rácio de Endividamento Total é que se verifica que a moeda oficial da Estónia, Letónia e Lituânia tem impacto para a estrutura de capitais, sendo que após a adesão à moeda única o rácio de endividamento reduziu-se.

A terceira hipótese formulada permitiu perceber que a variável que mede a volatilidade cambial anual da moeda nacional face ao Dólar Americano é estatisticamente significativa e relaciona-se positivamente com o Rácio de Endividamento Total e de Médio-Longo Prazo, ou seja, quanto maior a volatilidade cambial maior o peso do endividamento na estrutura de capital das empresas. Esta situação pode justificar-se com o comportamento cauteloso por parte dos accionistas em momentos de volatilidade cambial, resguardando-se em investimentos que não estão tão expostos a este factor durante um período longo. Por sua vez, a volatilidade cambial para a nossa amostra não é estatisticamente significativa pois para operações de curto prazo não são expectáveis grandes flutuações cambiais.

Por fim, para responder à última hipótese, criaram-se dois grupos de empresas: as que num determinado ano pertencem a países que integram a Zona Euro e as empresas de países que mantiveram a sua moeda oficial. Ao contrário do que seria expectável, verificou-se para os três rácios de endividamento que a variável volatilidade é estatisticamente significativa para as empresas de países que integram a Zona Euro, sendo que, em qualquer dos casos, as variáveis dependentes e a variável volatilidade cambial se relacionam positivamente. Esta relação pode justificar-se pelos accionistas exigirem, em períodos de elevada incerteza cambial, um maior retorno numa operação de capital. Quanto à variável ser estatisticamente significativa apenas para as empresas associadas à Zona Euro, a razão pode passar pelo facto de para empresas que não pertençam à Zona Euro a vertente cambial da moeda nacional não ter peso já que as operações de financiamento muitas vezes são realizadas em moeda estrangeira.

Na sequência do presente estudo, existem algumas limitações acerca dos dados utilizados e, por consequência, da validade das conclusões retiradas. Numa primeira fase, o período temporal dos dados disponíveis é relativamente curto (2010-2018). Mesmo para os países (Estónia, Letónia e Lituânia), no sentido de integrarem a Zona Euro, tiveram de tomar as diligências necessárias para adoptar a moeda única nos anos de 2007 e 2008. Como tal, os indicadores referentes à volatilidade cambial, o índice de preços, a taxa de juro e os valores de défice

e de dívida já estavam “balizadas” face aos parâmetros necessários para a Zona Euro. Uma outra limitação do estudo passa pela não identificação da(s) moeda(s) do endividamento das empresas analisadas. Assim, apesar de uma empresa estar cotada no índice bolsista de um determinado país, tal não significa que a sua dívida esteja contratualizada nessa mesma dívida. Como tal, a identificação do montante de dívida subscrito por moeda para cada empresa permitiria uma análise mais aprofundada.

Anexo I – Resumo por país do número de empresas alvo de análise

País	Moeda	Nº Empresas Índice	Nº Empresas não Financeiras	Nº Empresas analisadas
Alemanha	EUR	30	26	26
Áustria	EUR	20	15	14
Bélgica	EUR	20	16	14
Bulgária	Lev Búlgaro	15	5	5
Chipre	EUR	20	14	13
Croácia	Kuna Croata	15	14	13
Dinamarca	Coroa Dinamarquesa	20	18	18
Eslováquia	EUR	7	4	4
Eslovénia	EUR	11	7	7
Espanha	EUR	35	27	26
Estónia	Coroa Estoniana / EUR	17	15	14
Finlândia	EUR	25	23	22
França	EUR	40	36	34
Grécia	EUR	25	19	17
Holanda	EUR	25	19	14
Hungria	Florim Húngaro	15	12	11
Irlanda	EUR	20	17	16
Islândia	Coroa Islandesa	20	14	0
Itália	EUR	40	25	24
Letónia	Lats / EUR	15	15	15
Liechtenstein	Franco Suíço	0	0	0
Lituânia	Litas / EUR	20	19	17
Luxemburgo	EUR	9	6	6
Malta	EUR	25	18	16
Noruega	Coroa Norueguesa	25	22	18
Polónia	Zloty	20	14	14
Portugal	EUR	18	17	17
Reino Unido	Libra esterlina	100	82	80
Rep. Checa	Coroa Checa	13	9	7
Roménia	Leu Romeno	16	11	10
Suécia	Coroa Sueca	29	24	20
Suíça	Franco Suíço	20	15	14
Total		730	578	526

Referências Bibliográficas:

- Adam, T., & Goyal, V. (2008). The Investment Opportunity Set and Its Proxy Variables. *Journal of Financial Research*, 31 (1), 41-63
- Adler, M., & Dumas, B. (1984). Exposure to Currency Risk: Definition and Measurement. *Financial Management*, 13 (2), 41-50
- Allayannis, G., & Ofek, E. (2001). Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of International Money and Finance*, 20 (2), 273-296
- Allayannis, G., Brown, G. W., & Klapper, L. F. (2003). Capital Structure and Financial Risk: Evidence from Foreign Debt Use in East Asia. *Journal of Finance*, 63 (6), 2667-2709
- Ang, J. S., Chua, J. H., & McConnell, J. J. (1982). The Administrative Costs of Corporate Bankruptcy: a Note. *Journal of Finance*, 37 (1), 219-226
- Axelson, U., Jenkinson, T., Stromberg, P., & Weisbach, M. (2013). Borrow Cheap, Buy High? The Determinants of Leverage and Pricing in Buyouts. *Journal of Finance*, 68 (6), 2223-2267
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *Journal of Finance*, 62 (1), 1-32
- Bancel, F., & Mittoo, Usha R. (2004). Cross-Country Determinants of Capital Structure Choice: a Survey of European Firms. *Financial Management*, 33 (4), 103-132
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital Structure in Developing Countries. *Journal of Finance*, 56 (1), 87-130
- Byoun, S. (2008). How and When Do Firms Adjust Their Capital Structures toward Targets?. *Journal of Finance*, 63 (6), 3069-3096
- Chen, J. (2004). Determinants of capital structure of Chinese-listed companies. *Journal of Business Research*, 57 (12), 1341-1351
- Dang, V. A. (2013). An empirical analysis of zero-leverage firms: New Evidence from the UK. *International Review of Financial Analysis*, 30, 189-202

- DeAngelo, H., & Masulis, R. (1980). Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics*, 8 (1), 3-29
- De Jong, A., Kabir, R., & Nguyen, T. T. (2008). Capital structure around the world: the roles of firm and country specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, 32 (9), 1654-1669
- Deesomsak, R., Paudyal, K., & Pescetto, G. (2004). The determinants of capital structure: evidence from the Asia Pacific Region. *Journal of Multinational Financial Management*, 14 (4) (5), 387-405
- Delcours, N. (2007). The determinants of capital structure in transitional economies. *International Review of Economics & Finance*, 16 (3), 400-415
- Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1995). Stock Market Development and Firm Financing Choices. *World Bank Economic Review*, 10 (2), 341-369
- Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1999). Institutions, financial markets, and firm debt maturity. *Journal of Financial Economics*, 54 (3), 295-336
- Dominguez, K., & Tesar, L. (2006). Exchange rate exposure. *Journal of International Economics*, 68 (1), 188-218
- Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement. *Paper presented at the National Bureau of Economic Research*
- Durand, D. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment. *American Economic Review*, 49 (4), 639-655
- Faccio, M., & Xiu, J. (2015). Taxes and Capital Structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50 (3), 277-300
- Fama, E., & French, K. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *Review of Financial Studies*, 15 (1), 1-33
- Fan, J., Titman, S., & Twite, G. (2012). An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47 (1), 23-56
- Fernandes, Abel L. Costa, Mota, Paulo R., Alves, Carlos F., & Rocha, Manuel Duarte (2013).

Mercados, Produtos e Valoriemtria de Activos Financeiros (Edição Almedina, 1ª Edição). Coimbra, Portugal.

Frank, M., & Goyal, V. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure, *Journal of Financial Economics*, 67 (2), 217-248

Frank, M., & Goyal, V. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?. *Financial Management*, 38, 1-37

Frankel, J., & Rose, A. (2002). An Estimate of the Effect of Common Currencies on Trade and Income. *Quarterly Journal of Economics*, 117 (2), 437-466

Friend, I., & Lang, L.(1988). An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure. *Journal of Finance*, 43 (2), 271-281

Gaud, P., Hoesli, M., & Bender, A. (2007). Debt-equity choice in Europe. *International Review of Financial Analysis*, 16 (3), 201-222

Glaum, M., Brunner, M., & Himmel, H. (2000). The DAX and the Dollar: The Economic Exchange Rate Exposure of German Corporations. *Journal of International Business Studies*, 31 (4), 715-724

Haan, L. de, & Hinloopen, J. (2003). Preference hierarchies for internal finance, bank loans, bond and share issues: evidence for Dutch firms. *Journal of Empirical Finance*, 10 (5), 661-681

Hall, G., Hutchinson, P., & Michaelas, N. (2004). Determinants of the Capital Structures of European SMEs. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31 (5) (6), 711-728

He, J., & Ng, L. (1998). The Foreign Exchange Exposure of Japanese Multinational Corporations. *Journal of Finance*, 53 (2), 733-753

Hovakimian, A., Opler, T., & Titman, S. (2001). The debt-equity choice. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36 (1), 1-24

Huang, G., & Song, F. (2006). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China Economic Review*, 17 (1), 14-36

Hutson, E., & O'Driscoll A. (2010). Firm-level exchange rate exposure in the Eurozone.

International Business Review, 19 (5), 468-478

Hutson, E., & Stevenson, S. (2010). Openness, hedging incentives and foreign exchange exposure: a firm-level multi-country study. *Journal of International Business Studies*, 41 (1), 105-122

Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360

Joeveer, K. (2013). Firm, country and macroeconomic determinants of capital structure: evidence from transition economies. *Journal of Comparative Economics*, 41 (1), 294-308

Kayhan, A., & Titman, S. (2007). Firms' histories and their capital structures. *Journal of Financial Economics*, 83 (1), 1-32

Kayo, E., & Kimura, H. (2011). Hierarchical determinants of capital structure. *Journal of Banking & Finance*, 35 (2), 358-371

Kedia, S., & Mozumdar, A. (2003). Foreign Currency-Denominated Debt: an Empirical Examination. *Journal of Business*, 76 (4), 521-546

Kester, C. (1986). Capital and Ownership Structure: A Comparison of United States and Japanese Manufacturing Corporations. *Financial Management*, 15 (1), 5-16

Koksal, B., & Orman, C. (2015). Determinants of capital structure: evidence from a major developing economy. *Small Business Economics*, 44 (2), 255-282

Korajczyk, Robert A., & Levy, Amnon (2003). Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints. *Journal of Financial Economics*, 68, 75-109

Kraus, A., & Litzenberger, R. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *Journal of Finance*, 28 (4), 911-922

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*, 106 (6), 1113-1155

Leland, H. (1998). Agency Costs, Risk Management and Capital Structure. *Journal of Finance*, 53 (4), 1213-1243

- Mehrotra, V., Mikkelsen, W., & Partch, M. (2003). The Design of Financial Policies in Corporate Spin-offs. *Review of Financial Studies*, 16 (4), 1359-1388
- Michaelas, N., Chittenden, F., & Poutziouris, P. (1999). Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data. *Small Business Economics*, 12 (2), 113-130
- Miller, M. (1977). Debt and Taxes, *Journal of Finance*, 32 (2), 261-275
- Miller, K., & Reuer, J. (1998). Firm Strategy and Economic Exposure to Foreign Exchange Rate Movements. *Journal of International Business Studies*, 29 (3), 493-513
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48 (3), 261-297
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *American Economic Review*, 53 (3), 433-443
- Moradi, A., & Paulet, E. (2019). The firm-specific determinants of capital structure – An empirical analysis of firms before and during the Euro Crisis. *Research in International Business and Finance*, 47, 150-161
- Myers, S. (2001). Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives*, 15 (2), 81-102
- Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187-221
- Nguyen, H., & Faff, R. (2003). Can the use of foreign currency derivatives explain variations in foreign exchange exposure? Evidence from Australian companies. *Journal of Multinational Financial Management*, 13 (3), 193-215
- Ozkan, A. (2001). Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28 (1) (2), 175-198
- Oztekin, O. (2015). Capital Structure Decisions around the World: Which Factors Are Reliably Important?. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50 (3), 301-323

- Oztekin, O., & Flannery, M.J. (2012). Institutional Determinants of Capital Structure Adjustment Speeds. *Journal of Financial Economics*, 103, 88-112
- Peterson, M. (1994). Cash flow variability and firm's pension choice. A role for operating leverage. *Journal of Financial Economics*, 36 (3), 361-383
- Psillaki, M., & Daskalakis, N. (2009). Are the determinants of capital structure country or firm specific?. *Small Business Economics*, 33 (3), 319-333
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure. *Journal of Finance*, 50 (5), 1421-1460
- Shyam-Sunder, L., & Myers, S. (1999). Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 51 (2), 219-244
- Smith, G. (2010). What Are the Capital Structure Determinants for Tax-Exempt Organisations?. *Financial Review*, 45 (3), 845-872
- Sogorb-Mira, F. (2005). How SME Uniqueness Affects Capital Structure: Evidence from a 1994-1998 Spanish Data Panel. *Small Business Economics*, 25 (5), 447-457
- Uysal, V. (2011). Deviation from the target capital structure and acquisition choices. *Journal of Financial Economics*, 102 (3), 602-620
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, 43 (1), 1-19
- Wald, J. (1999). How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An International Comparison. *Journal of Financial Research*, 22 (2), 161-187
- Warner, J. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence. *Journal of Finance*, 32 (2), 337-347