



A INFLUÊNCIA DE FATORES MACROECONÓMICOS NA ESTRUTURA DE
CAPITAIS DAS PME DA UNIÃO EUROPEIA

Bruna Alexandra Pereira Dias



Dissertação

Mestrado em Economia e Administração de Empresas



Orientado por

Professor Doutor Carlos Francisco Ferreira Alves



2020

Ao meu Orientador, Prof. Doutor Carlos Francisco Ferreira Alves, à minha família, amigos
e a todos os que permitiram que esta etapa fosse concluída com sucesso,
o meu maior obrigado.

Resumo

O presente estudo procura analisar a influência dos fatores macroeconómicos na estrutura de capitais das PME. O trabalho incide sobre uma amostra deste tipo de empresas de 20 países da União Europeia, para o período compreendido entre 2011 e 2017.

Os resultados obtidos evidenciam que, não só as características organizacionais, mas também os fatores macroeconómicos têm impacto significativo na estrutura de capitais das PME e devem ser tidos em conta pelos gestores.

Acredita-se que este trabalho contribui para a evolução da literatura uma vez que ainda é escassa a pesquisa que incide nas PME e ainda mais escassa a literatura que analisa a influência dos fatores macroeconómicos na estrutura de capitais.

Palavras-Chave: Alavancagem, Estrutura de Capitais, Fatores Macroeconómicos, PME

Abstrat

This study seeks to analyze the influence of macroeconomic factors on the capital structure of SMEs. The work focuses on a sample of these companies from 20 countries of the European Union, for a period from 2011 to 2017.

The results obtained show that organizational characteristics and macroeconomic factors have a significant impact on the capital structure of SMEs and thus, should be taken into account by managers.

We believe that this work contributes to the existing literature since there is still little research focusing on SMEs, particularly studies that analyze the influence of macroeconomic factors on the capital structure.

Keywords: Leverage, Capital Structure, Macroeconomic Factors, SMEs

Índice

1. Introdução.....	1
2. Revisão de Literatura	4
2.1 Teorias da Estrutura de Capital.....	4
2.1.1 Visão Tradicional.....	4
2.1.2 Modigliani & Miller	4
2.1.3 Teoria <i>Trade-Off</i>	6
2.1.4 Teoria dos Custos de Agência	6
2.1.5 Teoria da Sinalização	8
2.1.6 Teoria do <i>Pecking Order</i>	9
2.1.7 Teoria do <i>Market Timing</i>	9
2.2. Evidências Empíricas sobre os Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas	11
3. Metodologia e Dados	23
3.1 Modelo	23
3.2 Dados.....	27
4. Apresentação e Discussão dos Resultados.....	29
4.1 Estatísticas Descritivas	29
4.2 Regressões	31
5. Conclusão.....	37
6. Apêndice.....	39
7. Bibliográfica	42

Índice de Tabelas

Tabela 1: Determinantes da Estrutura de Capitais: Fatores Macroeconómicos e Institucionais - Revisão de Literatura.	13
Tabela 2: Determinantes da Estrutura de Capitais: Características da Empresa - Revisão de Literatura.	18
Tabela 3: Variáveis Independentes: Fatores Macroeconómicos e Características Organizacionais.	26
Tabela 4: Estatísticas Descritivas das Variáveis do Modelo para a Amostra dos 20 Países para o Período de 2011 a 2017.	30
Tabela 5: Resultados para a Variável Dependente Índice de Alavancagem de Curto Prazo para a Amostra de 20 Países.	31
Tabela 6: Resultados para a Variável Dependente Índice de Alavancagem de Longo Prazo para a Amostra de 20 Países.	33
Tabela 7: Resultados para a Variável Dependente Índice de Alavancagem Total para a Amostra de 20 Países.	35
Tabela 8: Distribuição do Número de Empresas por País.	39
Tabela 9: Estatísticas Descritivas das Variáveis Dependentes para os Diferentes Países da Amostra para o Período de 2011 a 2017.	40
Tabela 10: Matriz das Covariâncias entre as Variáveis Explicativas.	41

Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Siglas

CP – Curto Prazo

EC – Estrutura de Capitais

INE - Instituto Nacional de Estatística

LP – Longo Prazo

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequenas e Médias Empresas

1. Introdução

Os determinantes da Estrutura de Capitais (EC) das empresas são um tema de elevada relevância que ganhou ênfase com Modigliani & Miller (1958) e com o consequente desenvolvimento da Teoria da Irrelevância da EC. Desde então, são inúmeras as pesquisas realizadas sobre os determinantes da EC. Contudo, nenhuma conclusão é universalmente aceite e aplicada na prática e o vasto número de estudos tem expandido a heterogeneidade dos resultados empíricos ao invés de unificar as conclusões (Hang, Geyer-Klingenberg, Rathgeber, & Stöckl, 2018). Permanece, pois, em aberto, a questão de saber quais serão os determinantes da EC das empresas, se as características organizacionais, se fatores específicos do país ou até mesmo se fatores relacionados com as características dos sistemas financeiros entre outros, ou todos. Igualmente remanesce a questão de saber se os fatores são homogêneos ou heterogêneos entre diferentes países.

Ao longo dos anos desenvolveram-se vários estudos com a finalidade de identificar os determinantes do processo decisório do financiamento das empresas. Contudo, a maioria desses estudos concentra-se em fatores específicos e intrínsecos da empresa ficando muitas vezes desvalorizada a importância do ambiente institucional. Este interfere no processo decisório de inúmeras formas, como por exemplo através da oferta de recursos, das opções de financiamento e até mesmo do comportamento de agentes como acionistas, credores e governo (Bernardo, Albanez, & Securato, 2018).

Apesar da vasta literatura existente ainda se observa uma desigualdade na quantidade de estudos que se centram nas PME em relação aos que incidem sobre grandes empresas cotadas (Daskalakis & Psillaki, 2008). A grande parte das investigações foca-se na influência das características organizacionais em empresas cotadas, e os estudos que investigam o ambiente institucional focam-se maioritariamente no impacto da proteção do investidor e do desenvolvimento financeiro (Mc Namara, Murro, & O'Donohoe, 2017).

No panorama europeu, segundo a Comissão Europeia (2017), as PME representam 99% do total das empresas que integram a União Europeia, proporcionando dois em cada três empregos do setor privado e contribuem com metade do valor acrescentado das empresas europeias. Cerca de 93,3% dessas PME são microempresas que empregam no máximo 10 trabalhadores.

Embora as grandes empresas tenham um papel importante na dinamização da atividade económica na maioria dos países desenvolvidos, as PME desempenham um papel mais que proporcional ao seu número no emprego total gerado. Estas não só compõem a grande maioria das empresas, como também dominam muitos setores da atividade económica e têm sido uma fonte contínua de novos produtos e de inovações tecnológicas em geral (Comissão Europeia, 2015).

Pelo que foi dito é inquestionável que as PME assumem um pilar das estruturas empresariais da Europa e uma elevada importância para o desenvolvimento de qualquer economia. É, por isso, de extrema relevância desenvolver um estudo mais aprofundados sobre os determinantes da EC destas empresas.

Posto isto, o presente trabalho centra-se na investigação dos fatores internos e externos que determinam a estrutura de capitais das PME situadas na União Europeia. Os dados serão retirados da base de dados *Bureau Van Dijk Amadeus*, do INE (Instituto Nacional de Estatística) e do *European Central Bank* e incidirão sobre o período de 2011 a 2017.

Os fatores específicos da empresa a analisar serão: tangibilidade dos ativos, a dimensão da organização, a rentabilidade, as oportunidades de crescimento e os benefícios fiscais não relacionados com a dívida. Relativamente aos fatores macroeconómicos serão abordados: a taxa de crescimento do PIB, a inflação, a taxa de juro, a tributação de impostos e o endividamento público.

Os resultados obtidos permitem afirmar que não só as características organizacionais, mas também os fatores macroeconómicos têm um impacto significativo na EC das PME e devem ser tidos em conta no processo decisório pelos gestores.

Acredita-se que este trabalho contribuiu para a evolução da literatura uma vez que ainda é escassa a pesquisa que incide nas PME e sobretudo que analise a influência de fatores macroeconómicos de elevada relevância num período de recessão ultrapassado pela Europa.

A restante dissertação está organizada da seguinte forma: a segunda parte corresponde à revisão de literatura onde serão abordadas as teorias mais relevantes na determinação da EC e os estudos semelhantes desenvolvidos anteriormente. Na secção três é descrita a metodologia adotada e os dados utilizados. Na secção quatro são apresentados e discutidos

os resultados e por fim na secção cinco é apresentada a conclusão.

2. Revisão de Literatura

A presente revisão da literatura será constituída pela apresentação das principais Teorias da Estrutura do Capital das Empresas, nomeadamente a Visão Tradicional, a Teoria de *Modigliani & Miller*, Teoria *Trade-off*, Teoria dos Custos de Agência, Teoria da Sinalização, Teoria de *Pecking-Order* e por fim a Teoria do *Market-Timing*. Será também apresentado o estado da arte sobre a EC das empresas para PME. Para concluir serão objeto de revisão os estudos sobre os determinantes da EC, fatores macroeconómicos e institucionais e características da empresa a analisar no presente estudo bem como as hipóteses a testar.

2.1 Teorias da Estrutura de Capital

2.1.1 Visão Tradicional

Foi pela mão de Durand (1952) que surge pela primeira vez o conceito de “Estrutura de Capital Ótima”, resultando da conjugação do capital próprio com capital de terceiros, maximizando assim o valor de mercado da empresa. Esta estrutura apenas é conseguida quando o retorno marginal dos seus ativos é igual a taxa de juro, ou seja, o custo para a empresa de recorrer a empréstimos. Este ponto corresponde ao valor mínimo do custo médio ponderado do capital (Durand, 1952).

Posto isto, o autor defende que a empresa deve recorrer a capitais alheios enquanto as vantagens da dívida compensarem os custos inerentes ao endividamento, não respeitado o ponto ótimo há uma diminuição do valor da empresa consequente da má utilização da dívida.

2.1.2 Modigliani & Miller

Uma das teorias mais relevantes para a investigação da EC, é a Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capitais, num mercado de capitais perfeito, desenvolvida por Modigliani & Miller (1958).

De acordo com esta teoria, a EC adotada pela empresa não afeta o seu valor de mercado. Para estes autores não existe uma estrutura de capital ótima, sendo que qualquer alteração na estrutura de financiamento apenas vai influenciar o modo como os seus ativos são financiados (Modigliani & Miller, 1958).

Modigliani & Miller (1958) consideram que o mundo se aproxima da perfeição ou que as

imperfeições são compensadas entre si para que percam a sua relevância.

Tendo em conta esta crença paradigmática, os autores desenvolveram duas preposições para avaliar títulos em empresas que apresentem EC diferentes. Estes pressupostos são considerados as bases para uma Teoria de Valorização de Empresas e de Ações num mundo de incertezas:

A **Preposição I** afirma que o valor de mercado de qualquer empresa é independente da sua EC. Segundo esta preposição não existe uma EC Ótima nem um custo de capital mínimo, já que esta não é afetada pelo grau de alavancagem da empresa (Modigliani & Miller, 1958).

Segundo os autores, se esta preposição não se verificasse um investigador poderia explorar oportunidades de arbitragem e obter lucros comprando ações de empresas subavaliadas e vendendo ações de empresas sobreavaliadas. Contudo, como se verifica a preposição o valor das ações sobreavaliadas cai e aumenta o valor das ações subavaliadas restabelecendo-se o equilíbrio e eliminando a discrepância entre os valores de mercado das empresas.

A **Preposição II** afirma que a rentabilidade esperada do passivo está diretamente relacionada com efeito do endividamento na rentabilidade esperada dos capitais próprios. Ou seja, um aumento ao nível do endividamento provoca um aumento do risco financeiro, originando um aumento na rentabilidade exigida pelos acionistas para os capitais próprios (Modigliani & Miller, 1958).

Esta teoria foi sofrendo modificações, sendo reformulada em 1963 com a incorporação dos impostos e a evidência da existência de vantagens fiscais quando se recorre a capital alheio.

Os autores demonstraram que o valor da empresa é crescente com nível de endividamento e, por sua vez, o aumento deste provoca uma diminuição no custo de capital (Modigliani & Miller, 1963).

No entanto, os autores relembram que, apesar da existência de benefícios fiscais derivados do financiamento da dívida, tal não deve significar a utilização do máximo de dívida possível, sendo que o recurso aos lucros retidos, em muitas situações, é o modo de financiamento mais acessível e adequado (Modigliani & Miller, 1963).

2.1.3 Teoria *Trade-Off*

Após Modigliani & Miller (1963) defenderem a existência de vantagens com uso de dívida, Kraus & Litzenberger (1973) procuraram desenvolver uma teoria, a Teoria *Trade-Off*, que considera as imperfeições de mercado, designadamente a tributação dos lucros e as multas consequentes dos processos de falência, e que determina uma estrutura ótima de capital. A estrutura ótima de capital consiste num mix de financiamento que determina o nível de dívida que origina o valor de mercado máximo da empresa.

Mais tarde, Myers (1984) analisou esta teoria afirmando que para cada empresa existe uma estrutura ótima de capital, resultando num balanceamento entre as vantagens derivadas dos benefícios fiscais e os custos associados à possibilidade de falência crescentes com o grau de alavancagem.

Segundo Myers (2001), de acordo com a Teoria *Trade-off* as empresas recorrem aos fundos externos até que o valor marginal dos benefícios fiscais iguale ao valor presente dos custos das possíveis dificuldades financeiras. É importante referir que, diferentes indústrias apresentam níveis médios de dívida diferentes, desejando atingir índices ótimos de alavancagem diferentes.

Com a redução da rentabilidade os custos da falência¹ crescem, reduzindo assim a metas de alavancagem. Relativamente à estrutura ótima de capital, os impostos apresentam dois efeitos opostos: se por um lado existe um impulso junto das empresas para que estas recorram mais à dívida devido à dedutibilidade do pagamento de juros, por outro lado, os impostos crescentes sobre a dívida limitam a procura de fundos externos (Fama & French, 2002).

2.1.4 Teoria dos Custos de Agência

Jensen & Meckling (1976) desenvolveram a Teoria dos Custos de Agência que prevê a existência de conflitos entre os diversos intervenientes de uma organização, que afetam o

¹ Existem dois tipos de custos de falência:

- Custos diretos: gastos legais e administrativos da empresa e o valor do tempo dispensado pelos gestores a dirigir o processo.

- Custos indiretos: vendas e consequentes lucros perdidos e a impossibilidade de adquirir crédito (Warner, 1977).

funcionamento normal da mesma e que contribuem para a degradação do seu valor de mercado.

Segundo estes autores, um contrato de agência é um contrato entre duas ou mais pessoas, onde o principal interveniente contrata um agente para o representar, tendo este uma relativa autoridade na altura de tomar decisões. No entanto, se ambas as partes forem maximizadores de utilidade, existe uma grande probabilidade de o agente não operar sempre de acordo com o proveito da principal parte interveniente. Deste modo, para que se possa limitar as ações do agente, garantindo assim que estas são realizadas em prol dos seus interesses, a parte principal pode oferecer incentivos ao agente e suportar os custos relacionados com a monitorização da representação (Jensen & Meckling, 1976).

Assim, os custos de agência surgem da necessidade de limitar as ações do agente, sendo estes a soma dos custos de monitorização, dos custos de contrato e dos custos associados às perdas residuais² (Jensen & Meckling, 1976). Os autores, Jensen & Meckling (1976), identificam dois tipos de conflitos de agência que deram origem a dois tipos de custos de agência, o Custo de Agência do Capital Próprio e o Custo de Agência da Dívida.

O Custo de Agência do Capital Próprio é a consequência dos conflitos de interesses existentes no relacionamento entre o administrador da organização e os acionistas, tratando-se de uma relação de agência pura, sendo que a separação entre a propriedade e o controlo da empresa está na origem dos problemas de agência. O facto de o gestor suportar a totalidade dos custos e receber apenas uma parte dos lucros leva a que estes tendam a investir no seu bem-estar e na sua riqueza pessoal através do consumo de alguns “privilégios” (Harris & Raviv, 1991). De forma a limitar os *cash-flows* disponíveis e a promover a expansão da empresa surge o recurso a dívida como solução. No entanto, tal irá implicar a existência de novos custos de agência neste caso da dívida (Jensen & Meckling, 1976).

Os Custos de Agência de Dívida são o resultado dos conflitos entre os acionistas de uma empresa e os credores, consequência das decisões que estimulam a riqueza dos acionistas, mas que degradam a riqueza dos credores (Jensen & Meckling, 1976). Na prática, isto significa que, se um investimento gerar retornos superiores ao valor nominal da dívida, os

² As perdas residuais resultam das divergências dos resultados das ações dos agentes e da maximização da riqueza do principal (Jensen & Meckling, 1976).

beneficiários da grande parte desses lucros serão os acionistas. Se pelo contrário, o investimento fracassar serão os credores a suportar as consequências. Esta realidade faz com que os acionistas realizem investimentos mais arriscados, visto que os ganhos de valor patrimonial à custa dos credores compensam a perda resultante dos projetos desvantajosos (Harris & Raviv, 1991).

Nesse sentido, o custo do empréstimo é menor para empresas com uma boa reputação relativamente ao pagamento das suas dívidas e por isso estas evitam investir em projetos que não sejam seguros (Harris & Raviv, 1991).

2.1.5 Teoria da Sinalização

Numa outra abordagem, Spence (1973) desenvolveu inicialmente a Teoria da Sinalização aplicada ao mercado de trabalho, que mais tarde foi aplicada por Ross (1977) ao mercado de capitais.

Segundo Ross (1977), os gestores são os maiores detentores de informação numa empresa e transmitem informações aos investidores através de alterações na estrutura financeira. Esta transmissão reduz a assimetria de informação consequência do financiamento externo e os custos inerentes.

Posto isto, o valor de mercado de uma empresa, ou seja, o valor dos seus títulos depende da aceção que os agentes de mercado dão às decisões dos gestores dessa empresa (Ross, 1977).

As decisões de mercado tidas como sinais pela presente teoria são expressas de duas formas, através do nível de endividamento e pelo pagamento de dividendos (Ross, 1977).

Quando o nível de endividamento é usado como sinal, um aumento do endividamento transmite aos investidores a confiança dos gestores nos seus projetos e por isso um bom desempenho financeiro e maiores cash-flows esperados no futuro, o que leva a um aumento do valor de mercado da empresa (Ross, 1977).

A distribuição de dividendos é igualmente um sinal positivo para os investidores que os leva a perceberem boas expectativas para o futuro da empresa e dos seus lucros, o que contribui igualmente para o aumento do valor dos seus títulos (Ross, 1977).

2.1.6 Teoria do *Pecking Order*

A Teoria do *Pecking Order* desenvolvida por Myers & Majluf (1984), com base nas hipóteses apresentadas por Donaldson (1961), tinha como principal objetivo averiguar de que forma a assimetria de informação tinha consequências nas decisões de investimento tomadas pelas empresas.

De acordo com os autores desta teoria, os gestores das empresas possuem informações e conhecimentos privilegiados comparativamente aos investidores, devido à sua permanência na empresa, resultado do seu esforço e trabalho, tornando-os parte essencial do capital humano da empresa (Myers & Majluf, 1984).

Segundo esta teoria a empresa não apresenta um rácio de dívida sobre capital próprio definido ou ótimo a atingir. Ao invés disso, Myers (1984) defende a existência de uma hierarquia do financiamento, onde de um modo geral as empresas inicialmente optam por recorrer às suas finanças internas, de seguida estas abdicam de pagar dividendos e afetam esse valor às oportunidades de investimento. Por último, quando se verifica a necessidade de financiamento externo, as empresas emitem, primeiro, a dívida mais segura³ e só em último caso recorrem à emissão de ações.

Quanto mais a empresa sobe ao longo da hierarquia, ou seja, quanto mais recorre a capitais alheios maior é probabilidade de sofrer algum tipo de dificuldades financeiras e, consequentemente, de suportar com custos inerentes a essas dificuldades. Aumenta também a probabilidade de rejeição de projetos com valor atual líquido positivo, uma vez que os gestores nem sempre se encontram dispostos a financiá-los através da emissão de ações ou de outros tipos de dívidas de risco. É, por isso, essencial que a empresa mantenha uma folga financeira, que pode ser constituída por ativos líquidos ou por poder de contratação de reservas, de modo a que não se desperdice projetos potencialmente vantajosos (Myers, 1984).

2.1.7 Teoria do *Market Timing*

Desenvolvida por Baker & Wurgler (2002), a Teoria do *Market Timing* preconiza que a EC de uma determinada empresa se encontra relacionada com os valores históricos do mercado, ou

³ É considerada dívida segura aquela que não é afetada pela revelação de informações que são exclusivas aos gestores (Shyam-Sunder & Myers, 1999).

seja, é o resultado das tentativas passadas da medição do mercado.

De acordo com a teoria não existe uma EC ótima e o grande objetivo da empresa é tirar benefícios das oscilações temporárias associadas ao custo capital próprio relativamente ao custo de outros modos de obter capital (Baker & Wurgler, 2002).

Quando o seu valor de mercado é alto, ou seja, estas estão sobreavaliadas, as empresas têm tendência em emitir ações uma vez que o preço destas é elevado relativamente a valores verificados em períodos anteriores. No caso de se verificarem valores inferiores, as ações encontram-se subavaliadas e, portanto, as empresas tendem a comprá-las. Sempre que os gestores optem pelo aproveitamento das oscilações de mercado estão a beneficiar os acionistas presentes em detrimento dos acionistas que entram e saem da empresa uma vez que se verifica uma diminuição do custo do capital próprio (Baker & Wurgler, 2002).

Segundo Baker & Wurgler (2002) o aproveitamento destas flutuações não pode ser considerado um oportunismo que é, rapidamente, equilibrado. No entanto, se não existir uma reestruturação da EC, por parte dos gestores, tendo como finalidade um índice de alavancagem elevado, o *timing* do mercado pode apresentar efeitos significativos e duradouros, o que ajuda a explicar as diferenças verificadas entre os índices de alavancagem de diferentes empresas (Baker & Wurgler, 2002).

2.2. Evidências Empíricas sobre os Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas

Na literatura disponível são vários os estudos que procuram analisar a influência das características organizacionais na EC das empresas, tendo sido testadas diversas variáveis como é o caso da dimensão, idade, estrutura de ativos, perspectivas de crescimento, rentabilidade, risco, benefícios fiscais, entre outras (Bokpin, 2009; Chittenden, Hall, & Hutchinson, 1996; Degryse et al., 2012; Michaelas, Chittenden, & Poutziouris, 1999; Sogorb-Mira, 2005; Titman & Wessels, 1988; Van der Wijst & Thurik, 1993).

Num estudo realizado por Rajan & Zingales (1995), levantou-se a possibilidade de existir a influência de fatores específicos associados às características do país onde se encontra sediada a empresa na determinação do índice de alavancagem das empresas, tendo originando, assim, estudos sobre a EC das PME e de grandes empresas cotadas que se encontravam a operar em países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento.

As grandes empresas cotadas têm vindo a ser objeto de estudo de vários autores, como é o caso dos estudos realizados por Bancel & Mittoo (2004); Bastos, Nakamura & Basso (2009); Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt & Maksimovic (2001); Buvanendra, Sridharan & Thiagarajan (2016); De Jong, Kabir & Nguyen (2008); Gaud, Hoesli & Bender (2005); Huong (2017); Terra (2007), Wald (1999), entre outros.

No caso das PME, destacam-se os estudos realizados por Daskalakis & Psillaki (2008); Hall, Hutchinson & Michaelas (2004); Palacín-Sánchez et al. (2013); Psillaki & Daskalakis (2009).

No âmbito dos estudos referenciados foram utilizadas diversas variáveis macroeconómicas, nomeadamente: taxa de crescimento do PIB, taxa de inflação, taxa de desemprego, taxa de juro, endividamento público, rendimento per capita, tempo médio para a abertura de um negócio, entre outras. Mais tarde, foi também estudado e analisado o impacto que os sistemas financeiros apresentam na EC das empresas, sendo que o desenvolvimento do mercado de capitais e o desenvolvimento do setor bancário as variáveis mais utilizadas.

Num estudo realizado por Demirgüç-Kunt & Maksimovic (1996) relativamente a EC de pequenas e grandes empresas, os autores concluíram que os fatores institucionais não influenciam com a mesma significância os dois grupos de empresas.

Nos casos de Terra (2007) e Bernardo et al. (2018), ao analisar uma amostra de empresas sediadas na América Latina, concluíram que apesar de as variáveis macroeconômicas serem estatisticamente significativas, a maior parcela das variações nos índices de alavancagem é influenciada pelos fatores específicos da empresa. Em contraste, Booth et al. (2001) e Buvanendra et al. (2006) concluíram que o país de origem apresenta uma influência acessória relativamente ao processo de decisão do recurso a capital alheio das empresas.

Relativamente a uma análise a 42 países de todo o mundo, realizada por De Jong et al. (2008), ficou latente que para diferentes países, os determinantes da EC das empresas não são iguais. Os autores referem a existência de um impacto direto relativo a fatores específicos do país e também um impacto indireto dos mesmos no modo como as características específicas da empresa afetam a EC.

Outro estudo, realizado por Bokpin (2009), analisou a EC em empresas situadas em países emergentes, tendo concluído que as variáveis macroeconômicas não são complementares. O autor refere que, por causa desta falta de complementaridade, as políticas governamentais devem ter como objetivo o melhoramento do ambiente macroeconómico como um todo e não apenas em determinados segmentos da economia.

Relativamente à comparação entre os determinantes da EC de empresas cotadas e de PME, Jõeveer (2013) verificou que, nas empresas cotadas, a maior parte da percentagem de alavancagem é explicada pelas características da organização, enquanto que nas PME, a curto-prazo, os fatores específicos da empresa explicam a maior parte da dívida, sendo que a longo-prazo, são os fatores macroeconómicos os principais fatores explicativos.

Num estudo realizado com o intuito de analisar as diferenças na EC de empresas que operam em diferentes regiões de Espanha, verificou-se que existe a necessidade de ter em conta a região devido à influência que esta apresenta nas facilidades de acesso ao financiamento (Palacín-Sánchez et al.; 2013).

Por sua vez, Mokhova & Zinecker (2014) concluíram que a influência dos fatores macroeconómicos varia de país para país, dependendo também da maturidade da dívida. Os autores referem ainda que quanto maior o conhecimento relativamente à influência dos determinantes externos da EC mais facilmente os gestores tomam as suas decisões no que toca ao financiamento, permitindo, assim, um desenvolvimento estável e bem-sucedido.

Por fim, Belkhir, Maghyereh & Awartani (2016) identificaram alguns determinantes que influenciam a EC em empresas da zona Médio Oriente e Norte de África, nomeadamente a corrupção, a falta de reforço legal dos contratos e a insegurança generalizada relativamente aos direitos da propriedade.

Posto isto, é possível verificar que existem vários fatores que influenciam a EC de uma empresa. Como referem Mokhova & Zinecker (2014), as decisões para definir como será realizado o financiamento da empresa são condicionadas pelas vantagens e pelas desvantagens associadas à própria natureza da empresa, ou seja, pelas características intrínsecas e organizacionais da empresa e também pelas condições macroeconómicas e específicas do país onde a empresa se encontra inserida. Assim, de seguida, vai-se apresentar os principais determinantes tendo em conta esta divisão.

Fatores Macroeconómicos e Institucionais

Através da revisão da literatura, foi possível identificar os principais fatores macroeconómicos e institucionais que influenciam as decisões ao nível financeiro associados ao processo de decisão sobre o financiamento. Assim, os fatores posteriormente apresentados tiveram como base os seguintes autores: Agarwal & Mohtadi (2004), Bastos et al. (2009), Bokpin (2009), Buvanendra et al. (2016), Camara (2012), De Jong et al. (2008), Huong (2017), Jõeveer (2013), Kayo & Kimura (2011), Memon et al. (2015), Mokhova & Zinecker (2014), Sett & Sarkhel (2010) e Terra (2007).

Por conseguinte, é apresentado um quadro com um resumo da amostra, o método utilizado e as variáveis relevantes de alguns artigos que serviram como base para a elaboração da presente dissertação.

Tabela 1: Determinantes da Estrutura de Capitais: Fatores Macroeconómicos e Institucionais - Revisão de Literatura.

<u>Autor</u>	<u>Período e Amostra</u>	<u>Método e Variáveis relevantes</u>
Terra (2007)	839 empresas de capital aberto da América Latina para o período de 1986 a 2000.	Dados em Pannel; <u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Taxa de Crescimento do PIB, Taxa de Inflação, Retorno do Mercado de Ações.
De Jong et al. (2008)	12000 empresas de 42 países de todo Mundo para o período de 1997 a 2001.	<i>Weighted Least Squares (WLS)</i> ; <u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Crescimento Real do PIB, <u>Fatores institucionais:</u> Proteção do Direito do Acionista/Credor, Sistema Financeiro

		Baseado em Bancos/Mercado de Capitais.
Bokpin (2009)	Empresas de 24 países emergentes para o período de 1990 a 2006.	Dados em Pannel; <u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Taxa de Crescimento do PIB per Capita, Taxa de Inflação, Taxa de Redescuento do Banco Central.
Bastos et al. (2009)	388 empresas sediadas na América Latina (México, Argentina, Chile, Brasil e Peru) para o período de 2001 a 2006.	Dados em Pannel; <u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Taxa de Crescimento do PIB, Carga Fiscal <u>Fatores institucionais:</u> Participação das Empresas de Capital Aberto na Economia, Tempo de Abertura de um Novo Negócio.
Sett & Sarkhel (2010)	Empresas não financeiras Indianas para o período de 1981 a 2007.	<u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Taxa de Inflação, Taxa de Imposto sobre o Rendimento, <u>Fatores institucionais:</u> Desenvolvimento do Setor Bancário, Desenvolvimento do Mercado de Capitais.
Kayo & Kimura (2011)	17061 empresas de 40 países para o período de 1997 a 2007.	Dados em Pannel; <u>Fatores institucionais:</u> Desenvolvimento do Mercado de Títulos, Desenvolvimento do Mercado de Capitais, Sistema Financeiro Baseado em Bancos/Mercado de Capitais <u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Taxa de Crescimento do PIB.
Camara (2012)	Multinacionais e empresas domésticas sediadas nos EUA para o período de 1991 a 2009.	<i>Dynamic Partial-adjustment Capital Strucuture Model;</i> <u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Taxa de Crescimento do PIB, Taxa de Desemprego, Índice de Preços do Consumidor, <i>Comercial Paper Spread</i> , Crescimento da Despesa Agregada de Empresas Financeiras.
Jõeveer (2013)	Empresas 9 países da europa retiradas da base de dados TOP 1 milhão da Amadeus (Bulgária, República Chéca, Estónia, Hungria, Letónia, Lituânia, Polónia, Roménia, Eslováquia) para o período de 1995 a 2002.	Modelo de Regressão ANOVA; <u>Fatores institucionais:</u> Participação dos Ativos de Bancos Estrangeiros no Total do Setor Bancário, <i>Rating</i> de Crédito do País, Índice de Perceção da Corrupção, Índice de Proteção dos Direitos dos Acionistas, Índice de Proteção dos Direitos dos Acionistas Minoritários, Concentração do Sistema Bancário, <u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Taxa de Crescimento do PIB, Taxa de Inflação, Imposto sobre o Rendimento.
Mokhova & Zinecker (2014)	Empresas de 7 países desenvolvidos e emergentes (Alemanha, República Checa, Hungria, Grécia, Polónia, Roménia, Eslováquia) para o período de 2006 a 2010.	Análise das Correlações de <i>Pearson</i> ; <u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Taxa de Juro de LP e CP; Taxa de Inflação; Dívida do Governo em % do PIB; Receita Tributária em % do PIB; Taxa de Desemprego.
Memon, Rus, & Ghazali (2015)	Empresas cotadas sediadas no Paquistão para o período de 2001 a	Dados em Pannel; <u>Indicadores Macroeconómicos:</u> Taxa de Inflação, Taxa de Juro.

	2012.	
Buvanendra et al. (2016)	50 empresas cotadas no Colombo Stock Exchange (CSE) sediadas no Sri Lanka para o período de 2000 a 2013.	Dados em Paineis; Indicadores Macroeconómicos: Taxa de Crescimento do PIB, Taxa de Inflação, Imposto sobre o Rendimento, Taxa de Juro, Agitação Civil, Fatores institucionais: Dimensão do Mercado de Capitais.
Huong (2017)	464 empresas cotadas sediadas no Vietnam para o período de 2008 a 2015.	Dados em Paineis; Indicadores Macroeconómicos: Taxa de Inflação, Taxa de Juro, Fatores institucionais: Dimensão do Mercado Financeiro, Qualidade Regulatória.

Taxa de Crescimento do PIB

A primeira grande variável macroeconómica é o crescimento do PIB. O PIB diz respeito ao conjunto de todos os bens e serviços que são produzidos dentro das fronteiras de uma determinada região ou país. Assim, quando se verifica o crescimento do PIB, em consequência da expansão da economia, verifica-se um crescimento ao nível das empresas e um aumento dos seus lucros. Este aumento significa, então, que existe uma maior quantidade de fundos internos, passíveis de financiar os investimentos o que, de acordo com a teoria *Pecking Order*, vai implicar um menor recurso à dívida. No caso de se verificar uma recessão, os lucros vão ser menores ou até mesmo nulos, tendo como principal consequência o recurso à dívida para o financiamento das empresas, ou seja, as empresas são obrigadas a recorrer a fontes externas de capital, como por exemplo, contrair empréstimos (Bastos et al., 2009; Bokpin, 2009; Mokhova & Zinecker, 2014).

No entanto, estas conclusões não são unânimes. Por exemplo, De Jong et al (2008) refere que, perante situações onde se verifica um elevado crescimento económico, as empresas incorrem em dívidas maiores de modo a financiar novos projetos e investimentos. Jõeveer (2013), após analisar uma amostra de empresas do Leste Europeu concluiu que muitas das oportunidades de investimentos serão financiadas exclusivamente recorrendo à dívida, implicando, assim, uma relação positiva entre a alavancagem e o PIB. Posto isto, é de esperar uma relação negativa entre a taxa de crescimento do PIB e todos os índices de alavancagem a analisar.

Inflação

Outro fator macroeconómico a ter em consideração é a inflação. A inflação diz respeito a um aumento dos preços da grande parte de bens e serviços num determinado país. Normalmente quando se verifica um período de inflação numa determinada economia, o valor do dinheiro diminuiu uma vez que um determinado montante vai comprar menos bens e serviços do que antes.

Quando se verificam períodos caracterizados por grandes níveis de inflação verifica-se uma tendência para o decréscimo dos custos na obtenção da dívida, tanto a curto prazo como a longo prazo. Isto acontece porque os valores nominais da dívida diminuem em valor real, o que a torna mais atraente para os gestores (Terra, 2007).

Assim, espera-se que num período caracterizado por uma elevada inflação, os gestores optem por recorrer a fundos externos ao nível do financiamento, esperando-se assim, uma relação positiva entre inflação e o índice de alavancagem (Jõeveer, 2013).

No entanto, e ao contrário do que seria esperado, Terra (2007) obteve coeficientes negativos para esta variável, justificando este resultado pela possibilidade de se realizar contratos indexados ao nível de preços, o que anularia os ganhos anteriormente referidos.

Assim sendo, espera-se uma relação positiva entre a inflação e os índices de alavancagem a testar.

Taxa de juro

O custo do financiamento externo pode ser representado pela taxa de juro. Quando se verificam períodos de expansão económica, as taxas de juro aumentam, motivando os bancos a emprestar fundos ao setor privado de modo a angariar lucros para as suas próprias instituições. No entanto, mesmo nesses períodos positivos, as empresas experimentam lucros mais elevados, permitindo usar os lucros próprios e as receitas obtidas para que se possam autofinanciar (Mokhova & Zinecker, 2014).

São, então, esperados dois resultados: uma relação positiva pode ser sustentada pelo aumento da oferta bancária motivada pela procura de maior lucro por parte das instituições bancárias e pela oportunidade de obtenção de benefícios fiscais resultantes do pagamento de juros por

parte das empresas. A observação de uma relação negativa é justificada pelo facto de que, um aumento das taxas de juro implica custos maiores para as empresas e, conseqüentemente uma maior vulnerabilidade a situações de falência (Mokhova & Zinecker, 2014).

Endividamento Público e Impostos

Outros dois fatores macroeconómicos e institucionais importantes dizem respeito ao endividamento público e à tributação de impostos. Sempre que se verifique a aplicação de medidas por parte do Estado que impliquem a redução de impostos as empresas vão perder os benefícios fiscais resultantes da dívida e, portanto, esta torna-se menos atraente para elas. Com o aumento de gastos por parte do governo pode verificar-se um aumento das vendas e, naturalmente, um aumento dos lucros, permitindo que as empresas possam acumular fundos próprios para se autofinanciar, levando a uma redução no índice de alavancagem (Mokhova & Zinecker, 2014).

Dessa forma, espera-se uma relação negativa entre o endividamento público e vários índices de alavancagem. No que concerne a tributação de impostos, a relação esperada é positiva.

Características das Empresas

Outros fatores que influenciam as decisões ao nível financeiro para definir como será realizado o financiamento da empresa são as características intrínsecas ou organizacionais da empresa. Os fatores posteriormente apresentado tiveram em conta os estudos realizados pelos seguintes autores: Bastos et al. (2009); Céspedes, González & Molina (2010); Degryse et al. (2012); De Jong et al. (2008); Frank & Goyal (2003); Frank & Goyal (2007); Kayo & Kimura (2011); Huong (2017); Memon, Rus, & Ghazali (2015); Michaelas et al. (1999); Mokhova & Zinecker (2014); Rajan & Zingales (1995); Sogorb-Mira (2005); Terra (2007).

Por conseguinte, é apresentado um quadro resumindo alguns dos artigos que serviram como base para a elaboração da presente dissertação, nomeadamente a amostra analisada, o método utilizado e as variáveis relevantes.

Tabela 2: Determinantes da Estrutura de Capitais: Características da Empresa - Revisão de Literatura.

<u>Autor</u>	<u>Período e Amostra</u>	<u>Método e Variáveis relevantes</u>
Rajan & Zingales (1995)	Todas as empresas incluídas no <i>Morgan Stanley Capital International Index</i> sediadas nos países do G7 para o período de 1987 a 1991.	Dados em Painel; Dimensão, Rentabilidade, Estrutura de Ativos Valor de Mercado/Valor Contábil.
Michaelas et al. (1999)	3500 PME sediadas nos UK para o período de 1988 a 1995	Dados em painel; Dimensão, Idade, Rentabilidade, Crescimento e Futuras Oportunidades de Crescimento, Risco Operativo, Estrutura de Ativos, Devedores Líquidos.
Frank & Goyal (2003)	768 empresas Americanas de capital aberto para o período de 1971 a 1998.	Dados em painel; Dimensão, Rentabilidade, Estrutura de Ativos, <i>Market-to-book</i> .
Sogorb-Mira (2005)	6482 PME não financeiras sediadas em Espanha para o período de 1994 a 1998.	Dados em Painel; Dimensão; Rentabilidade; Futuras Oportunidades de Crescimento; Estrutura de Ativos; Taxa de Imposto; Benefícios Fiscais não Relacionados com a Dívida.
Frank & Goyal (2007)	Empresas Americanas de capital aberto para o período de 1950 a 2003.	Dados em painel; Dimensão; Rentabilidade; Futuras Oportunidades de Crescimento; Estrutura de Ativos; Pagamento de Dividendos.
Terra (2007)	839 empresas de capital aberto da América Latina para o período de 1986 a 2000.	Dados em painel; Dimensão; Rentabilidade; Futuras Oportunidades de Crescimento; Estrutura de Ativos; Risco; Pagamento de Impostos
De Jong et al. (2008)	12000 empresas de 42 países de todo Mundo para o período de 1997 a 2001.	Weighted Least Squares (WLS); Dimensão, Rentabilidade, Futuras Oportunidades de Crescimento, Estrutura de Ativos, Risco.
Bastos et al. (2009)	388 empresas sediadas na América Latina (México, Argentina, Chile, Brasil e Peru) para o período de 2001 a 2006.	Dados em Painel; Dimensão, Rentabilidade do Ativo, Futuras Oportunidades de Crescimento, Estrutura de Ativos, Pagamento de Imposto, Liquidez Corrente, <i>Market-to-book value</i> , Risco.
Céspedes, González & Molina (2010)	Empresas de 7 países da América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru, Venezuela) para o período de 1996 a 2005.	Dados em Painel; Dimensão, Rentabilidade, Futuras Oportunidades de Crescimento, Estrutura de Ativos, Taxa de Imposto.
Kayo & Kimura (2011)	17061 empresas de 40 países para o período de 1997 a 2007.	Dados em Painel; Dimensão, Rentabilidade, Futuras Oportunidades de Crescimento, Estrutura de Ativos, Distancia da Falência.
Degryse et al. (2012)	PME Holandesas para o período de 2003 a 2005.	Dados em Painel; Dimensão, Rentabilidade, Futuras Oportunidades de

		Crescimento, Estrutura de Ativos, Taxa de Imposto.
Memon, Rus, & Ghazali (2015)	Empresas cotadas sediadas no Paquistão para o período de 2001 a 2012.	Dados em Painel; Dimensão, Rentabilidade, Futuras Oportunidades de Crescimento, Estrutura de Ativos, Pagamento de Imposto, Dinheiro em Caixa, Volatilidade dos Lucros.
Huong (2017)	464 empresas cotadas sediadas no Vietnã para o período de 2008 a 2015.	Dados em Painel; Dimensão, Rentabilidade, Liquidez.

Tangibilidade do Ativo

Os credores tendem a exigir garantias para a concessão de crédito materializadas em ativos quando se verificam custos de agência de dívida e potenciais problemas de seleção adversa. Quando se verifica uma situação de incumprimento por parte da empresa, o mesmo pode ser vendido no mercado e o seu valor irá regularizar o pagamento (Harris & Raviv, 1990; Sogorb-Mira, 2005).

De acordo com Jaworski & Czerwonka (2019), os ativos fixos apresentam-se como boas garantias para os passivos, uma vez que se encontram menos expostos a possíveis perdas de valor quando comparados com ativos circulantes. Na prática, isto significa que estes têm a capacidade de aumentar a sua participação de dívida na EC. De acordo com a teoria de *Pecking Order*, quando se têm um nível mais alto de ativos fixos também se verifica uma assimetria menos acentuada das informações, levando a um custo patrimonial decrescente. Recorrendo à teoria *Trade-Off*, é possível identificar uma relação positiva, uma vez que as garantias reduzem os custos do risco de crédito e de falência.

Assim, as PME que apresentem mais garantias, apresentam, também, uma maior tendência em usar a dívida como uma fonte de financiamento (Camara, 2012; Céspedes et al., 2010; Degryse et al., 2012; Fan et al., 2012; Frank & Goyal, 2009; Rajan & Zingales, 1995; Sogorb-Mira, 2005). No entanto, estes resultados não são universais, havendo estudos que apresentam um coeficiente negativo no que concerne a essa relação (Bokpin, 2009; Titman & Wessels, 1988).

Consequentemente, é esperada uma relação positiva entre a tangibilidade de ativos e os vários índices de alavancagem.

Dimensão da Organização

A dimensão da organização é uma das principais características organizacionais a ter em consideração no que toca à EC.

Tendo em conta os fundamentos da teoria *Trade-Off*, as empresas maiores apresentam uma maior tendência a ser mais diversificadas e menos vulneráveis, induzindo a redução dos custos de falência e permitindo o acesso a mais dívida (Degryse et al., 2012; Fama & French, 2002).

No que concerne à teoria de *Pecking Order*, as empresas mais diversificadas e menos vulneráveis encontram-se menos sujeitas ao aparecimento de problemas de assimetria de informação, possibilitando assim uma maior alavancagem (Degryse et al., 2012; Palacín-Sánchez et al., 2013). Assim, as duas teorias defendem a existência de uma relação positiva entre o tamanho da empresa e o seu nível de alavancagem.

Desta forma, espera-se uma relação positiva entre a dimensão da organização e os vários níveis de dívida.

Rentabilidade

De acordo com a teoria *Trade-Off*, maiores lucros encontram-se relacionados com maiores oportunidades de aproveitamento de benefícios fiscais e, por isso, as empresas apresentam uma maior tendência a recorrer a capitais externos, por exemplo, por via de créditos (Céspedes et al., 2010).

Já segundo a teoria *Pecking-Order*, as empresas que apresentam maior rentabilidade, vão ter preferência por fundos internos se surgir a necessidade de financiamento de modo a combater a assimetria de informação. Na prática isto significa que as empresas que apresentam maiores lucros utilizam os lucros retidos para financiar os seus investimentos (Degryse et al., 2012; Sogorb-Mira, 2005).

Posto isto, espera-se uma relação negativa entre a rentabilidade e os índices de alavancagem a testar.

Oportunidades de Crescimento

Outro importante fator organizacional relaciona-se com as oportunidades de crescimento que cada empresa tem associada.

Apesar de vários autores confirmarem que as oportunidades de crescimento não são utilizadas como garantias junto dos credores, uma vez que este processo implica a existência de uma relação de agência entre os gestores e os detentores de dívida, implicando vários custos, seria de esperar uma relação negativa entre estas duas variáveis (Céspedes et al., 2010; Fama & French, 2002; Rajan & Zingales, 1995; Titman & Wessels, 1988).

No entanto, as oportunidades de crescimento implicam o investimento de fundos que na maioria das vezes não são detidos pelas PME, obrigando-as a recorrer a financiamento externo, originando, assim, uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e a alavancagem (Bokpin, 2009; Booth et al., 2001; De Jong et al., 2008; Degryse et al., 2012; Sogorb-Mira, 2005).

Empresas com crescimentos mais acelerados serão mais propícias a oportunidades de crescimento futuras (Scherr & Hulburt, 2001) e consequentemente, o efeito desta variável é na maioria dos casos captado através de uma *proxy* representada pela taxa de crescimento dos ativos totais (Palacín-Sánchez et al., 2013).

Assim sendo, espera-se uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e os índices de alavancagem.

Benefícios Fiscais não Relacionados com a Dívida

Por fim, os benefícios fiscais não relacionados com a dívida aparecem como sendo, também, importantes fatores organizacionais que podem influenciar o processo de decisão no que toca ao financiamento da EC de uma empresa.

Os benefícios fiscais dizem respeito a impostos em que os juros não fazem parte, contribuindo para a redução da tributação, podendo substituir o papel da dívida (DeAngelo & Masulis, 1980; Sogorb-Mira, 2005). Assim, pode-se dizer que o aumento da dívida não significa a redução de impostos relativos a uma determinada empresa. Verifica-se, então uma menor motivação para a emissão da dívida sempre que se pretende reduzir a tributação fiscal

quando os benefícios fiscais aumentam (Camara, 2012; Degryse et al., 2012).

Neste sentido, espera-se uma relação negativa entre os benefícios fiscais e o índice de alavancagem (Camara, 2012; Sogorb-Mira, 2005).

Um substituto do benefício financeiro de impostos pode ser o relacionamento entre a depreciação e o total de ativos, reduzindo a inclinação do endividamento. De acordo com a teoria do *Pecking Order*, uma grande depreciação encontra-se associada a um maior excedente financeiro, sendo um motivo associado ao autofinanciamento no que concerne a um aumento nas oportunidades. Já segundo a teoria de Agência, quanto maior é a depreciação maior o nível de fluxo de caixa disponível para com os gestores. Assim, aumentando a dívida vai permitir limitar de forma natural o uso irracional de fluxos de caixa por parte dos gestores (Jaworski & Czerwonka, 2019).

Portanto, é espectável uma relação negativa entre os benefícios fiscais não relacionados com a dívida e os vários índices de alavancagem.

3. Metodologia e Dados

Neste capítulo será apresentado modelo a utilizar e as suas variáveis e por fim a amostra bem como o respetivo tratamento que originou a base de dados final.

3.1 Modelo

Para averiguar a influência dos fatores macroeconómicos na EC das PME sediadas na União Europeia e com base em autores como Bastos et al. (2009), Bokpin (2009), Degryse et al. (2012), Huong (2017), Memon et al. (2015), Michaelas et al. (1999), Rao et al. (2019) e Sogorb-Mira (2005) será utilizado o modelo de dados em painel.

O modelo de dados em painel consiste no agrupamento simultâneo de observações *cross-section* (i) ao longo de vários períodos (t), o que permite a análise de uma regressão com dimensões temporais e espaciais (Bokpin, 2009).

Este modelo apresenta várias vantagens para pesquisas a nível económico quando comparado com séries temporais ou *cross-section*. O conjunto de dados em painel ao ser constituído por informações das mesmas empresas para vários anos aumenta os graus de liberdade e consequentemente reduz a multicolineariedade entre as variáveis explicativas. Em resultado, produz estimadores mais eficientes e permite controlar o efeito das variáveis não observáveis (Rao et al., 2019).

Neste estudo será analisado o impacto dos determinantes selecionados anteriormente em três índices de alavancagem: índice de alavancagem total, índice de alavancagem de curto prazo e índice de alavancagem de longo prazo.

Desta forma, o modelo a estimar será o seguinte:

$$DIV_{it} = \alpha + \beta_i[VEMP]_{it} + \beta_i[VMACRO]_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3,1)$$

Onde **DIV_{it}** corresponde ao índice de alavancagem da empresa i na data t, calculado de acordo com uma das seguintes possibilidades:

DIVCP corresponde ao índice de alavancagem de curto prazo, obtido através do rácio entre o passivo de curto prazo e o ativo total;

DIVLP é o índice de alavancagem de longo prazo, resultante do rácio entre passivo de longo prazo e ativo total;

DIVTOT o índice de alavancagem total, resultado do rácio entre passivo total e ativo total (Degryse et al., 2012; Mokhova & Zinecker, 2014; Palacín-Sánchez et al., 2013; Sogorb-Mira, 2005).

Relativamente as variáveis explicativas, **VEMP** corresponde ao vetor das *proxies* para as características organizacionais constituído por:

DIMS é a dimensão da empresa, obtida através do logaritmo das vendas totais com o objetivo de anular o impacto das disparidades nas receitas das empresas (Céspedes et al., 2010; Daskalakis & Psillaki, 2008; Degryse et al., 2012).

RENT é a rentabilidade, como *proxy* será usado o rácio entre o lucro antes de juros e impostos (EBIT) e os ativos totais (Céspedes et al., 2010; Daskalakis & Psillaki, 2008; Fama & French, 2002; Michaelas et al., 1999; Palacín-Sánchez et al., 2013; Sogorb-Mira, 2005).

TANG é a tangibilidade dos ativos, esta variável será obtida através da razão entre ativos tangíveis e ativos totais (Camara, 2012; Daskalakis & Psillaki, 2008; Degryse et al., 2012; Michaelas et al., 1999; Sogorb-Mira, 2005).

FISC são os benefícios fiscais não relacionados com a dívida, a proxy utilizada para esta variável é a razão entre a soma da depreciação e amortização e os ativos totais (Camara, 2012).

OPCRESC que são as oportunidades de crescimento, o efeito desta variável será captado através de uma *proxy* representada pela taxa de crescimento dos ativos totais (Palacín-Sánchez et al., 2013).

Relativamente a **VMACRO**, este representa os fatores macroeconómicos onde:

INF a inflação e para os fins da presente investigação, o efeito desta variável será captado pela taxa de variação do Índice de Preços dos Consumidores (Huong, 2017).

TXCRESPIB é taxa de crescimento PIB e o valor será captado pela média anual da taxa de crescimento do PIB (Buvanendra et al., 2016; De Jong et al., 2008; Memon et al., 2015; Mokhova & Zinecker, 2014; Palacín-Sánchez et al., 2013; Terra, 2007).

TXJURO é a taxa de juro, o efeito desta variável será captado pelo custo de empréstimos para a empresa, causa da impossibilidade de obter esta variável para todos os países foi utilizado o custo de empréstimos para as empresas da zona euro para todos os países.

IMPOST_PIB é a tributação de impostos, o seu efeito é captado através do rácio entre a receita tributária e o PIB (Mokhova & Zinecker, 2014).

DIV_PIB é o endividamento público, captado através do rácio da dívida do governo relativamente ao PIB (Mokhova & Zinecker, 2014)

As variáveis são indexadas com i para o indivíduo e t para o intervalo temporal e α é constante do modelo.

O modelo de dados em painel assume $\varepsilon_{it} = \alpha_i + u_{it}$, onde α_i representa os efeitos individuais não observados que não variam no tempo e u_{it} o termo de perturbação variável no tempo e com as unidades seccionais (Bokpin, 2009).

Uma dúvida comum nas estimações obtidas através deste modelo é se os efeitos individuais devem ser tidos em conta com “efeitos fixos” ou “efeitos aleatórios” (Michaelas et al., 1999).

O modelo de efeitos fixos tem em consideração as características específicas de cada empresa do *cross-section*, sendo a contante diferente para cada empresa e por isso também indexada a i (β_{0i}) (Bastos et al., 2009).

Para verificar qual o modelo, efeitos fixos ou aleatórios que melhor se aplica ao presente estudo foi realizado o teste de *Hausman*. Este teste, testa a hipótese nula de que as variáveis explicativas e os efeitos individuais não são correlacionados e, portanto, o modelo a utilizar é o modelo de efeitos aleatórios. (Sogorb-Mira, 2005). Uma vez que se verificou um *p-value* igual a zero, os resultados apontam para o modelo de efeitos fixos como o mais adequado para a presente amostra e para o objetivo do presente estudo.

Na Tabela 3 é possível observar, de forma sistematizada, as variáveis explicativas que serão utilizadas para a presente investigação, a fórmula de cálculo bem como as hipóteses a testar.

Tabela 3: Variáveis Independentes: Fatores Macroeconômicos e Características Organizacionais.

Variável	Formula	Hipótese/Sinal Esperado	Fonte
PIB (TXCRESPIB)	Taxa de Crescimento do PIB	H₁: Existe uma relação negativa entre a Taxa de Crescimento do PIB e o nível de endividamento da empresa.	INE
Inflação (INF)	Taxa de Variação do Índice de Preços dos Consumidores	H_{2a}: Existe uma relação positiva entre a Inflação e o nível de endividamento da empresa.	INE
Taxa de Juro (TXJURO)	Custo de Empréstimos para as Empresas	H_{3a}: Existe uma relação negativa/positiva entre a Taxa de Juro e o nível de endividamento da empresa.	<i>European Central Bank</i>
Endividamento Público (DIV_PIB)	Dívida Pública em % do PIB	H_{4a}: Existe uma relação negativa entre o nível de Endividamento Público e o nível de endividamento da empresa.	INE
Tributação (IMPOST_PIB)	Receita Tributária em % do PIB	H_{5a}: Existe uma relação positiva entre a Tributação de Impostos e o nível de endividamento da empresa.	INE
Tangibilidade dos Ativos (TANG)	$\frac{\text{Ativos Tangíveis}}{\text{Ativos Totais}}$	H_{6a}: Existe uma relação positiva entre a Tangibilidade dos ativos e o nível de endividamento da empresa.	<i>Bureau Van Dijk Amadeus</i>
Dimensão da Organização (DIMS)	$\log(\text{Vendas totais})$	H_{7a}: Existe uma relação positiva entre a Dimensão da Organização e o nível de endividamento da empresa.	<i>Bureau Van Dijk Amadeus</i>
Rentabilidade (RENT)	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Ativos Totais}}$	H_{8a}: Existe uma relação negativa entre a Rentabilidade e o nível de endividamento da empresa.	<i>Bureau Van Dijk Amadeus</i>
Oportunidades de Crescimento (OPTCRESC)	Taxa de Crescimento dos Ativos Totais	H_{9a}: Existe uma relação positiva entre as Oportunidades de Crescimento e o nível de endividamento da empresa.	<i>Bureau Van Dijk Amadeus</i>
Benefícios Fiscais não Relacionados com a Dívida (FISC)	$\frac{(\text{Depreciação} + \text{Amortização})}{\text{Ativos Totais}}$	H_{10a}: Existe uma relação negativa entre o Benefícios Fiscal não Relacionados com a Dívida e o nível de endividamento da empresa.	<i>Bureau Van Dijk Amadeus</i>

3.2 Dados

No presente estudo será utilizada uma amostra constituída por PME sediadas na União Europeia para o período de 2011 a 2017.

Para seleccionar a amostra foram utilizados os seguintes critérios:

- Empresas localizadas nos 28 países da União Europeia;
- Empresas consideradas PME de acordo com os critérios da Comissão Europeia, ou seja, empresas com menos de 250 empregados e um volume de negócios correspondido no intervalo de 20 mil a 50 milhões de euros (Daskalakis & Psillaki, 2008; Palacín-Sánchez et al., 2013);
- Empresas cujo setor de atividade seja a indústria (Mokhova & Zinecker, 2014);
- Foram excluídas empresas com capitais negativos (Palacín-Sánchez et al., 2013);
- Foram excluídas empresas com ativos inferiores a 18 mil euros de forma a evitar valores anormalmente baixos (Balios, Daskalakis, Eriotis, & Vasiliou, 2016).

Após a aplicação dos critérios foi obtida amostra de 13548 empresas. Contudo, muitas delas não apresentavam dados suficientes para o cálculo das variáveis para o período em análise e por isso foram eliminadas da amostra (Degryse et al., 2012; Mokhova & Zinecker, 2014; Palacín-Sánchez et al., 2013; Rao et al., 2019).

A amostra final é constituída por 8646 empresas. No entanto, alguns países deixaram de ter empresas na amostra sendo esta agora constituída por empresas dos seguinte 20 países: Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Croácia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Itália, Luxemburgo, Países Baixos, Polónia, Portugal, Roménia, República Checa e Suécia.

As variáveis foram objeto de insonorização (“winsorization”) a 5% e 95%.

Todas as variáveis institucionais foram retiradas da base de dados *Bureau Van Dijk Amadeus* e as variáveis macroeconómicas serão obtidas no INE e no *European Central Bank*.

Como é possível observar no Apêndice 1, 42,22% das empresas estão sediadas na Itália,

seguida da França com 11,52% do tecido empresarial da amostra e por fim a Alemanha e a Bélgica com uma percentagem de aproximadamente 6%. Os restantes países apresentam percentagem muito reduzida da amostra entre 0,08% e 2,89%.

4. Apresentação e Discussão dos Resultados

4.1 Estatísticas Descritivas

Os índices de alavancagem comportam-se de maneira semelhante para as empresas dos diversos países (vide, Apêndice 2). Todos os países, à exceção da Áustria, apresentam um índice de alavancagem de curto prazo superior ao de longo prazo, o que nos leva a concluir que há uma preferência por instrumentos de dívida de maturidade mais reduzida.

A grande maioria dos países apresenta uma média para o índice de alavancagem total no intervalo dos 45% e 60%, sendo a Itália o país com o índice mais elevado de aproximadamente 62%. As empresas com um índice de alavancagem total menor encontram-se na Estónia.

Na Tabela 4, podemos verificar as estatísticas descritivas de todas as variáveis do modelo para a amostra global de todos os países para o período de 2011 a 2017. O índice de endividamento de curto prazo ronda os 42%, o de longo prazo os 14% e o índice de alavancagem total, resultado da soma dos dois anteriores apresenta uma média de 56%.

Através do desvio padrão podemos analisar a volatilidade das variáveis, ou seja, a sua dispersão em relação à média. Relativamente às variáveis dependentes, nenhuma apresenta um desvio padrão elevado e superior à média o que significa que os valores não apresentam uma elevada dispersão.

O lucro antes do apuramento de juros e impostos representa 7% do total de ativos e estes são constituídos por 25% de ativos tangíveis. A depreciação e amortização representam aproximadamente 4% dos ativos totais, e a taxa de crescimento dos mesmos, *proxy* para as oportunidades de crescimento, ronda os 6%.

Em média a inflação dos países da União Europeia ronda os 1,3% e a taxa de crescimento do PIB aproximadamente 0,71%, contudo a taxa de crescimento do PIB apresenta uma alta dispersão em relação à média, ao contrário da taxa de inflação.

A taxa de juro ronda os 2,54%, a receita tributária representa 4,62% do PIB e a dívida pública 103,7% do PIB, contudo são variáveis menos voláteis à exceção da receita tributária.

Tabela 4: Estatísticas Descritivas das Variáveis do Modelo para a Amostra dos 20 Países para o Período de 2011 a 2017.

Variáveis	Obs	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
DIVCP	60339	42,323	40,950	9,570	79,930	20,273
DIVLP	60339	14,492	10,451	0,225	48,701	13,451
DIVTOTAL	60339	56,815	59,451	18,133	91,824	21,819
DIMS	60339	4,571	4,540	4,168	5,108	0,256
RENT	60339	6,825	5,414	-5,080	22,993	7,048
TANG	60339	24,650	21,930	1,495	60,182	17,193
FISC	60339	3,723	3,248	0,599	8,977	2,322
OPTCRESC	60339	5,646	3,818	-16,619	37,366	13,439
INF	60339	1,277	1,200	-0,300	3,300	1,182
TXCRESPB	60339	0,712	1,000	-2,800	3,600	1,765
TXJURO	60339	0,025	0,024	0,017	0,037	0,007
IMPOST_PIB	60339	4,623	2,489	-0,076	15,632	5,141
DIV_PIB	60339	103,695	105,500	42,000	131,800	27,397

No Apêndice 3 podemos observar a Matriz de Correlações entre variáveis explicativas. Através dos coeficientes de correlação de *Pearson* podemos concluir que existem dois casos de correlação preocupantes. Estes valores observam-se entre a tributação de impostos e a taxa de crescimento do PIB (-0,81) e entre a inflação e a tributação de impostos (0,96). Como estamos perante um problema de correlação elevada serão realizadas posteriormente duas estimações de forma a não reunir as três variáveis no mesmo modelo.

4.2 Regressões

De seguida iremos proceder à apresentação e análise dos resultados obtidos no âmbito da estimação e análise de regressões. As estimativas obtidas para o índice de alavancagem de curto prazo, longo prazo e total constam respetivamente das Tabelas 5, 6, e 7.

Tabela 5: Resultados para a Variável Dependente Índice de Alavancagem de Curto Prazo para a Amostra de 20 Países.

DIVCP							
Variáveis							
C	14,714*** (4,392)	12,945*** (4,293)	-4,993 (4,624)	29,793*** (4,231)	15,098*** (4,337)	-0,723 (4,953)	-0,962 (-0,962)
TANG	-0,136*** (0,017)	-0,138*** (0,016)	-0,137*** (0,016)	-0,139*** (0,017)	-0,135*** (0,016)	-0,138*** (0,016)	-0,138*** (0,016)
RENT	-0,267*** (0,015)	-0,281*** (0,015)	-0,291*** (0,015)	-0,294*** (0,015)	-0,280*** (0,015)	-0,289*** (0,015)	-0,292*** (0,015)
DIMS	6,840*** (0,957)	6,957*** (0,932)	10,102*** (0,988)	7,121*** (0,945)	6,079*** (0,935)	9,941*** (0,999)	10,076*** (0,987)
FISC	0,349*** (0,071)	0,330*** (0,071)	0,272*** (0,071)	0,345*** (0,071)	0,373*** (0,071)	0,274*** (0,071)	0,278*** (0,071)
OPTCRESC	0,096*** (0,004)	0,090*** (0,004)	0,092*** (0,004)	0,091*** (0,004)	0,091*** (0,004)	0,092*** (0,004)	0,091*** (0,004)
TXCRESPIB	-0,472*** (0,036)					-0,034 (0,035)	
INF		0,899*** (0,045)				0,246*** (0,058)	
TXJURO			1,961*** (0,103)			1,484*** (0,138)	1,583*** (0,138)
DIV_PIB				-0,158*** (0,010)		-0,025** (0,014)	-0,037*** (-0,037)
IMPOST_PIB					0,603*** (0,051)		0,196*** (0,054)
Observações	60339	60339	60339	60339	60339	60339	60339
R-Square	83,712	83,848	83,969	83,804	83,730	83,989	83,991
Adjusted R-Square	80,990	81,149	81,290	81,098	81,011	81,313	81,315
Efeitos Fixos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Obs.: DIVCP (índice de alavancagem de CP). As variáveis independentes são: DIMS (dimensão da organização), RENT (rentabilidade), TANG (tangibilidade), FISC (Benefícios Fiscais não Relacionados com a dívida), OPTCRESC (oportunidades de crescimento), TXINF (Taxa de inflação), TXCRESPIB (Taxa de Crescimento do PIB), TXJURO (Taxa de Juro), IMPOST_PIB (Tributação de impostos) e DIV_PIB (Gastos do Governo). Os dados são referentes ao período de 2011 a 2017 e para empresas localizadas na União Europeia. Os resultados são os coeficientes estimados através do Modelo de Efeitos Fixos, entre parênteses encontram-se os respetivos desvios padrão e o nível de significância é representado por * (10%) ** (5%) e *** (1%).							

A **taxa de crescimento do PIB** apresenta uma relação negativa com o nível de endividamento das PME. A relação observada é consistente com a literatura, em períodos de expansão económica verifica-se um acréscimo dos lucros e consequentemente uma maior quantidade de fundos internos disponíveis para fazer face a possíveis necessidades de capital (Bastos et al., 2009; Bokpin, 2009; Mokhova & Zinecker, 2014). No entanto, na presença das restantes variáveis macroeconómicas a variável em questão perde a sua relevância estatística. Como tal, aceita-se a **hipótese 1** (ver Tabela 3).

No que concerne à **inflação**, a variável apresenta uma relação positiva com o índice de alavancagem total e de curto prazo, tal como defendido por Terra (2007). O autor afirma que em períodos de elevada inflação há uma tendência para a queda do valor nominal da dívida face ao valor real e assim sendo um decréscimo dos custos de obtenção da mesma, o que a torna mais atraente para os gestores. No caso do índice de alavancagem de longo prazo, a relação observada é negativa o que indica a possibilidade de a longo prazo existirem contratos indexados ao nível dos preços sendo anulados os ganhos referidos anteriormente (Terra, 2007). Assim sendo, verifica-se a **hipóteses 2** quando o grau de endividamento é medido pelos índices de alavancagem de curto prazo e total, mas não quando é usado o índice de alavancagem de longo prazo.

Relativamente à variável **taxa de juro**, esta está positivamente relacionada com todas as maturidades da dívida. Perante esta conclusão, e embora um aumento da taxa de juro implique um aumento do custo do financiamento externo há um aumento da sua procura motivado pela oferta bancária que procura angariar lucros para as suas próprias instituições (Mokhova & Zinecker, 2014). Desta forma, aceita-se a **hipótese 3**.

No que respeita ao **endividamento público**, a variável apresenta uma relação negativa. Dá, por isso, a ideia de que governos que sucessivamente vão gastando mais do que as receitas que conseguem cobrar, contribuem para um menor endividamento das empresas. No entanto, quando testada juntamente com as restantes variáveis macroeconómicas a variável em questão perde a sua relevância estatística sobre o índice de alavancagem de longo prazo. Assim sendo, aceita-se a **hipótese 4**.

Tabela 6: Resultados para a Variável Dependente Índice de Alavancagem de Longo Prazo para a Amostra de 20 Países.

DIVLP							
Variáveis							
C	22,67*** (2,086)	22,893*** (2,049)	19,348*** (2,205)	23,663*** (1,994)	23,293*** (2,041)	19,763*** (2,348)	19,689*** (2,342)
TANG	0,195*** (0,008)	0,195*** (0,008)	0,195*** (0,008)	0,195*** (0,008)	0,195*** (0,008)	0,195*** (0,008)	0,195*** (0,008)
RENT	-0,135*** (0,009)	-0,137*** (0,009)	-0,138*** (0,009)	-0,138*** (0,009)	-0,137*** (0,009)	-0,140*** (0,009)	-0,139*** (0,009)
DIMS	-2,515*** (0,454)	-2,640*** (0,443)	-1,986*** (0,469)	-2,448*** (0,449)	-2,711*** (0,438)	-1,870*** (0,019)	-1,984*** (0,469)
FISC	-0,093** (0,039)	-0,090** (0,039)	-0,105*** (0,039)	-0,094** (0,039)	-0,089** (0,039)	-0,105*** (0,039)	-0,106*** (0,039)
OPTCRESC	0,019*** (0,003)	0,019*** (0,003)	0,019*** (0,003)	0,019*** (0,003)	0,019*** (0,003)	0,019*** (0,003)	0,019*** (0,003)
TXCRESPIB	-0,037** (0,019)					0,002 (0,023)	
INF		0,017 (0,024)				-0,159*** (0,039)	
TXJURO			0,254*** (0,050)			0,387*** (0,075)	0,316*** (0,068)
DIV_PIB				-0,015*** (0,005)		-0,010 (0,008)	-0,001 (0,007)
IMPOST_PIB					-0,013 (0,621)		-0,083 (0,030)
Observações	60339	60339	60339	60339	60339	60339	60339
R-Square	77,562	77,561	77,575	77,565	77,561	77,583	77,579
Adjusted R-Square	73,813	73,811	73,827	73,816	73,811	73,836	73,832
Efeitos Fixos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Obs.: DIVLP (índice de alavancagem de longo prazo). As variáveis independentes são: DIMS (dimensão da organização), RENT (rentabilidade), TANG (tangibilidade), FISC (Benefícios Fiscais não Relacionados com a dívida), OPTCRESC (oportunidades de crescimento), TXINF (Taxa de inflação), TXCRESPIB (Taxa de Crescimento do PIB), TXJURO (Taxa de Juro), IMPOST_PIB (Tributação de impostos) e DIV_PIB (Gastos do Governo). Os dados são referentes ao período de 2011 a 2017 e para empresas localizadas na União Europeia. Os resultados são os coeficientes estimados através do Modelo de Efeitos Fixos, entre parênteses encontram-se os respetivos desvios padrão e o nível de significância é representado por *(10%) ***(5%) e ***(1%).

Por fim, perante uma diminuição da **tributação de impostos** por parte do estado há uma redução nos benefícios fiscais resultantes do pagamento de juros e por isso um decréscimo na procura de financiamento externo, o que pode ser justificado pela relação positiva observada sobre o índice de alavancagem de curto prazo e total. Posto isto, verifica-se a **hipótese 5** quando o grau de endividamento é medido pelos índices de alavancagem de curto prazo e total, quando é usado o índice de alavancagem de longo prazo a variável perde a sua relevância estatística.

Foram incluídas variáveis de controlo no modelo econométrico, as **características da empresa**, os resultados foram maioritariamente consistentes com o esperado de acordo com a literatura financeira apresentada.

Relativamente à **tangibilidade dos ativos**, verifica-se um efeito positivo sobre o índice de alavancagem de longo prazo e total tal como o esperado por ambas as teorias uma vez que os ativos representam garantias de crédito e por isso maiores facilidades de o obter. Posto isto, verifica-se a **hipótese 6** quando o grau de endividamento é medido pelos índices de alavancagem de longo prazo e total, mas não quando é usado o índice de alavancagem de curto prazo.

Podemos observar uma relação positiva entre a **dimensão da empresa** e o índice de alavancagem de curto prazo e total consistente com a teoria *trade-off* e *pecking order*. Segundo a teoria *trade-off*, empresas maiores são empresas mais diversificadas e menos vulneráveis o que lhe facilita o acesso à dívida (Degryse et al., 2012; Fama & French, 2002). No que concerne à teoria *pecking order* as empresas mais diversificadas e menos vulneráveis são menos propícias a problemas de assimetria de informação o que lhes permite um maior índice de alavancagem (Degryse et al., 2012; Palacin-Sánchez et al., 2013). Relativamente ao índice de alavancagem de longo prazo o resultado observado foi oposto ao esperado observando-se uma diminuição da alavancagem com o aumento da dimensão da organização. Desta forma, verifica-se a **hipótese 7** quando o grau de endividamento é medido pelos índices de alavancagem de curto prazo e total, mas não quando é usado o índice de alavancagem de longo prazo. A relação observada no longo prazo pode ser justificada pela preferência das pequenas empresas por dívidas de maturidades mais reduzidas (Titman & Wessels, 1988).

É possível afirmar que há uma diminuição da dívida com o aumento dos lucros, tal como comprova a existência de um efeito negativo para a **rentabilidade** nos vários índices de alavancagem. Este resultado é consistente com a teoria *pecking order* que afirma a existência de uma preferência por fundos internos sempre que possível (Degryse et al., 2012; Sogorb-Mira, 2005). No entanto este resultado é oposto ao esperado pela teoria *trade-off* que defende que com o aumento dos lucros há um aumento no recurso há dívida em busca de benefícios fiscais (Céspedes et al., 2010). Como tal, verifica-se a **hipóteses 8**.

No caso das **oportunidades de crescimento**, tal como esperado há um efeito positivo estatisticamente significativo sobre todos índices de alavancagem testados, o que indica que empresas com elevadas oportunidades de crescimento recorrem a dívida para financiar os seus investimentos. Assim sendo, verifica-se a **hipóteses 9**.

Tabela 7: Resultados para a Variável Dependente Índice de Alavancagem Total para a Amostra de 20 Países.

DIVTOT							
Variáveis							
C	40,069*** (2,709)	38,945*** (2,632)	16,719*** (2,804)	59,902*** (2,584)	41,674*** (2,659)	20,906*** (3,005)	20,695*** (3,011)
TANG	0,049*** (0,010)	0,047*** (0,010)	0,047*** (0,010)	0,045*** (0,010)	0,049*** (0,010)	0,046*** (0,010)	0,046*** (0,010)
RENT	-0,427*** (0,012)	-0,443*** (0,012)	-0,455*** (0,012)	-0,457*** (0,012)	-0,442*** (0,012)	-0,454*** (0,012)	-0,456*** (0,012)
DIMS	3,982*** (0,590)	3,939*** (0,573)	7,872*** (0,599)	4,276*** (0,577)	2,950*** (0,572)	7,839*** (0,605)	7,849*** (0,599)
FISC	0,187*** (0,046)	0,170*** (0,046)	0,095** (0,046)	0,183*** (0,046)	0,216*** (0,046)	0,096** (0,046)	0,099** (0,046)
OPTCRESC	0,118*** (0,003)	0,111*** (0,003)	0,113*** (0,003)	0,112*** (0,003)	0,112*** (0,003)	0,113*** (0,003)	0,112*** (0,003)
TXCRESPIB	-0,529*** (0,022)					-0,040 (0,028)	
INF		0,937*** (0,029)				0,086* (0,046)	
TXJURO			2,282*** (0,061)			1,952*** (0,090)	1,994*** (0,081)
DIV_PIB				-0,176*** (0,007)		-0,032*** (0,010)	-0,035*** (0,009)
IMPOST_PIB					0,596*** (0,032)		0,105*** (0,036)
Observações	60339	60339	60339	60339	60339	60339	60339
R-Square	88,775	88,885	89,085	88,871	88,762	89,094	89,095
Adjusted R-Square	86,899	87,029	87,262	87,011	86,884	87,271	87,273
Efeitos Fixos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Obs.: DIVTOT (índice de alavancagem de total. As variáveis independentes são: DIMS (dimensão da organização), RENT (rentabilidade), TANG (tangibilidade), FISC (Benefícios Fiscais não Relacionados com a dívida), OPTCRESC (oportunidades de crescimento), TXINF (Taxa de inflação), TXCRESPIB (Taxa de Crescimento do PIB), TXJURO (Taxa de Juro), IMPOST_PIB (Tributação de impostos) e DIV_PIB (Gastos do Governo). Os dados são referentes ao período de 2011 a 2017 e para empresas localizadas na União Europeia. Os resultados são os coeficientes estimados através do Modelo de Efeitos Fixos, entre parênteses encontram-se os respetivos desvios padrão e o nível de significância é representado por *(10%) ***(5%) e ***(1%).							

Por fim, os **benefícios fiscais não relacionados com a dívida** apresentam um efeito positivo sobre os índices de alavancagem total e de curto prazo, o que indica que uma grande depreciação encontra-se associada a um maior excedente financeiro, que originará um maior nível de fluxo de caixa disponível para com os gestores e portanto, o aumento da dívida permite limitar o uso irracional de fluxos de caixa por parte dos gestores, o que confirma o esperado pela teoria de agência (Jaworski & Czerwonka, 2019). No entanto o índice de alavancagem de longo prazo está negativamente relacionado com a variável em causa, o que é consistente com a teoria *pecking-order*, teoria que afirma que perante uma grande depreciação há um excedente financeiro disponível para autofinanciamento (Jaworski & Czerwonka, 2019). Como tal verifica-se a **hipótese 10** quando o grau de endividamento é medido pelos

índices de alavancagem de longo prazo, mas não quando é usado o índice de alavancagem de curto prazo e total.

Os presentes resultados permitem-nos concluir que os fatores macroeconómicos e as características organizacionais afetam a EC das PME da União Europeia, e que estes têm um elevado peso no processo decisivo e que por essa razão é crucial ter em atenção estes fatores de forma a maximizar os lucros e o tempo de vida do negócio.

5. Conclusão

As PME apresentam uma elevada importância na sustentabilidade económica da Europa consequência das potenciais novas oportunidades de emprego que proporcionam e da sua influência no bem-estar das economias da Europa. Segundo a Comissão Europeia (2010) é necessário apoiar as PME reduzindo os obstáculos que possam dificultar a criação de novos empregos, o acesso ao financiamento externo e o desenvolvimento dessas empresas.

Continuamente, as PME europeias são confrontadas com a necessidade de realizar decisões relativamente o tipo de financiamento a adotar. Posto isto, e para que as PME cresçam e sejam competitivas devem realizar uma gestão cuidada e eficiente dos seus capitais próprios e alheios (Comissão Europeia, 2010).

Tal como afirmam Auboin et al. (2016), a gestão financeira deve gerir eficazmente a utilização de recursos financeiros que são cruciais para o bom funcionamento das PME, bem como, otimizar os custos que as empresas terão inerentes à utilização de capitais alheios a curto, médio e longo prazo.

O presente trabalho teve como objetivo averiguar de que forma os fatores macroeconómicos afetam a EC das PME da União Europeia. Para tal, foi desenvolvida uma amostra com PME para a qual foram estimadas três regressões utilizando o método de dados em painel, mais propriamente o modelo de efeitos fixos. Foi analisado o efeito dos seguintes fatores macroeconómicos: taxa de crescimento do PIB, inflação, taxa de juro, tributação do governo e o endividamento público em três índices de alavancagem de maturidades diferentes, índice de alavancagem de curto prazo, longo prazo e total. Foram também incluídas no modelo como variáveis de controlo as seguintes características das empresas: tangibilidade de ativos, dimensão da organização, rentabilidade, oportunidades de crescimento e os benefícios fiscais não relacionados com a dívida.

Ao analisar as métricas de alavancagem é possível concluir que há uma preferência por instrumentos de dívida de maturidade mais reduzida, uma vez que o índice de alavancagem de curto prazo é superior ao de longo prazo para todos os países da amostra.

Os resultados permitem-nos concluir que não só as características da empresa, mas também os fatores macroeconómicos testados têm influência estatística significativa na EC das PME.

Os fatores macroeconómicos apresentaram inferência estatística sobre todas as maturidades da dívida o que permite afirmar que as características específicas do país e a sua conjuntura macroeconómica influenciam as decisões financeiras dos gestores. Posto isto, é possível concluir que não só o desenvolvimento económico, mas também as decisões económicas implementadas na União Europeia como as taxas de juro e a tributação de impostos influenciam as decisões de financiamento das PME e devem ser tidas em conta nos momentos de decisão por parte dos gestores para promover o desenvolvimento da empresa e a sua vitalidade no mercado.

Inicialmente o objetivo era abranger todos os países da União Europeia, contudo no desenrolar da seleção da amostra surgiu uma limitação que obrigou alguns países a serem retirados. Verificou-se que havia muitas empresas que apresentavam dados para os primeiros anos, mas não tinham informação para os seguintes, e outras mais recentes que não apresentavam dados para os anos mais antigos, resultado de não existir um relato contínuo das PME como há das grandes empresas tal como aconteceu com a Rao et al. (2019).

Outra das limitações encontradas foi o facto de a base de dados *Bureau Van Dijk Amadeus* não apresentar dados anteriores a 2010 e impossibilitar uma análise pré e pós-crise económica, tal como o pensado inicialmente.

Para pesquisas futuras e de forma a uniformizar os resultados sugere-se um alargamento do período estudado e a extensão da amostra a outros setores da indústria.

6. Apêndice

Apêndice 1:

Tabela 8: Distribuição do Número de Empresas por País.

País	Nº de empresas	Nº de observações	Percentagem
Alemanha	485	3395	5,63%
Áustria	174	1218	2,02%
Bélgica	553	3871	6,42%
Bulgária	28	196	0,33%
Croácia	40	280	0,47%
Eslovênia	70	490	0,81%
Espanha	1325	9275	15,37%
Estónia	12	84	0,14%
Finlândia	94	658	1,09%
França	993	6951	11,52%
Grécia	126	882	1,46%
Hungria	110	770	1,28%
Itália	3640	25480	42,24%
Luxemburgo	17	119	0,20%
Países Baixos	7	49	0,08%
Polónia	174	1218	2,02%
Portugal	251	1757	2,92%
Roménia	71	497	0,82%
República Checa	199	1393	2,32%
Suécia	249	1743	2,89%
Total	8618	60326	100%

Apêndice 2:

Tabela 9: Estatísticas Descritivas das Variáveis Dependentes para os Diferentes Países da Amostra para o Período de 2011 a 2017.

	DIVCP		DIVLP		DIVTOTAL	
	<u>Média</u>	<u>Desv. Pad</u>	<u>Média</u>	<u>Desv. Pad</u>	<u>Média</u>	<u>Desv. Pad</u>
Alemanha	33,253	21,054	23,044	14,862	57,338	22,705
Áustria	12,656	9,93	41,567	11,866	59,385	20,245
Bélgica	39,721	20,688	12,461	14,870	53,439	23,367
Bulgária	34,430	20,712	14,925	16,708	50,317	22,951
Croácia	32,001	18,565	15,417	13,903	48,555	23,544
Eslovénia	30,723	14,657	18,154	13,471	49,522	19,467
Espanha	38,767	18,655	13,516	19,978	52,855	22,038
Estónia	20,213	11,575	9,802	13,154	32,334	17,475
Finlândia	37,909	17,940	20,396	16,064	59,401	21,657
França	43,853	20,032	12,051	13,202	56,491	21,591
Grécia	42,031	19,499	13,443	12,713	56,088	20,951
Hungria	40,911	21,040	10,486	14,683	52,795	23,375
Itália	47,979	18,894	13,710	10,409	62,057	20,314
Luxemburgo	29,621	20,454	16,431	14,364	47,050	23,990
Países Baixos	46,016	22,836	1,574	2,760	48,146	20,757
Polónia	36,747	19,428	11,997	13,058	49,367	22,518
Portugal	41,170	18,853	15,556	13,965	57,453	20,371
República Checa	33,836	20,145	9,099	13,471	44,503	23,170
Roménia	39,507	21,262	12,186	14,550	53,107	23,063
Suécia	39,394	18,722	14,685	15,178	55,004	21,145

Apêndice 3:

Tabela 10: Matriz das Covariâncias entre as Variáveis Explicativas.

	DIMS	RENT	TANG	FISC	OPTCRESC	INF	TXCRES PIB	TXJURO	IMPOST _PIB	DIV_PIB
DIMS	1,000									
RENT	0,120	1,000								
TANG	-0,290	-0,121	1,000							
FISC	-0,134	0,074	0,561	1,000						
OPTCRESC	-0,160	0,089	-0,006	-0,235	1,000					
INF	-0,098	-0,068	0,039	0,016	0,036	1,000				
TXCRESPIB	0,115	0,097	-0,040	-0,008	-0,094	-0,655	1,000			
TXJURO	-0,191	-0,052	0,049	0,016	-0,057	0,610	-0,545	1,000		
IMPOST_PIB	0,111	-0,083	0,043	0,014	0,067	0,960	-0,813	0,624	1,000	
DIV_PIB	0,018	-0,056	-0,012	-0,007	0,092	-0,252	-0,436	-0,161	-0,088	1,000

7. Bibliográfica

- Agarwal, S., & Mohtadi, H. (2004). Financial Markets and the Financing Choice of Firms: Evidence from Developing Countries. *Global Finance Journal*, 15(1), 57-70.
- Auboin, M., Smythe, H. & Teh, R. (2016). Supply Chain Finance and SMEs: Evidence from International Factoring Data. *CESifo Working Paper Series No. 6039*.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *Journal of Finance*, 57(1), 1-32.
- Balios, D., Daskalakis, N., Eriotis, N., & Vasiliou, D. (2016). SMEs Capital Structure Determinants During Severe Economic Crisis: The Case of Greece. *Cogent Economics & Finance*, 4(1), 1-11.
- Bancel, F., & Mittoo, U. R. (2004). Cross-Country Determinants of Capital Structure Choice: a Survey of European Firms. *Financial Management*, 33(4) 103-132.
- Barnett, V. & Lewis, T. (1994). Outliers in Statistical Data. *New York: Wiley*.
- Bastos, D. , Nakamura, W. , & Basso, L. (2009). Determinants of Capital Structure of Publicly-Traded Companies in Latin America: an Empirical Study Considering Macroeconomic and Institutional Factors. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 10(6), 47-77.
- Beck, T., & Demirguc-Kunt, A. (2006). Small and Medium-Size Enterprises: Access to Finance as a Growth Constraint. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2931–2943.
- Belkhir, M., Maghyereh, A., & Awartani, B. (2016). Institutions and Corporate Capital Structure in the MENA Region. *Emerging Markets Review*, 26, 99-129.
- Bernardo, C. J., Albanez, T., & Securato, J. R. (2018). Macroeconomic and Institutional Factors, Debt Composition and Capital Structure of Latin American Companies. *BBR. Brazilian Business Review*, 15(2), 152-174.
- Bokpin, G. A. (2009). Macroeconomic Development and Capital Structure Decisions of Firms: Evidence from Emerging Market Economies. *Studies in Economics and Finance*, 26(2), 129-142.
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital Structures in Developing Countries. *Journal of Finance*, 56(1), 87-130.
- Buvanendra, S., Sridharan, P., & Thiyagarajan, S. (2016). Role of Country-Specific Factors on Capital Structure Decision—Evidence from Sri Lankan Listed Firms. *Global Business Review*, 17(3), 582-593.

- Camara, O. (2012). Capital Structure Adjustment Speed and Macroeconomic Conditions: US MNCs and DCs. *International Research Journal of Finance and Economics*, 84(1), 106-120.
- Carvalho, P., Nunes, P., & Serrasqueiro, Z. (2013). Growth Determinants of Small- and Medium-Sized Fitness Enterprises: Empirical Evidence from Portugal. *European Sport Management Quarterly*, 13(4), 428-449.
- Céspedes, J., González, M., & Molina, C. A. (2010). Ownership and Capital Structure in Latin America. *Journal of Business Research*, 63(3), 248-254.
- Chittenden, F., Hall, G., & Hutchinson, P. (1996). Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation. *Small Business Economics*, 8(1), 59-67.
- Comissão Europeia (2010). Construir um Ecossistema para Promover as Empresas Sociais no Centro da Economia e da Inovação Sociais. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. Disponível em: [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2011\)0682_/com_com\(2011\)0682_pt.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0682_/com_com(2011)0682_pt.pdf), Acedido em Dezembro de 2019
- Comissão Europeia (2017). “Annual Report on European SME’s 2017/2017, SME’s Growing Beyond Borders”. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0b7b64b6-ca80-11e7-8e69-01aa75ed71a1>, Acedido em Dezembro de 2019
- Daskalakis, N., & Psillaki, M. (2008). Do Country or Firm Factors Explain Capital Structure? Evidence from SMEs in France and Greece. *Applied Financial Economics*, 18(2), 87-97.
- De Jong, A., Kabir, R., & Nguyen, T. (2008). Capital Structure Around the World: The Roles of Firm and Country Specific Determinants. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1954-1969.
- DeAngelo, H., & Masulis, R. W. (1980). Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 3-29.
- Degryse, H., de Goeij, P., & Kappert, P. (2012). The Impact of Firm and Industry Characteristics on Small Firms’ Capital Structure. *Small Business Economics*, 38(4), 431-447.
- Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1996). Stock Market Development and Financing Choices of Firms. *The World Bank Economic Review*, 10(2), 341-369.
- Donaldson Jr, R. J. (1961). Radar Reflectivity Profiles in Thunderstorms. *Journal of Meteorology*,

18(3), 292-305.

- Durand, D. (1952). Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement. *Paper Presented at the Conference on Research in Business Finance*. Disponível em: <https://www.nber.org/chapters/c4790.pdf>, Acedido em Setembro 2019.
- Elliott, W. B., Koëter-Kant, J., & Warr, R. S. (2008). Market Timing and the Debt–Equity Choice. *Journal of Financial Intermediation*, 17(2), 175-197.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies*, 15(1), 1-33.
- Fan, J. P., 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.
- Ferrando, A., Popov, A., & Udell, G. F. (2017). Sovereign Stress and SMEs' Access to Finance: Evidence from the ECB's Safe Survey. *Journal of Banking and Finance*, 81, 65–80.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003). Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217-248.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important? *Financial Management*, 38(1), 1-37.
- Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A. (2005). The Capital Structure of Swiss Companies: an Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data. *European Financial Management*, 11(1), 51-69.
- Glickman, M. (1996). Modigliani-Miller On Capital Structure: A Post-Keynesian Critique. *UEL Department of Economics Working Paper*, (8).
- Hall, G. C., Hutchinson, P. J., & Michaelas, N. (2004). Determinants of the Capital Structures of European SMEs. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(5 - 6), 711-728.
- Hang, M., Geyer-Klingenberg, J., Rathgeber, A. W., & Stöckl, S. (2018). Measurement Matters—A Meta-study of the Determinants of Corporate Capital Structure. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 68, 211-225.
- Harris, M., & Raviv, A. (1990). Capital Structure and the Informational Role of Debt. *Journal of Finance*, 45(2), 321-349.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *Journal of Finance*, 46(1), 297-355.
- Hovakimian, A. (2006). Are Observed Capital Structures Eetermined by Equity Market Timing? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(1), 221-243.
- Huong, P. T. Q. (2017). Macroeconomic Factors and Corporate Capital Structure: Evidence

- from Listed Joint Stock Companies in Vietnam. *International Journal of Financial Research*, 9(1), 31-40.
- Jaworski, J., & Czerwonka, L. (2019). Meta-study on Relationship Between Macroeconomic and Institutional Environment and Internal Determinants of Enterprises' Capital Structure. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32(1), 2614-2637.
- Jędrzejczak-Gas, J. (2017). Determinants of the Capital Structure of TSL Vector Enterprises. *Management*, 22(1), 122-139.
- Jensen, M. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Inance, and Akeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency osts and Ownership Structure. *Journal of financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jõeveer, K. (2013). Firm, Country and Macroeconomic Determinants of Capital Structure: Evidence from Transition Economies. *Journal of Comparative Economics*, 41(1), 294-308.
- Kayo, E. K., & Kimura, H. (2011). Hierarchical Determinants of Capital Structure. *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 358-371.
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A State - Preference Model of Optimal Financial Leverage. *Journal of Finance*, 28(4), 911-922.
- Mac an Bhaird, C., & Lucey, B. (2010). Determinants of Capital Structure in Irish SMEs. *Small Business Economics*, 35(3), 357-375.
- Matias, F., & Serrasqueiro, Z. (2017). Are There Reliable Determinant Factors of Capital Structure Decisions? Empirical Study of SMEs in Different Regions of Portugal. *Research in International Business and Finance*, 40, 19-33.
- Mc Namara, A., Murro, P., & O'Donohoe, S. (2017). Countries Lending Infrastructure and Capital Structure Determination: The Case of European SMEs. *Journal of Corporate Finance*, 43, 122-138.
- Memon, P. A., Rus, R. B. M., & Ghazali, Z. B. (2015). Firm and Macroeconomic Determinants of Debt: Pakistan Evidence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 172, 200-207.
- Michaelas, N., Chittenden, F., & Poutziouris, P. (1999). Financial Policy and Capital Structure Choice in UK Smes: Empirical Evidence from Company Panel Data. *Small Business Economics*, 12(2), 113-130.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the

- Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and The Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- Mokhova, N., & Zinecker, M. (2014). Macroeconomic Factors and Corporate Capital Structure. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, 530-540.
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), 574-592.
- Myers, S. C. (2001). Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 81-102.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information That Investors Do not Have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Palacín-Sánchez, M. J., Ramírez-Herrera, L. M., & Di Pietro, F. (2013). Capital Structure of Smes in Spanish Regions. *Small Business Economics*, 41(2), 503-519.
- Psillaki, M., & Daskalakis, N. (2009). Are The Determinants of Capital Structure Country or Firm Specific? *Small Business Economics*, 33(3), 319-333.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence From International Data. *Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.
- Rao, P., Kumar, S., & Madhavan, V. (2019). A Study on Factors Driving the Capital Structure Decisions of Small and Medium Enterprises (Smes) in India. *IIMB Management Review*, 31(1), 37-50.
- Ross, S. A. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-signalling Approach. *Bell Journal of Economics*, 8(1), 23-40.
- Scherr, F. C., & Hulburt, H. M. (2001). The Debt Maturity Structure of Small Firms. *Financial Management*, 85-111.
- Schmieder, C., Marsch, K., & Forster-van Aerssen, K. (2010). Does Banking Consolidation Worsen Firms' Access to Credit? Evidence from the German Economy. *Small Business Economics*, 35(4), 449-465.
- Sett, K., & Sarkhel, J. (2010). Macroeconomic Variables, Financial Sector Development and Capital Structure of Indian Private Corporate Sector During the Period 1981-2007. *IUP Journal of Applied Finance*, 16(1), 40-56.
- Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models of Capital Structure¹. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219-244.
- 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.

- Spence, M. (1978). Job Market Signaling. In *Uncertainty in Economics* (pp. 281-306): Elsevier
- Terra, P. R. S. (2007). Estrutura de Capital e Fatores Macroeconômicos na América Latina. *Rausp Management Journal*, 42(2), 192-204.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, 43(1), 1-19.
- Van Der Wijst, N., & Thurik, R. (1993). Determinants of Small Firm Debt Ratios: An Analysis of Retail Panel Data. *Small Business Economics*, 5(1), 55-65.
- Wald, J. K. (1999). How Firm Characteristics Affect Capital Structure: an International Comparison. *Journal of Financial Research*, 22(2), 161-187.
- Warner, J. B. (1977). Bankruptcy Costs: Some Evidence. *Journal of Finance*, 32(2), 337-347.