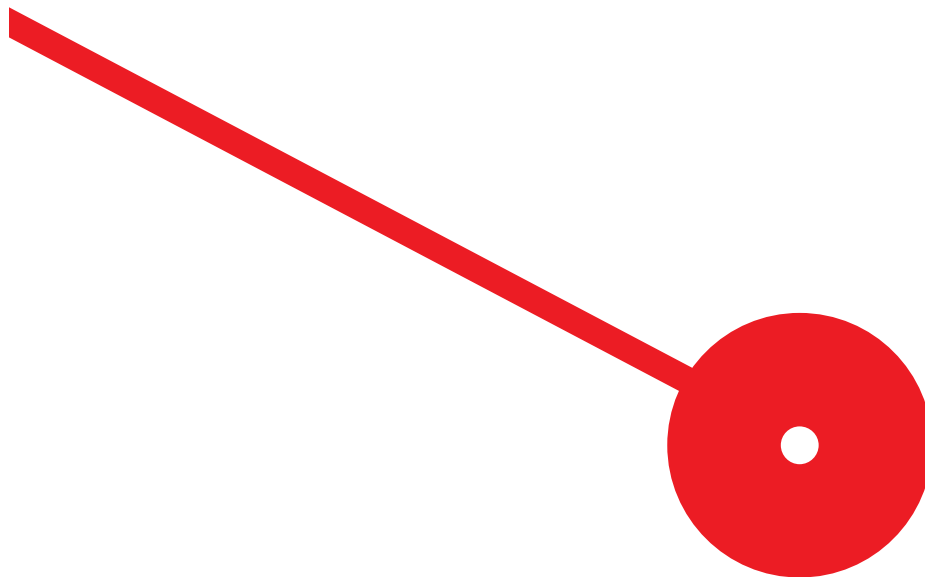




# Dívida Conservadora nas Indústrias Transformadoras da zona euro: escolha livre ou situação imposta?

Bárbara Soraia Sousa Rodrigues

09/2021



Bárbara Rodrigues. Dívida Conservadora nas Indústrias Transformadoras da zona euro: escolha livre ou situação imposta?  
09/2021

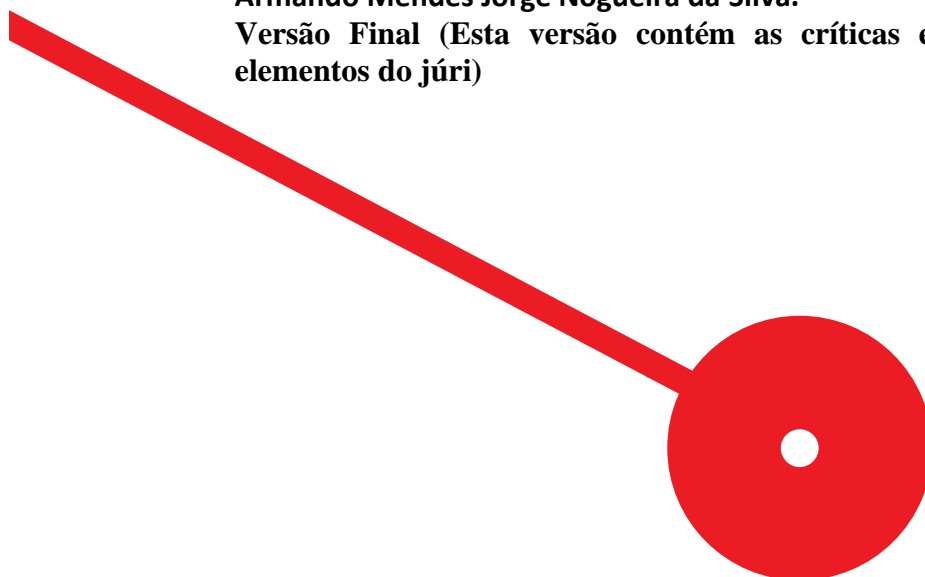


# Dívida Conservadora nas Indústrias Transformadoras da zona euro: escolha livre ou situação imposta?

Bárbara Soraia Sousa Rodrigues

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresariais sob orientação do Doutor Armando Mendes Jorge Nogueira da Silva.

Versão Final (Esta versão contém as críticas e sugestões dos elementos do júri)



## **Agradecimentos**

A conclusão e entrega da presente dissertação não fazia sentido sem prestar sinceros agradecimentos, uma vez que o meu esforço individual não seria o suficiente para concluir esta etapa tão importante e desejada da minha vida pessoal e profissional.

Assim, quero agradecer em primeiro lugar ao meu orientador, Professor Doutor Armando Silva, pelo seu acompanhamento e aconselhamento incondicional desde o primeiro dia, certa de que sua colaboração foi fundamental para que conseguisse terminar esta dissertação.

A todos os colegas e professores do Mestrado em Finanças Empresariais, que contribuíram para o meu enriquecimento académico e pessoal, em particular aos meus amigos Juliana, Renato e Inês pelos bons momentos em âmbito académico que vão ser sempre nostalgicamente recordados.

Agradeço também ao meu pai, aos meus irmãos (Susana, Solange e Herlander) e aos meus amigos de longa data por acreditarem sempre em mim e nas minhas capacidades para alcançar os meus objetivos.

Por último, mas não menos importante, quero agradecer ao meu companheiro e melhor amigo por nunca me deixar desistir e me conseguir arrancar um sorriso mesmo nos piores momentos.

## **Resumo:**

Uma regularidade empírica persistente e intrigante é o facto de que muitas empresas adotarem uma política de endividamento conservador. Essas empresas “subalavancadas” carregam substancialmente menos dívidas do que o previsto pelas principais teorias de estrutura de capital (Myers, 1984). Neste estudo, investigou-se os motivos pelos quais as empresas escolhem uma política de endividamento conservadora do ponto de vista das necessidades de financiamento. Através de uma análise quantitativa usando o modelo Logit e o modelo Probit numa amostra de empresas cotadas em bolsa do setor das indústrias transformadoras da Zona Euro, no período de 2010 a 2018, foram possíveis apurar as seguintes conclusões: 1) empresas sem necessidade de financiamento externo têm maior probabilidade de apresentar uma política de dívida conservadora; 2) empresas com maiores restrições financeiras têm maior probabilidade de apresentar políticas de alavancagem conservadora; 3) as empresas com maior flexibilidade financeira têm maior probabilidade de apresentar uma política de alavancagem conservadora; e 4) as empresas com alavancagem conservadora têm menores dimensões, demonstram um maior crescimento do ativo, possuem mais disponibilidades de caixa, apresentam menores ativos tangíveis e mostram-se menos lucrativas do que as empresas mais alavancadas.

**Palavras chave:** Endividamento; Necessidades de Financiamento; Restrições Financeiras; Flexibilidade Financeira

**Abstract:**

A persistent and intriguing empirical regularity is the fact that many firms adopt a conservative debt policy. These "underleveraged" firms carry less debt than predicted by mainstream theories of capital structure (Myers, 1984). In this study, we investigate the reasons why firms choose a conservative debt policy from the standpoint of financing needs. Through a quantitative analysis using the Logit model and the Probit model in a sample of listed firms from the Eurozone manufacturing sector over the period 2010 to 2018, we were able to ascertain the following activities: 1) companies without external financing needs are more likely to have a conservative debt policy; 2) firms with bigger financial constraints are more likely to present conservative leverage policies; 3) as firms with larger financial flexibility are more likely to present a conservative leverage policy; and 4) as firms with conservative leverage are smaller, demonstrate a greater asset growth, have more cash reserves, have fewer tangible assets, and are less profitable than more levered firms.

**Key words:** Leverage; Financing Needs; Financial Constraints; Financial Flexibility

## Índice geral

<b>Capítulo - Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I – Revisão de Literatura .....</b>	<b>4</b>
1.1 Definição de dívida zero ou conservadora .....	5
1.2 Evolução do baixo Endividamento .....	5
1.3 Características das Empresas com baixo endividamento .....	7
1.4 Explicações para os níveis extremos de dívida conservadora.....	10
1.4.1 Ausência de necessidades de financiamento.....	11
1.4.2 Restrições Financeiras .....	12
1.4.3 Flexibilidade Financeira .....	14
<b>Capítulo II – Hipóteses de partida, dados e estatísticas descritivas.....</b>	<b>15</b>
2.1 Formulação de Hipóteses .....	16
2.2 Dados.....	17
2.3 Variáveis.....	18
2.3.1 Variável Dependente.....	18
2.3.2 Variáveis Independentes .....	18
2.3.3 Variáveis de Controlo .....	20
2.4 Incidência de Dívida Conservadora na amostra .....	22
2.5 Matriz de Correlação de Pearson .....	24
<b>Capítulo III – Metodologia de Investigação.....</b>	<b>26</b>
3.1 Análise Univariada.....	27
3.2 Análise Multivariada .....	27
<b>Capítulo IV – Resultados Obtidos e Discussão .....</b>	<b>30</b>
4.1 Análise Univariada.....	31
4.2 Análise Multivariada .....	35
4.2.1 Análise Global .....	35
4.2.2 Análise de Robustez.....	39

4.2.2.1	Análise de Subgrupos .....	39
4.2.2.2	Evidências com a variável da alavancagem na forma contínua.....	51
<b>Capítulo V</b>	<b>– Conclusão.....</b>	<b>53</b>
<b>Referências bibliográficas</b>	<b>.....</b>	<b>56</b>

## Índice de Tabelas

Tabela 1 Desenvolvimento de hipóteses de investigação.....	16
Tabela 2 Abreviaturas das variáveis .....	20
Tabela 3 Definição das variáveis.....	21
Tabela 4 Distribuição da dívida por ano.....	22
Tabela 5 Distribuição da dívida por país .....	23
Tabela 6 - Matriz de Correlação de Pearson.....	25
Tabela 7 Médias, Medianas, Mínimos e Máximos por variáveis de interesse .....	31
Tabela 8 Diferenças entre as médias das variáveis.....	33
Tabela 9 Resultados dos Modelos Logit e Probit (amostra total) .....	36
Tabela 10 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas observações mais antigas .....	41
Tabela 11 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas observações mais recentes .....	42
Tabela 12 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas empresas de menor dimensão ..	44
Tabela 13 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas empresas de maior dimensão ...	45
Tabela 14 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas empresas menos dinâmicas .....	47
Tabela 15 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas empresas mais dinâmicas .....	48
Tabela 16 Resultados dos Modelos Logit e Probit da amostra excluindo os cinco países que não têm nenhum caso de dívida conservadora.....	50
Tabela 17 Resultados do índice de alavancagem contínua como variável dependente..	51



## **Lista de abreviaturas**

**ROA** *Return on assets*

**ROE** *Return on equity*

**SIC** *Standard Industrial Classification*

**TCR** *Taxa de crescimento real*

**TCS** *Taxa de crescimento sustentável*

## **CAPÍTULO - INTRODUÇÃO**

---

Um dos temas mais relevantes nas finanças empresariais assenta no facto de as empresas deterem substancialmente menos dívida externa do que o previsto pelas principais teorias de estruturas de capitais.

O modelo inicial de Modigliani e Miller (1958) defendia a existência de mercados de capitais perfeitos, inexistência de impostos ou de custos de falência, custos de agência e informação assimétrica. Nesse contexto, concluíram os autores que a estrutura de capitais é irrelevante para a maximização do valor da empresa, ou seja, mudar a estrutura de capital altera a forma como os ativos são financiados, mas não altera o valor total da empresa. No entanto, em 1963 os autores consideraram a existência de impostos no seu modelo inicial e mostraram que o custo total de capital da empresa diminui com o aumento da alavancagem, o que acaba por promover um aumento do valor da empresa, pelo que a estrutura de capitais seria então relevante para a maximização do seu valor.

Diversas outras teorias de estruturas de capital surgiram desde então, nomeadamente a teoria de *Trade-Off* e a teoria de *Pecking Order*. Segundo Myers (1984), a teoria de *Trade-Off* defende a existência de uma estrutura ótima de capitais, tendo por base uma relação de equilíbrio entre o nível de endividamento e a maximização do valor da empresa, isto é, identifica um nível de endividamento ótimo onde o valor da empresa é máximo e o custo do capital é mínimo. Relativamente à teoria de *Pecking Order* não existe um nível de endividamento ótimo mas Myers (1984) defende que as assimetrias de informação e os custos de emissão motivam os gestores a seguir uma hierarquia na seleção das suas fontes de financiamento, preferindo financiamento interno a financiamento externo, e emissão de dívida à emissão de capital próprio.

No entanto, o facto de as empresas reportarem níveis de dívida abaixo dos níveis esperados pelas teorias tradicionais da estrutura de capitais não é uma observação recente.

A escolha por uma política financeira conservadora chega em muitas empresas a ser radicalizada para uma estrutura de capital sem recurso a qualquer dívida externa. Estas empresas “subalavancadas” ou com alavancagem zero (entidade com alavancagem zero será entendida como uma entidade que não detém dívidas de curto e longo prazo) suscitaram assim um particular interesse na comunidade científica.

O objetivo deste trabalho passa por investigar os motivos pelos quais as empresas optam por uma política de endividamento conservador. Para esse efeito, serão analisadas

empresas cotadas em bolsa do setor das indústrias transformadoras da Zona Euro, no período de 2010 a 2018.

Com a finalidade de obter possíveis explicações para o endividamento zero ou conservador, serão analisadas as seguintes explicações típicas: empresas sem necessidade de financiamento externo, empresas com necessidade de financiamento externo, mas que enfrentam restrições financeiras e empresas com necessidades de financiamento externo mas que possuem maior flexibilidade financeira. Inicialmente será feita uma análise univariada onde se investigará algumas características das empresas que apresentam um baixo endividamento. Posteriormente será feita uma análise quantitativa que associa as três explicações indicadas anteriormente e a política de dívida zero/conservadora das empresas usando o modelo *Logit* e o modelo *Probit*.

Esta dissertação está organizada da seguinte forma: no Capítulo I onde será apresentada a revisão de literatura tendo em conta os estudos mais recentes sobre as temáticas que poderão explicar o fenómeno da dívida conservadora e suas determinantes; de seguida no Capítulo II proceder-se-á com a formulação das hipóteses que serão testadas, bem como a descrição da amostra; no Capítulo III estará explicada toda a metodologia que será utilizada na análise da amostra; no Capítulo IV serão apresentados os resultados empíricos e proceder-se-á com a discussão dos mesmos; e por fim no Capítulo V serão apresentadas as principais conclusões que se obterá com esta dissertação, assim como algumas limitações e possíveis áreas de estudo futuras.

## **CAPÍTULO I – REVISÃO DE LITERATURA**

---

## 1.1 Definição de dívida zero ou conservadora

A definição de baixo endividamento nem sempre se apresenta de forma homogênea nos diversos estudos. Segundo Bessler, Drobetz e Haller (2013), Byoun, Kim e Yoo (2013), Dang (2013) e Morais, Serrasqueiro e Ramalho (2020) uma empresa é classificada como tendo dívida zero se não possuir dívidas de curto e longo prazo em um determinado ano. Devos, Dhillon e Japannathan (2012) ampliam esta definição e apenas consideram que uma empresa adota uma política de dívida zero se não tiver nenhuma dívida de curto ou longo prazo por três anos consecutivos, isto para garantir que esta política de dívida não é temporária.

El Ghoul, Guedhami e Kwok (2018), Yasmin e Rashid (2019) seguiram as pisadas de Strebulaev e Yang (2013) que definiu quatro *proxies* para o conservadorismo extremo da dívida. A primeira *proxy* foca-se nas empresas com alavancagem zero (ZL), onde a empresa é considerada uma empresa com dívida zero no ano fiscal t se não possuir dívida de longo prazo nem passivo circulante no final do ano fiscal. Na segunda são consideradas empresas com dívida zero de longo prazo (ZLTD), na terceira *proxy* as empresas com alavancagem quase zero (AZL), ou seja, empresas com alavancagem inferior 5% e por fim empresas com dívida líquida não positiva (NPND), onde a dívida líquida é a diferença entre o valor contabilístico da dívida e o caixa e seus equivalentes.

Minton e Wruck (2001) definiram conservadorismo financeiro como uma política financeira persistente de baixa alavancagem. Para capturar a persistência ao longo do tempo, mediram a política financeira em períodos de cinco anos. Uma empresa é classificada como financeiramente conservadora se o seu rácio anual de dívida de longo prazo para o total do ativo estiver abaixo dos 20% durante cinco anos consecutivos.

## 1.2 Evolução do baixo Endividamento

As abordagens sobre a análise das decisões de estrutura de capital estão centradas na existência de dívida. No entanto, uma proporção não negligenciável de empresas divulga demonstrações financeiras com baixa dívida financeira ou mesmo sem dívida.

A literatura tem fornecido evidências da tendência crescente da proporção de empresas que opta por uma alavancagem zero. Strebulaev e Yang (2013) constataram que a proporção de empresas com dívida zero nos Estados Unidos subiu de 4,3% em 1980 para

19,5% em 2009, quanto às empresas de “quase dívida zero” esta proporção subiu de 23,6% para 34,2%. Devos et al. (2012), para além de registarem um crescimento da alavancagem zero, alegaram ainda que a política de dívida zero é um fenómeno persistente, uma vez que em 2008 cerca de 11,3% das empresas na sua amostra nos Estados Unidos não recorreram a dívida nos três anos consecutivos anteriores. Existem também registos de um número considerável de empresas com dívida zero no Reino Unido: Dang (2013) durante o período de 1980 a 1989 concluiu que 5,84% das empresas não financeiras cotadas no Reino Unido não detinham dívida externa. No intervalo de 1990 a 1999 verificou que 7,54% das empresas não apresentavam alavancagem, no entanto esta percentagem aumenta acentuadamente no período de 2000 a 2007, para 19,06%. Comprovando, assim, a tendência crescente da adoção da política de dívida zero também no Reino Unido.

Na China a proporção de empresas (cotadas na *Shanghai and Shenzhen Stock Exchanges*) com alavancagem zero era de 6,03% no período de 2000 a 2006, mas aumentou acentuadamente para 16,86% no período de 2007 a 2013 (Li, Huang & Gao, 2015). Entretanto, com base nos dados de 822 empresas públicas Japonesas do setor transformador no período de 1999 a 2009, Takami (2016) concluiu que menos de 5% dessas empresas apresentavam uma política de dívida zero. Já na Índia, Ghose e Kabra (2016) demonstraram que em média 8,81% do total de observações são empresas que adotam a política de alavancagem zero ou quase zero (alavancagem inferior a 5%), a proporção aumentou de 7,4% em 2005 para 10,39% em 2013. Também a análise empírica de Yasmin e Rashid (2019) mostra que o conservadorismo financeiro está a aumentar nas empresas no Paquistão, passando de 11,25% das empresas da amostra em 1999 para 20,76% em 2014. Entretanto, na Europa, Morais et al., (2020) concluíram que existia uma grande heterogeneidade na distribuição de empresas com alavancagem zero entre os países. Por exemplo, durante o período de 2001 a 2016, em países como a Suécia e o Reino Unido, a percentagem de observações de alavancagem zero é de cerca de 19%, enquanto na França, Itália, Portugal e Espanha essa percentagem está abaixo de 2,5%.

### **1.3 Características das Empresas com baixo endividamento**

Alguns estudos, na tentativa de justificar o fenómeno da baixa alavancagem, verificaram algumas características comuns e transversais nas empresas desse tipo. Uma vertente desta literatura investiga os fundamentos ao nível da empresa. Por exemplo, alguns autores conseguiram chegar à conclusão que as empresas que adotavam uma política de dívida zero ou quase zero são geralmente menores, mais jovens e acumulavam maiores reservas de caixa (Byoun et al., 2013; Dang, 2013; Devos et al., 2012; Morais et al., 2020; Saona, Valledado e Martín, 2020; Strebulaev e Yang, 2013).

Dang (2013) e Devos et al. (2012) afirmaram que as empresas com alavancagem zero demonstram possuir menos ativos tangíveis, menores investimentos e maiores oportunidades de crescimento do que as empresas alavancadas, uma vez que preservar a capacidade de endividamento é mais valioso para essas empresas. Dang (2013) acrescenta ainda que menores ativos tangíveis em conjunto com os resultados relativos ao tamanho e idade da empresa, sugerem que estas empresas enfrentam custos substanciais de agência e transação que limitam o seu acesso ao financiamento por dívida. Estas conclusões são consistentes com a falta de reputação destas entidades nos mercados de crédito (Devos et al., 2012).

De acordo com Datta, Iskandar-Datta e Patel (1999), as sociedades financeiras são cada vez mais capazes de examinar potenciais devedores mais eficazmente, uma vez que têm acesso a informação privada sobre o financiado, tendo assim uma vantagem resultando do acréscimo de informação comparativamente aos demais. Concluíram assim que os empréstimos bancários são sinais fiáveis da qualidade das empresas e do seu potencial desempenho.

Importa salientar que de acordo com diversos estudos empíricos, existem dois grupos distintos de empresas com baixo endividamento: as empresas que precisam de financiamento, mas têm dificuldades em obtê-lo e, por outro lado, as empresas que não precisam de financiamento externo. Analisando as empresas deste último grupo, verifica-se que estas pagam mais dividendos e impostos, sendo ainda mais lucrativas, substituindo assim efetivamente o pagamento aos credores por um pagamento aos acionistas (Dang, 2013; Devos et al., 2012; Byoun e Xu, 2013; Huang, Li e Gao, 2017; Strebulaev e Yang, 2013).



Outra vertente da literatura explora a qualidade dos mecanismos de *corporate governance* e o entrincheiramento dos gestores como potenciais elementos que caracterizam a alavancagem zero. *Corporate Governance* é visto como “um conjunto de mecanismos, regulamentos, incentivos que auxiliam os acionistas, os administradores no controlo e direção das sociedades” (Thomsen, 2012), tendo em conta os seus objetivos assim como as suas métricas de controlo. Já o entrincheiramento da equipa de gestão dá-se quando os gestores têm pouco património líquido e os acionistas estão muito dispersos para tomar medidas contra o comportamento de “não maximização de valor” da empresa, os gestores podem implantar ações corporativas para obter benefícios pessoais. Quando a propriedade e o controlo são divididos dentro de uma empresa, surgem os custos de agência (Farinha, 2003; Jensen, 1986; Jensen & Meckling, 1976). Segundo Berger et al. (1997), a escolha eficiente da dívida geralmente difere da escolha dos gestores entrincheirados que tentam evitar as pressões disciplinares da mesma.

Strebulaev e Yang (2013) sugerem que a gestão e as características de governação são fulcrais para a decisão de seguir uma política de alavancagem zero ou quase zero, na medida em que as preferências pessoais dos gestores diferem das preferências dos acionistas. Apontaram que empresas que detenham CEO's com uma longa experiência no cargo, empresas familiares, conselhos de administração menores e mais independentes têm maior probabilidade de usar a dívida de forma conservadora.

Huang et al. (2016) dedicaram-se ao estudo do impacto de CEO's demasiado confiantes nas decisões da maturidade da dívida financeira. O conceito de excesso de confiança utilizado pelo autor advém da noção "superior à média", ou seja, quando os indivíduos se autoavaliam tendem a sobrestimar-se ou a manifestar um otimismo irrealista. Os autores chegaram à conclusão de que CEO's com excesso de confiança tendem a adotar dívida com maturidade mais curta, ou seja, têm uma maior proporção de dívidas vencidas dentro de doze meses. Isto geralmente deve-se à expectativa de bons resultados ou porque sobrestimam a sua própria eficácia na obtenção de sucesso.

Em 1979, Jensen e Meckling indicam que o entrincheiramento dos gestores é um dos principais fatores que levam as empresas a desviar-se da sua estrutura de capital ótima e consequentemente a usar uma alavancagem mais baixa. Gestores entrincheirados escolhem níveis baixos de alavancagem para consumir benefícios privados reduzindo o pagamento de juros e aumentando os recursos sobre o seu controlo, evitando assim as pressões disciplinares associadas à alavancagem (Jensen, 1986). Berger et al. (1997)

indicam que os gestores aumentam a alavancagem em resposta a choques que reduzem o seu entrincheiramento. No entanto uma maior alavancagem pode nem sempre representar uma estratégia de aumento de valor das empresas; é possível que os CEO's adotem uma alavancagem excessiva para além do nível de maximização de valor como medida defensiva quando a sua segurança é ameaçada. Os autores descobriram que o nível de alavancagem aumenta em média 13% do valor total dos ativos quando as empresas são alvo de ofertas públicas, o aumento de dívida é geralmente utilizado para financiar pagamento de dividendos, ofertas de recompra de ações ou reestruturação operacional. Estes usos de recursos são consistentes com teorias de que os gestores entrincheirados usam a alavancagem como um dispositivo de compromisso defensivo, ganhando tempo para a implementação do seu próprio programa de reestruturação e evitar aquisições externas. A substituição do CEO de uma empresa também leva a uma alavancagem significativamente maior em cerca de 9% do total de ativos.

No entanto, é importante referir que empresas com boas práticas de governação, divulgação e transparência são mais valorizadas nos mercados bolsistas. Encontram-se ainda positivamente relacionadas com oportunidades de crescimento e concentração de fluxos de caixa (Durnev & Kim, 2005). Por outro lado, de acordo com Saona et al. (2020), fatores externos como uma efetiva regulação do governo das sociedades e um período económico de baixo crescimento económico ou recessão contribuem para que as empresas apresentem uma estrutura de capital sem dívida externa.

Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1998) defendem que o desenvolvimento de mercados e instituições facilitam o crescimento económico. Isto é, países com um sistema legal bem desenvolvido e um mercado de ações ativo tendem a apresentar uma maior proporção de empresas que recorre ao financiamento externo a longo prazo e expõem uma trajetória de crescimento mais elevada. No entanto não encontraram evidências de que os subsídios governamentais às empresas estejam associados a aumentos no número de empresas que crescem a taxas que excedem a taxa prevista.

Em contraste com os autores referidos anteriormente, Devos et al. (2012) ou Byoun et al. (2013) argumentam que nem os mecanismos de governação internos nem externos são suscetíveis de explicar adequadamente políticas financeiras conservadoras. Por exemplo, Devos et al. (2012) documentam que a decisão da opção pela dívida externa por parte de empresas que até então adotavam uma política de dívida zero não são desencadeadas por choques no entrincheiramento gerencial, como ameaças de aquisição.

Yasmin e Rashid (2019) mostram que as condições macroeconómicas e a afiliação ao grupo empresarial desempenham um papel significativo na determinação da probabilidade de conservadorismo financeiro. No conceito de afiliação de grupo, os autores basearam-se na definição de Khanna e Rivkin (2001) para grupo empresarial: “Um grupo empresarial é um conjunto de empresas que, embora juridicamente independentes, estão ligadas por um conjunto de laços formais e informais e estão habituados a tomar ações coordenadas”.

El Ghouli et al. (2018) utilizaram os índices de *Conservatism and Mastery*<sup>1</sup> de Schwartz (1994) para avaliar a forma como a cultura influencia a prevalência do fenómeno da alavancagem zero. Estes encontraram evidências de que em países com altas pontuações nos índices de *Conservatism and Mastery* as empresas são mais propensas a empregar uma política de alavancagem zero.

#### **1.4 Explicações para os níveis extremos de dívida conservadora**

Diversos estudos (Huang et al., 2017; Morais et al., 2020; Dang, 2013; Strebulaev e Yang, 2013) defendem que a política de dívida zero ou quase zero não é consistente com a teoria de *Trade-off* e a teoria de *Pecking Order*. No entanto, Haddad e Lotfaliei (2019) concluíram que a política de dívida zero está alinhada com a teoria de *Trade-off* estático se o momento ideal para emitir dívida for considerado. Isto é, se os benefícios da dívida não são maximizados inicialmente e se o momento não for o mais oportuno e benéfico para a empresa envergar na dívida financeira então esta beneficia ao aguardar melhores condições. Uma empresa segue o *Trade-off* estático se o nível do capital alheio for determinado pelo *trade-off* entre os benefícios fiscais da dívida e os custos de falência.

Enquanto Yasmin e Rashid (2019) expõem que as empresas financeiramente conservadoras preferem recorrer a recursos gerados internamente, ou seja, priorizam o financiamento por capitais próprios ao financiamento por capitais alheios, este conceito vai ao encontro com o previsto pela teoria de *Pecking Order*. Os autores apresentam duas dimensões da política financeira conservadora, sendo elas o elevado património em

---

<sup>1</sup> Para desvendar o conceito de cultura, Schwartz (1994) definiu duas dimensões de nível cultural, que consistem em valores opostos, sendo: (1) Autonomia versus Conservadorismo, e (2) Hierarquia e Domínio versus Compromisso Igualitário e Harmonia com a Natureza. Uma pontuação alta num polo (por exemplo, autonomia) indicaria uma pontuação baixa no polo oposto (por exemplo, conservadorismo).

numerário e um baixo rácio de endividamento. Por outro lado, Minton e Wruck (2001) definiram conservadorismo financeiro como uma política persistente de baixa alavancagem.

Devido à falta de teorias tradicionais da estrutura de capitais, que expliquem adequadamente o fenómeno de dívida zero, estudos empíricos sobre esta temática adotaram abordagens alternativas para explicar os níveis extremos de dívida conservadora. Neste contexto, as restrições financeiras e a flexibilidade financeira têm obtido uma grande atenção por parte dos estudiosos (Dang, 2013; Huang et al., 2017). Casos de entrincheiramento de gestores também foram considerados como uma possível explicação para a alavancagem zero (Devos et al., 2012; Strebulaev e Yang, 2013), enquanto outros estudos incluem variáveis macroeconómicas e efeitos específicos do país (Bessler et al., 2013; Yasmin e Rashid, 2019).

Neste estudo serão analisadas com mais detalhe as seguintes explicações para a dívida zero: empresas sem necessidade de financiamento externo, empresas que enfrentam restrições financeiras e empresas que possuem maior flexibilidade financeira.

#### **1.4.1 Ausência de necessidades de financiamento**

Segundo Huang et al. (2017), os estudos até então existentes não explicavam completamente os comportamentos de todas as empresas com alavancagem zero. Constataram assim que um fator importante parece ter sido pouco abordado: a não necessidade de financiamento externo por parte das empresas como possível determinante para a opção pela política de dívida zero.

Portanto, a fim de preencher essa lacuna, Huang et al. (2017) investigam o motivo pelo qual as empresas optam pela política de alavancagem zero, do ponto de vista das necessidades de financiamento, utilizando uma amostra de empresas públicas cotadas na *Shanghai and Shenzhen Stock Market* na China, durante o período de análise de 2007 a 2014. Os seus resultados mostram que a ausência de necessidades de financiamento externo pode aumentar a possibilidade de as empresas escolherem a política de alavancagem zero.

Apesar de Minton e Wruck (2001) não abordarem a dívida zero, concluíram que as empresas financeiramente conservadoras têm um alto fluxo de fundos e grandes saldos

de caixa em relação às empresas mais alavancadas. Esses fundos internos são suficientes para as empresas se autofinanciarem.

Note-se que a lucratividade da empresa pode afetar a procura de dívida, pois quanto maior a lucratividade das empresas, maior a quantidade de recursos gerados internamente e menor a necessidade de recorrer à dívida, ou seja, aumentando a propensão para a alavancagem zero (Myers, 1984). Esta lógica vai ao encontro da Teoria de Pecking Order.

#### **1.4.2 Restrições Financeiras**

As restrições financeiras têm obtido uma grande atenção e é uma das explicações, para as políticas de baixo endividamento, amplamente aceite pelos principais estudos empíricos (Bessler et al., 2013; Dang, 2013; Devos et al., 2012; Huang et al., 2017; Morais et al., 2020; Saona et al., 2020; Takami, 2016).

De acordo com Stiglitz e Weiss (1981), com base nas assimetrias de informação, se os credores não puderem avaliar efetivamente a qualidade das empresas e seus investimentos, as empresas podem enfrentar um racionamento de crédito. Isto é, se as empresas não tiverem uma boa reputação no mercado de títulos, podem não conseguir aceder ao financiamento.

Devido às assimetrias de informação, alguns projetos não têm acesso a financiamento externo adequado, o que leva as empresas a “escolherem” financiamento de dívida menor e até mesmo serem forçadas a usar uma política de alavancagem zero. Portanto, as restrições financeiras são um dos fatores mais diretos que levam as empresas a “escolher” a política de alavancagem zero de acordo com as conclusões de alguns estudos empíricos (Dang, 2013; Huang et al., 2017).

Devos et al. (2012) acrescentam que as empresas que enfrentam restrições de financiamento que aumentam o custo da dívida podem ser levadas a recorrer a financiamento interno e, no limite, a acabar sem alavancagem. Ou seja, essas empresas têm necessidades de financiamento, no entanto são forçadas a escolher a política de alavancagem zero devido a restrições financeiras que enfrentam. Sugerem aqueles autores que as empresas desalavancadas construam a sua reputação lentamente ao longo do tempo e usem financiamento por dívida quando essas restrições são atenuadas e/ou quando têm grandes projetos lucrativos que não podem financiar internamente. De forma similar, as

empresas restritas financeiramente não possuem capacidade de endividamento suficiente e, portanto, mantêm uma política de alavancagem zero por períodos mais longos segundo Bessler et al. (2013).

Dang (2013) abordou a temática de uma forma particular e definiu dois grupos distintos de empresas sem dívida e com diferentes níveis de restrições financeiras medidas através da sua política de dividendos, nomeando-as como pagadoras e não pagadoras. O autor encontrou evidências de que esses grupos têm motivos diferentes para evitar dívidas. As empresas do segundo grupo (empresas que não distribuem dividendos) têm alavancagem zero principalmente devido a restrições financeiras devido a rentabilidades negativas assim como taxas negativas de fluxos de caixa e tangibilidade. Enquanto as empresas do primeiro grupo (empresas que distribuem dividendos) aparentam encontrar-se numa posição financeira mais favorável. Trata-se de empresas com maior dimensão e idade, com maior lucratividade e maior tangibilidade. Estas evitam estrategicamente o financiamento por dívida, conforme previsto pela flexibilidade financeira, tema que será desenvolvido no tópico seguinte.

### **1.4.3 Flexibilidade Financeira**

Segundo Gamba e Triantis (2008), um dos elementos mais importante nas decisões da estrutura de capital das empresas é o desejo de atingir e preservar a flexibilidade financeira. Flexibilidade financeira diz respeito à capacidade de uma empresa de aceder e reestruturar o seu financiamento a um custo baixo.

Empresas financeiramente flexíveis são capazes de evitar dificuldades financeiras face a choques negativos e financiar internamente investimentos quando surgem oportunidades lucrativas. Embora a flexibilidade financeira de uma empresa dependa dos custos de financiamento externo que podem refletir as características da empresa, como o tamanho, também é resultado de decisões estratégicas feitas pela empresa em relação à estrutura de capital, liquidez e investimento.

Em conformidade com Jong, Vallelado e Vallelado (2012) constata-se que as empresas têm, em média, menos alavancagem do que se poderia esperar com base na compensação entre benefícios fiscais e custos de falência. Uma possível explicação para esse fenómeno é a preferência das empresas por flexibilidade financeira. Pendar, Vallelado e Karimeh (2018) acrescentam ainda que a flexibilidade desempenha um papel importante na capacidade de os gestores investirem no futuro.

Diversos estudos empíricos procuraram explorar se a flexibilidade financeira desempenhava um papel importante na escolha das empresas pela política de alavancagem zero e as respetivas conclusões foram consistentes com os argumentos referidos anteriormente (Bessler et al., 2013; Byoun et al., 2013; Dang, 2013; Devos et al., 2012; Huang et al., 2017; Saona et al., 2020; Strebulaev e Yang, 2013; Yasmin e Rashid, 2019). Ou seja, uma porção dessas empresas apesar de obterem acesso aos mercados de dívida escolhe voluntariamente a política de alavancagem zero, apenas por um curto período, procurando flexibilidade financeira.

Segundo Dang (2013), as empresas usam a dívida de maneira conservadora hoje, a fim de salvar sua capacidade de endividamento para financiar oportunidades de investimento amanhã. Defende assim que a política de alavancagem zero de uma empresa pode ser impulsionada pelo desejo de construir e preservar a flexibilidade financeira.

**CAPÍTULO II – HIPÓTESES DE PARTIDA, DADOS E ESTATÍSTICAS  
DESCRITIVAS**

---



## 2.1 Formulação de Hipóteses

O objetivo principal deste trabalho é investigar as razões pelas quais as empresas optam por uma política de endividamento conservador do ponto de vista das necessidades de financiamento. Em conformidade com as temáticas referenciadas na secção anterior, as três explicações possíveis que serão testadas serão as seguintes (Huang et al., 2017):

- empresas sem necessidade de financiamento externo;
- empresas com necessidades de financiamento externo, mas que enfrentam restrições financeiras;
- empresas com necessidades de financiamento externo, mas que possuem maior flexibilidade financeira.

Motivado por este objetivo, respetivas explicações e com a evidência demonstrada na literatura anterior foram formuladas as seguintes hipóteses de investigação com o intuito de se compreender o que se encontra na génese do endividamento conservador:

**Tabela 1 Desenvolvimento de hipóteses de investigação**

<b>Determinante</b>	<b>Hipóteses</b>
<i>Necessidades de Financiamento</i>	H1: Empresas sem necessidade de financiamento externo têm maior probabilidade de apresentar uma política de dívida conservadora.
<i>Restrições Financeiras</i>	H2: Empresas com maiores restrições financeiras têm maior probabilidade de apresentar políticas de alavancagem conservadora.
<i>Flexibilidade Financeira</i>	H3: As empresas com maior flexibilidade financeira têm maior probabilidade de apresentar uma política de alavancagem conservadora.

Uma das razões para as empresas cotadas optarem por uma política de dívida conservadora é o facto dos seus fundos internos satisfazerem plenamente as necessidades de investimento (Huang et al., 2017). Como tal, a hipótese 1 retratará a não necessidade de financiamento externo como uma das motivações para as empresas escolherem uma política de alavancagem conservadora.

As restantes duas hipóteses abordam temáticas como as restrições financeiras e a flexibilidade financeira como possíveis razões pelas quais as empresas escolhem uma alavancagem conservadora, temáticas estas que se encontram exploradas por vários

estudos empíricos (Bessler et al., 2013; Dang, 2013; Devos et al., 2012; Z. Huang et al., 2017).

A resposta a estas hipóteses é fulcral para que de acordo com os resultados seja possível concluir se as empresas cotadas em bolsa do setor das indústrias transformadoras na zona Euro optaram por uma política de dívida conservadora por escolha livre ou se resultou de uma situação imposta, isto é, não obtendo a possibilidade de obter financiamento externo as empresas veem-se forçados a financiar-se exclusivamente com fundos internos.

## **2.2 Dados**

Neste estudo estarão compreendidas empresas da Zona Euro cotadas em bolsa. Os dados utilizados foram recolhidos para um período de amostra de 2010 a 2018 na base de dados AMADEUS; esta plataforma foi selecionada uma vez que se trata de uma base de dados financeira que contém informações sobre cerca de 21 milhões de empresas da Europa.

As empresas compreendidas no estudo devem encontrar-se no seu estado ativo e devem pertencer ao setor da Indústria Transformadora. O sistema de classificação de indústria utilizado neste estudo é o SIC “*Standard Industrial Classification*”, que é constituído por um código de 4 dígitos. Foram escolhidas empresas cuja atividade principal está classificada com o código SIC 20 a 39 que correspondem à Indústria Transformadora.

Para obter a amostra final foram ainda aplicados alguns critérios de “limpeza” da base de dados, nomeadamente: as observações que não continham informações sobre as rúbricas necessárias para calcular as variáveis dependente, independentes e de controlo foram excluídas da amostra; também foram eliminadas as observações com anomalias ou erros óbvios (com valores negativos nas seguintes variáveis: total do ativo, ativo corrente, ativo não corrente, passivo não corrente, passivo corrente, ativos fixos, total do passivo, idade, tamanho).

Após a limpeza da base de dados obteve-se uma amostra final com cerca de 13.870 observações que correspondem a 1.725 empresas pertencentes a 18 países europeus distintos.

## 2.3 Variáveis

De acordo com o objetivo deste trabalho e de forma a testar as hipóteses formuladas na secção anterior, foram selecionadas as seguintes variáveis dependente e independentes baseadas na literatura anterior.

### 2.3.1 Variável Dependente

O estudo tem como fim investigar as razões pelas quais as empresas optam por uma política de dívida conservadora, sendo o modelo a aplicar semelhante ao utilizado por Huang et al. (2017).

A variável dependente é uma variável *dummy* que representará a política de dívida conservadora no ano  $t+1$ , isto é, assumindo o valor “1” caso a entidade apresente uma taxa de endividamento inferior a 10% no ano  $t$  e “0” caso contrário. A utilização da variável de dívida conservadora como uma variável *dummy* tem sido efetuada em diversos estudos relacionados (Devos et al., 2012; Bessler et al., 2013; Strebulaev e Yang, 2013; Huang et al., 2017).

A taxa de endividamento será calculada através do rácio entre Passivo total e Ativo total.

### 2.3.2 Variáveis Independentes

Com o objetivo de testar as motivações das empresas que escolhem a política de alavancagem conservadora, serão usadas três variáveis independentes principais:

A primeira variável independente representa a ausência de necessidade de financiamento externo (SNF). Com base no estudo de Huang et al. (2017) que por sua vez baseou-se em Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1998) e em Durnev e Kim (2005), a não necessidade de financiamento externo será definida como uma variável *dummy* que assume o valor “1” se as necessidades de financiamento externo da empresa forem inferiores à mediana da mesma variável ao nível da indústria a que pertence a empresa (código SIC a dois dígitos) num determinado ano e “0” caso contrário. Por sua vez as Necessidades de Financiamento Externo de cada empresa em cada ano serão definidas como a diferença entre a taxa de crescimento real da empresa e a taxa de crescimento sustentável para esse ano (Karakaya & Kurtaran, 2017).

A taxa de crescimento real (TCR) corresponde à taxa máxima de crescimento de uma empresa sem recorrer a financiamento externo, representada na equação (1):

$$(1) \quad TCR = (1 - \textit{payout ratio}) \times ROA$$

Por sua vez, o *payout ratio* será calculado através do rácio entre dividendos e Resultado Líquido.

A taxa de crescimento sustentável (TCS) representada na equação (2) corresponde à taxa máxima de crescimento que a empresa poderá alcançar sem recorrer a emissão (externa) de fundos próprios, mantendo a estrutura financeira.

$$(2) \quad TCS = (1 - \textit{payout ratio}) \times ROE$$

A segunda variável independente são as restrições financeiras. Em 2010, Hadlock e Pierce indicam que o tamanho e a idade da empresa emergem como preditores particularmente úteis de restrições financeiras e propuseram um índice de restrições financeiras (índice SA) baseado apenas no tamanho e na idade da empresa. Bessler et al. (2013), Devos et al. (2012) e Huang et al. (2017) utilizaram o índice SA que se encontra na equação (3) para medir restrições financeiras:

$$(3) \quad SA = (-0.737 \times \textit{Dimensão}) + (0.043 \times \textit{Dimensão}^2) - (0.04 \times \textit{Idade})$$

Considerando que um valor mais alto do índice SA significa uma restrição financeira menor, será definida (tal como em Huang et al., 2017) a variável de restrições financeiras **RF** que é igual ao múltiplo negativo do índice SA; desta forma RF aumenta conforme as restrições financeiras.

Para este cálculo ser possível a dimensão será calculada através do logaritmo do total do ativo e a idade como a diferença entre o ano da observação e o ano de constituição da empresa.

A terceira variável independente é a flexibilidade financeira. A flexibilidade financeira é a capacidade da empresa de responder de maneira oportuna (e de forma a maximizar valor) a mudanças inesperadas nos fluxos de caixa ou conjunto de oportunidades de investimento (Bessler et al., 2013). Em 2013, Dang argumentou que na presença de custos de transação ou seleção adversa as empresas evitam dívidas e preferem economizar a sua

capacidade de empréstimos para futuras oportunidades de investimento. Será definida a capacidade de endividamento não utilizada (**CapFinNU**) como a diferença entre a alavancagem e a capacidade de financiamento da empresa no ano  $t$  à semelhança do que foi feito por Huang et al. (2017).

A alavancagem será calculada através do rácio entre Passivo e Ativo enquanto a Capacidade de Endividamento será calculada através da equação (4):

$$(3) \quad \textit{Capacidade de Financiamento} = \frac{\textit{Capital Próprio}}{\textit{Capital Próprio} + \textit{Passivo não Corrente}}$$

### 2.3.3 Variáveis de Controlo

As variáveis de controlo que serão incluídas são potenciais determinantes da política de alavancagem conservadora. Conforme os estudos prévios de Devos et al. (2012), Bessler et al. (2013), Dang (2013), Strebulaev e Yang (2013) e Huang et al. (2017) foram selecionadas as variáveis dimensão da empresa, taxa de imposto, tangibilidade, crescimento dos ativos, ROA, Caixa e Equivalentes de Caixa e variável *dummy* do ano, como variáveis de controlo.

**Tabela 2** Abreviaturas das variáveis

Variáveis	Descrição
<i>DO</i>	Dívida Conservadora
<i>SNF</i>	Sem Necessidades de Financiamento
<i>NFE</i>	Necessidade de Financiamento Externo
<i>RF</i>	Restrições Financeiras
<i>CapFinNU</i>	Capacidade de Financiamento não utilizado
<i>CapFin</i>	Capacidade de Financiamento
<i>CP</i>	Capital Próprio
<i>PNC</i>	Passivo não corrente
<i>RL</i>	Resultado Líquido

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 3 Definição das variáveis

Variáveis	Proxy para a variável	Construção
<b>Dependentes</b>		
<i>D0(Dummy)</i>	1, se uma empresa tem taxa de endividamento inferior a 10% em determinado ano 0, caso contrário	$Divida = \frac{Passivo}{Ativo}$
<b>Independentes</b>		
<i>SNF (Dummy)</i>	1, se as necessidades de financiamento externo das empresas forem inferiores à mediana do nível da indústria 0, caso contrário	
<i>RF</i>	Múltiplo negativo do índice SA $RF = SA * (-1)$	$SA = (-0.737 \times Dimensão) + (0.043 \times Dimensão^2) - (0.04 \times Idade)$
<i>CapFinNU</i>	A diferença entre o endividamento e a capacidade de financiamento da empresa	$Divida - CapFin$
<i>NFE</i>	Diferença entre taxa de Crescimento Real e Sustentável	$NFE = TCR - TCS$
<i>TCR</i>	taxa de crescimento real	$TCR = (1 - payout\ ratio) \times ROA$
<i>TCS</i>	taxa de crescimento sustentável	$TCS = (1 - payout\ ratio) \times ROE$
<i>Payout Ratio</i>	Rácio de distribuição de dividendos	$\frac{Dividendos}{RL}$
<i>CapFin</i>	Capacidade de Financiamento	$\frac{CP}{CP + PNC}$
<i>Dimensão</i>	Logaritmo do Ativo Total	$Log(Ativo)$
<i>Idade</i>	Ano da observação – Ano de constituição	
<i>Imposto</i>	Taxa de Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas	
<i>Tangibilidade</i>	Rácio entre Ativo Fixo e Ativo Total	$\frac{Ativo\ Fixo}{Ativo\ Total}$
<i>Crescimento Ativo</i>	Rácio do crescimento do ativo	$\frac{Ativo_t - Ativo_{t-1}}{Ativo_{t-1}}$
<i>ROA</i>	Retorno sobre o Ativo	$\frac{RL}{Ativo}$
<i>ROE</i>	Retorno sobre o Capital Próprio	$\frac{RL}{CP}$
<i>Caixa</i>	Rácio entre Caixa e Equivalentes de caixa e o Ativo Total	$\frac{Caixa\ e\ Equivalentes}{Ativo}$
<i>Ano</i>	Variável Categórica do Ano	

Fonte: Elaboração Própria

## 2.4 Incidência de Dívida Conservadora na amostra

É possível observar na tabela 4 que a percentagem de empresas que optam por uma estrutura de dívida conservadora na amostra é inferior às percentagens que os diversos estudos empíricos apresentam. Adicionalmente verifica-se que a percentagem de empresas que apresentam uma estrutura financeira sem dívida externa não oscila de forma brusca ao longo do período analisado. A percentagem média de dívida conservadora presente na amostra total é de 1,46%.

**Tabela 4 Distribuição da dívida por ano**

Ano	Empresas sem Dívida		Empresas com Dívida		Nº de Observações
	Conservadora		Conservadora		
	N	%	N	%	
<b>2010</b>	1369	99,42%	8	0,58%	1377
<b>2011</b>	1384	98,93%	15	1,07%	1399
<b>2012</b>	1424	98,34%	24	1,66%	1448
<b>2013</b>	1488	98,28%	26	1,72%	1514
<b>2014</b>	1526	97,95%	32	2,05%	1558
<b>2015</b>	1580	98,57%	23	1,43%	1603
<b>2016</b>	1604	98,40%	26	1,60%	1630
<b>2017</b>	1640	98,44%	26	1,56%	1666
<b>2018</b>	1651	98,63%	23	1,37%	1674
<b>N</b>	13666	98,54%	203	1,46%	13869

Fonte: Elaboração Própria

Esta tabela resume os dados usados neste estudo. A segunda e terceira colunas listam o número e a percentagem de empresas que possuem uma dívida não conservadora na sua estrutura de capital. As duas colunas seguintes listam o número e a percentagem de empresas que possuem uma dívida conservadora na sua estrutura de capital. A última coluna apresenta o número de observações por cada ano de 2010 a 2018.

**Tabela 5 Distribuição da dívida por país**

<i>País</i>	<i>Empresas sem Dívida Conservadora</i>		<i>Empresas com Dívida Conservadora</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Alemanha</i>	2971	99,2%	23	0,8%
<i>Áustria</i>	750	97,9%	16	2,1%
<i>Bélgica</i>	648	98,0%	13	2,0%
<i>Chipre</i>	55	96,5%	2	3,5%
<i>Eslováquia</i>	46	95,8%	2	4,2%
<i>Eslovénia</i>	59	100,0%	0	0,0%
<i>Espanha</i>	664	100,0%	0	0,0%
<i>Estónia</i>	79	91,9%	7	8,1%
<i>Finlândia</i>	1341	99,5%	7	0,5%
<i>França</i>	4479	98,6%	64	1,4%
<i>Grécia</i>	556	100,0%	0	0,0%
<i>Holanda</i>	697	96,5%	25	3,5%
<i>Irlanda</i>	241	92,0%	21	8,0%
<i>Itália</i>	406	99,8%	1	0,2%
<i>Letónia</i>	201	91,0%	20	9,0%
<i>Lituânia</i>	161	100,0%	0	0,0%
<i>Luxemburgo</i>	79	97,5%	2	2,5%
<i>Portugal</i>	233	100,0%	0	0,0%

Fonte: Elaboração Própria

Na tabela 5 é possível comparar as percentagens de empresas que adotam uma política de dívida conservadora entre países da União Europeia. À semelhança da tabela anterior, a segunda e terceira colunas listam o número e a percentagem de empresas que possuem uma dívida não conservadora na sua estrutura de capital de cada país enquanto a quarta e quinta coluna listam o número e a percentagem de empresas que possuem uma dívida conservadora na sua estrutura de capital por cada país.

É possível verificar que na amostra os países que apresentam uma maior percentagem de empresas com dívida conservadora são a Estónia, Irlanda e Letónia. Por outro lado, os países onde as empresas se encontram mais alavancadas são a Eslovénia, Espanha, Grécia, Lituânia e Portugal.



## 2.5 Matriz de Correlação de Pearson

O coeficiente de correlação de Pearson é um teste que mede a relação estatística entre duas variáveis, assumindo valores entre +1 (perfeitamente positivos) e -1 (perfeitamente negativos). Um valor de 0 indica que as duas variáveis não dependem linearmente uma da outra, ou seja, que não há associação entre elas. Um valor maior que 0 indica uma relação positiva, isto é, quando os valores de uma das variáveis aumentam, existe tendência para que os valores da outra variável também aumentem. Um valor menor que 0 indica uma relação negativa, isto é, quando os valores de uma das variáveis aumentam, existe tendência para que os valores da outra variável diminuam.

De forma a se obter modelos de regressão precisos, todos os valores devem estar ligeiramente distantes de 1. No caso de haver um valor de correlação superior a 0,80, isso significa que existe multicolinearidade, pois o valor encontra-se muito próximo de 1, o que pode afetar a importância dos modelos de regressão que serão definidos na sessão 3.2.1.

A Tabela 6 apresenta as correlações entre a variável dependente e as independentes. Ao analisar a mesma, pode-se verificar que não existe multicolinearidade significativa, pois os valores de correlação entre as variáveis estão abaixo de 0,80 para um horizonte temporal de 2010-2018. Isso significa que todas as variáveis independentes são adequadas para serem analisadas através dos modelos Logit e Probit.

As variáveis que representam a ausência de necessidades de financiamento externo, restrições financeiras e flexibilidade financeira mostram correlações positivas significativas com a política de dívida conservadora. Isto fornece um apoio preliminar de que as empresas sem necessidades de financiamento externo, com maiores restrições financeiras ou flexibilidade financeira são mais propensas a escolher a política de dívida conservadora, indo ao encontro das hipóteses de investigação formuladas no ponto 2.1.

As relações entre a política de dívida conservadora e outras variáveis de controlo apresentam-se com correlações significativas.

**Tabela 6 - Matriz de Correlação de Pearson**

	<i>D0</i>	<i>SNF</i>	<i>Restrições Financeiras</i>	<i>CapFinNU</i>	<i>Dimensão</i>	<i>Imposto</i>	<i>Tangibilidade</i>	<i>Crescimento do Ativo</i>	<i>Caixa</i>
<i>D0</i>	1								
<i>SNF</i>	,089**	1							
<i>Restrições Financeiras</i>	,041**	-,112**	1						
<i>CapFinNU</i>	,119**	,091**	-,015	1					
<i>Dimensão</i>	-,134**	-,198**	,435**	-,050**	1				
<i>Imposto</i>	-,056**	-0,013	,021*	-,029**	,070**	1			
<i>Tangibilidade</i>	-,076**	,022*	,089**	-,044**	,104**	-,273**	1		
<i>Crescimento do Ativo</i>	,017*	-,088**	-,061**	,091**	-,014	,081**	-,130**	1	
<i>Caixa</i>	,087**	,094**	-,169**	,122**	-,208**	,155**	-,363**	,209**	1

Esta tabela relata a matriz de correlação de *Pearson*. Todas as variáveis estão definidas na Tabela 3.

\*\* . A correlação é significativa a 0,01.

\* . A correlação é significativa a 0,05.

## **CAPÍTULO III – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

---

Nesta secção apresentar-se-ão as componentes relativas à metodologia de investigação usada ao longo deste estudo de forma a cumprir com o objetivo de testar as hipóteses formuladas no Capítulo II.

Serão conduzidas as seguintes análises: i) análise univariada, que permite observar as diferenças entre duas subamostras; ii) análise multivariada, que permite estudar alterações entre variáveis (dependentes) provocadas por outras variáveis (independentes), ao longo do tempo e para as diferentes empresas que formam a amostra.

### **3.1 Análise Univariada**

O objetivo desta análise é comparar as empresas com dívida conservadora e as empresas sem dívida conservadora, pertencentes à amostra final. Assim, a amostra é dividida em duas subamostras, empresas conservadoras e empresas alavancadas, sendo que se considera como conservadoras as empresas que detenham dívida inferior a 10% num determinado ano. As empresas consideradas “não conservadoras” são todas as restantes observações. As diferenças entre as médias das variáveis serão testadas através da aplicação do teste de Levene e do teste t.

### **3.2 Análise Multivariada**

Nesta etapa serão formulados três modelos distintos, sendo que cada um destes modelos deverá testar uma das hipóteses de investigação. Adicionalmente foi estipulado um quarto modelo onde todas as hipóteses de investigação são testadas em simultâneo.

A variável dependente corresponde a uma variável *dummy* que assume o valor 1 quando a empresa tem, em cada ano, um nível de endividamento inferior ou igual a 10%, e o valor 0 quando a empresa apresenta, em cada ano, um nível de endividamento superior a 10%. Como a variável dependente é binária, serão testados dois modelos econométricos para avaliar a relação entre a variável dependente e as independentes: o modelo Logit e o modelo Probit, que são os mais indicados na presença de uma variável explicada *dummy*. Assim, pretende-se explicar o impacto que as variáveis explicativas têm sobre a probabilidade de a empresa seguir uma política de baixo endividamento.

O modelo de regressão logística binária é um modelo linear generalizado para variáveis dependentes binomiais em que a função de ligação é a função logit (equações 5 e 6):

$$(4) \quad Y_i \sim B(1, \mu_i) \quad \ln\left(\frac{\mu_i}{1-\mu_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik}$$

$$(5) \quad \mu_i = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1 X_{i1}+\beta_2 X_{i2}+\dots+\beta_k X_{ik})}}$$

O modelo de regressão probit é um modelo linear generalizado em que a função de ligação é a função inversa da função distribuição normal padrão, designada por função probit (equações 7 e 8):

$$(6) \quad Y_i \sim B(1, \mu_i) \quad \Phi^{-1}(\mu_i) = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik}$$

$$(7) \quad \Phi(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}t^2} dt$$

No entanto, estes dois modelos são muito semelhantes e originam resultados similares, embora o probit diferencie melhor os resultados próximos da mediana e o modelo logit apresente um melhor desempenho nas restantes zonas.

Os quatro modelos definidos para testar as hipóteses de investigação são os seguintes:

- **Modelo 1**

Para testar a Hipótese 1, executar-se-á o **Modelo 1**, que inclui a variável sem necessidades de financiamento externo (**SNF**), como mostra a Equação (9):

$$(8) \quad DO_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 SNF_{it} + \beta_2 Dimensão_{it} + \beta_3 Imposto_{it} + \beta_4 Tangibilidade_{it} + \beta_5 CrescimentoAtivos_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 Caixa_{it} + \beta_8 DO_{it} + \sum \beta_i Ano_t + \varepsilon_{it}$$

onde a variável dependente  $DO_{it+1}$  é uma variável *Dummy*, que é definida como 1 para as empresas que apresentam uma política de dívida conservadora no ano  $t + 1$  e zero nos restantes casos. *SNF* representa a não necessidade de financiamento externo. As variáveis

de controlo que foram incluídas em Modelo 1 são os determinantes da política de dívida conservadora de acordo com os estudos empíricos mencionados na seção anterior. Dessa forma foram selecionadas a Dimensão, Imposto, Tangibilidade, Crescimento dos Ativos, ROA, Caixa, Dívida Conservadora (no ano anterior ao do considerado para a avariável explicada) e ainda Ano como variáveis de controlo.

○ **Modelo 2**

Para testar Hipótese 2, substituiu-se SNF por RF\_SA e foi estipulado a Equação (10):

$$(9) \quad D0_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 RF_{it} + \beta_2 Dimens\tilde{a}o_{it} + \beta_3 Imposto_{it} + \beta_4 Tangibilidade_{it} + \beta_5 CrescimentoAtivos_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 Caixa_{it} + \beta_8 D0_{it} + \sum \beta_i Ano_t + \varepsilon_{it}$$

○ **Modelo 3**

Para testar Hipótese 3, substituiu-se por CapFinNU e foi estabelecida a Equação 11:

$$(10) \quad D0_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 CapFinNU_{it} + \beta_2 Dimens\tilde{a}o_{it} + \beta_3 Imposto_{it} + \beta_4 Tangibilidade_{it} + \beta_5 CrescimentoAtivos_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \beta_7 Caixa_{it} + \beta_8 D0_{it} + \sum \beta_i Ano_t + \varepsilon_{it}$$

○ **Modelo 4**

De forma a proporcionar um maior suporte aos resultados, estipulou-se um quarto modelo (equação 12) em que todas as explicações são testadas no mesmo modelo:

$$(11) \quad D0_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 SNF_{it} + \beta_2 RF_{it} + \beta_3 CapFinNU_{it} + \beta_4 Dimens\tilde{a}o_{it} + \beta_5 Imposto_{it} + \beta_6 Tangibilidade_{it} + \beta_7 CrescimentoAtivos_{it} + \beta_8 ROA_{it} + \beta_9 Caixa_{it} + \beta_{10} D0_{it} + \sum \beta_i Ano_t + \varepsilon_{it}$$

## **CAPÍTULO IV – RESULTADOS OBTIDOS E DISCUSSÃO**

---

No decorrer deste capítulo será desenvolvida a análise empírica, que se encontra dividida em duas grandes partes: i) análise univariada, onde se efetuará uma análise de significância estatística às diferenças entre as médias e as medianas das variáveis de dois grupos: grupo de empresas consideradas com dívida conservadora e por outro lado o grupo das empresas alavancadas; ii) análise multivariada, onde se procede à econométrica através da aplicação das diferentes metodologias descritas no Capítulo III. Com a análise univariada e multivariada vai ser possível testar as três hipóteses de investigação formuladas no Capítulo II.

#### 4.1 Análise Univariada

A análise univariada tem como objetivo determinar se existem diferenças significativas entre duas subamostras: i) empresas consideradas conservadoras, ii) empresas alavancadas. Assim, para comparar as duas subamostras serão utilizadas as variáveis independentes e as respetivas variáveis de controlo definidas no Capítulo 2.

**Tabela 7 Médias, Medianas, Mínimos e Máximos por variáveis de interesse**

	<b>Empresas sem Dívida</b>				<b>Empresas com dívida</b>			
	<b>Conservadora</b>				<b>Conservadora</b>			
	$\bar{x}$	Md	Min	Max	$\bar{x}$	Md	Min	Max
<i>SNF</i>	0,5206	1,0000	0,0000	1,0000	0,8916	1,0000	0,0000	1,0000
<i>RF</i>	-4,3554	-3,8342	-10,753	-1,1228	-3,8337	-3,2157	-7,8720	-1,9043
<i>CapFinNU</i>	,1080	,1320	-23,235	13,9137	,8680	,9141	-,6454	1,2470
<i>Dimensão</i>	5,9896	6,0561	1,6902	8,6513	4,6884	4,4538	3,1584	6,3951
<i>Imposto</i>	,2851	,2972	,1000	,3399	,2598	,2708	,1250	,3399
<i>Tangibilidade</i>	,2417	,2181	,0000	,9925	,1349	,0535	,0000	,8268
<i>Crescimento do Ativo</i>	,0678	,0402	-,9759	1,6964	,0984	,0229	-,5776	1,7005
<i>ROA</i>	,0094	,0387	-3,3479	3,1851	,0004	,0159	-,5777	,6787
<i>Caixa</i>	,1421	,1026	,0000	1,0000	,2438	,1772	,0000	,9910

Sendo que  $\bar{x}$ , Md, MIN e MAX representam respetivamente a média, mediana, mínimo e máximo. (Fonte: Elaboração Própria)



A tabela 7 relata as comparações univariadas das características entre empresas com dívida conservadora e empresas com alavancagem. As variáveis expostas na Tabela 6 constam nos modelos definidos anteriormente.

Como é possível observar, a média da variável “Sem Necessidades de Financiamento” entre os dois grupos de empresas – empresas com ou sem dívida conservadora – apresenta-se superior no grupo das empresas conservadoras, que vai ao encontro da hipótese de investigação um. Logo, este facto sugere que no grupo de empresas conservadoras é maior a probabilidade de se encontrarem empresas sem necessidade de financiamento. Esta constatação faz sentido pois é de esperar que as empresas financeiramente conservadoras, em média, tenham menos necessidades de financiamento.

Em média, as Restrições Financeiras em empresas que assumem uma política de endividamento conservador (-3,8337) são maiores do que em empresas alavancadas (-4,3554), quanto à mediana da mesma variável a situação repete-se. Tais conclusões são consistentes com a Hipótese de Investigação número dois formulada anteriormente, ou seja, empresas que possuem uma dívida conservadora tendem a apresentar maiores Restrições Financeiras que as impede de aceder a financiamento externo.

Além disso, a média e a mediana da capacidade de financiamento não utilizada de empresas com alavancagem conservadora são ambas positivas e superiores aos índices das empresas com alavancagem, indicando que as empresas com alavancagem conservadora têm maior capacidade de endividamento não utilizado e conseqüentemente uma maior flexibilidade financeira. Esta lógica apoia a Hipótese de Investigação número três.

Consistente com estudos anteriores, as empresas com alavancagem conservadora são menores (média Dimensão 4,69 versus 5,99), demonstram um maior crescimento do ativo (média Crescimento do Ativo 9,84% versus 6,78%), possuem mais disponibilidades de caixa (média Caixa 24,38% versus 14,21%) e apresentam menores ativos tangíveis (média Tangibilidade 13,49 % versus 24,17%) do que as empresas mais alavancadas (Strebulaev e Yang 2013; Bessler et al. 2013; Devos et al. 2012). No entanto ao contrário destes mesmos estudos, nesta investigação as empresas com dívida conservadora apresentam-se menos lucrativas.

Tabela 8 Diferenças entre as médias das variáveis

		Teste de Levene		teste-t			
		Z	Sig.	t	df	Sig.	Diferença média
<i>SNF</i>	<i>Variâncias iguais assumidas</i>	14545,656	0,000	10,550	13867	0,000	0,371
	<i>Variâncias iguais não assumidas</i>			16,647	217,714	0,000	0,371
<i>Restrições Financeiras</i>	<i>Variâncias iguais assumidas</i>	,055	,815	4,843	13867	,000	,5216693
	<i>Variâncias iguais não assumidas</i>			4,977	208,397	,000	,5216693
<i>CapFNU</i>	<i>Variâncias iguais assumidas</i>	25,757	,000	14,153	13867	,000	,7599305
	<i>Variâncias iguais não assumidas</i>			47,779	292,409	,000	,7599305
<i>Dimensão</i>	<i>Variâncias iguais assumidas</i>	4,906	,027	-15,937	13867	,000	-1,3011587
	<i>Variâncias iguais não assumidas</i>			-18,077	209,855	,000	-1,3011587
<i>Imposto</i>	<i>Variâncias iguais assumidas</i>	91,378	,000	-6,649	13867	,000	-,0252857
	<i>Variâncias iguais não assumidas</i>			-4,753	205,012	,000	-,0252857
<i>Tangibilidade</i>	<i>Variâncias iguais assumidas</i>	5,667	,017	-9,003	13867	,000	-,1067792
	<i>Variâncias iguais não assumidas</i>			-7,167	205,767	,000	-,1067792
<i>Crescimento do Ativo</i>	<i>Variâncias iguais assumidas</i>	26,109	,000	1,977	13867	,048	,0306184
	<i>Variâncias iguais não assumidas</i>			1,373	204,836	,171	,0306184
<i>Caixa</i>	<i>Variâncias iguais assumidas</i>	237,644	,000	10,226	13867	,000	,1016761
	<i>Variâncias iguais não assumidas</i>			5,400	203,594	,000	,1016761

Fonte: Elaboração Própria

A tabela 8 reporta as diferenças das médias entre as empresas com dívida Conservadora e empresas alavancadas. As diferenças serão testadas usando o teste de Levene e o teste t. O teste de Levene permite-nos averiguar a homogeneidade das variâncias.

No caso das necessidades de Financiamento, conclui-se que as variâncias são diferentes nos dois grupos, pois a significância associada ao teste é inferior a 0,05. Uma vez que se assume a heterogeneidade das variâncias, opta-se por observar os valores do teste t de onde Variâncias iguais não são assumidas. Os resultados indicam que existem diferenças nas Necessidades de Financiamento entre empresas alavancadas e empresas com dívida conservadora na amostra. O teste mostrou diferenças estatisticamente significativas para um intervalo de 95% de confiança (a significância associada ao teste t é inferior a 0,05).

Passando a interpretar os resultados obtidos nas Restrições Financeiras, verifica-se que as variâncias não são diferentes nos dois grupos. Como tal, opta-se por utilizar os valores do teste t de onde Variâncias iguais são assumidas. Uma vez que a significância é inferior a 0,05, conclui-se que existem diferenças nas Restrições Financeiras dos dois grupos.

Por último, na Capacidade de Financiamento não utilizado verifica-se que as variâncias são diferentes nos dois grupos. Assim, deve-se utilizar os valores do teste t onde Variâncias iguais não são assumidas. O teste mostra diferenças estatisticamente significativas para um intervalo de 95% de confiança (a significância associada ao teste t é inferior a 0,05), que indica que existem diferenças na Capacidade de Financiamento não utilizado entre empresas alavancadas e empresas com dívida conservadora na amostra.

Em suma, os resultados apresentados nas Tabela 6 e 7 estão em consonância com o esperado nas hipóteses de investigação número um, dois e três: empresas sem necessidade de financiamento externo têm maior probabilidade de apresentar uma política de dívida conservadora; empresas com maiores restrições financeiras têm maior probabilidade de apresentar políticas de alavancagem conservadora; as empresas com maior flexibilidade financeira têm maior probabilidade de apresentar uma política de alavancagem conservadora.

## 4.2 Análise Multivariada

### 4.2.1 Análise Global

De acordo com o objetivo deste estudo, explorar possíveis explicações para o endividamento conservador das empresas, formulou-se diferentes hipóteses de investigação apresentadas no Capítulo II, que serão testadas aplicando as diferentes metodologias e técnicas descritas no Capítulo III.

Nesta seção, examinar-se-á diretamente a associação entre as três motivações estipuladas e a política de dívida conservadora das empresas usando o modelo Logit e o modelo Probit, respectivamente. Os resultados das motivações para as empresas escolherem a política de alavancagem conservadora são mostrados na Tabela 9. A variável dependente nessas regressões é a política de dívida conservadora no ano  $t+1$  enquanto todas as variáveis independentes estão no ano  $t$ .

A tabela 9 apresenta os resultados dos modelos definidos para investigar as razões pelas quais as empresas optam por uma política de endividamento conservador usando o modelo Logit e o modelo Probit, respectivamente. A variável dependente é representada pela política de dívida conservadora no ano  $t+1$  ( $D_0$ ). Todas as variáveis são definidas na Tabela 3. Os erros padrão estão entre parênteses. •, \*, \*\* e \*\*\* denotam significância aos níveis de 10%, 5%, 1% e 0,1%, respectivamente.

Tabela 9 Resultados dos Modelos Logit e Probit (amostra total)

	<i>Logit</i>				<i>Probit</i>			
	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
<i>SNF</i>	1,1890*** (0,3045)			1,16933*** (0,30666)	0,51986*** (0,12979)			0,529375*** (0,133355)
<i>Restrições Financeiras</i>		0,29842*** (0,08551)		0,30811*** (0,08884)		0,11114** (0,03458)		0,122710*** (0,036707)
<i>CapFinNU</i>			0,35117*** (0,09255)	0,35476** (0,11103)			0,1923*** (0,0468)	0,194075*** (0,051378)
<i>Dimensão</i>	-0,5137*** (0,1037)	-0,7274*** (0,1275)	-0,4813*** (0,10995)	-0,69465*** (0,13018)	-0,22755*** (0,04563)	-0,3137*** (0,05385)	-0,21776*** (0,04719)	0,297169*** (0,057615)
<i>Imposto</i>	-2,6235 (1,6919)	-2,45275 (1,73179)	-2,89867* (1,70969)	-2,37830 (1,72777)	-1,8255* (0,7389)	-1,72994* (0,74294)	-1,832487* (0,734575)	-1,734166* (0,759954)
<i>Tangibilidade</i>	-1,7328** (0,6024)	-1,74903** (0,61484)	-1,72514** (0,61165)	-1,68807** (0,61317)	-0,91087** (0,2841)	-0,87859** (0,28774)	-0,86115** (0,2886)	0,871599** (0,290201)
<i>Crescimento do Ativo</i>	-0,5349 (0,3677)	-0,44351 (0,37242)	-0,58686 (0,37539)	-0,39172 (0,37628)	-0,24049 (0,16956)	-0,22762 (0,17157)	-0,2832 (0,17686)	-0,195420 (0,176351)
<i>ROA</i>	0,5023 (0,4453)	-0,01748 (0,48424)	-0,02694 (0,50475)	0,36425 (0,53900)	0,13557 (0,2025)	-0,02394 (0,18811)	-0,061183 (0,201919)	0,046387 (0,235892)
<i>Caixa</i>	-0,8051 (0,5374)	-0,43049 (0,54164)	-0,70233 (0,54029)	-0,61794 (0,55012)	-0,03644 (0,24913)	0,16092 (0,24880)	0,003085 (0,25217)	0,002915 (0,257270)
<i>D0</i>	6,0757*** (0,2550)	6,33160*** (0,26083)	6,08333*** (0,25879)	5,91488*** (0,26641)	2,97498*** (0,1195)	3,0660*** (0,11960)	2,954611*** (0,12097)	2,888075*** (0,124119)
<i>Year</i>	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
<i>Constant</i>	-4,0952*** (0,8978)	-3,4395*** (0,8751)	-3,3906*** (0,87479)	-4,60129*** (0,91555)	-1,85899*** (0,4195)	-1,5084*** (0,40319)	-1,5605*** (0,407127)	-2,089776*** (0,430337)
<i>AIC</i>	843,31	849,24	850,06	826,67	827,36	836,87	832,6	809,15
<i>Pseudo R-Squared</i>	0,61789	0,61506	0,61471	0,62764	0,62543	0,62094	0,62295	0,63592

Fonte: Elaboração Própria

No modelo 1, os coeficientes da variável **Sem Necessidades de Financiamento** (SNF) são positivos ao nível de significância estatística de 0,1% nas regressões Logit e Probit, O coeficiente na regressão Logarítmica é de 1,1890, ou seja a razão das chances (probabilidade de uma empresa ser considerada com dívida conservadora relativamente à probabilidade de o não ser) aumenta 228% sempre que sobe uma unidade a variável SNF (ou seja sempre que uma empresa passa de uma classificação em que é considerada ter necessidades de financiamento para uma situação em que já não é classificada como tendo essas necessidades de financiamento), mantendo as restantes variáveis constantes ( $e^{1,18890} = 3,2837$ ). Estes resultados sugerem que as empresas são mais propensas a terem endividamento do tipo conservador se diminuir a probabilidade de terem necessidades de financiamento (ou as empresas são menos propensas a terem endividamento conservador se diminuir a probabilidade de não terem necessidades de financiamento). Os resultados mostram que a ausência de necessidade de financiamento externo é um dos determinantes para as empresas escolherem a política de alavancagem conservadora, conseguindo assim apoiar a hipótese de investigação número um (o que aliás é corroborado pelos resultados do modelo Probit para esta variável dependente).

Entretanto, na regressão Logit do Modelo 2, o coeficiente da variável das **Restrições Financeiras** (RF) apresenta o valor positivo e estatisticamente significativo de 0,29842, que indica que sempre que aumenta em um ponto percentual o indicador de Restrições Financeiras a razão das chances de uma empresa deter dívida conservadora no ano a seguir (probabilidade de uma empresa ser considerada com dívida conservadora relativamente à probabilidade de o não ser) aumenta 34,77%, mantendo as restantes variáveis constantes ( $e^{0,29842} = 1,347732$ ). Sendo este coeficiente positivo e estatisticamente significativo ao nível de 0,1% aponta que as restrições financeiras estão positivamente relacionadas com a política de endividamento conservador das empresas. Os resultados empíricos na regressão Probit são consistentes com esta visão (neste caso a variável apresenta-se estatisticamente significativa no nível de 1%). Portanto, estes resultados sugerem que as empresas com maiores restrições financeiras são mais propensas a adotar (de forma forçada) uma política de dívida conservadora do que as empresas com menores restrições financeiras. Assim, os resultados são consistentes com a Hipótese de Investigação número dois.

No Modelo 3 é possível verificar que tanto na regressão Logit como na regressão Probit, a variável de **Capacidade de Financiamento não utilizada** (CapFinNU) apresenta

coeficientes positivos e estatisticamente significativos ao nível de 0,1%, sugerindo assim que a flexibilidade financeira está positivamente relacionada com a política de dívida conservadora das empresas. O coeficiente da regressão Logit indica que por cada ponto percentual a mais de Flexibilidade Financeira (CapFinNU) a razão das chances de uma empresa deter dívida conservadora no ano a seguir (probabilidade de uma empresa ser considerada com dívida conservadora relativamente à probabilidade de o não ser) aumenta 42,02%, mantendo as restantes variáveis constantes ( $e^{0.35117} = 1.42017$ ) (o que aliás é corroborado pelos resultados do modelo Probit para esta variável dependente). Assim, os resultados apoiam a Hipótese de Investigação número três, a qual presume que as empresas com maior flexibilidade financeira são mais propensas a adotar uma política de dívida conservadora.

No Modelo 4, onde todas as hipóteses de investigação são testadas na mesma regressão, verifica-se que os resultados se encontram em conformidade com os resultados dos restantes modelos.

Analisando sumariamente as variáveis de controlo concluiu-se que as variáveis Dimensão e D0 apresentam-se estatisticamente significativas em todos os modelos ao nível de 0,1%, embora o coeficiente da Dimensão se apresente negativo e o da D0 positivo. Com estes resultados, pode observar-se que o aumento da dimensão das empresas favorece a redução da probabilidade de uma empresa ser classificada como empresa de dívida conservadora.

Nos resultados verifica-se ainda que as empresas com dívida conservadora tendem a apresentar menores níveis de Tangibilidade e Crescimento dos Ativos. Os coeficientes da variável representativa da Tangibilidade apresentam-se estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Globalmente, foi possível validar todas as hipóteses de investigação. Isto é, foi possível apurar que:

- empresas sem necessidade de financiamento externo têm maior probabilidade de apresentar uma política de dívida conservadora;
- empresas com maiores restrições financeiras têm maior probabilidade de apresentar políticas de alavancagem conservadora; e
- empresas com maior flexibilidade financeira têm maior probabilidade de apresentar uma política de alavancagem conservadora.

Analisando o Critério de informação de Akaike (AIC), que se trata de uma métrica que mensura a qualidade de um modelo estatístico, verifica-se que os modelos probit apresentam-se como modelos mais ajustados uma vez que quanto menor o AIC, melhor o ajuste do modelo. O AIC é calculado através da equação (13):

$$(13) \quad AIC = -2\log(Lp) + 2[(p + 1) + 1]$$

onde  $Lp$  é a função de máxima verossimilhança e  $p$  é o número de variáveis explicativas do modelo.

## **4.2.2 Análise de Robustez**

### **4.2.2.1 Análise de Subgrupos**

Uma preocupação com os resultados reside no facto do período temporal das observações ou as características do país, indústria e/ou empresa poderem levar a mudanças na relação observada entre as três explicações exploradas e a política de dívida conservadora.

Considerando essa questão, a amostra inicial será dividida nos seguintes subgrupos de forma a examinar a robustez dos resultados:

- Observações mais antigas vs Observações mais recentes;
- Empresas com menor dimensão vs Empresas com maior dimensão;
- Empresas mais dinâmicas vs Empresas menos dinâmicas;
- Excluir da amostra as observações de países que não apresentem dívida conservadora.

#### **4.2.2.1.1 Observações mais antigas vs mais recentes**

A tabela 10 apresenta os resultados dos modelos definidos para investigar as razões pelas quais as empresas optam por uma política de endividamento conservador usando o modelo Logit e o modelo Probit, tendo em conta que nesta tabela apenas são apresentados os resultados das observações mais antigas, isto é, são analisadas apenas as observações de 2010 a 2014. Já na tabela 11 serão apresentados os mesmos resultados para as observações mais recentes, ou seja, as observações de 2015 a 2018.



A variável dependente é representada pela política de dívida conservadora no ano  $t+1$  (DO). Todas as variáveis são definidas na Tabela 3. Os erros padrão estão entre parênteses. •, \*, \*\* e \*\*\* denotam significância aos níveis de 10%, 5%, 1% e 0,1%, respectivamente.

Em suma, tanto nas observações mais antigas como nas mais recentes foi possível confirmar novamente as hipóteses de investigação número um e três. Isto é, é possível indicar que empresas sem necessidade de financiamento externo têm maior probabilidade de apresentar uma política de dívida conservadora e que empresas com maior flexibilidade financeira têm maior probabilidade de apresentar uma política de alavancagem conservadora.

Quanto às Restrições Financeiras, nas observações mais recentes verifica-se que as empresas com maiores restrições financeiras têm maior probabilidade de apresentar políticas de alavancagem conservadora. No entanto o mesmo não se pode afirmar no caso das observações mais antigas.

Tabela 10 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas observações mais antigas

	<i>Logit</i>				<i>Probit</i>			
	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
<i>SNF</i>	1,2854** (0,4183)			1,24170** (0,42923)	0,64253*** (0,18954)			0,606173** (0,193126)
<i>Restrições Financeiras</i>		0,06395 (0,12747)		0,07992 (0,13033)		0,01847 (0,05259)		0,024519 (0,055332)
<i>CapFinNU</i>			0,3855** (0,1380)	0,32500* (0,13301)			0,23072** (0,07597)	0,200730** (0,07621)
<i>Dimensão</i>	-0,5564*** (0,1422)	-0,61925*** (0,16655)	-0,5079** (0,1551)	-0,55176** (0,16928)	-0,24267*** (0,06251)	-0,2690*** (0,07036)	-0,21964*** (0,06651)	-0,226909** (0,074991)
<i>Imposto</i>	-2,2982 (2,2801)	-2,80830 (2,27679)	-3,1260 (2,2946)	-2,48190 (2,29887)	-1,68826• (0,99419)	-1,899* (0,9660)	-2,00574* (0,97844)	-1,775358• (1,006459)
<i>Tangibilidade</i>	-0,1444 (0,8078)	-0,29360 (0,82673)	-0,2506 (0,8287)	-0,06665 (0,81471)	-0,21431 (0,36566)	-0,2491 (0,3667)	-0,19720 (0,37103)	-0,166019 (0,369674)
<i>Crescimento do Ativo</i>	-0,4376 (0,5019)	-0,42849 (0,51020)	-0,4197 (0,5147)	-0,37855 (0,51097)	-0,14848 (0,21493)	-0,1681 (0,2175)	-0,14785 (0,22208)	-0,118494 (0,220962)
<i>ROA</i>	0,5767 (0,5723)	0,12947 (0,64563)	-0,2603 (0,7339)	0,38398 (0,73134)	0,18566 (0,28337)	-0,00002703 (0,2705)	-0,25455 (0,31262)	0,002292 (0,350824)
<i>Caixa</i>	0,9185 (0,7732)	1,14166 (0,77934)	0,9717 (0,7735)	0,90504 (0,78019)	0,55709 (0,34156)	0,6713* (0,3375)	0,52395 (0,34037)	0,474362 (0,347777)
<i>D0</i>	5,7948*** (0,3431)	5,97022*** (0,34577)	5,7866*** (0,3489)	5,63832*** (0,34801)	2,91403*** (0,16940)	2,983*** (0,1681)	2,88780*** (0,17146)	2,831094*** (0,172754)
<i>Year</i>	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
<i>Constant</i>	-4,5076*** (1,16559)	-3,31645** (1,09035)	-3,6222*** (1,0992)	-4,85131*** (1,18948)	-2,16431*** (0,52624)	-1,522** (0,4876)	-1,72852*** (0,49776)	-2,339837*** (0,537871)
<i>AIC</i>	490,08	500,96	494,48	488,58	474,09	488,48	479,39	471,21
<i>Pseudo R-Squared</i>	0.5777726	0.5678681	0.5737627	0.5827775	0.5923161	0.5792269	0.5874926	0.5985803

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 11 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas observações mais recentes

	<i>Logit</i>				<i>Probit</i>			
	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
<i>SNF</i>	1,11648* (0,49217)			1,1863* (0,4989)	0,40953* (0,19298)			0,50356* (0,20918)
<i>Restrições Financeiras</i>		0,589499*** (0,131074)		0,6165*** (0,1361)		0,22056*** (0,05348)		0,24463*** (0,05766)
<i>CapFinNU</i>			0,3938** (0,1470)	0,4787*** (0,1636)			0,18487** (0,06755)	0,21548** (0,07494)
<i>Dimensão</i>	-0,48448** (0,15943)	-0,956168*** (0,211129)	-0,4605** (0,1658)	-0,9761 (0,2175)	-0,20987** (0,06870)	-0,39428*** (0,09012)	-0,20557** (0,07034)	-0,41030*** (0,09726)
<i>Imposto</i>	-2,13975 (2,68285)	-0,671154 (2,868363)	-1,9467 (2,7104)	-0,5597 (2,8786)	-1,63350 (1,15344)	-0,92977 (1,23288)	-1,34596 (1,15617)	-1,05401 (1,25279)
<i>Tangibilidade</i>	-3,25858*** (0,92449)	-3,455105*** (0,949530)	-3,1407*** (0,9336)	-3,6377*** (0,9678)	-1,73899*** (0,46469)	-1,75789*** (0,47836)	-1,68354*** (0,46932)	-1,86178*** (0,49031)
<i>Crescimento do Ativo</i>	-1,13340• (0,61034)	-0,900816 (0,629166)	-1,2922* (0,6322)	-0,8678 (0,6368)	-0,49786• (0,28038)	-0,43599 (0,28827)	-0,57851* (0,29221)	-0,44313 (0,30407)
<i>ROA</i>	0,75343 (0,80970)	-0,083513 (0,820554)	0,4266 (0,8366)	0,6943 (1,0330)	0,20568 (0,31066)	0,01537 (0,29269)	0,13814 (0,30718)	0,21680 (0,39655)
<i>Caixa</i>	-2,31689** (0,77107)	-1,885857* (0,796431)	-2,2858** (0,7772)	-2,0069* (0,8262)	-0,59477 (0,36353)	-0,33131 (0,37090)	-0,55675 (0,37366)	-0,44296 (0,38990)
<i>D0</i>	6,41371*** (0,38907)	6,966448*** (0,433351)	6,4249*** (0,3938)	6,3862*** (0,4459)	3,07550*** (0,17437)	3,23499*** (0,18232)	3,04961*** (0,17583)	3,02061*** (0,19194)
<i>Year</i>	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
<i>Constant</i>	-2,56977* (1,21600)	-2,397229• (1,235948)	-2,1344• (1,2241)	-3,2320* (1,2856)	-1,18410* (0,52705)	-1,15228* (0,52788)	-1,06585* (0,52145)	-1,48553** (0,56666)
<i>AIC</i>	352,25	339,23	353,5	332,59	354,53	343,47	354,13	335,63
<i>Pseudo R-Squared</i>	0.6778243	0.6906072	0.6765985	0.701052	0.6755878	0.6864431	0.675977	0.6980691

Fonte: Elaboração Própria

#### 4.2.2.1.2 Empresas de menor dimensão vs empresas de maior dimensão

A tabela 12 apresenta os resultados dos modelos Logit e Probit definidos anteriormente para definir as motivações pelas quais as empresas de menor dimensão optam por um endividamento conservador. As empresas serão consideradas se tiverem uma dimensão inferior à mediana da variável Dimensão da amostra total. Entretanto, na tabela 13 apresenta os mesmos resultados, mas no caso das empresas de maiores dimensões, ou seja, são consideradas as empresas que apresentem uma dimensão superior à mediana da variável Dimensão.

A variável dependente é representada pela política de dívida conservadora no ano t+1 (D0). Todas as variáveis são definidas na Tabela 3. Os erros padrão estão entre parênteses.

•, \*, \*\* e \*\*\* denotam significância aos níveis de 10%, 5%, 1% e 0,1%, respetivamente.

Analisando os resultados de ambas as tabelas, os resultados apresentam-se significativamente semelhantes aos anteriores o que nos leva a concluir que:

- empresas sem necessidade de financiamento externo têm maior probabilidade de apresentar uma política de dívida conservadora;
- empresas com maiores restrições financeiras têm maior probabilidade de apresentar políticas de alavancagem conservadora; e
- empresas com maior flexibilidade financeira têm maior probabilidade de apresentar uma política de alavancagem conservadora.

No geral, os resultados das regressões destes dois subgrupos definidos são consistentes com as conclusões anteriores, validando assim todas as hipóteses de investigação.

Tabela 12 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas empresas de menor dimensão

	<i>Logit</i>				<i>Probit</i>			
	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
<i>SNF</i>	0,9726** (0,3341)			0,95027** (0,33535)	0,44940** (0,14395)			0,46367** (0,14736)
<i>Restrições Financeiras</i>		0,2929** (0,1046)		0,30478** (0,10769)		0,12531** (0,04502)		0,13886** (0,04670)
<i>CapFinNU</i>			0,29427** (0,09533)	0,28876** (0,10720)			0,16061*** (0,04761)	0,16047** (0,05227)
<i>Dimensão</i>	-0,6489*** (0,1667)	-0,8087*** (0,1833)	-0,61421*** (0,17359)	-0,79058*** (0,18607)	-0,28218*** (0,07422)	-0,36394*** (0,08125)	-0,27875*** (0,07673)	-0,35723*** (0,08499)
<i>Imposto</i>	-3,0470• (1,6905)	-2,9302• (1,7271)	-3,36079* (1,70431)	-2,70338 (1,72442)	-2,02435** (0,77093)	-1,95307* (0,78069)	-2,06037** (0,77231)	-1,86432* (0,78800)
<i>Tangibilidade</i>	-0,7419 (0,6159)	-0,7085 (0,6271)	-0,69902 (0,62132)	-0,72230 (0,63025)	-0,51279• (0,29436)	-0,46724 (0,29561)	-0,45713 (0,29701)	-0,48282 (0,29993)
<i>Crescimento do Ativo</i>	-0,4373 (0,3651)	-0,3392 (0,3706)	-0,46614 (0,37238)	-0,32452 (0,37446)	-0,20220 (0,17012)	-0,17680 (0,17221)	-0,22989 (0,17622)	-0,16528 (0,17685)
<i>ROA</i>	0,1896 (0,4690)	-0,1299 (0,4696)	-0,13397 (0,48355)	-0,02469 (0,55036)	0,06546 (0,19709)	-0,03653 (0,18658)	-0,06174 (0,19924)	-0,02209 (0,22795)
<i>Caixa</i>	-0,1446 (0,5546)	0,2511 (0,5621)	-0,01726 (0,55825)	0,02941 (0,57865)	0,19414 (0,25829)	0,42421 (0,26060)	0,25689 (0,26232)	0,27330 (0,27172)
<i>D0</i>	5,5672*** (0,2783)	5,7650*** (0,2874)	5,54287*** (0,28139)	5,46635*** (0,29334)	2,78054*** (0,13236)	2,85165*** (0,13304)	2,74994*** (0,13383)	2,71806*** (0,13775)
<i>Year</i>	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
<i>Constant</i>	-3,4070** (1,0565)	-3,1600** (1,0501)	-2,85339** (1,04166)	-4,11149*** (1,09639)	-1,64389** (0,50373)	-1,43449** (0,49110)	-1,35840** (0,49443)	-1,93538*** (0,52290)
<i>AIC</i>	691,84	693,73	694,46	682,03	684,3	688,02	686,49	672,19
<i>Pseudo R-Squared</i>	0.5720885	0.5708577	0.5703814	0.581068	0.5769918	0.57457	0.5755651	0.5874691

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 13 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas empresas de maior dimensão

	<i>Logit</i>				<i>Probit</i>			
	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
<i>SNF</i>	4,5670* (2,0473)			188,92 (1449,40)	2,04464* (0,92648)			73,180 (317,305)
<i>Restrições Financeiras</i>		0,60674* (0,23636)		103,88 (514,70)		0,25265* (0,10154)		35,563 (74,925)
<i>CapFinNU</i>			12,5434** (4,7734)	1883,15 (9276,62)			5,6454** (2,1507)	645,537 (1392,380)
<i>Dimensão</i>	-11,6978** (4,0786)	-9,04382** (3,28194)	-6,4071 (3,9375)	-1662,43 (8106,81)	-5,00899** (1,81028)	-3,71980** (1,38518)	-3,1967* (1,9407)	-571,017 (1206,257)
<i>Imposto</i>	-7,9461 (8,3554)	-7,15469 (7,33714)	-24,0105* (11,9933)	-1249,57 (13866,15)	-4,33403 (3,60551)	-3,45704 (2,93813)	-12,4204* (5,6995)	-424,466 (1448,778)
<i>Tangibilidade</i>	-13,2926** (4,8689)	-13,46518** (5,03869)	-10,6221* (5,6365)	-16,53 (6556,16)	-5,74116* (2,25417)	-5,41919* (2,13818)	-5,0767* (2,5849)	-2,957 (506,579)
<i>Crescimento do Ativo</i>	-0,4485 (1,8721)	-1,27201 (1,86076)	-2,1153 (2,6426)	203,65 (1273,05)	-0,08863 (0,80396)	-0,63888 (0,78472)	-0,8608 (1,1285)	70,476 (171,206)
<i>ROA</i>	6,0703 (4,8899)	-1,60079 (3,70876)	-6,2665 (4,0219)	-526,90 (8054,36)	3,14207 (2,18999)	-0,59359 (1,48321)	-2,4214 (1,8264)	-184,436 (668,793)
<i>Caixa</i>	-2,2067 (3,2870)	-1,13964 (2,86196)	-6,5037* (2,9316)	-419,48 (3588,65)	-0,48571 (1,50955)	-0,18169 (1,25901)	-2,9260* (1,3847)	-142,464 (406,363)
<i>D0</i>	7,1478*** (1,2610)	8,26182*** (1,28465)	4,7337*** (1,4100)	65,41 (1374,26)	3,52721*** (0,51402)	4,09083*** (0,52058)	2,3814*** (0,6434)	23,208 (138,440)
<i>Year</i>	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
<i>Constant</i>	66,3725** (25,1957)	51,46815* (20,65960)	37,7307 (26,1727)	8807,34 (43913,45)	28,15989* (11,12974)	20,75883* (8,66477)	19,2067 (12,5909)	3016,790 (6548,719)
<i>AIC</i>	120,8	127,4	106,84	38	118,98	125,78	106,15	38
<i>Pseudo R-Squared</i>	0.8272616	0.8141235	0.8550354	0.9999995	0.8308721	0.8173432	0.8564205	0.9999987

Fonte: Elaboração Própria

#### 4.2.2.1.3 Empresas menos dinâmicas vs mais dinâmicas

Observando agora o último subgrupo definido, na tabela 14 encontra-se os resultados dos modelos Logit e Probit para investigar as razões pelas quais as empresas menos dinâmicas optam por uma política de endividamento conservador. As empresas que detenham um crescimento do Ativo inferior à mediana do Crescimento do Ativo da amostra total são consideradas como menos dinâmicas. Entretanto, na tabela 15 serão expostos os mesmos resultados para as empresas mais dinâmicas, ou seja, para as empresas que possuam um crescimento do Ativo superior à mediana do Crescimento do Ativo da amostra.

Mais uma vez a variável dependente é representada pela política de dívida conservadora no ano  $t+1$  (D0). Os erros padrão estão entre parênteses. •, \*, \*\* e \*\*\* denotam significância aos níveis de 10%, 5%, 1% e 0,1%, respectivamente.

No caso das empresas menos dinâmicas consegue-se verificar que empresas com maiores restrições financeiras têm maior probabilidade de apresentar políticas de alavancagem conservadora e que empresas com maior flexibilidade financeira têm maior probabilidade de apresentar uma política de alavancagem conservadora. Ou seja, apenas a 1ª hipótese de investigação não é validada simultaneamente pelos 2 modelos de regressão (embora o seja pelo Probit).

Já no caso das empresas mais dinâmicas é possível afirmar que empresas sem necessidade de financiamento externo têm maior probabilidade de apresentar uma política de dívida conservadora e que empresas com maior flexibilidade financeira têm maior probabilidade de apresentar uma política de alavancagem conservadora. Ou seja, apenas a 2ª hipótese de investigação não é validada.

Tabela 14 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas empresas menos dinâmicas

	<i>Logit</i>				<i>Probit</i>			
	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
<i>SNF</i>	0,6397 (0,3979)			0,5527 (0,4012)	0,30175• (0,15994)			0,28249• (0,16380)
<i>Restrições Financeiras</i>		0,3788*** (0,1008)		0,3759*** (0,1022)		0,14154*** (0,04141)		0,14408*** (0,04266)
<i>CapFinNU</i>			0,4171** (0,1401)	0,3825** (0,1452)			0,22473** (0,07329)	0,21272** (0,07737)
<i>Dimensão</i>	-0,4463** (0,1394)	-0,6913*** (0,1618)	-0,4035** (0,1434)	-0,6476*** (0,1662)	-0,19038** (0,05979)	-0,28583*** (0,06909)	-0,17146** (0,06133)	-0,26292*** (0,07276)
<i>Imposto</i>	-6,7658** (2,0728)	-7,0217** (2,1379)	-7,1557*** (2,0788)	-6,8816** (2,1482)	-3,08991*** (0,90341)	-3,14375*** (0,92255)	-3,18553*** (0,90547)	-3,13544*** (0,94024)
<i>Tangibilidade</i>	-1,0020 (0,7031)	-0,9649 (0,7252)	-0,9509 (0,7116)	-0,9333 (0,7258)	-0,75386* (0,32922)	-0,68595* (0,33568)	-0,69465* (0,33341)	-0,67368* (0,33874)
<i>Crescimento do Ativo</i>	1,0291 (1,3466)	0,7585 (1,3808)	1,1187 (1,4382)	0,7205 (1,4405)	0,40279 (0,60019)	0,26891 (0,58676)	0,36049 (0,63198)	0,20989 (0,63219)
<i>ROA</i>	0,6636 (0,7737)	0,2384 (0,8065)	0,1625 (0,8442)	0,3770 (0,9332)	0,14505 (0,32441)	0,01577 (0,30772)	-0,03532 (0,32636)	0,02410 (0,37040)
<i>Caixa</i>	-1,3079• (0,7511)	-0,7666 (0,7582)	-1,2249• (0,7430)	-0,9482 (0,7646)	-0,35893 (0,37259)	-0,10207 (0,36803)	-0,35317 (0,36953)	-0,26135 (0,37627)
<i>D0</i>	6,1032*** (0,3385)	6,2579*** (0,3513)	5,9593*** (0,3447)	5,9675*** (0,3564)	3,03543*** (0,16092)	3,08347*** (0,16313)	2,95814*** (0,16440)	2,94489*** (0,16813)
<i>Year</i>	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
<i>Constant</i>	-3,3511** (1,1233)	-3,3664** (1,0814)	-3,1387** (1,0827)	-4,0815*** (1,1411)	-1,82244** (0,56090)	-1,74681** (0,54896)	-1,75281** (0,55226)	-2,14512*** (0,57692)
<i>AIC</i>	511,08	501,01	507,2	496,76	501,97	495,16	497,34	488,07
<i>Pseudo R-Squared</i>	0.6112594	0.61947	0.6144252	0.6261858	0.6186808	0.6242309	0.6224542	0.6332733

Fonte: Elaboração Própria



Tabela 15 Resultados dos Modelos Logit e Probit nas empresas mais dinâmicas

	<i>Logit</i>				<i>Probit</i>			
	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
<i>SNF</i>	2,2435*** (0,5983)			2,2154*** (0,5925)	1,025984*** (0,293494)			1,03844*** (0,29766)
<i>Restrições Financeiras</i>		0,1289 (0,1941)		0,1626 (0,2149)		0,03825 (0,07754)		0,06329 (0,08786)
<i>CapFinNU</i>			0,2691* (0,1279)	0,3161* (0,1585)			0,15087* (0,06550)	0,17649* (0,07569)
<i>Dimensão</i>	-0,8009*** (0,1891)	-0,9126*** (0,2495)	-0,7712*** (0,1980)	-0,8479*** (0,2520)	-0,380423*** (0,088474)	-0,42076*** (0,10550)	-0,37209*** (0,08993)	-0,39616*** (0,11195)
<i>Imposto</i>	3,1387 (3,6535)	4,6736 (3,7501)	4,2521 (3,7235)	2,8162 (3,6603)	0,001692 (1,536118)	0,38196 (1,49300)	0,27594 (1,49362)	-0,04897 (1,54380)
<i>Tangibilidade</i>	-3,5812** (1,3136)	-3,4021** (1,2943)	-3,4072** (1,3024)	-3,4382** (1,3120)	-1,276464* (0,618823)	-1,23823* (0,60280)	-1,20535* (0,61015)	-1,25968* (0,62303)
<i>Crescimento do Ativo</i>	-3,3291*** (0,7438)	-2,9433*** (0,7214)	-3,0175*** (0,7224)	-3,2434*** (0,7520)	-1,338515*** (0,354665)	-1,23259*** (0,34873)	-1,24839*** (0,35204)	-1,29287*** (0,35875)
<i>ROA</i>	-0,8000 (0,8624)	-1,2643 (0,7898)	-1,4468• (0,7785)	-1,1975 (0,9018)	-0,283125 (0,361737)	-0,49586 (0,35292)	-0,59876• (0,35998)	-0,42739 (0,40531)
<i>Caixa</i>	0,6941 (0,8640)	0,4420 (0,8939)	0,3406 (0,8891)	0,6653 (0,8842)	0,500026 (0,407355)	0,49535 (0,41285)	0,41730 (0,41476)	0,43978 (0,41680)
<i>D0</i>	7,1283*** (0,5489)	7,4697*** (0,5188)	7,3039*** (0,5200)	6,9862*** (0,5603)	3,285887*** (0,227549)	3,40655*** (0,21722)	3,32744*** (0,21958)	3,21144*** (0,23356)
<i>Year</i>	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
<i>Constant</i>	-5,3879** (1,8182)	-3,8153* (1,8133)	-3,9823* (1,8143)	-5,6557** (1,8228)	-1,809979* (0,799958)	-0,97966 (0,74254)	-1,08656 (0,74663)	-2,00300* (0,80762)
<i>AIC</i>	315,19	334,29	331,61	316,05	317,21	336,35	332,75	317,29
<i>Pseudo R-Squared</i>	0.6812561	0.6596141	0.6626462	0.6848129	0.6789645	0.6572779	0.6613506	0.6834174

Fonte: Elaboração Própria

#### 4.2.2.1.4 Excluir países que não apresentem dívida conservadora

Uma preocupação adicional com este estudo reside no facto de em cinco dos países incluídos na amostra não se registarem casos de empresas classificadas como de dívida conservadora (como se verificou na seção 2.4.).

Como tal, para colmatar este problema e, mais uma vez, testar a robustez dos resultados o mesmo estudo estatístico anterior será feito, mas, serão excluídas da amostra as empresas dos cinco países que não têm nenhum caso de dívida conservadora. Estes países são a Eslovénia, Espanha, Grécia, Lituânia e Portugal.

A tabela 16 apresenta os resultados das regressões da subamostra excluindo os cinco países que não têm nenhum caso de dívida conservadora. A variável dependente é representada pela política de dívida conservadora no ano  $t+1$  (D0). As variáveis encontram-se definidas na Tabela 3. Os erros padrão estão entre parênteses. •, \*, \*\* e \*\*\* denotam significância aos níveis de 10%, 5%, 1% e 0,1%, respetivamente.

Os resultados são consistentes com as conclusões anteriores e valida-se assim as três hipóteses de investigação definidas. Nos Modelos de regressão, os coeficientes estimados para as três explicações são todos estatisticamente significativos e positivos, sugerindo que nenhuma necessidade de financiamento externo, restrições financeiras e flexibilidade financeira como explicações credíveis para a dívida conservadora são robustos.

Tabela 16 Resultados dos Modelos Logit e Probit da amostra excluindo os cinco países que não têm nenhum caso de dívida conservadora

	<i>Logit</i>				<i>Probit</i>			
	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
<i>SNF</i>	1.2265*** (0.3052)			1.19839*** (0.30742)	0.53761*** (0.13140)			0.54085*** (0.13468)
<i>Restrições Financeiras</i>		0.27967*** (0.08347)		0.28740*** (0.08693)		0.105501** (0.034057)		0.11602** (0.03632)
<i>CapFinNU</i>			0.341216*** (0.093101)	0.34058** (0.11135)			0.19030*** (0.04775)	0.18942*** (0.05217)
<i>Dimensão</i>	-0.5233*** (0.1024)	-0.73327*** (0.12570)	-0.498887*** (0.108864)	-0.69726*** (0.12877)	-0.23790*** (0.04557)	-0.322860*** (0.053541)	-0.23060*** (0.04714)	-0.30570*** (0.05758)
<i>Imposto</i>	-3.4654* (1.6980)	-3.20438* (1.74178)	-3.642960* (1.716603)	-3.11171* (1.73250)	-2.18646** (0.74244)	-2.067300** (0.746919)	-2.15719** (0.73779)	-2.04964** (0.76381)
<i>Tangibilidade</i>	-1.4057* (0.6233)	-1.47643* (0.63358)	-1.453868* (0.630964)	-1.39225* (0.63211)	-0.74339* (0.29711)	-0.732619* (0.300082)	-0.71365* (0.30126)	-0.71671* (0.30280)
<i>Crescimento do Ativo</i>	-0.5085 (0.3649)	-0.43727 (0.36941)	-0.563580 (0.372913)	-0.37654 (0.37350)	-0.23991 (0.16930)	-0.232160 (0.171072)	-0.28140 (0.17631)	-0.19611 (0.17592)
<i>ROA</i>	0.5211 (0.4330)	0.01978 (0.46841)	0.006314 (0.492024)	0.39592 (0.52103)	0.15070 (0.19888)	-0.007434 (0.183693)	-0.04330 (0.19802)	0.06734 (0.23129)
<i>Caixa</i>	-0.8334 (0.5324)	-0.45725 (0.53650)	-0.718194 (0.535520)	-0.65649 (0.54482)	-0.06572 (0.24794)	0.133171 (0.247300)	-0.01907 (0.25080)	-0.02849 (0.25594)
<i>D0</i>	5.9207*** (0.2543)	6.18150*** (0.25984)	5.941075*** (0.258441)	5.76690*** (0.26541)	2.92336*** (0.11987)	3.016965*** (0.119914)	2.90605*** (0.12151)	2.83871*** (0.12450)
<i>Year</i>	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control	Control
<i>Constant</i>	-3.7185*** (0.9077)	-3.00907*** (0.88562)	-2.974344*** (0.886892)	-4.19760*** (0.92370)	-1.69211*** (0.42687)	-1.318796** (0.410596)	-1.37732*** (0.41521)	-1.91239*** (0.43718)
<i>AIC</i>	827.96	835.79	836.41	813.05	812.59	823.55	819.3	796.09
<i>Pseudo R-Squared</i>	0.6155954	0.6118088	0.6115046	0.6247538	0.623039	0.6177316	0.6197884	0.6329644

Fonte: Elaboração Própria

#### 4.2.2.2 Evidências com a variável da alavancagem na forma contínua

Huang et al. (2017) demonstrou alguma preocupação no que diz respeito à variável dependente, uma vez que a decisão acerca do rácio de endividamento poderá não ser uma variável discreta (com um limiar numérico bem definido, mas discutível) como foi utilizada até agora, mas antes uma variável contínua.

À semelhança do que foi feito pelos autores (e de forma a ter em consideração o problema da variável discreta e verificar a robustez dos resultados), construiu-se um índice de alavancagem contínua para representar a variável da política de alavancagem conservadora. O índice de alavancagem contínua será definido como o rácio entre passivo e ativo, que está negativamente relacionado com a variável da política de alavancagem conservadora.

Na Tabela 17, estão relatados os resultados empíricos para as regressões que incluem o rácio de endividamento contínuo como variável dependente.

**Tabela 17 Resultados do índice de alavancagem contínua como variável dependente**

	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
<i>SNF</i>	-0,095665*** (0,007124)			-0,075832*** (0,006984)
<i>Restrições Financeiras</i>		-0,001139 (0,002521)		-0,001140 (0,002442)
<i>CapFinNU</i>			-0,1279851*** (0,0045281)	-0,122778*** (0,004535)
<i>Dimensão</i>	-0,002597 (0,00319)	0,003712 (0,00345)	-0,0022398 (0,003102)	-0,005948• (0,003366)
<i>Imposto</i>	0,291893*** (0,06729)	0,292161*** (0,067740)	0,2523280*** (0,0658681)	0,254832*** (0,065608)
<i>Tangibilidade</i>	-0,098765*** (0,022594)	-0,117867*** (0,022699)	-0,1159643*** (0,0220666)	-0,100514*** (0,022025)
<i>Crescimento Ativo</i>	-0,108648*** (0,016438)	-0,091049*** (0,016513)	-0,0752338*** (0,0160431)	-0,090526*** (0,016060)
<i>ROA</i>	-0,538477*** (0,02049)	-0,500939*** (0,020470)	-0,3960428*** (0,0202173)	-0,429115*** (0,020397)
<i>Caixa</i>	-0,337106*** (0,027738)	-0,359590*** (0,027863)	-0,2629718*** (0,0272609)	-0,250340*** (0,027219)
<i>D0</i>	-0,36665*** (0,027738)	-0,395782*** (0,027832)	-0,3145904*** (0,0272143)	-0,294597*** (0,027164)
<i>Year</i>	Control	Control	Control	Control
<i>Constante</i>	0,633494*** (0,029881)	0,554453*** (0,029593)	0,5917705*** (0,0286841)	0,655077*** (0,029264)
<i>R-Squared</i>	0,0895	0,07767	0,128	0,1353

Fonte: Elaboração Própria

Esta tabela apresenta os resultados da regressão do rácio da alavancagem contínua como variável dependente. A variável dependente é o rácio da alavancagem contínua no ano  $t+1$  (Endividamento  $t+1$ ). As restantes variáveis são definidas na Tabela 3. Os erros padrão estão entre parênteses. •, \*, \*\* e \*\*\* denotam significância aos níveis de 10%, 5%, 1% e 0,1%, respetivamente.

Os resultados da Tabela 17 mostram que os coeficientes das variáveis Sem Necessidade de Financiamento e Capacidade de Financiamento não utilizado estão negativamente associados ao índice de alavancagem contínua. Ou seja, empresas sem necessidades de financiamento ou com maior flexibilidade financeira, em média apresentam um menor rácio de endividamento. Estes resultados reforçam os resultados das análises empíricas anteriores, agora sob a perspetiva do rácio de alavancagem contínuo, apenas com a exceção da hipótese de investigação nº 2 que não foi possível validar.



O fenómeno do baixo endividamento tem sido estudado por diversos autores que tentam perceber o que leva as empresas a reportar níveis de dívida abaixo dos níveis esperados pelas teorias dominantes das finanças empresariais que abordam o tema da estrutura de capital das empresas, tais como a teoria de *Trade-off* e a teoria de *Pecking order*.

Neste estudo foram compreendidas empresas cotadas em bolsa da Zona Euro e cuja atividade económica principal está classificada com o código SIC 20 a 39 - Indústrias Transformadoras. Os dados utilizados foram recolhidos para um período de amostra de 2010 a 2018. O objetivo principal deste trabalho passa por investigar as razões pelas quais as empresas optam por uma política de endividamento conservadora, para isso foram estipulados três modelos de regressões distintos em que cada um destes modelos testa uma motivação e adicionalmente um quarto modelo onde todas as explicações exploradas neste estudo são testadas em simultâneo.

Com base nos resultados da análise univariada, as empresas com alavancagem conservadora são menores, demonstram um maior crescimento do ativo, possuem mais disponibilidades de caixa, expõem menores ativos tangíveis e apresentam-se menos lucrativas do que as empresas mais alavancadas.

Na análise multivariada foi avaliada a associação entre as três motivações estipuladas e a política de dívida conservadora das empresas utilizando dois modelos econométricos, o modelo Logit e o modelo Probit. Globalmente, foi possível validar todas as hipóteses de investigação. Isto é, foi possível concluir que empresas sem necessidade de financiamento externo têm maior probabilidade de apresentar uma política de dívida conservadora, tratando-se de uma situação livre. Apurou-se ainda que empresas com maiores restrições financeiras têm maior probabilidade de apresentar políticas de alavancagem conservadora, tratando-se de uma situação imposta; ou seja, não tendo a possibilidade de obter financiamento externo as empresas veem-se forçados a financiar-se exclusivamente com fundos internos. Por fim, verificou-se que as empresas com maior flexibilidade financeira têm maior probabilidade de apresentar uma política de alavancagem conservadora, tratando-se neste caso de uma situação livre. Em suma, os resultados indicam que as empresas escolhem a política de endividamento conservador por diferentes razões, tais como não terem nenhuma necessidade financeira, terem restrições financeiras e possuírem flexibilidade financeira.

Este estudo apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, um ponto menos forte deste trabalho é a variável Restrições Financeiras, uma vez que a forma como esta variável é calculada é passível de discussão. No entanto tentou-se seguir de perto o que foi feito por (Z. Huang et al., 2017) de forma a aumentar a possibilidade de comparação de resultados. Em segundo lugar, não foram incluídos todos os motivos possíveis que pode levar a uma política de endividamento conservador. Seria impraticável analisar todos os fatores num estudo apenas. Pelo que, apenas foram examinados os possíveis motivos para uma dívida conservadora do ponto de vista das necessidades de financiamento. Outros fatores além das necessidades de financiamento (tais como alterações nas políticas monetárias dos bancos centrais, conjuntura macroeconómica, clima de confiança dos consumidores e investidores, entre outros) são tópicos importantes que não estão dentro do objetivo deste estudo, no entanto são bastante relevantes para pesquisas futuras. Em terceiro lugar, uma outra das limitações deste estudo prendeu-se com a ausência de dados disponíveis relativamente à rubrica de Financiamentos Obtidos para as empresas estudadas pelo que neste estudo foi analisada a dívida total, não apenas a dívida Financeira. Uma quarta limitação, decorre do facto de a decisão de pedir financiamento ser tomada por pessoas e nesse contexto poderia ser útil incluir uma variável explicativa qualitativa que de alguma forma medisse o perfil do risco do CEO da empresa. A última limitação que será apresentada prende-se com a ausência de uma variável, por país, que reflita o contexto jurídico envolvendo a proteção de credores e a eficácia do sistema judicial.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Berger, P. G., Ofek, E., & Yermack, D. L. (1997). Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions. *Journal of Finance (Wiley-Blackwell)*, 52(4), 1411–1438. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb01115.x>
- Bessler, W., Drobetz, W., Haller, R., & Meier, I. (2013). The international zero-leverage phenomenon. *Journal of Corporate Finance*, 23, 196–221. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.08.004>
- Byoun, S., Kim, J., & Yoo, S. S. (2013). Risk Management with Leverage: Evidence from Project Finance. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 48(2), 549–577. <https://doi.org/10.1017/S0022109013000082>
- Dang, V. A. (2013). An empirical analysis of zero-leverage firms: New evidence from the UK. *International Review of Financial Analysis*, 30, 189–202. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.08.007>
- Datta, S., Iskandar-Datta, M., & Patel, A. (1999). Bank monitoring and the pricing of corporate public debt<sup>1</sup>We thank Atul Gupta, Robyn McLaughlin, Tim Mech, David P. Simon, and especially Bill Schwert (the editor), and Peggy Wier (the referee) for their valuable comments. The third author acknowledges partial financial support from the Babcock Summer Research Program. The usual disclaimer applies.<sup>1</sup> *Journal of Financial Economics*, 51(3), 435–449. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00060-9](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00060-9)
- Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1998). Law, Finance, and Firm Growth. *The Journal of Finance*, 53(6), 2107–2137. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00084>
- Devos, E., Dhillon, U., Jagannathan, M., & Krishnamurthy, S. (2012). Why are firms unlevered? *Journal of Corporate Finance*, 18(3), 664–682. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2012.03.003>

- Durnev, A., & Kim, E. H. (2005). To Steal or Not to Steal: Firm Attributes, Legal Environment, and Valuation. *The Journal of Finance*, 60(3), 1461–1493.  
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00767.x>
- El Ghouli, S., Guedhami, O., Chuck Kwok, & Xiaolan Zheng. (2018). Zero-Leverage Puzzle: An International Comparison. *Review of Finance*, 22(3), 1063–1120.  
<https://doi.org/10.1093/rof/rfw065>
- Farinha, J. (2003). Dividend policy, corporate governance and the managerial entrenchment hypothesis: An empirical analysis. *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(9–10), 1173–1209. <https://doi.org/10.1111/j.0306-686X.2003.05624.x>
- Ghose, B., & Kabra, K. C. (2016). What determines firms' zero-leverage policy in India? *Managerial Finance*, 42(12), 1138–1158. <https://doi.org/10.1108/MF-01-2016-0029>
- Hadlock, C. J., & Pierce, J. R. (2010). New Evidence on Measuring Financial Constraints: Moving Beyond the KZ Index. *Review of Financial Studies*, 23(5), 1909–1940.  
<https://doi.org/10.1093/rfs/hhq009>
- Huang, R., Tan, K. J. K., & Faff, R. W. (2016). CEO overconfidence and corporate debt maturity. *Journal of Corporate Finance*, 36, 93–110.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.10.009>
- Huang, Z., Li, W., & Gao, W. (2017). Why do firms choose zero-leverage policy? Evidence from China. *Applied Economics*, 49(28), 2736–2748.  
<https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1245845>
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323.

- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Karakaya, A., Kurtaran, A., & Kurtaran, A. (2017). Firm Value and External Financing Needs. *International Journal of Economics and Finance*, 9(6), p69. <https://doi.org/10.5539/ijef.v9n6p69>
- Khanna, T., & Rivkin, J. W. (2001). Estimating the performance effects of business groups in emerging markets. *Strategic Management Journal*, 22(1), 45–74. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200101\)22:1<45::AID-SMJ147>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200101)22:1<45::AID-SMJ147>3.0.CO;2-F)
- Li, W. ( 1 ), Huang, Z. ( 2 ), & Gao, W. ( 2 ). (2015). Does zero-leverage policy increase inefficient investment? From the perspective of lack of bank creditors. *Journal of Applied Business Research*, 31(6), 2237–2252. <https://doi.org/10.19030/jabr.v31i6.9480>
- Minton, B., & Wruck, K. (2001). Financial Conservatism: Evidence on Capital Structure from Low Leverage Firms. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.269608>
- 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. *American Economic Review*, 53(3), 433.
- Morais, F., Serrasqueiro, Z., & Ramalho, J. J. S. (2020a). The zero-leverage phenomenon: A bivariate probit with partial observability approach. *Research in International Business and Finance*, 53, 101201. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101201>

- Morais, F., Serrasqueiro, Z., & Ramalho, J. J. S. (2020b). The zero-leverage phenomenon: A bivariate probit with partial observability approach. *Research in International Business and Finance*, 53, 101201. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101201>
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance (Wiley-Blackwell)*, 39(3), 575.
- Saona, P., Vallelado, E., & San Martín, P. (2020). Debt, or not debt, that is the question: A Shakespearean question to a corporate decision. *Journal of Business Research*, 115, 378–392. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.061>
- Schwartz, S. H. (1994). Beyond individualism/collectivism: New cultural dimensions of values. Em *Individualism and collectivism: Theory, method, and applications*. (pp. 85–119). Sage Publications, Inc.
- Strebulaev, I. A., & Yang, B. (2013). The mystery of zero-leverage firms. *Journal of Financial Economics*, 109(1), 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.001>
- Takami, S. (2016). Factors inhibiting Japanese firms from zero leverage: Financial constraints and bank relationships. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 23(2), 161–176. <https://doi.org/10.1080/16081625.2015.1012089>
- Thomsen, S. (2012). *Corporate governance: Mechanisms and systems*. DJØF Publishing.
- Yasmin, A., & Rashid, A. (2019). On the Mystery of Financial Conservatism: Insights from Pakistan. *Emerging Markets Finance & Trade*, 55(12), 2904–2927. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1553158>