U.PORTO

MESTRADO
FINANÇAS E FISCALIDADE

Determinantes da Estrutura de Capitais: O caso das empresas do setor têxtil em Portugal.

Jozinaldo Menezes Culembe Pataca

M

2024

FACULDADE DE **ECONOMIA**

FACULDADE
DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE
DO PORTO

DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAIS: O CASO DAS EMPRESAS DO SETOR TÊXTIL EM PORTUGAL.

Jozinaldo Menezes Culembe Pataca

DISSERTAÇÃO

Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientado por:

Professor Doutor Samuel Cruz Alves Pereira

2024

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos os professores do Mestrado em Finanças e Fiscalidade por todos os ensinamentos que me transmitiram ao longo destes dois anos e em particular ao Professor Doutor Samuel Cruz Alves Pereira pelo apoio e disponibilidade ao longo da realização deste trabalho.

Um agradecimento em especial aos meus familiares e amigos que sempre me apoiaram ao longo do meu percurso académico.

Resumo

A presente dissertação tem como objetivo investigar os determinantes da estrutura de capitais e examinar os efeitos da crise pandémica da COVID-19 na estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal, através de um modelo de dados em painel com 1.196 observações. A amostra utilizada considera o período 2015-2021 na qual é dividida em dois subconjuntos: pré-crise (2015-2019) e durante a crise pandémica (2020-2021), resultando em 171 empresas. O estudo investiga sete fatores específicos das empresas mais frequentemente apontados pela literatura como determinantes da estrutura de capitais, incluindo a rendibilidade, oportunidades de crescimento, liquidez, estrutura de ativos, tamanho da empresa, benefícios fiscais não relacionados com a dívida e o risco de negócio.

Os resultados empíricos obtidos através da estimação do método dos efeitos fixos (FE), sugerem que no período de 2015-2019 a rendibilidade, liquidez, oportunidades de crescimento, estrutura de ativos e o tamanho das empresas são os determinantes mais importantes que explicam a estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal. Durante o período de 2020-2021, tendo como referência os fatores mencionados anteriormente, é adicionado (excluído) o risco de negócio (oportunidades de crescimento) como fatores determinantes da estrutura de capitais das empresas em análise. Relata-se também uma tendência de queda nos níveis de endividamento das empresas durante a crise pandémica da COVID-19. Os resultados obtidos são explicados tendo como base as teorias do *Trade-Off* e da *Pecking Order*.

Palavras-chave: Estrutura de Capitais, Determinantes, COVID-19, Setor Têxtil

Abstrat

This dissertation aims to investigate the determinants of capital structure and examine the effects of the COVID-19 pandemic crisis on the capital structure of companies in the textile industry in Portugal through a panel data model with 1,196 observations. The sample used considers the period 2015-2021 in which it is divided into two subsets: pre-crisis (2015-2019) and during the pandemic crisis (2020-2021), resulting in 171 companies. The study investigates seven company-specific factors most frequently cited in the literature as determining capital structure, including profitability, growth opportunities, liquidity, asset structure, company size, non-debt tax benefits and business risk.

The empirical results obtained through the estimation of the fixed effects (FE) method, suggest that in the period 2015-2019 profitability, liquidity, growth opportunities, asset structure and company size are the most important determinants that explain the structure of capital of Portuguese companies in the textile industry. During the 2020-2021 period, taking the previously mentioned factors as a reference, business risks (growth opportunities) are added (excludes) as determining factors of the capital structure of the companies under analysis. There is also a reported downward trend in corporate debt levels during the COVID-19 pandemic crisis. The results obtained are explained based on the Trade-Off and Pecking Order theories.

Key words: Capital Structure, Determinants, COVID-19, Textile Industry

Lista de Abreviaturas

BFNRD – Benefícios Fiscais não Relacionados com a Dívida

CRESC – Oportunidades de Crescimento

EBIT - *Earnings Before Interests and taxes*

EBITDA - *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*

END_CP – Endividamento de Curto Prazo

END_LP – Endividamento de longo prazo

END_TT – Endividamento Total

ESTR – Estrutura dos ativos

FE – *Fixed Effects*

LQD - Liquidez

M&M – Modigliani & Miller

N/A – Não Aplicável

OLS – *Ordinary Least Squares*

PIB – Produto Interno Bruto

PMEs – Pequenas e Médias empresas

RE – *Random Effects*

RENT - Rendibilidade

RISC – Risco de negócio

SABI – Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

TAM – Tamanho da Empresa

WACC – Custo Médio Ponderado do Capital

Índice

1. Introdução 1

2. Revisão da Literatura 3

2.1 Estrutura de Capitais 3

2.2 Teorias sobre a Estrutura de Capitais 3

2.3 Determinantes da Estrutura de Capitais 7

2.4 Caraterização da indústria têxtil em Portugal 10

3. Hipóteses e Variáveis 12

3.1 Hipóteses de Investigação 12

3.2 Identificação das Variáveis 14

4. Metodologia e Dados 16

4.1 Metodologia 16

4.2 Dados 17

4.2.1 Seleção da Amostra 17

5. Apresentação e Discussão dos Resultados 19

5.1 Análise univariada 19

5.2 Análise Multivariada 21

6. Conclusão 27

7. Bibliografia 29

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Relação teórica esperada entre os índices de endividamento e os determinantes da estrutura de capitais 12

Tabela 2 – Descrição e mensuração das variáveis do estudo 15

Tabela 3 - Seleção da amostra 18

Tabela 4 - Estatísticas descritivas das variáveis durante o período pré-covid-19 (2015-2019) 20

Tabela 5 - Estatísticas descritivas das variáveis durante o período da COVID-19 (2020-2021) 20

Tabela 6 - Variação percentual média das variáveis durante o período da COVID-19 20

Tabela 7 - Matriz de correlação das variáveis do modelo, pré- COVID-19 (2015-2019) 21

Tabela 8 - Matriz de correlação das variáveis do modelo, durante a COVID-19 (2020-2021) 21

Tabela 9 - Resultados do teste de Hausman para as três regressões 22

Tabela 10 - Estimação do impacto das variáveis estabelecidas na estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal pré-Covid-19 (2015-2019) 23

Tabela 11 - Estimação do impacto das variáveis estabelecidas na estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal durante a Covid-19 (2020-2021) 23

Tabela 12 - Estimação do impacto das variáveis na estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal incluindo o período da Covid-19 (2015-2021) 26

1. Introdução

A problemática da estrutura de capitais que corresponde na combinação entre as diferentes fontes de financiamento, internas ou externas, que uma empresa tem à sua disposição de forma a suprir as suas necessidades financeiras, começou em 1958 com Modigliani e Miller. A teoria financeira moderna mostra-se incompleta na explicação das decisões de estrutura de capitais das empresas, uma vez que as principais teorias fornecem orientações para este tipo de tomada de decisão baseando-se na maximização do valor de mercado da empresa (Sunitha, 2024). Como por exemplo, a teoria do *Trade-off* defende uma estrutura de capitais ótima que maximiza o valor de uma empresa equilibrando os custos e benefícios dos empréstimos, a teoria *da Agency* defende a inclusão dos custos de agência da dívida, para além dos benefícios do endividamento, para a obtenção de uma estrutura de capitais ótima, a teoria da *Pecking Order* foca na hierarquização das fontes de financiamento, e por último a teoria *do Market Timing* relaciona a emissão ou compra de ações e a avaliação do valor das mesmas pelos investigadores externos (Naseem *at al.*,2017; Allini *at al.,* 2018).

A crise pandémica atingiu a economia mundial no ano de 2020, desencadeando a paralisação e/ou restrição de todos os setores económicos. A incerteza associada ao vírus provocou isolamentos generalizados, encerramento de estabelecimentos industriais e comerciais e, por consequência, quebras massivas na produção e no volume de negócios de todos os empresários. De igual modo, em 2020 a economia portuguesa sofreu uma recessão sem precedentes, com o Produto Interno Bruto (PIB) a cair cerca de 7,6% (Banco de Portugal, 2021-A). Fruto disso, muitas empresas se viram forçadas a declarar insolvência por não conseguirem recuperar do choque e fazerem cumprir com as suas obrigações.

O interesse particular na indústria têxtil deve-se ao facto de se tratar de um setor industrial com grande preponderância a nível nacional, uma vez que, de acordo com as estatísticas mais recentes do setor que se referem a 2022 divulgadas pelo Banco de Portugal, revelaram um recorde de 6.122 milhões de euros nas exportações portuguesas, representando um crescimento significativo de 13,1% em relação a 2021. Adicionalmente, a declaração de insolvência das empresas Coelima, António Almeida & Filhos, MoreTextile SP ACE (todas do grupo MoreTextile) e da Dielmar em 2021 representam um marco significativo deste setor, o que constitui mais uma razão para o estudo do mesmo.

Assim sendo, o propósito deste estudo é investigar os principais fatores que determinam a estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal, isto é, utilizando o modelo de dados em painel, examinar o impacto que os determinantes mais frequentemente apontados pela literatura têm sobre os índices de endividamento, assim como, testar o efeito que a crise pandémica da COVID-19 teve sobre a estrutura de capitais das referidas empresas.

A presente dissertação contribui amplamente para a literatura, de modo teórico e empírico, por diversos motivos. Primeiramente, trata-se de uma análise ao setor têxtil, que detém escassas referências de estudos associados. Em segundo lugar, a amostra do presente estudo incide em empresas portuguesas, representando uma evolução bibliográfica, face a escassez de investigações sobre o tema ao nível nacional. Adicionalmente, trata-se de um estudo compreendido entre 2015 e 2021, utilizando assim, uma amostra recente, para que seja garantida a confiabilidade dos resultados e a sua aplicação no contexto atual.

Este estudo encontra-se estruturado da seguinte forma: na Secção 2 são abordados os principais conceitos e teorias da estrutura de capitais, é feita uma revisão da literatura de estudos que analisaram os determinantes da estrutura de capitais, assim como, é realizada uma breve caracterização do setor têxtil; na Secção 3 são desenvolvidas as hipóteses a testar e a definição das variáveis; na Secção 4 é apresentada a metodologia aplicada, relativamente à seleção dos modelos utilizados, os respetivos métodos de estimação e amostra selecionada; na Secção 5 são apresentados e analisados os resultados empíricos à luz das teorias abordadas na Secção 2; por último, na Secção 6 finaliza-se este trabalho com as principais conclusões.

2. Revisão da Literatura

Neste capítulo, é realizada uma revisão da literatura dos principais temas desta dissertação, designadamente os principais conceitos, teorias e determinantes da estrutura de capitais das empresas bem como uma breve caraterização do setor têxtil em Portugal.

2.1 Estrutura de Capitais

Segundo Proença *at al.* (2014), as empresas dispõem de duas formas de financiar os seus ativos: capital próprio, dívida ou, mais frequentemente, uma combinação de ambos. O capital próprio representa o dinheiro investido pelos acionistas e apresenta financiamento de longo prazo, uma vez que não obriga a um reembolso efetivo. Existe um retorno associado esperado pelos acionistas para o risco sustentado, que depende da rendibilidade da empresa. Contudo, se este retorno não corresponder às expectativas dos acionistas a empresa não estará necessariamente em situação de falência. Por outro lado, a dívida refere-se ao dinheiro investido nas empresas pelos credores, o que representa uma obrigação e um pagamento efetivo, geralmente associado a uma taxa de juro e a uma data de vencimento. Além disso, a emissão a dívida aumentará consequentemente o risco e o retorno potencial do capital próprio.

2.2 Teorias sobre a Estrutura de Capitais

2.2.1 A Teoria da irrelevância

De acordo com Jaros & Bartosova (2015), a teoria da irrelevância, desenvolvida por Modigliani & Miller (1958) é baseada na existência de uma combinação ótima entre capital próprio e capital de terceiros, para cada empresa, de forma a maximizar o valor de mercado da mesma e minimizar o custo do capital. Os autores defendiam que a estrutura de capitais não tinha influência no valor da empresa, sob a condição de um mercado perfeito que apresentava as seguintes características:

- inexistência de fricções de mercado: impostos, custos de agência, custos de transação e custos de falência. O interesse dos gestores é maximizar a riqueza dos acionistas;
- ausência de assimetria de informação, em que todos os intervenientes no mercado têm igual acesso à informação;

- inexistência de oportunidades de arbitragem;
- os investidores apresentam expectativas homogéneas relativamente à rendibilidade futura da empresa;
- os investidores agem de forma racional, procurando a maximização da sua riqueza;
- as empresas emitem dois tipos de títulos financeiros: obrigações e ações.

Jaros & Bartosova (2015) afirmam que para sustentar esta corrente de pensamento (irrelevância da estrutura de capitais) Modigliani e Miller desenvolveram duas proposições:

Proposição I

A alteração na estrutura de capitais modifica apenas a forma como os ativos são financiados. O valor da empresa é independente da estrutura de capitais, originando a seguinte expressão:

$$V_i = E_i + D_i \quad \textbf{(1)}$$

Onde,

Vi – Valor de mercado da empresai

Ei – Valor de mercado do capital próprio da empresai

Di – Valor de mercado da dívida da empresai

Proposição II

Um aumento do rácio de endividamento, conhecido como *debt-to-equity* (Dívida/Capitais próprios), conduz a um aumento do retorno dos acionistas, uma vez que, quanto maior o endividamento maior o risco a que o investidor se expõe, como tal a rendibilidade exigida pelo acionista é maior. O valor de uma empresa alavancada corresponde ao custo de capital de uma empresa financiada exclusivamente por capital próprio somado a um prémio de risco relacionado com o seu nível de alavancagem, mostrando que o valor de uma empresa é independente do seu nível de financiamento. Deste modo, surge a seguinte expressão:

$$R_A = (E/E+D)\, R_E + (D/E+D)\, R_D \quad \textbf{(2)}$$

$$\Rightarrow R_E = R_A + (R_A - R_D)\,(D/E)$$

Onde:

RA = WACC

RE = Custo do capital próprio

RD = Custo da dívida

Segundo Sikveland *at al.* (2022) vários autores criticaram o modelo criado por M&M (1958), uma vez que, desconsiderava os impostos, os custos de agência, os custos de transação e os custos de falência. O modelo assenta na base de um mercado perfeito que não corresponde ao mercado real.

De acordo com Jaros & Bartosova (2015), em 1963, Modigliani e Miller publicaram um novo artigo intitulado de "Corporate income taxes and the cost of capital: a correction", onde reformulam o modelo anteriormente criado ao reconhecerem que de facto os mercados não são perfeitos e que por isso os impostos teriam de ser considerados no modelo. A teoria de M&M (1963) enfatiza as vantagens dos benefícios fiscais que incentivam as empresas a recorrer à dívida, uma vez que, os juros são aceites como custo fiscal, ao contrário dos dividendos. O modelo mostra que quanto maior for a proporção de endividamento na estrutura de capitais de uma empresa, maior será o seu valor e menor será o seu *WACC*. Para os autores, a estrutura ótima de capital é conseguida quando o financiamento da empresa é constituído 100% por capital alheio.

Naseem *at al.* (2017) e Allini *at al.* (2018), afirmam que apesar das críticas às publicações de M&M (1958, 1963) e das limitações que o modelo apresentava, o mesmo conduziu a uma nova forma de pensamento e consequentemente influenciou o desenvolvimento de novas teorias, como por exemplo: a teoria do *Trade-off* (de Kraus & Litzenberger, 1973), teoria da Agência (de Jensen & Meckling, 1976), teoria do *Market timing* (de Baker &, 2002) e a teoria da *Pecking Order* (de Myers, 1984) que visam preencher as lacunas evidenciadas no modelo de M&M, procurando explicar quais os fatores que influenciam a estrutura de capitais das empresas.

2.2.2 A Teoria da Pecking Order

A teoria da *Pecking Order* surge segundo (Allini *at al.,* 2018) com o estudo de Myers (1984), tendo por base a assimetria de informação, ou seja, não assume a existência de uma

estrutura ótima de capital, mas admite a existência de uma ordem hierárquica na escolha de financiamento das empresas, sendo a seguinte:

- Recursos gerados internamente (Retenção de lucros);
- Recurso ao endividamento;
- Emissão de ações.

De acordo com Allini *at al.* (2018), as empresas preferem primeiramente o autofinanciamento aos capitais externos devido à assimetria de informação e aos custos de transação. O financiamento através da retenção de lucros não origina custos de transação nem custos associados à assimetria de informação, sendo por isso menor o custo de capital relativamente a outras formas de financiamento.

Uma empresa recorrerá ao endividamento para se financiar, apenas quando esgotado o fluxo de caixa interno. O financiamento por dívida gera um sinal positivo para o mercado, uma vez que, indica que a empresa se encontra em crescimento. Pela contratação de dívida, os gestores transmitem informações fiáveis e positivas sobre o futuro da empresa sob pena de serem responsabilizados por informações erradas (Allini *at al.,* 2018).

No fim da ordem hierárquica encontra-se a emissão de ações. Ao emitir ações, a empresa sinaliza ao mercado uma informação negativa. Pela assimetria de informação existente, os investidores externos, possuindo menos informação sobre o valor da empresa que os gestores, consideram que os preços das ações possam estar sobreavaliadas pelo mercado, conduzindo à redução do preço das mesmas. A amplitude da descida do preço será tanto maior, quanto maior for a assimetria de informação. Contrariamente, não acontecerá qualquer impacto no preço das ações caso a empresa proceda à utilização de fluxos financeiros internos (Allini *at al.,* 2018).

2.2.3 A Teoria do Trade-Off

Segundo Sikveland *at al.* (2022), Kraus & Litzenberger (1973) fundaram a teoria do *trade-off* baseando-se no equilíbrio entre os efeitos fiscais, os custos de agência e os custos de falência. Os autores argumentam que a estrutura ótima de capitais de uma empresa é determinada pelos benefícios fiscais sobre o endividamento e os custos associados à alavancagem. De acordo com Abel (2018), uma empresa endivida-se até ao ponto em que o

benefício fiscal marginal sobre a dívida adicional compensar o aumento do valor atual dos custos *financial distress*.

Na literatura financeira, os custos resultantes do endividamento são conhecidos por custos *financial distress*, especificamente os custos de agência, os custos de falência e os custos de transação. Estes custos aumentam significativamente quando a capacidade de obtenção de mais crédito de uma empresa está comprometida, ou seja, o aumento do nível do endividamento conduz ao aumento dos mesmos, colocando de parte a ideia de uma estrutura de capitais apenas financiada por recursos de terceiros, conforme defendido por M&M (Abel, 2018).

2.3 Determinantes da Estrutura de Capitais

Diversos estudos empíricos têm sido realizados para analisar quais fatores afetam a estrutura de capitais das empresas em geral. Alguns dos fatores sugeridos pela literatura são: estrutura de ativos, benefício fiscal não relacionado à dívida, tamanho da empresa, rendibilidade, oportunidades de crescimento futuro, liquidez geral e o risco de negócio (por exemplo: Pham e Hrdy, 2023; Prenaj *at al.,* 2023; Prakash *at al.*,2022; Serrasqueiro e Caetano, 2016; Proença *at al.,* 2014; Esperança *at al.*, 2003).

Rendibilidade

Segundo Pham e Hrdy (2023) a rendibilidade é a razão entre o lucro líquido sobre o ativo total. Geralmente, o capital externo não está disponível como fonte de financiamento para as PMEs, uma vez que a maioria destas empresas está fora do mercado de ações. De acordo com a teoria do *trade-off*, as empresas mais lucrativas provavelmente aumentarão os seus rácios de alavancagem, pelo contrário, a teoria da *pecking order* indica que as empresas preferem fundos internos aos externos para financiar os seus investimentos (Proença *at al.,* 2014). Assim, as empresas contraem menos dívida se a sua rendibilidade lhes permitir satisfazer as suas necessidades de investimento. Os resultados obtidos pela grande maioria dos investigadores na área das PMEs são consistentes e mostram uma relação negativa entre a rendibilidade e os rácios de endividamento (por exemplo, Proença *at al.*, 2014; Serrasqueiro e Caetano, 2016; Prenaj *at al.,* 2023; Pham e Hrdy, 2023).

Oportunidades de Crescimento

De acordo com Proença *at al.* (2014) as oportunidades de Crescimento referem-se a um indicador que mede o crescimento de um investimento ou projeto levando a lucro (por exemplo, crescimento de vendas, crescimento de ativos, crescimento do *EBIT*). Estudos prévios são controversos e não há consensos na relação entre o crescimento e os rácios da dívida. Segundo Proença *at al* (2014), a relação esperada entre crescimento e dívida é positiva, uma vez que um elevado crescimento sinalizará aos credores que a empresa não irá entrar em incumprimento e estes reconhecem-no, dando-lhes condições de crédito favoráveis. Por outro lado, Pham e Hrdy (2023) e Prenaj *at al.* (2023) assumem que o crescimento está negativamente relacionado com a dívida, uma vez que o investimento no crescimento aumentará os custos de agência da dívida e isso poderá levar a menos empréstimos externos. De acordo com Proença *at al* (2014) as pequenas empresas serão mais avessas a assumir riscos através do empréstimo de financiadores externos, uma vez que o risco não é partilhado por múltiplos investidores como acontece numa grande empresa e, consequentemente, gostariam de financiar o crescimento internamente com os fundos gerados.

Liquidez Geral

Segundo Proença *at al* (2014) a liquidez geral mede a capacidade da empresa de cumprir as suas obrigações de curto prazo e é, portanto, um teste de solvência de curto prazo. Os resultados obtidos por Serrasqueiro e Caetano (2016) sugerem que a liquidez geral tem um impacto negativo nos rácios de endividamento, uma vez que as empresas com rácios de liquidez mais elevados os utilizariam para financiar os seus investimentos. Além disso, segundo a Comissão Europeia (2003), as PMEs caracterizam-se por utilizar mais dividas de curto do que de longo prazo para fazer face às suas necessidades de capital de giro, o que significa que rácios de liquidez mais baixos indicarão consequentemente uma maior dependência de dívida de curto prazo para as empresas cumprirem as suas obrigações atuais. Por outro lado, Proença *at al* (2014) descobriram que as empresas com elevados rácios de liquidez teriam preferência em emitir dívidas a longo prazo em vez de curto prazo.

Tamanho da empresa

Segundo Naseem *at al.* (2017) o tamanho das empresas é outra característica que pode influenciar a estrutura de capital das empresas. De acordo com Prenaj *at al.* (2023), o tamanho das empresas está positivamente relacionado com o endividamento. Tem sido desenvolvido

um extenso trabalho de investigação sobre este tema e o consenso é que se espera que as PMEs apresentem uma relação positiva entre a dimensão e a dívida de longo prazo, mas negativa com a dívida de curto (por exemplo, Esperança *at al.*, 2003; Proença *at al.*, 2014). Em geral, as grandes empresas seguem uma estratégia de negócios diversificadas, permitindo-lhes ter lucros estáveis, reduzindo o risco de falência e contribuindo para cumprir as suas obrigações de dívida. Além disso, as PMEs são avessas ao risco porque são menos alavancadas e preferem utilizar mais autofinanciamento (Proença *at al.*, 2014).

Estrutura dos Ativos

De acordo com Serrasqueiro e Caetano (2016) a estrutura de ativos diz respeito à segregação dos recursos econômicos de propriedade de uma empresa em tangíveis ou intangíveis. Pham e Hrdy (2023) propõem que as empresas com ativos tangíveis que podem ser usados como garantia no caso de incumprimento das suas obrigações de dívida deverão emitir mais dívida. Existe evidências de que os ativos tangíveis têm uma associação positiva com a dívida de longo prazo (por exemplo, Proença *at al*, 2014). Por outro lado, os resultados dos estudos apresentados para o endividamento de curto prazo são contraditórios quanto à associação do ativo tangível com este rácio de dívida. No entanto, uma investigação teórica, realizada por Vieira e Novo (2010), sugere que as PMEs em Portugal com parcelas mais elevadas de ativos tangíveis tendem a ter níveis mais baixos de dívida de curto prazo.

Benefícios Fiscais Não Relacionados com a Dívida

De acordo com Proença *at al.* (2014), a dedutibilidade fiscal dos pagamentos de juros pode ser o principal benefício da dívida, entretanto, a determinação do nível ótimo de endividamento seria influenciada pela existência de outros benefícios fiscais não relacionados com a dívida, como depreciação e provisões. A grande maioria da literatura sugere uma relação negativa entre os benefícios não incorporados e o endividamento de longo prazo, bem como falta de evidência estatística quando se trata da alavancagem de curto prazo (por exemplo, Proença *at al.*, 2014; Serrasqueiro e Caetano, 2016).

Risco de negócio

Prenaj *at al.* (2023) consideram o risco como um determinante fundamental no estudo da estrutura de capitais. O risco de uma empresa pode-se dividir em risco financeiro e risco de negócio. O aumento do risco de negócio é proporcional ao aumento do risco

financeiro. As empresas em situação de risco devem reduzir o endividamento, de forma a reduzir o risco de negócio, e, consequentemente, o risco de falência (Esperança *at al.*, 2003).

2.4 Caraterização da indústria têxtil em Portugal

Segundo a Direção Geral das Atividades económicas (DGAE, 2019), a Indústria Têxtil e Vestuário (ITV) é uma das mais antigas e tradicionais indústrias portuguesas e mantém-se como um dos maiores e mais importantes setores empresariais nacionais com impacto e relevo para a economia nacional e exportações. Geograficamente, a parte mais significativa das empresas estão localizadas na região Norte.

De acordo com a terceira revisão da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE-REV-3) a fabricação dos têxteis e a indústria do vestuário são parte integrante da secção C Indústrias transformadoras onde:

- **Divisão - 13 fabricação de têxteis:** Compreende a preparação de fibras têxteis (descaroçamento, maceração, batedura, torcedura e carbonização), lavagem, penteação, fiação, retorcedura, tecelagem de lãs, algodão, linho, juta, cânhamo, rami, pelos, fibras artificiais e sintéticas. Compreende também o acabamento de têxteis (branqueamento, tingimento, estampagem, texturização, etc.), confeção de têxteis para o lar e outros artigos têxteis;

- **Divisão - 14 indústria do vestuário:** Compreende todo o tipo de vestuário para homem, mulher ou criança, em qualquer material (tecido, malha ou não tecidos, couro, peles com pelo, etc.), qualquer que seja o fim (trabalho, passeio, desporto, etc.). Inclui também a fabricação de artigos de peles com pelo e de acessórios de vestuário em qualquer material.

No ano de 2020, o setor têxtil e do vestuário era constituído por 6.573 empresas e 123.741 trabalhadores, atingindo um volume de negócios na ordem dos 6,9 mil milhões de euros. Uma análise dimensional das empresas do setor permitiu aferir que aproximadamente 99% das empresas são PMEs. Por sua vez, esta classe absorveu cerca de 82% das receitas da indústria (Banco de Portugal, 2021-B). Tendo em referência os números apresentados, destaca-se a importância e o papel fundamental que as micro, pequenas e médias empresas representam para este setor bem como para a economia geral.

Outro aspeto relevante corresponde ao facto de as empresas de vestuário serem, sensivelmente, em número, o dobro das empresas têxteis. Porém, os lucros estavam equitativamente divididos entre as duas divisões, o que indicia uma maior lucratividade por parte dos fabricantes têxteis. Os dados demonstraram a ascensão anterior dado que o EBITDA cresceu 20,1% na produção têxtil e caiu 4,37% no vestuário (Banco de Portugal, 2021-B).

Com a crise pandémica, em 2020, as empresas viram-se forçadas a suspender parte da sua atividade e, com isso, a quebra no volume de negócios rondou os 9,6% e o pessoal ao serviço diminuiu em 5,4%. Por contrapartida e numa nota positiva, a rendibilidade dos capitais próprios bem como a autonomia financeira das empresas manteve-se estável, sendo que se verificou uma redução de 15% nos gastos de financiamento e, consequentemente, na pressão financeira sobre as empresas. Estes resultados podem ser fruto das várias medidas colocadas à disposição das empresas por parte do Estado durante o ano de 2020, nomeadamente o alargamento dos prazos relativos ao pagamento do IVA, o *lay-off* ou ainda as moratórias de crédito (Banco de Portugal, 2021-B).

3. Hipóteses e Variáveis

No presente capítulo serão desenvolvidas as hipóteses do estudo assim como as variáveis dos modelos e as suas formas de cálculo.

3.1 Hipóteses de Investigação

Tendo em conta a revisão da literatura, as hipóteses são formuladas em alinhamento com os principais fatores determinantes da estrutura de capitais, cingindo-se na relação prevista entre os fatores de alavancagem à luz das teorias do *Trade-Off* e da *Pecking Order* bem como nos resultados de estudos empíricos anteriores.

Tabela 1 - Relação teórica esperada entre os índices de endividamento e os determinantes da estrutura de capitais

Determinante	Impacto esperado na estrutura de capitais	Teoria suportada
Rendibilidade	Positivo	Trade-Off
	Negativo	Pecking Order
Oportunidades de Crescimento	Positivo	Pecking Order
	Negativo	Trade-Off
Liquidez Geral	Positivo	N/A
	Negativo	Pecking Order
Tamanho da empresa	Positivo	Trade-Off
	Negativo	Pecking Order
Estrutura dos ativos	Positivo	Trade-Off e Pecking Order
	Negativo	N/A
Benefícios fiscais não incorporados	Positivo	N/A
	Negativo	Trade-Off
Risco de Negócio	Positivo	N/A
	Negativo	Trade-Off

Nota: Uma relação positiva, significa que o aumento do determinante conduz a um aumento no nível de endividamento. Uma relação negativa, significa que o aumento do determinante leva a diminuição do nível de endividamento.

Fonte: Elaboração própria

Recorrendo a tabela 1 e aos resultados empíricos dos estudos relacionados e anteriormente mencionados, as hipóteses a testar são as seguintes:

H1: A rendibilidade esta negativamente relacionada com o endividamento de longo e curto prazo;

H2: O crescimento está positivamente relacionado com o endividamento de longo e curto prazo;

H3a: A liquidez geral está positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo;

H3b: A liquidez geral está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo;

H4a: A estrutura de ativos está positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo;

H4b: A estrutura de ativos está negativamente relacionada com o endividamento de curto prazo;

H5a: Os benefícios fiscais não relacionados com a dívida estão positivamente relacionados com o endividamento de longo prazo;

H5b: Os benefícios fiscais não relacionados com a dívida estão negativamente relacionados com o endividamento de curto prazo;

H6a: O tamanho da empresa está positivamente relacionado com o endividamento de longo prazo;

H6b: O tamanho da empresa está negativamente relacionado com o endividamento de curto prazo;

H7: O risco de negócio está negativamente relacionado com o endividamento de longo e curto prazo;

Dada a crise pandémica e considerando que as PMEs são o motor da sua economia e representam mais de 99% das empresas do setor têxtil em Portugal, surge o interesse de saber qual foi o impacto da crise pandémica na estrutura de capital nessas empresas. Assim, se procurou testar também a seguinte hipótese:

H8: A crise pandémica esta negativamente relacionada com o endividamento de longo e curto prazo.

3.2 Identificação das Variáveis

A partir das hipóteses formuladas, dos estudos já realizados e a disponibilidade de dados, as variáveis dependentes (ou explicadas) dizem respeito à estrutura de capitais e são representadas por rácios de endividamento que serão calculados a partir das demonstrações financeiras das empresas da amostra.

São apresentados três índices de endividamento: um como medida do endividamento total; um como medida do endividamento de longo prazo, e um como medida de endividamento de curto prazo. Desta forma, poderemos aferir se os determinantes do nível de endividamento variam com a maturidade da dívida (Pham e Hrdy, 2023; Serrasqueiro e Caetano, 2016; Proença *at al.*, 2014).

As variáveis independentes (ou explicativas) dizem respeito aos fatores tidos como determinantes da estrutura de capitais, ou seja: rendibilidade, crescimento, liquidez, tamanho, estrutura de ativos, benefícios fiscais não relacionados com dívida e o risco.

Tabela 2 – Descrição e mensuração das variáveis do estudo

Variáveis	Mensuração das variáveis	Sinal esperado
1. Dependentes		
END_TT	$\frac{Passivo\ total}{Ativo\ líquido\ total}$	
END_CP	$\frac{Passivo\ de\ curto\ prazo}{Ativo\ líquido\ total}$	
END_LP	$\frac{Passivo\ de\ longo\ prazo}{Ativo\ líquido\ total}$	
2. Independentes		
REND	$\frac{Resultado\ líquido\ do\ excercício}{Ativo\ líquido\ total}$	-
CRESC	$\frac{Vendas}{Ativo\ líquido\ total}$	+
LQD	$\frac{Ativo\ corrente}{Passivo\ corrente}$	-/+
ESTR	$\frac{Ativo\ fíxo\ tangível}{Ativo\ líquido\ total}$	-/+
BFNRD	$\frac{Depreciação/Amortização}{Ativo\ líquido\ total}$	-/+
TAM	*LN (Ativo líquido total)*	-/+
RISC	$\frac{Desvio\ Padrão\ do\ EBTIDA}{Ativo\ líquido\ total}$	-
COVID_DUM	*2015 a 2019 = 0; 2020 a 21 = 1*	-

Fonte: Elaboração própria

4. Metodologia e Dados

Neste capítulo, a abordagem é sobre a metodologia aplicada no presente estudo, relativamente à seleção dos modelos utilizados, os respetivos métodos de estimação e amostra selecionada.

4.1 Metodologia

Sendo que a amostra contém uma dimensão espacial e temporal, foi utilizado um modelo de dados em painel, para que fossem obtidos resultados mais precisos. Considerando estas características, foi selecionado um modelo que captasse de forma consistente ambas as dimensões, de modo a permitir controlar a heterogeneidade e a colinearidade das variáveis e melhorando a eficiência das estimativas econométricas.

Considerando as particularidades referidas anteriormente, a regressão é estimada através do Método dos Mínimos Quadrados (OLS), corrigido da heterocedasticidade com recurso aos métodos dos efeitos fixos (FE) e efeitos aleatórios (RE). Neste sentido, no intuito de testar as hipóteses de investigação anteriormente formuladas são estimados os seguintes modelos de regressão:

Estimação do modelo dos efeitos fixos

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 REND_{it} + \beta_2 CRESC_{it} + \beta_3 LQD_{it} + \beta_4 ESTR_{it} + \beta_5 BFNRD_{it} + \beta_6 TAM_{it} + \beta_7 RISC_{it} + \beta_8 COVID_DUM_t + u_{it} \quad \textbf{(3)}$$

Estimação do modelo dos efeitos aleatórios

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 REND_{it} + \beta_2 CRESC_{it} + \beta_3 LQD_{it} + \beta_4 ESTR_{it} + \beta_5 BFNRD_{it} + \beta_6 TAM_{it} + \beta_7 RISC_{it} + \beta_8 COVID_DUM_t\, \varepsilon_{it} + u_{it} \quad \textbf{(4)}$$

Onde: Y_{it} é a medida de endividamento da empresa i no ano t para diferentes maturidades, β é uma constante, $REND_{it}$ é a rendibilidade, $CRESC_{it}$ é o crescimento, LQD_{it} é a liquidez, $ESTR_{it}$ é a estrutura de ativos, $BFNRD_{it}$ são os benefícios não relacionados a dívida, TAM_{it} tamanho da empresa, $RISC_{it}$ o risco, $COVID_DUM_t$ é uma variável *dummy* com valor mínimo de 0 e máximo de 1, significando que o período que apresenta ocorrência

da crise pandémica da COVID-19 assumirá o valor de 1 (2020-2021) caso contrário, os restantes anos sem efeito da pandemia têm o valor de 0 (2015-2019), ε_{it} é o erro que se presume ter distribuição normal, u_{it} mede os efeitos não observáveis.

Para escolher qual dos métodos estimados é o mais apropriado para o estudo, seguindo Prenaj *at al.* (2023), é realizado o teste de Hausman (1978) que avalia a necessidade de recorrer a modelos de efeitos aleatórios, em vez de modelos de efeitos fixos. De acordo com o autor as hipóteses subjacentes a este teste são as seguintes:

- H0: ausência de correlação entre os efeitos individuais (não observáveis) específicos de cada empresa e as variáveis explicativas (independentes).
- H1: existe correlação entre os efeitos individuais (não observáveis) específicos de cada empresa e as variáveis explicativas (independentes).

A não rejeição da hipótese nula leva a concluir que o modelo com efeitos aleatórios é o mais adequado, enquanto a rejeição da hipótese nula leva à utilização do modelo com efeitos fixos. Se *p-value* for menor que 0,05, significa que a hipótese alternativa foi aceite (H1: modelo de efeitos fixos).

4.2 Dados

A amostra utilizada neste estudo foi obtida através do Sistema de Balanços Ibéricos – *System Analysis of Iberian Sheets* (Sabi), plataforma informática gerida pela *Bureau Van Dijke*, que reúne informação geral e contas anuais de empresas portuguesas e espanholas. A amostra considera informação financeira de um horizonte temporal de sete anos (2015 a 2021). À semelhança de outros estudos, são utilizados valores contabilísticos (históricos), tendo em conta que valores de mercado não são aplicáveis às empresas que constituem a grande maioria da amostra. A amostra é composta por empresas do setor têxtil (CAE 131, 132, 133 e 139).

4.2.1 Seleção da Amostra

Tendo em conta a heterogeneidade da indústria do setor têxtil, a seleção da amostra teve em consideração alguns critérios. Assim, foram eliminadas as empresas que encerraram ou suspenderam as atividades, empresas com capital próprio negativo (por não estar

assegurado o pressuposto da continuidade); as empresas sem informação dos indicadores que permitem o cálculo das variáveis empregues no estudo, as empresas que não publicaram as suas demonstrações financeiras de 2015 a 2021 e as empresas com volume de negócio inferior a cinco mil euros para todos os anos do período em análise (já que nestas empresas potencialmente não existirá uma estratégia de financiamento bem definida).

Tabela 3 - Seleção da amostra

	N.º
CAE 131, 132, 133 e 139	**3 784**
Critérios de Seleção	
Empresas que encerraram/suspenderam atividade	2 041
Empresas com capital próprio negativo	228
Empresas sem informação dos indicadores para o calculo das variáveis empregues	447
Empresas que não publicaram as suas demonstrações financeiras	51
Empresas com VN <5 mil euros	846
Amostra Final	**171**

Fonte: Elaboração própria

5. Apresentação e Discussão dos Resultados

Neste capítulo, são apresentados e discutidos os resultados obtidos através das estimações dos modelos enunciados, procedendo-se a uma análise univariada e multivariada. É também efetuado o teste de adequação de Hausman, para que seja determinado qual entre os dois métodos estimados adapta-se melhor ao estudo, de modo a identificar os fatores que impactam significativamente no nível de endividamento das empresas do setor têxtil em Portugal, assim como, medir o efeito que a crise pandémica da COVID-19 teve na estrutura de capitais das mesmas para o período definido.

5.1 Análise univariada

Este estudo fornece evidências empíricas anteriormente indisponíveis sobre a estrutura de capitais e os determinantes ao nível da empresa em relação à pandemia da COVID-19 para as empresas do setor têxtil em Portugal, portanto, as estatísticas descritivas são apresentadas especificamente como dois subconjuntos: períodos pré- COVID-19 e durante a COVID-19, que são apresentados nas Tabelas 4 e 5, respetivamente.

As Tabelas 4 e 5 apresentam as estatísticas descritivas dos períodos pré e durante a COVID-19. Isto fornece informações críticas no que diz respeito às variáveis importantes para a estrutura de capitais, incluindo os índices de endividamento, que são *proxies* da estrutura de capitais. Quando os dois subconjuntos foram comparados, tornou-se evidente que a variação percentual na média de cada determinante, que é reportada na Tabela 6, deve ser destacada para mostrar as mudanças que ocorreram imediatamente durante o período da pandemia. A alavancagem total, de longo prazo e de curto prazo diminuem 7%, 1% e 13%, respetivamente, mostrando que as empresas reduziram os seus níveis de endividamento durante o período da COVID-19.

A rendibilidade diminuiu 13%, as oportunidades de crescimento futuro 17%, a estrutura dos ativos 17%, a liquidez 4% indicando o efeito da pandemia devido às restrições comerciais. Com um evento macroeconómico tão importante como o da crise pandémica, é compreensível que o risco de negócio do setor têxtil em Portugal aumentou 97%. O tamanho das empresas da amostra diminuiu 7%, indicando uma possível contração do mercado.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas das variáveis durante o período pré-covid-19 (2015-2019)

Variáveis	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão	Observações
END_CP	0.406997	0.372274	1.020855	0.007495	0.205700	854
END_LP	0.222095	0.144956	6.371464	0.000000	0.415571	854
END_TT	0.616643	0.602954	6.523679	-0.050500	0.443987	854
REND	0.081878	0.050174	1.843502	-0.401703	0.145122	854
CRESC	1.181019	1.043973	9.937215	-0.154800	0.884957	854
LQD	3.302149	1.923521	179.2590	0.069587	8.637516	854
ESTR	0.361187	0.295808	9.078633	0.000000	0.635241	854
TAM	9.375188	9.275898	12.27197	7.321819	0.894062	854
BFNRD	0.065456	0.036731	2.113803	0.000000	0.178818	854
RISC	0.054331	0.038677	0.607980	0.001819	0.060015	854

Fonte: Elaboração própria

Tabela 5 - Estatísticas descritivas das variáveis durante o período da COVID-19 (2020-2021)

Variáveis	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão	Observações
END_CP	0.353388	0.325700	0.837453	0.022859	0.167232	342
END_LP	0.219068	0.185971	3.031237	0.000000	0.250056	342
END_TT	0.572457	0.589330	3.291381	0.022902	0.288038	342
REND	0.071344	0.046335	1.853219	-0.186391	0.145367	342
CRESC	0.980251	0.896487	4.446564	0.041978	0.515122	342
LQD	3.166455	2.286552	36.18207	0.300131	3.055693	342
ESTR	0.299067	0.275665	0.804718	0.001150	0.183848	342
TAM	8.770611	8.944861	12.38020	-0.693147	1.899307	342
BFNRD	0.046107	0.037520	1.178018	0.000182	0.088448	342
RISC	1.252258	0.031392	322.9420	0.001720	15.57384	342

Fonte: Elaboração própria

Tabela 6 - Variação percentual média das variáveis durante o período da COVID-19

Variáveis	END_CP	END_LP	END_TT	RENT	CRESC	LQD	ESTR	TAM	BFNRD	RISC
Variação %	-13	-1	-7	-13	-17	-4	-17	-7	-3	97

Fonte: Elaboração própria

A significância dessas variáveis foi estabelecida através da análise de regressão. As matrizes de correlação, conforme apresentadas nas Tabelas 7 e 8, indicam baixa correlação entre as variáveis explicativas. A maior correlação é entre as oportunidades de crescimento futuro e o tamanho da empresa, com correlação de 0,388. Isto é uma indicação de que não existe multicolinearidade entre as variáveis explicativas.

Tabela 7 - Matriz de correlação das variáveis do modelo, pré- COVID-19 (2015-2019)

	RENT	**CRESC**	**LQD**	**ESTR**	**TAM**	**BFNRD**	**RISC**
RENT	1						
CRESC	0.221	1					
LQD	0.078	0.243	1				
ESTR	0.029	-0.109	-0.026	1			
TAM	-0.375	-0.319	0.005	-0.304	1		
BFNRD	0.158	-0.015	0.001	0.056	-0.324	1	
RISC	0.314	-0.035	-0.006	0.049	-0.079	0.302	1

Fonte: Elaboração própria

Tabela 8 - Matriz de correlação das variáveis do modelo, durante a COVID-19 (2020-2021)

	RENT	**CRESC**	**LQD**	**ESTR**	**TAM**	**BFNRD**	**RISC**
RENT	1						
CRESC	0.286	1					
LQD	0.112	-0.169	1				
ESTR	-0.167	-0.333	-0.289	1			
TAM	-0.044	-0.388	0.197	-0.005	1		
BFNRD	0.078	0.152	0.026	0.120	-0.070	1	
RISC	0.160	0.216	-0.007	0.077	-0.156	0.085	1

Fonte: Elaboração própria

5.2 Análise Multivariada

Nesta secção, pretende-se construir um modelo de regressão de dados em painel dinâmico para se determinar os fatores que impactam no índice de endividamento das empresas do setor têxtil em Portugal. Para cada regressão, foi realizado o teste de Hausman e de acordo com o *p-value* do teste foi rejeitada a hipótese nula para as regressões END_TT, END_LP, END_CP e prosseguiu-se com o modelo de estimação de efeitos fixos conforme ilustra a tabela 9.

Tabela 9 - Resultados do teste de Hausman para as três regressões

	Regressão	*p-value*	R^2 - fixo	R^2 - Aleatório	Modelo Final
Período pré-Covid-19 (2015-2019)	END_TT	0.0001	0.873546	0.486067	Efeito Fixo
	END_LP	0.0000	0.827112	0.436133	Efeito Fixo
	END_CP	0.0000	0.832136	0.201172	Efeito Fixo
Durante o período da Covid-19 (2020-2021)	**Regressão**	***p-value***	**R^2 - fixo**	**R^2 - Aleatório**	**Modelo Final**
	END_TT	0.0000	0.983809	0.394115	Efeito Fixo
	END_LP	0.0000	0.983287	0.523605	Efeito Fixo
	END_CP	0.0000	0.953630	0.373126	Efeito Fixo
Incluindo o período da Covid-19 (2015-2021)	**Regressão**	***p-value***	**R^2 - fixo**	**R^2 - Aleatório**	**Modelo Final**
	END_TT	0.0038	0.825556	0.492778	Efeito Fixo
	END_LP	0.0064	0.765273	0.466882	Efeito Fixo
	END_CP	0.0000	0.798527	0.249869	Efeito Fixo

Fonte: Elaboração própria

As tabelas 10 e 11 mostram os resultados das estimativas dos índices de endividamento nos períodos pré e durante a crise da Covid-19 respetivamente. Durante os dois períodos, a variável rendibilidade apresenta coeficientes negativos e estatisticamente significativos face aos níveis de endividamento. Estes resultados estão em alinhamento com a teoria da *Pecking Order,* sugerindo que as empresas se tornam menos dependentes da dívida à medida que se tornam cada vez mais dependentes dos lucros retidos. Além disso, esta descoberta fornece resultados semelhantes aos de outros estudos (por exemplo, de Esperança *at al.*, 2003, Proença *at al.,* 2014). Esta relação negativa também pode ser explicada pelo desejo dos proprietários/gestores das PMEs de controlarem os seus negócios e de terem independência. Portanto os resultados obtidos confirmam para os dois subconjuntos a hipótese H1.

Tabela 10 - Estimação do impacto das variáveis estabelecidas na estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal pré-Covid-19 (2015-2019)

Variáveis explicativas	Variáveis Explicada		
	END_TT	**END_LP**	**END_CP**
REND	-0.674182*** (0.0000)	-0.824428*** (0.0000)	-0.133889** (0.0261)
CRESC	0.213866*** (0.0000)	0.219076*** (0.0000)	0.01709** (0.0478)
LQD	0.001797* (0.0790)	0.006152*** (0.0000)	-0.004229*** (0.0000)
ESTR	0.128795*** (0.0001)	0.032119*** (0.0007)	-0.119574*** (0.0000)
BFNRD	-0.844017 (0.6578)	-0.414653 (0.5128)	0.017206 (0.8318)
TAM	0.065841*** (0.0000)	0.065106*** (0.0000)	-0.018076*** (0.0020)
RISC	-0.001942 (0.6876)	-0.001719 (0.4501)	8.19E-05 (0.7843)
Observações	854	854	854
R-quadrado	0.873546	0.827112	0.832136
F-Statistic (p-value)	27.03900*** (0.0000)	18.27139*** (0.0000)	18.93264*** (0.0000)

Nota: A Tabela 10 apresenta a estimação dos dados para o período pré-crise pandémica compreendido entre 2015-2019, com o intuito de captar os principais determinantes da estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal, medida através de diferentes proxies. As variáveis foram definidas consoante descrito anteriormente. *, ** e *** correspondem a níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.
Fonte: Elaboração própria

Tabela 11 - Estimação do impacto das variáveis estabelecidas na estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal durante a Covid-19 (2020-2021)

Variáveis explicativas	Variáveis Explicada		
	END_TT	**END_LP**	**END_CP**
REND	-0.140139* (0.0921)	-0.302875*** (0.0.0001)	-0.162736** (0.0469)
CRESC	0.019266 (0.5070)	0.076009 (0.7834)	0.056744 (0.3479)
LQD	0.005133* (0.1000)	0.008551*** (0.0021)	-0.013685*** (0.0000)
ESTR	0.149193 (0.1360)	0.347523*** (0.0001)	-0.198330** (0.0443)
BFNRD	-0.373243 (0.4621)	-0.589994 (0.1883)	-0.216751 (0.6636)
TAM	0.069229** (0.0583)	0.110871*** (0.0007)	-0.180100*** (0.0000)
RISC	-0.131527 (0.0288)	-0.323595* (0.0604)	-0.455122** (0.0181)
Observações	342	342	342
R-quadrado	0.983809	0.983287	0.953630
F-Statistic (p-value)	56.29898*** (0.0000)	54.51324*** (0.0000)	19.05525*** (0.0000)

Nota: A Tabela 11 apresenta a estimação dos resultados durante o período da covid-19 compreendido entre 2020-2021, com o intuito de captar os principais determinantes da estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal, medida através de diferentes proxies. As variáveis foram definidas consoante descrito anteriormente. *, ** e *** correspondem a níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.
Fonte: Elaboração própria.

Neste estudo, a variável oportunidades de crescimento futuro apresentou sinal positivo (com significância estatística) na relação com os índices de endividamento no período pré pandemia. Embora não haja consenso na relação entre crescimento e índices de endividamento, os resultados obtidos neste estudo estão em linha com estudos anteriores feitos por Proença *at al* (2014), confirmando que um elevado crescimento sinalizará aos credores que a empresa não irá entrar em incumprimento e estes reconhecem-no, dando-lhes condições de crédito favoráveis. Já durante o período da pandemia, os resultados não apresentam significância estatística para os índices de endividamento, tal pode ser justificado pela situação pandémica, uma vez que, dada a estagnação económica que se verificou no setor têxtil, as empresas apresentaram em média um decréscimo no volume de negócio. Portanto, os resultados obtidos confirmam (rejeitam) para o período pré-pandemia (pandémico) a hipótese H2.

A relação entre a liquidez geral e os índices de endividamento é nos dois períodos mista, sendo que os resultados evidenciam uma relação negativa e significativa entre a liquidez e a dívida de curto prazo e, inversamente, uma relação positiva e significativa entre liquidez, a dívida total e a dívida de longo prazo. Esses resultados estão de acordo com Proença *at al* (2014) e Serrasqueiro e Caetano (2016), que afirmaram que empresas com elevados rácios de liquidez teriam preferência em emitir dívidas de longo prazo em vez de dívidas de curto prazo. Portanto os resultados obtidos confirmam para os dois períodos as hipóteses H3a e H3b.

Os resultados mostram também para os dois subconjuntos, uma relação positiva entre a estrutura de ativos e o endividamento de longo prazo, sugerindo que as empresas com níveis mais elevados de ativos tangíveis emitam mais dívida de longo prazo, uma vez que, os ativos tangíveis podem ser usados como garantia. Tais resultados podem ser interpretados dentro da teoria do *Trade-Off* e apoiam o argumento de Pham e Hrdy (2023) de que se espera que empresas com ativos que possam ser usados como garantia no caso de incumprimento da empresa em suas obrigações emitam mais dívida. Por outro lado, os resultados mostram uma associação negativa entre a estrutura de ativos e o endividamento de curto prazo, o que indica que as empresas com níveis mais elevados de ativos tangíveis têm menos necessidade de aceder a dívida a curto prazo para cumprirem as suas obrigações. Além disso, esta associação negativa também sugere que as empresas tendem a utilizar ativos correntes como garantia para o seu endividamento de curto prazo, uma vez que, podem ser

facilmente convertidos em dinheiro. Portanto, os resultados obtidos permitem aceitar para os dois subconjuntos as hipóteses H4a e H4b.

Em relação aos benefícios fiscais não incorporados na dívida, os resultados estão em linha com os esperados, pois os mesmos sugerem uma relação negativa entre os benefícios fiscais não incorporados na dívida e o endividamento de longo prazo, assim como Proença *at al.* (2014) e Esperança *at al.* (2003), mas sem qualquer significância estatística para os dois subconjuntos da amostra. Os resultados encontrados sugerem ainda uma associação positiva entre os benefícios fiscais não incorporados na dívida e o endividamento de curto prazo, o que contraria os resultados alcançados por Vieira e Novo (2010), o que parece que as empresas do setor têxtil em Portugal não têm em conta as fontes alternativas ao benefício fiscal dos juros nas suas decisões sobre a estrutura de capital. Assim, os resultados obtidos não corroboram para os dois períodos da amostra com as hipóteses H5a e H5b.

Os resultados sugerem uma associação negativa e positiva entre tamanho das empresas com o endividamento de curto e longo prazo respetivamente, para os dois períodos. Portanto, esses resultados são consistentes com os encontrados por Proença *at al.* (2014), confirmando assim que as grandes empresas têm custos de transação de financiamento externo mais baixos do que uma pequena empresa, tornando mais fácil para as grandes empresas o acesso à dívida externa. A relação negativa entre o tamanho e a dívida de curto prazo, fornece provas das dificuldades enfrentadas pelas pequenas empresas no acesso a dívida de longo prazo, o que resulta numa preferência pela dívida de curto prazo. Assim, os resultados obtidos permitem aceitar para os dois subconjuntos da amostra as hipóteses H6a e H6b.

Os resultados sugerem ainda uma relação negativa entre o risco de negócio e o endividamento de longo prazo e, inversamente, uma relação positiva com o endividamento de curto prazo, mas sem significância estatística para o período pré-crise. Já durante o período pandémico, o risco de negócio foi considerado significativo e negativo, o que por sua vez, implica que as decisões de estrutura de capital foram posicionadas para reduzir a dívida, ou seja, à medida que o risco aumentou, os índices de endividamento diminuíram. As estatísticas descritivas indicam claramente um aumento do risco empresarial durante o período da COVID-19, o que pode ser atribuível à incerteza e à redução do volume de negócios. Estes

resultados estão de acordo com Prenaj *at al.* (2023). Portanto, os resultados obtidos rejeitam (confirmam) para o período pré-pandemia (pandémico) a hipótese H7.

Para a análise do modelo conjunto para os períodos de 2015-2019 e 2020-2021, foi adicionado no modelo a variável *dummy* COVID-19 conforme mostra a tabela 12.

Tabela 12 - Estimação do impacto das variáveis na estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal incluindo o período da Covid-19 (2015-2021)

Variáveis explicativas	**Variáveis Explicada**		
	END_TT	**END_LP**	**END_CP**
REND	-0.515935***	-0.658809***	-0.006602***
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0019)
CRESC	0.212295***	0.216516***	0.005804***
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0007)
LQD	0.006265***	0.010837***	-0.004804***
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
ESTR	0.165302***	0.006083**	-0.134870***
	(0.0000)	(0.0508)	(0.0000)
BFNRD	1.051348	0.662767	0.099399
	(0.2190)	(0.1902)	(0.2545)
TAM	0.064374***	0.067854***	-0.019665***
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
RISC	-0.002189***	-0.001864***	-0.000180
	(0.0000)	(0.0011)	(0.5174)
COVID-19	-0.021646*	-0.022451*	-0.049746***
	(0.0847)	(0.0.0957)	(0.0000)
Observações	1196	1196	1196
R-quadrado	0.825556	0.765273	0.798527
F-Statistic (p-value)	27.03900****	18.62753****	22.64512***
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)

Nota: A Tabela 12 apresenta a estimação dos resultados incluindo o período da covid-19 compreendido entre 2015-2021, com o intuito de captar os principais determinantes da alavancagem, assim como, o efeito da crise pandémica na estrutura de capitais das empresas do setor têxtil em Portugal, medida através de diferentes *proxies*. As variáveis foram definidas consoante descrito anteriormente. *, ** e *** correspondem a níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.
Fonte: Elaboração própria

Os resultados sugerem fortemente a redução dos índices de endividamento das empresas da amostra durante a pandemia, qualquer incerteza reduz a confiança das empresas na realização de projetos de despesas de capital. Além disso, as empresas tenderiam a pagar as suas dívidas para evitar a falência em tempos de crise. Os resultados estão de acordo com a literatura existente que sugere que os custos de falência têm uma forte influência na alavancagem das empresas (Prakash *at al.*, 2022).

6. Conclusão

Neste capítulo são apresentadas as conclusões do estudo empírico, as principais limitações e as sugestões de pesquisa futura.

Este trabalho propôs-se investigar os determinantes da estrutura de capitais ao nível das empresas do setor têxtil em Portugal em relação à pandemia da COVID-19. Com base numa amostra final de 171 empresas dividida em dois subconjuntos: pré- pandemia (2015-2019) e durante a pandemia (2020-2021).

A relação negativa entre os rácios da dívida e a rendibilidade sugere que as empresas do setor têxtil em Portugal têm preferência por financiar os seus investimentos internamente em vez de externamente, devido ao risco mais elevado enfrentado pelos custos de financiamento externo, o que está em linha com a teoria da *Pecking Order*. Observam-se sinais diferentes para a relação entre a estrutura de ativos e dívida de curto prazo (negativo) e dívida de longo prazo (positivo). Estas conclusões são consistentes com a teoria do *Trade-Off*, que sugere que se espera que as empresas com níveis mais elevados de ativos tangíveis emitam mais dívida, uma vez que esses ativos tangíveis podem ser utilizados como garantia em caso de falência. Foi encontrada evidência positiva e estatisticamente significativa entre a alavancagem e o crescimento das empresas, o que sugere que quanto mais a empresa cresce maior é a sua parcela de endividamento, estas evidencias estão em alinhamento com a teoria da *Pecking Order*. Os resultados empíricos mostram ainda um impacto positivo (negativo) entre a liquidez e o endividamento de longo prazo (endividamento de curto prazo), sugerindo que as empresas do setor têxtil com elevada liquidez têm preferência em recorrem a dívida de longo prazo em vez da dívida de curto prazo. Estes resultados estão em concordância com a teoria da *Pecking Order*. Além disso, verificou-se uma tendência descendente nos rácios de endividamento das empresas do setor têxtil em Portugal durante o período de crise pandémica.

Assim, os resultados obtidos sugerem que as teorias do *Trade-Off* e da *Pecking Order* desempenham um papel importante na estrutura de capital das empresas do setor têxtil em Portugal. Estes resultados corroboram Vieira e Novo (2010), que afirmam que a teoria do *Pecking Order* é claramente a melhor teoria para explicar a estrutura de capital das PMEs portuguesas.

Apesar do contributo deste estudo para a literatura existente, uma limitação deve ser referenciada. Devido à limitação na longevidade da amostra, o impacto da crise pandémica da COVID-19 não foi suficientemente evidente como era esperado. Assim, pesquisas futuras com períodos adicionais pós-crise pandémica devem ser consideradas.

Este estudo também apresenta algumas limitações, que consistem apenas em estudar as características da empresa que afetam a estrutura de capitais. Estudos futuros poderão acrescentar factores macro ambientais como o crescimento económico (Produto Interno Bruto, Produto Nacional Bruto, Inflação e outros) e o desenvolvimento tecnológico do país para considerar a influência destes factores na estrutura de capital das empresas, ajudando assim os gestores das empresas para tomar decisões de forma eficaz.

7. Bibliografia

Abel, A. B. (2018). Optimal Debt and Profitability in the Trade-Off Theory. *The Journal of Finance*, 73(1), 95-143.

Allini, A., Rakha, S., McMillan, D., & Caldarelli, A. (2018). Pecking order and market timing theory in emerging markets: The case of Egyptian firms. *Research in international Business and Finance, 44* (1), 297-308

Baker, M., Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *The Journal of Finance,* 57(1), 1-32.

Esperança, J., Gama, A. M.; & Azzim, M. (2003). Corporate debt policy of small firms: an empirical (re)examination. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 10, 62-80.

EU Commission (2003). Observatory of European SMEs and access to finance, Enterprise Publications.

Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica: journal of the econometric society*, 46(6), 1251-1271.

Jaros, J., Bartosova, V. (2015). To the capital structure choice. *Procedia Economics and Management*, 26(1), 351-358.

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

Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review, 48* (3), 261-297.

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review, 53* (3), 433-443.

Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The journal of finance*, 39(3), 574-592.

Naseem, M. A, Zhang, H., Malik, F., & Rehman, R. (2017). Capital structure and corporate governance. *The Journal of Developing Areas,* 51(1), 33-47

Pham, L., & Hrdy, M. (2023). Determinants of S.M.E.S Capital Structure in The Visegrad Group. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja, 36* (1), 02-23

Prakash, N., Maheshwari, A., & Hawaldar, A. (2023). The Impact of Covid-19 on the Capital Structure in Emerging economies: Evidence from India. *Asian Journal of Accounting Research, 38* (3), 236-249

Prenaj, V., Miftari, I., & Krasniqi., B. (2023). Determinants of Capital Structure of Non-Listed Companies in Kosovo. *Economic Studies, 36* (1), 36-50

Serrasqueiro, Z., Matias, F., & Salsa, L. (2016). Determinants of capital structure: New evidence from Portuguese small firms. Dos Algarves: *A Multidisciplinary e-Journal*, 28, 13-28.

Sikveland, M., Xie, J., & Zhang, D. (2022). Determinants of capital structure in the hospitality industry: impact of clustering and seasonality on debt and liquidity. *International Journal of Hospitality Management,* 102(1), 1-14

Sunitha, K. (2024). Targeting behavior and capital structure theories: An empirical analysis of gulf cooperation council countries. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 43(1), 1-14.

Vieira, E., & Novo, A. (2010). A estrutura de capital das PMEs: evidência do mercado português, *Estudos do ISCA, Série IV* (2).

Banco de Portugal (2021-A). Boletim Economico: A economia portuguesa em 2020. Disponível em https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/be_mai2021_p.pdf, consultado em 21/03/2024.

Banco de Portugal (2021-B). Análise setorial da indústria dos têxteis e vestuário. Disponível em https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1292, consultado em 21/03/2024.

Direção-Geral das Atividades Económicas (2019). Indústria Têxtil e Vestuário: Sinopse 2018. Disponível em https://www.dgae.gov.pt/gestao-de-ficheiros-externos-dgae-ano-2019/sinopse-textil-vestuario-17-04-2019.aspx, consultado em 21/03/2024.

Instituto Nacional de Estatística (2007). Classificação Portuguesa das Atividades Económicas – Revisão 3. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=10376048&PUBLICACOESmodo=2, consultado em 21/03/2024.