

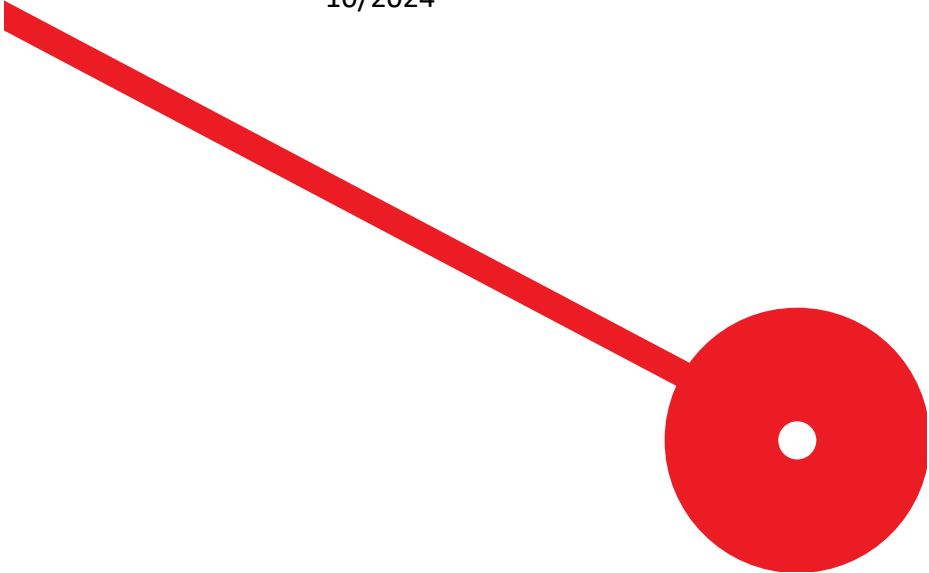
# O impacto da COVID-19 nos determinantes da Estrutura de Capitais no setor têxtil em Portugal

Ana Rita Cardoso Carvalho

Ana Rita Cardoso Carvalho. O impacto da COVID-19 nos determinantes da Estrutura de Capitais no setor têxtil em Portugal.

10/2024

10/2024



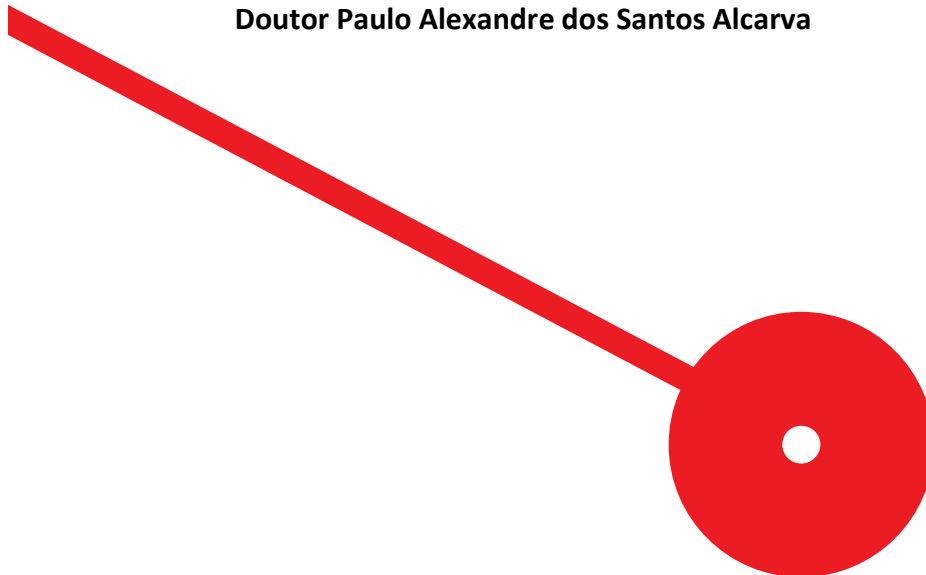
# O impacto da COVID-19 nos determinantes da Estrutura de Capitais no setor têxtil em Portugal

Ana Rita Cardoso Carvalho

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Finanças Empresarias, sob orientação do Professor Doutor Paulo Alexandre dos Santos Alcarva

Ana Rita Cardoso Carvalho. O impacto da COVID-19 nos determinantes da Estrutura de Capitais no setor têxtil em Portugal.

10/2024



## **AGRADECIMENTOS**

---

A conclusão desta dissertação encerra um dos capítulos na minha jornada acadêmica, repleta de desafios e aprendizagens. Deixo aqui o meu agradecimento a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste objetivo.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Paulo Alcarva, não só pelo seu contributo, como também, o seu apoio, disponibilidade e a sua partilha de conhecimentos que enriquecer o trabalho desenvolvido.

Aos professores que contribuíram de certa forma, com a transmissão de conhecimentos e conselhos ao longo do meu percurso académico.

E por fim, gostaria de agradecer aos meus pais e à minha irmã, pela paciência, motivação e apoio que foi essencial durante esta jornada.

O presente estudo empírico tem como objetivo analisar o impacto da crise pandémica da COVID-19 na estrutura de capitais das pequenas e médias empresas portuguesas do setor têxtil.

Para este estudo, a revisão de literatura baseou-se nas principais teorias sobre a estrutura de capitais, inicialmente por Durand (1952), em seguida de Modigliani e Miller (1958), teoria dos custos de agência (1976), teoria do *trade off* (1984) e teoria da *pecking order* (1984).

De acordo com a literatura, recorreu-se ao estudo de alguns determinantes da estrutura de capitais: dimensão, rendibilidade, crescimento, tangibilidade, benefícios fiscais não decorrentes da dívida e risco de negócio deram origem às hipóteses formuladas.

Assim, realizou-se um estudo quantitativo, através de um modelo de regressão linear múltipla, de modo a analisar o impacto dos determinantes descritos anteriormente. De forma a constatar quais são os principais determinantes que influenciam as decisões da estrutura de capitais das empresas em análise.

Com isto, é utilizado um painel de dados balanceado, estimado a partir de um modelo de efeitos fixos. A amostra é constituída por 173 empresas para o período entre 2016 e 2021 do setor têxtil, obtida através da SABI.

Os principais resultados obtidos demonstram que o impacto da crise resultou na diminuição do endividamento no espectro temporal em análise. Com os resultado deste trabalho, foi possível concluir que o comportamento dos determinantes estudados demonstra que a teoria da *pecking order* é a teoria que mais reflete o comportamento das empresas têxteis portuguesas.

**Palavras-Chave:** Estrutura de Capitais, Endividamento, COVID-19, Determinantes

This empirical study aims to analyse the impact of the COVID-19 pandemic crisis on the capital structure of small and medium-sized portuguese companies in the textile sector.

For this study, the literature review was based on the main theories of capital structure, initially by Durand (1952), followed by Modigliani and Miller (1958), agency cost theory (1976), *trade off* theory (1984) and *pecking order* theory (1984).

According to the literature, a number of capital structure determinants were studied: size, profitability, growth, tangibility, non-debt tax benefits and business risk gave rise to the hypotheses formulated.

A quantitative study was therefore carried out using a multiple linear regression model in order to analyse the impact of the determinants described above. In order to ascertain which are the main determinants that influence the capital structure decisions of the companies being analysed.

To this end, a balanced data panel is used, estimated using a fixed effects model. The sample consists of 173 companies for the period between 2016 and 2021 in the textile sector, obtained from SABI.

The main results obtained show that the impact of the crisis has resulted in a decrease in indebtedness over the period analysed. With the results of this work, it was possible to conclude that the behaviour of the determinants studied shows that *pecking order* theory is the theory that most reflects the behaviour of Portuguese textile companies.

**Key words:** Capital Structure, Debt, COVID-19, Determinants

|   |    |
|---|----|
| Introdução .....  | 1  |
| Capítulo I – Revisão de literatura .....                        | 4  |
| 1.1.    Conceito de Estrutura de Capitais .....                 | 5  |
| 1.2.    Teorias Explicativas da Estrutura de Capitais .....     | 5  |
| 1.2.1.    Visão Tradicional .....                               | 5  |
| 1.2.2.    Modelo de Modigliani & Miller.....                    | 6  |
| 1.2.3.    Teoria <i>Trade-Off</i> .....                         | 7  |
| 1.2.4.    Teoria dos Custos de Agência.....                     | 7  |
| 1.2.5.    Teoria <i>Pecking Order</i> .....                     | 8  |
| 1.3.    Modelo dos Determinantes da Estrutura de Capitais ..... | 9  |
| 1.3.1.    Rendibilidade.....                                    | 10 |
| 1.3.2.    Benefícios Fiscais não Decorrente de Dívida.....      | 10 |
| 1.3.3.    Dimensão.....   | 11 |
| 1.3.4.    Crescimento.....                                      | 11 |
| 1.3.5.    Risco de Negócio.....                                 | 12 |
| 1.3.6.    Tangibilidade do Ativo.....                           | 12 |
| Capítulo II – Objetivos e Hipóteses.....                        | 13 |
| 2.1.    Objetivo .....  | 14 |
| 2.2.    Hipóteses .....   | 14 |
| Capítulo III – Dados e Metodologia .....                        | 17 |
| 3.1.    Amostra .....   | 18 |
| 3.2.    Metodologia de Investigação.....                        | 19 |
| 3.2.1.    Variável Dependente .....                             | 21 |

|   |    |
|---|----|
| 3.2.2. Variáveis Independentes.....                                   | 21 |
| 3.2.3. Estatísticas Descritivas e Correlações entre as Variáveis..... | 21 |
| Capítulo IV - Resultados .....  | 24 |
| 4.1 Modelo de Regressão Linear (OLS).....                             | 25 |
| Conclusão .....   | 28 |
| Referências bibliográficas .....                                      | 30 |
| Anexos .....  | 32 |

## ÍNDICE DE TABELAS

---

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Teste de Hausman para Modelo de efeitos fixos e aleatórios ..... | 20 |
| Tabela 2 - Variáveis Independentes.....                                     | 21 |
| Tabela 3 - Estatísticas Descritivas do Modelo, 2016-2021 .....              | 22 |
| Tabela 4 - Matriz de Correlação das variáveis (2016-2021) .....             | 23 |
| Tabela 5 - Resíduos da Regressão Linear.....                                | 25 |
| Tabela 6 - Coeficientes do Modelo de Regressão .....                        | 25 |
| Tabela 7 - Estatísticas do Modelo de Regressão .....                        | 26 |

## **ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS**

---

EBIT - *Earnings Before Interest and Taxes*

EBITDA - *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*

OLS - *Ordinary Least Squares*

PME – Pequenas e médias empresas

SABI - Sistema de Análise de Balanços Ibéricos

Em Portugal, a COVID-19 começou em março de 2020, quando o primeiro caso foi confirmado. O governo implementou medidas rigorosas de contenção, como *lockdowns*, restrições de deslocação e encerramento de negócios, para controlar a propagação do vírus. Isto gerou impactos econômicos profundos e abruptos em todos os setores, o que intensificou a volatilidade financeira e criou um cenário de incerteza para as empresas. Com isto, o desemprego aumentou e muitas empresas enfrentaram dificuldades financeiras, levando a um aumento da dívida pública.

Para mitigar os efeitos, o governo lançou pacotes de apoio, incluindo subsídios para trabalhadores e empresas, além de incentivos fiscais. A recuperação econômica começou a conciliar-se em 2021, mas os efeitos da pandemia ainda permanecem, especialmente em termos de desigualdade e desafios estruturais na economia.

Em Portugal, o setor têxtil, amplamente dominado por pequenas e médias empresas (PME), foi particularmente afetado. Este setor, um dos mais relevantes para a economia portuguesa devido à sua contribuição para o emprego e exportações, enfrentou desafios financeiros e operacionais sem precedentes, forçando as empresas a adaptarem as suas estruturas de capitais para garantir sobrevivência e competitividade. Este contexto será abordado no presente estudo, para tentar compreender como a crise pandêmica influenciou os determinantes da estrutura de capitais das PME do setor têxtil em Portugal entre 2016 e 2021.

A estrutura de capitais definida como a combinação entre capital próprio e capital alheio utilizado por uma empresa para financiar as suas atividades, é fundamental para a sustentabilidade financeira e crescimento empresarial. Teoricamente, existem diversas abordagens que explicam esta combinação, como a teoria de *trade-off*, que sugere que as empresas procuram um equilíbrio entre os benefícios fiscais da dívida e os custos de falência, e a teoria de *pecking order*, que defende que as empresas preferem fontes internas de financiamento, de forma a evitar fontes externas em contextos incertos. A escolha entre estas opções depende de vários fatores, como rendibilidade, dimensão, tangibilidade dos ativos, crescimento, benefícios fiscais não decorrentes de dívida e risco de negócio, determinantes estes que são utilizados como base de análise deste estudo.

Diante dos choques provocados pela pandemia, as PME precisaram de ajustar as suas estruturas de capitais para manter a liquidez e reduzir a exposição ao risco financeiro. A diminuição na procura, interrupções dos suprimentos e aumento dos custos operacionais comprometeram a capacidade de autofinanciamento das empresas e aumentaram a sua dependência em capital externo. Com este estudo pretende-se identificar quais os fatores foram mais impactados pela crise pandêmica e de que forma influenciaram a estrutura de capitais das empresas em análise. Desta forma, será utilizado um modelo econométrico de dados em painel, aplicado à amostra de 173 empresas do setor têxtil português, retirada da base de dados SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos), no espectro temporal de 2016 a 2021.

A abordagem metodológica baseia-se em um modelo de regressão linear múltipla, no qual variáveis como rentabilidade, benefícios fiscais não decorrentes da dívida, crescimento, tangibilidade dos ativos, dimensão e volatilidade serão analisadas em relação ao nível de endividamento. Esses determinantes foram selecionados por sua relevância na literatura e potencial impacto em decisões de financiamento durante períodos de crise. Adicionalmente, a hipótese é de que a teoria de pecking order se aplicará fortemente neste contexto, com as empresas priorizando recursos próprios e minimizando a exposição a dívidas durante a pandemia.

Ao analisar estudos anteriores, denota-se que períodos de recessão e crises econômicas tendem a aumentar a prudência financeira das empresas, levando-as a buscar estratégias de financiamento menos arriscadas. Neste sentido, a análise do impacto da pandemia no setor têxtil português é essencial de forma a analisar que os eventos externos de grande magnitude podem influenciar as decisões financeiras de setores economicamente relevantes. Ao analisar a influência dos fatores internos das empresas em conjunto com as pressões externas da crise pandêmica, este estudo contribuirá para compreender de que forma as empresas reagem a contextos adversos.

Com este estudo, estima-se que os resultados ofereçam *insights* importantes para os gestores, para estes criarem estratégias mais resilientes de forma a combater futuros cenários de incerteza econômica. Esta pesquisa vem contribuir para a necessidade de compreender de que forma crises econômicas geram impactos em setores específicos, mais amplamente, na identificação de práticas financeiras que podem ser adaptadas para promover uma combinação ótima na estrutura de capitais das PME.

Em suma, os resultados deste estudo poderão auxiliar os gestores do setor têxtil a otimizar as suas decisões de financiamento, ajustando-as não apenas às condições internas, mas também às pressões e oportunidades impostas por eventos macroeconômicos como a pandemia de COVID-19.

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

---

## **1.1. Conceito de Estrutura de Capitais**

O conceito de estrutura de capitais tem sido um tema bastante abordado e com opiniões controversas entre os autores. A estrutura de capitais traduz a combinação das diferentes fontes de financiamento, nomeadamente entre o endividamento e o capital próprio (Ross, 2005).

Segundo Myers (1984) a estrutura de capitais de uma empresa pode ser definida como o conjunto dos títulos emitidos pela empresa para financiar as suas atividades, ou ainda, como a proporção entre as dívidas de curto, médio e longo prazo e o capital próprio. Em que, o capital próprio corresponde ao capital proveniente dos investidores, e o capital alheio corresponde as diversas fontes de endividamento.

Para as pequenas e médias empresas, a determinação da estrutura de capitais é de elevada importância, uma vez que a sua estrutura de capitais é composta essencialmente por capitais alheios. Os gestores têm como propósito tomar decisões de financiamento que permitam por um lado, maximizar o valor da empresa e, por outro, minimizar o custo médio do capital (Ross, 2005).

Schroeder et al. (2005) definem a estrutura de capitais de uma empresa como um indicador do nível de risco do investimento dessa empresa, através da proporção da dívida, quanto maior o endividamento, maior será o risco ao investir.

## **1.2. Teorias Explicativas da Estrutura de Capitais**

A Estrutura de Capitais é um tema relevante no universo financeiro. Desta forma, são várias as teorias publicadas ao longo dos últimos anos, que pretendem explicar quais os fatores, e de que forma, estes influenciam a Estrutura de Capitais de uma empresa.

### **1.2.1. Visão Tradicional**

A abordagem tradicional indica que existe combinação ótima na estrutura de capitais, ou seja, um equilíbrio entre capitais, próprios e alheios, onde é se minimiza o custo médio ponderado do capital e com isso, maximiza-se o valor da empresa (Durand, 1952).

Durand (1952) assume que o custo associado à utilização do capital próprio é maior que o custo de utilização de capital alheio. Deste modo, as empresas devem aumentar o seu endividamento até que o custo médio ponderado de capital seja mínimo, ou seja, até que as vantagens de utilização de capital alheio superem os custos inerentes a esse capital. Contudo, este aumento do endividamento causa um aumento do risco de falência, o que influencia o custo exigido pelos acionistas e a rentabilidade exigida.

Por isso, à medida que o financiamento por capital alheio aumenta, o risco aumenta e conseqüentemente o custo de capital próprio também. Isto resulta, em exigências de retorno superiores no capital investido (Gimenes, 1999).

Brealey et al. (2003) acrescentam que esta teoria apresenta lacunas, uma vez que o risco de endividamento não é considerado pelos acionistas quando a empresa apresenta um nível de dívida moderado. De forma que, só consideram o risco quando a dívida é elevada e exigem um retorno superior.

### **1.2.2. Modelo de Modigliani & Miller**

Modigliani e Miller (1958) apresentam uma proposta contraditória à abordagem tradicional, propondo a irrelevância da estrutura de capitais no valor da empresa.

Tendo por base a existência de um mercado perfeito e a presunção dos seguintes pressupostos: a ausência de assimetria de informação; a inexistência de custos de transação, de custos de insolvência financeira, de custos de agência e de impostos; condições de endividamento idênticas para empresas e investidores; todas as empresas são agrupadas em classes de rentabilidade e risco equivalentes, ou seja, a rentabilidade esperada de um ativo de uma empresa é idêntica à rentabilidade esperada de um ativo de outra empresa pertencente à mesma classe de rentabilidade e risco.

Neste modelo, Modigliani e Miller (1958) demonstram que duas empresas idênticas terão o mesmo valor de mercado, independentemente da estrutura de capitais que escolham, ou seja, as decisões relevantes com impacto no valor da empresa são as decisões de investimento, isto é, o custo médio ponderado de capital e o valor da empresa são independentes da sua estrutura de financiamento.

### **1.2.3. Teoria *Trade-Off***

A teoria do *trade-off* surgiu devido a lacunas existentes no primeiro modelo de Modigliani e Miller, uma vez que, num cenário de inexistência de impostos sobre o rendimento das pessoas coletivas, existiria uma vantagem fiscal no recurso ao capital alheio face ao capital próprio, o que incentiva as empresas a recorrerem ao endividamento. Contudo, no caso de uso do endividamento em excesso gera custos de falência (Modigliani e Miller, 1963).

Esta teoria baseia-se na existência de uma estrutura de capitais ótima que resulta na maximização do valor da empresa através da escolha equilibrada entre os benefícios fiscais da emissão de dívida e os custos de falência relativos ao endividamento (Myers & Robichek, 1965).

Segundo Myers (1984), a teoria do *trade-off* baseia-se em dois pressupostos. Por um lado, reconhece que o endividamento é vantajoso para uma empresa já que está associada uma poupança fiscal e, conseqüentemente, possibilidade de obter melhores resultados. Por outro lado, quanto utilizado em exagero, pode comprometer a continuidade da empresa, gerando aumento dos custos de falência e conseqüente detrimento do seu valor.

Com isto, as empresas financiam-se por capital alheio até ao ponto em que os benefícios fiscais já não superem os custos de falência (Myers, 2001). Os benefícios do capital alheio estão relacionados com a dedução fiscal existente no pagamento dos custos financeiros, uma vez que, as despesas com juros são dedutíveis dos impostos, em contrapartida, a emissão de dividendos não o é.

Por isso, o aumento do recurso a capital alheio conduz ao aumento do custo de falência esperado, visto que, a empresa está exposta à possibilidade de conflitos entre os acionistas e os credores, devido às formas de investimento.

### **1.2.4. Teoria dos Custos de Agência**

Com base na teoria de *trade-off*, Jensen e Meckling (1976) propõem a teoria da agência. Esta defende que poderão existir custos adicionais devido à assimetria de informação. Os problemas de agência ocorrem quando existem conflitos entre os interesses dos acionistas e os gestores ou credores, e estes podem arrecadar custos, que podem ser minimizados com o aumento do financiamento. Segundo esta teoria, as

empresas alcançam a estrutura de capitais ótima, quando o montante dos custos de agência do capital próprio e da dívida alcançam o valor mínimo.

Segundo Jensen e Meckling (1976), os custos de agência podem ter as seguintes causas:

- i. Custos provenientes do controle dos acionistas nas ações dos gestores, tais como auditorias e restrições orçamentais para alcançar os objetivos dos mesmos;
- ii. Custos de oportunidade resultantes da limitação imposta aos gestores;
- iii. Custos de falência e de reestruturação que ocorrem quando a empresa não é capaz de liquidar as suas obrigações,

Os conflitos de agência entre acionistas e gestores surgem no seguimento da total separação entre propriedade e gestão da empresa. Por esta abordagem entende-se que os gestores priorizam os seus próprios interesses em detrimento dos interesses dos acionistas, sendo eles, distribuição de dividendos e maximização do valor da empresa.

Os conflitos de agência entre credores e acionistas estão associados à divisão de riqueza entre ambos. De acordo com esta abordagem, os acionistas têm propensão a priorizar o investimento e aumento do valor do capital próprio, em prejuízo do capital alheio, o que resulta na transferência de riqueza dos credores para os acionistas. Em consequência, os credores tomam medidas como aumento de custos, a recusa de novos empréstimos ou cláusulas restritas.

### **1.2.5. Teoria *Pecking Order***

Esta teoria desenvolvida por Myers & Majluf (1984), tem como princípio a hierarquização das escolhas quanto às fontes de financiamento, uma vez que a assimetria de informação existente entre os gestores e os investidores causa barreiras ao endividamento, baseia-se no princípio de que o investimento deve ser financiado, primeiramente, pelo autofinanciamento da empresa. Em seguida, pela emissão de dívida e, só num último momento, pela emissão de capital/ações.

Esta teoria pressupõe que a estrutura de capitais das empresas é escolhida por hierarquização das fontes de financiamento, em que o grau de endividamento varia em

função dos recursos internos disponíveis e não no alcance de uma estrutura ótima de capitais como proposto pela teoria do *trade-off* (Myers, 1984).

Nesse sentido, segundo os autores, a maximização do valor da empresa ao se deve ao endividamento, mas pelas decisões ótimas quanto ao financiamento, sendo que o principal objetivo é minimizar os custos consequentes da assimetria de informação.

Com isto, é expectável que os gestores (insiders) tenham mais informação do que os investidores/acionistas (outsiders). Nesse sentido, os investidores interpretam as decisões dos gestores como sinais quanto à solvabilidade da empresa. Ou seja, de acordo com esta premissa, os problemas gerados pela assimetria de informação são ultrapassados se o investimento for financiado pelos fundos acumulados e não pela emissão de ações.

### **1.3. Modelo dos Determinantes da Estrutura de Capitais**

De acordo com a literatura, os fatores determinantes da estrutura de capitais das empresas são vários e estão, direta ou indiretamente, relacionados com a atividade operacional (Modigliani e Miller, 1958). Por isso, é de elevada relevância compreender os determinantes da estrutura de capitais para que as empresas cresçam e desenvolvam.

Este estudo pretende auferir o impacto que a pandemia poderá ter tido nos principais determinantes da estrutura de capitais das pequenas e médias empresas da indústria têxtil, uma vez que, a pandemia teve um impacto económico-social visível no ano de 2020. A pandemia COVID-19 constituiu um entrave no crescimento da economia, com realce neste trabalho ao setor têxtil, e como isto, por sua vez, influenciou a evolução do endividamento.

Com o objetivo de explicar as diferenças nos níveis de endividamento das empresas e consequentemente na sua estrutura de capitais, surgiram diferentes teorias ao longo dos anos que sugerem que as empresas escolhem a sua estrutura de capitais tendo por base os atributos que determinam os custos e benefícios do endividamento e do financiamento de capitais (Titman e Wessels, 1988).

Desta forma, para compreender a evolução da estrutura de capitais com o impacto da crise pandémica, utilizam-se os seguintes determinantes de capitais: Tangibilidade do Ativo; Benefícios fiscais não decorrentes da dívida, Crescimento, Dimensão, Volatilidade e a Rendibilidade.

### **1.3.1. Rendibilidade**

A rendibilidade é um dos principais determinantes da estrutura de capitais. Segundo a teoria *pecking order*, empresas com maior rendibilidade tendem a preferir financiar as suas operações com recursos próprios, de forma a evitar contrair dívida devido aos custos associados (Myers, 1984). Esta teoria sugere que a rendibilidade influencia a escolha de financiamento, onde as empresas utilizam lucros retidos antes de considerarem recorrer a capitais externos.

Os estudos de Rajan e Zingales (1995) e Titman e Wessels (1988), corroboram que empresas mais lucrativas têm níveis de endividamento mais baixos, visto que têm uma maior capacidade de autofinanciamento; por outro lado, as empresas com menor capacidade para gerar resultados, optam tendencialmente pela emissão de dívida. Ou seja, verifica-se uma relação negativa entre rendibilidade e endividamento.

Segundo Bealey et al. (2003) a análise de diferentes setores também revelou que a rendibilidade afeta as escolhas de capitais de maneira distinta, conforme as condições de mercado e do mecanismo operacional.

### **1.3.2. Benefícios Fiscais não Decorrente de Dívida**

DeAngelo e Masulis (1980) que empresas que procurar preservar a flexibilidade financeira podem optar por uma estrutura de capitais menos endividada, priorizando o financiamento interno, visto que, preferem mais independência e menor exposição aos credores. Estes benefícios são particularmente relevantes em contextos onde a estabilidade financeira é crucial, como durante períodos de incerteza econômica.

Os autores relacionam os benefícios fiscais não decorrentes da dívida com a composição dos ativos da empresa, argumentando que o sinal da relação depende dos indicadores usados para medir tais vantagens. A título de exemplo, os autores verificaram uma relação positiva entre os benefícios e o rácio entre as amortizações e o EBITDA, por outro lado, negativa com o rácio entre os custos e o volume de negócios.

Contrariamente, Jorge e Armada (2001) referem que este atributo parece não ser determinante do endividamento das empresas, independentemente da forma como este é medido.

### **1.3.3. Dimensão**

A dimensão da empresa é um determinante crítico da estrutura de capitais, uma vez que empresas com maiores dimensões geralmente têm acesso mais facilitado aos mercados de capitais. Rajan e Zingales (1995) argumentam que empresas maiores têm maior capacidade de endividamento devido à sua maior visibilidade e reputação no mercado. Ou seja, a dimensão facilita a obtenção de financiamento por meio de dívida, já que os credores associam um risco reduzido.

Além disso, empresas maiores podem diversificar suas fontes de financiamento e têm mais ativos tangíveis para oferecer como garantia. O estudo de Berger e Udell (1998) destaca que a dimensão está frequentemente correlacionada com a complexidade da estrutura de capitais, em que empresas maiores podem optar por uma combinação mais diversificada de capital alheio e próprio.

Por isso, é expectável as empresas de pequena dimensão tendem a pagar mais por endividamento de longo prazo do que as empresas de grande dimensão, repercutindo, deste modo, numa relação positiva entre este fator e endividamento.

### **1.3.4. Crescimento**

O estudo do determinante de crescimento sugere que empresas com potencial de operações expansivas tendem a recorrer a financiamento para aproveitar oportunidades de investimento, como indicado por Harris e Raviv (1991).

Auerbach e Hassett (2005) mostram que empresas com altas taxas de crescimento têm mais tendência de aumentar a sua alavancagem. No entanto, esta relação pode ser mediada por fatores como, a maturidade do setor e a volatilidade dos fluxos de caixa, indicando que o contexto específico de cada empresa é crucial para compreender o comportamento.

Ou seja, ao decorrer um crescimento, este deve estar associado a um aumento de financiamento de capital, uma vez que negócios com elevada alavancagem apresentam maior probabilidade de transmitir oportunidades lucrativas de investimento (Myers, 1984).

### **1.3.5. Risco de Negócio**

O risco de negócio refere-se à incerteza em relação aos fluxos de caixa futuros. Titman e Wessels (1988) sugerem que empresas com maior risco tendem a optar por uma estrutura de capitais mais conservadora, reduzindo a dependência de dívida para evitar custos de falência. Isso ocorre, devido a uma maior vulnerabilidade resultado da alta alavancagem em momentos de baixa performance financeira.

Segundo Bradley et al. (1984), as empresas com maior risco de negócio tendem a diminuir o seu rácio de endividamento na sua estrutura de capitais, já que neste risco está inerente a incerteza, o que acarreta uma maior probabilidade de incumprimento.

### **1.3.6. Tangibilidade do Ativo**

Segundo Titman e Wessels (1988), os ativos tangíveis de uma empresa podem ser utilizados como uma garantia da dívida na contratação de empréstimos, reduzindo desta forma os custos de financiamento relacionados com a assimetria de informação e os custos de agência, indo de encontro ao previsto pela teoria do *trade-off*.

Desta forma, as empresas conseguem os financiamentos mais facilmente, mas também pode influenciar a percepção de valor da empresa no mercado. A relação entre tangibilidade e estrutura de capitais pode ser particularmente forte em indústrias que requerem investimentos significativos em ativos tangíveis, como no têxtil e de construção.

## **CAPÍTULO II – OBJETIVOS E HIPÓTESES**

---

## 2.1. Objetivo

A questão à qual se pretende responder neste estudo é a seguinte: *De que modo evoluíram os determinantes da estrutura de capitais das empresas portuguesas do setor têxtil com o impacto da Covid-19?*

Para isso, esta investigação tem como objetivos contribuir para o conhecimento empírico sobre os determinantes da estrutura de capitais no setor têxtil em Portugal para o período de 2016 a 2021 e perceber de que forma a crise pandémica mundial afetou no setor as decisões de financiamento das empresas.

A escolha do espectro temporal, baseia-se na análise da evolução dos determinantes de capitais num período pós-troika até à crise pandémica.

Numa análise cronológica, em 2011, a economia portuguesa foi afetada pelo choque da crise financeira de 2008-2009 e preparava-se para mais uma recessão, só que mais duradoura e intensa. Em 2011, 2012 e 2013, a economia portuguesa voltou a contrair por causa da crise das dívidas soberanas da Zona Euro, da qual Portugal estava inserido já que solicitou ajuda externa. Ocorreu a retoma em 2014, na saída da troika, mas foi uma retoma lenta e só em 2018 é que a economia superou as duas crises consecutivas.

Porém, o período de recuperação durou pouco tempo, após o crescimento de 2019 (2,2%), em 2020 fez-se sentir os efeitos da pandemia na economia portuguesa e resultou na maior recessão do período democrático do país (7,6%<sup>1</sup>).

Com isto, pretende-se compreender como o endividamento total das empresas evolui com o impacto da recessão na economia portuguesa no período pandémico.

## 2.2. Hipóteses

O estudo empírico de Titman e Wessels (1988) analisa os determinantes de capitais com base em um modelo teórico de *trade-off* entre benefícios fiscais da dívida e os custos de falência. Estes testam várias hipóteses com o objetivo de compreender como

---

<sup>1</sup> Taxa de crescimento real do PIB

Fonte: Boletim Económico, maio de 2021, Banco de Portugal

os fatores influenciam a escolha entre financiamento por capitais alheios ou por capitais próprio.

Através dos determinantes já identificados anteriormente, foram formuladas as seguintes hipóteses de estudo:

→ Hipótese 1 - A rentabilidade tem um efeito negativo no endividamento das empresas

- Teoria: Segundo a teoria do *pecking order*, empresas com maior rentabilidade tendem a depender menos de dívida, pois conseguem autofinanciar-se.
- Expectativa: Empresas mais rentáveis acumulam recursos próprios e evitam custos de endividamento, reduzindo assim a necessidade de financiar-se

→ Hipótese 2 - Os benefícios fiscais não decorrentes de dívida têm um efeito negativo no endividamento das empresas

- Teoria: Empresas que usufruem de benefícios fiscais não relacionados ao endividamento têm um menor incentivo para utilizar a dívida como uma forma de obter deduções fiscais.
- Expectativa: A existência de benefícios fiscais alternativos diminui a atratividade da dívida, que normalmente é escolhida pelas deduções de juros.

→ Hipótese 3 - O crescimento tem um efeito positivo no endividamento das empresas

- Teoria: Empresas em crescimento normalmente necessitam de mais capital para financiar projetos de expansão, e podem recorrer à dívida para financiar esse crescimento, especialmente quando os recursos internos são insuficientes.
- Expectativa: Empresas com altas taxas de crescimento devem aumentar seu nível de endividamento para financiar investimentos em capital e expansão de operações.

- Hipótese 4 - A dimensão tem um efeito positivo no endividamento das empresas
- Teoria: Empresas com maiores dimensões geralmente têm mais facilidade em aceder a capitais alheios, com mais ofertas devido à reputação, e com opção de escolha reduz os custos de dívida.
  - Expectativa: Espera-se que empresas de maior porte utilizem mais dívida, uma vez que têm maior capacidade de negociar melhores condições de financiamento.
- Hipótese 5 - A tangibilidade tem um efeito positivo no endividamento das empresas
- Teoria: Segundo a teoria da estrutura de capitais, empresas com mais ativos tangíveis (ativos que podem ser utilizados como garantia) tendem a ter maior capacidade de endividamento, já que podem fornecer garantias aos seus credores em troca de incumprimento.
  - Expectativa: Empresas com alta tangibilidade dos seus ativos tendem a ter níveis mais elevados de endividamento devido à maior facilidade de obter financiamento.
- Hipótese 6 - A volatilidade tem um efeito negativo no endividamento das empresas
- Teoria: Empresas com fluxos de caixa mais voláteis têm maior risco operacional, o que pode causar aumento no custo da dívida ou dificultar o acesso ao crédito.
  - Expectativa: A volatilidade dos ativos desincentiva o uso de dívida, uma vez que o risco de insolvência aumenta.
- Hipótese 7 - O período de crise tem um efeito positivo no endividamento das empresas
- Teoria: Durante períodos de crise, as empresas podem enfrentar dificuldades de acesso a recursos internos ou a emissão de ações, forçando-as a recorrer ao endividamento, mesmo que em condições menos favoráveis.
  - Expectativa: Crises econômicas podem resultar em um aumento temporário no endividamento, especialmente quando o acesso ao financiamento externo é limitado e as empresas têm necessidades de fundo maneio.

## **CAPÍTULO III – DADOS E METODOLOGIA**

---

Este estudo tem como propósito analisar as alterações dos determinantes da estrutura de capitais das PME portuguesas num contexto de conjuntura económica e racionamento do crédito, ou seja, pretende-se constatar se a estrutura de capitais das PME portuguesas alterou no período da crise pandémica. Esta análise será feita também em função da dimensão das empresas em estudo. Neste capítulo serão apresentados os dados e a metodologia utilizados para o estudo, tendo por base o modelo de Titman & Wessels (1988) e os indicadores económico-financeiros das PME portuguesas.

Conforme se pode verificar pela análise dos anexos 1 e 2, de acordo com os dados do Banco de Portugal, o endividamento das PME portuguesas, em termos absolutos, aumentou desde 2018 a 2021, ano este onde foi atingido o valor máximo nas pequenas empresas do indicador: 49.686,45 milhões de euros e o valor máximo das médias empresas em 2019 de 52.519,45 milhões de euros.

São classificadas como PME (pequenas e médias empresas) as empresas que cumprem os requisitos de acordo com os critérios estabelecidos na Recomendação da Comissão Europeia nº 2003/361/CE2 de 6 de maio de 2003. Para tal, as empresas PME devem cumprir os requisitos de ter mais de 10 trabalhadores, o volume de negócios anual ou balanço total anual não exceder os 2 milhões de euros, e que não ultrapassem os 250 trabalhadores, o volume de negócios anual não exceda os 50 milhões de euros ou balanço total anual não exceda os 43 milhões de euros.

### **3.1. Amostra**

A seleção da amostra foi feita com recurso à base de dados SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos - *System Analysis of Iberian Sheets*). A amostra é constituída pelas informações financeiras anuais de todas as empresas portuguesas, num total de 457.057 empresas ativas, no horizonte temporal de 2016 a 2021. Uma vez que nem todas as observações são revelantes para este estudo, foram excluídas as seguintes:

- Todas as empresas que não se enquadrem nos critérios de PME da Comissão Europeia mencionados anteriormente;
- Todas as empresas que não disponibilizam a informação contabilística necessária para o cálculo dos indicadores em estudo;
- Todas as empresas que não pertençam ao setor têxtil (13 – Fabricação Têxtil).

Deste modo, com as exclusões efetuadas obteve-se uma amostra de 173 empresas PME ativas no setor têxtil em Portugal.

### 3.2. Metodologia de Investigação

Para estudar a problemática da evolução dos determinantes da estrutura de capitais das empresas do setor têxtil (CAE 13) antevê-se que de forma a atingir o objetivo delineado, de analisar o impacto da crise pandémica na estrutura de capitais das PME, seja efetuada uma análise econométrica, através de um modelo de dados de painel - regressão linear.

De acordo com Wooldridge (2002), este tipo de metodologia permite uma análise quantitativa das relações económicas, juntando dados temporais (*time series*) e seccionais (*cross-section*) no mesmo modelo – processo *pooling*. Os dados serão tratados, numa fase inicial, como uma Pooled, usando como estimador o Ordinary Least Squares (OLS).

A utilização deste método reúne informações sobre as empresas para diferentes períodos temporais, verifica-se um maior grau de eficiência das estimativas e uma melhor qualidade de informação (Daskalakis & Psillaki, 2008; Degryse et al., 2012; Psillaki & Daskalakis, 2009), no qual permite analisar as diferentes observações seccionais em um horizonte temporal.

O modelo será estimado com base no modelo de Titman & Wessels (1988) de acordo com a seguinte equação:

$$Endiv_{it} = \alpha + \beta_1 RENT_{it} + \beta_2 OBF_{it} + \beta_3 CRESC_{it} + \beta_4 TANG_{it} + \beta_5 RISC_{it} + \beta_6 DIM_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde:

$i$  – número de empresas = 1,2, ..., 173;

$t$  – número de anos = 2016, 2017, ..., 2021;

$\varepsilon$  – termo de erro.

Para estimar o modelo acima apresentado, foi necessário escolher a metodologia mais apropriada para descrever a relação entre a variável dependente e as variáveis independentes incluídas nas regressões.

Para isso, utilizou-se a metodologia de dados de painel, visto que possui maior variabilidade (*coss-section* e *time series*), uma análise dinâmica, eficiência estatística (número superior de observações) e reduz a multicolinearidade. De forma, a obter *insights* mais robustos e detalhados.

Com isto, realizou-se o teste de *Hausman* para decidir-se entre a existência de efeitos fixos ou aleatórios, este teste permite analisar a existência de uma correlação entre os efeitos individuais não observados e as variáveis independentes, caso ocorra, o modelo mais adequado é o de efeitos fixos, visto que se rejeita a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas do modelo.

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Teste <i>Hausman</i> | 95.602      |
| ( <i>p</i> -valor)   | (< 2.2e-16) |

Tabela 1 - Teste de *Hausman* para Modelo de efeitos fixos e aleatórios

A estatística de teste obtida, como se pode observar no anexo 3, para o modelo de efeitos fixos para os indivíduos em comparação com o modelo de efeitos aleatórios para os indivíduos, foi *chisq* com um valor de 95,602 (valor elevado) e um *p*-valor de <2,2e-16 (extremamente baixo), logo rejeita-se a hipótese nula.

Posteriormente, realizou-se o teste F e o AIC, este último é utilizado para comparar diferentes modelos ajustados aos mesmos dados. A estatística de teste F é 52,93 com *p*-valor inferior a 1% e 5% logo rejeita-se a hipótese nula o que leva a concluir que é melhor usar um modelo com efeitos fixos.

O AIC do modelo LSDV (modelo de efeitos fixos) também é inferior ao AIC do modelo OLS, logo corrobora esta opção pelo modelo de efeitos fixos para os indivíduos.

### 3.2.1. Variável Dependente

A variável dependente do modelo a estimar é o endividamento total definida como o rácio entre o capital alheio e o total do ativo.

### 3.2.2. Variáveis Independentes

Para este estudo foram consideradas seis variáveis como potenciais determinantes significativos. Desta forma, para analisar o comportamento da variável dependente (endividamento) selecionou-se as seguintes variáveis: rentabilidade, benefícios fiscais não decorrentes de dívida, crescimento, tangibilidade, risco de negócio e dimensão.

| Variável                                     | Definição (proxy)   |
|--|---|
| Rendibilidade                                | $\frac{EBIT}{Ativo\ Total}$   |
| Benefícios Fiscais não decorrentes de dívida | $\frac{Depreciações}{EBITDA}$   |
| Crescimento                                  | <i>Variação do ativo total</i>  |
| Tangibilidade                                | $\frac{Ativo\ Fixo}{Ativo\ Total}$  |
| Risco do Negócio                             | <i>Variação do EBIT</i>   |
| Dimensão                                     | <i>log (Volume de Negócios)</i>   |
| <i>Dummy</i>                                 | <i>1 – Durante a COVID-19 (2020 e 2021)</i><br><i>0 – Antes da COVID-19 (2016 a 2019)</i> |

*Tabela 2 - Variáveis Independentes*

### 3.2.3. Estatísticas Descritivas e Correlações entre as Variáveis

A tabela 3, apresenta a estatística descritiva de todas as variáveis que compõem a amostra de 173 pequenas e médias empresas do setor têxtil, para o período compreendido entre os anos de 2016 e 2021, num total de 1.038 observações.

| Variáveis                                    | Média   | Mediana | Desvio Padrão | Mínimo    | Máximo   |
|--|---------|---------|---------------|-----------|----------|
| Rentabilidade                                | 0,1764  | 0,2600  | 4,9737        | -147,8300 | 18,8200  |
| Benefícios Fiscais não decorrentes de Dívida | 0,1625  | 0,1000  | 0,3712        | -6,8900   | 2,7100   |
| Crescimento                                  | 0,2634  | 0,2300  | 0,2256        | -0,7800   | 0,9900   |
| Tangibilidade do Ativo                       | 0,0592  | 0,2600  | 3,1684        | -62,2000  | 34,3100  |
| Risco do Negócio                             | 45,8581 | 52,8400 | 37,1716       | -7,3000   | 100,0000 |
| Dimensão                                     | 3,7923  | 3,7500  | 0,3237        | 2,7400    | 4,6800   |
| Endividamento                                | 52,5169 | 54,0650 | 29,3327       | 1,0100    | 384,6200 |

Tabela 3 - Estatísticas Descritivas do Modelo, 2016-2021

Ao observar a Tabela 2, denota-se que as empresas em análise registam uma média de endividamento de, aproximadamente, 52% da sua estrutura de capitais, com oscilações entre 1% e 384%. Isto significa que, as empresas são dependentes de dívida para financiar os seus ativos, sendo que, existem empresas com capital próprio negativo que precisam de financiamento externo para financiar a sua atividade. Porém, denotam-se exceções, visto que existem empresas com valores reduzidos.

No que respeita às variáveis explicativas, verifica-se que a variável crescimento obteve um valor médio positivo, o que significa que as pequenas e médias empresas em análise estão num processo de crescimento. Contudo, verifica-se uma maior dispersão de valores, pois o valor do desvio-padrão é superior ao valor da média, isto porque, existem empresas com um crescimento negativo.

Relativamente à variável rendibilidade, em média, as empresas têm rendibilidade positiva, o que representa uma situação de resultados líquidos positivos. Todavia, tendo em conta o valor mínimo, denota-se a existência de empresas com rendibilidade negativa, ou seja, prejuízo.

A variável tangibilidade do ativo apresenta um valor médio de, aproximadamente, 16%. Este resultado traduz que 16% do ativo total corresponde a ativos fixos tangíveis. Comparando o valor mínimo com o valor máximo, é possível refletir a existência de disparidade de valores, visto que tem empresas com tangibilidade negativa o que significa que existe falência técnica.

|  | (1)      | (2)     | (3)     | (4)     | (5)     | (6)     | (7)    |
|--|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| (1) Rendibilidade                                | 1,00000  | -       | -       | -       | -       | -       | -      |
| (2) Benefícios Fiscais não decorrentes de Dívida | -0,03210 | 1,0000  | -       | -       | -       | -       | -      |
| (3) Crescimento                                  | 0,01674  | -0,2436 | 1,0000  | -       | -       | -       | -      |
| (4) Tangibilidade do Ativo                       | 0,08619  | 0,0480  | -0,0694 | 1,0000  | -       | -       | -      |
| (5) Risco do Negócio                             | 0,05566  | -0,3650 | 0,3229  | -0,0734 | 1,0000  | -       | -      |
| (6) Dimensão                                     | 0,01549  | -0,0359 | -0,0667 | 0,0106  | 0,0202  | 1,0000  | -      |
| (7) Endividamento                                | 0,02463  | -0,0207 | 0,0806  | -0,0056 | -0,1453 | -0,0264 | 1,0000 |

*Tabela 4 - Matriz de Correlação das variáveis (2016-2021)*

Segundo Gujarati (2003), a multicolinearidade é um problema quando os coeficientes de correlação entre as variáveis independentes excedem o valor de 80%. Com os resultados obtidos, denota-se que as variáveis não apresentam problemas de multicolinearidade, uma vez que, estas não excedem o valor de 36%, pelo que se exclui a existência de multicolinearidade.

A variável dependente, tem uma relação negativa com a variável benefícios fiscais não decorrentes de dívida, tangibilidade do ativo, risco do negócio e dimensão. Observa-se que a variável rendibilidade tem um efeito positivo, ou seja, o endividamento acompanha o aumento na rendibilidade.



## 4.1 Modelo de Regressão Linear (OLS)

Os modelos de regressão são utilizados em estudos empíricos para analisar os determinantes da estrutura de capitais das empresas. No contexto da estrutura de capitais, estes explicam quais fatores influenciam a decisão das empresas em escolher entre fontes de financiamento, como dívida ou capital próprio.

| <b>Estatística</b> | <b>Valor</b> |
|--------------------|--------------|
| Mínimo             | -53.82       |
| 1º Quartil         | -19.61       |
| Mediana            | -0.05        |
| 3º Quartil         | 17.73        |
| Máximo             | 325.92       |

*Tabela 5 - Resíduos da Regressão Linear*

Ao analisar a tabela 5, denota-se que os resíduos (diferença entre valores observados e previstos) variam entre -53,82 e 325,92. O valor médio dos resíduos está muito próximo de zero (mediana de -0.05), o que sugere que, em média, o modelo está a prever os valores de forma adequada, mas com variabilidade significativa. Visto que, observa-se a presença de resíduos extremos (*outliers*) pode indicar pontos que não estão bem ajustados pelo modelo.

| <b>Variável</b>  | <b>Estimativa</b> | <b>Erro Padrão</b> | <b>t-valor</b> | <b>p-valor</b> |
|------------------|-------------------|--------------------|----------------|----------------|
| <b>Constante</b> | 62,10728          | 10,74522           | 5,780          | 9,89 e-09***   |
| <b>RENT</b>      | 0,19756           | 0,18061            | 1,094          | 0,2743         |
| <b>OBF</b>       | -5,20111          | 2,61353            | -1,990         | 0,0468*        |
| <b>CRESC</b>     | 17,07088          | 4,24440            | 4,022          | 6,19 e-05***   |
| <b>TANG</b>      | -0,10893          | 0,28417            | -0,383         | 0,7016         |
| <b>RISC</b>      | -0,16900          | 0,02679            | -6,308         | 4,19 e-10***   |
| <b>DIM</b>       | -1,45567          | 2,77080            | -0,525         | 0,5994         |

*Tabela 6 - Coeficientes do Modelo de Regressão*

*Variáveis: Rentabilidade (RENT); Outros benefícios fiscais não decorrentes de dívida (OBF); Crescimento (CRESC); Tangibilidade do Ativo (TANG); Risco de Negócio (RISC); Dimensão (DIM)*

\* nível de significância de 0,10

\*\* nível de significância de 0,05

\*\*\* nível de significância de 0,01

Com os resultados da Tabela 6, observa-se que se as variáveis independentes fossem zero, estima-se que o endividamento será de 62,10%.

Em relação às variáveis independentes, a rentabilidade obteve um resultado de aproximadamente 0,20, do qual traduz-se que um aumento de 1 unidade na rentabilidade corresponde a um aumento de 0,20 unidades no endividamento, conclui-se que a variável não é significativa por apresentar um p-valor de 0,2743.

As variáveis com efeito significativo no endividamento são, os benefícios fiscais não decorrentes da dívida, o crescimento e o risco de negócio, ou seja, têm uma influência significativa no risco das empresas da amostra ao longo do período em análise.

Estas variáveis são consideradas significativas porque apresentam um p-valor inferior que o nível de significância de 5%, visto que, quanto menor for, maior será a sua significância.

Estes resultados, suportam a teoria do *pecking order* por existir uma preferência por autofinanciamento em vez do aumento de dívida, o que sugere mais cautela pelo aumento do risco durante a crise pandémica.

| <b>Estatística</b>      | <b>Valor</b> |
|-------------------------|--------------|
| Erro padrão residual    | 28.76        |
| R <sup>2</sup> múltiplo | 0.04439      |
| R <sup>2</sup> ajustado | 0.03883      |
| F-statistic             | 7.982        |
| p-valor                 | 1,96 e-05    |

Tabela 7 - Estatísticas do Modelo de Regressão

A partir da Tabela 7, denota-se que o erro padrão no valor de 28.76 corrobora que existe variabilidade dos resíduos. Quanto ao resultado do R<sup>2</sup> de 0.04439 indica que cerca de 4.44% da variabilidade do Endividamento é explicada pelo modelo, sendo este relativamente baixo, o que sugere que existem outros fatores não incluídos no modelo que podem explicar a variação.

Apesar disto, o teste F apresenta um valor de 7,982 e p-valor de 1,957e-08, ao que indica, que as variáveis independentes analisadas têm um efeito significativo sobre a variável dependente.

Em suma, os resultados sugerem que, embora algumas variáveis tenham impactos significativos, a explicação geral do modelo para o Endividamento é limitada. Isto indica a necessidade de analisar outros determinantes que possam afetar o Endividamento ou alterar a amostra analisada, de forma a obter uma compreensão mais abrangente da estrutura de capitais.

O presente estudo empírico teve como objetivo perceber de que forma a crise pandémica mundial afetou no setor têxtil as decisões de financiamento das empresas em análise no período entre 2016 e 2021. Ao analisar o impacto nos determinantes da estrutura de capitais das pequenas e médias empresas do setor têxtil em Portugal denotou-se alterações importantes nas estratégias de financiamento dessas empresas durante o período da pandemia.

Com a aplicação do modelo de regressão com dados em painel nas 173 empresas da amostra, observou-se que a crise originou uma diminuição no nível de endividamento. Este comportamento sugere uma adaptação estratégica em resultado do cenário de incertezas e restrições económicas.

Para isto, utilizou-se o modelo de efeitos fixos, validado pelo teste de *Hausman*, que concluiu ser o mais adequado para capturar a relação entre a variável dependente e as variáveis independentes. A análise revelou que, embora as variáveis selecionadas contribuam para entender as decisões de endividamento, o modelo de regressão utilizado mostrou que as variáveis selecionadas exploram uma parcela limitada da variabilidade no endividamento, com um  $R^2$  ajustado baixo, o que indica que existem outros fatores não considerados no estudo que podem também influenciar significativamente as decisões de financiamento dessas empresas. Isto sugere que a estrutura de capitais das PME do setor têxtil pode ser impactada por variáveis adicionais ou por fatores específicos do setor, como características de mercado, políticas de apoio governamentais e regulamentações setoriais, que não foram capturadas neste modelo específico.

Os resultados mostraram que, das teorias abordadas, a teoria *pecking order* explicou melhor o comportamento das empresas durante a crise. Esta teoria prevê uma preferência por autofinanciamento em vez do aumento de dívida, que parece ter sido adotada pelas empresas devido ao risco elevado derivado da pandemia. As variáveis analisadas – benefícios fiscais, crescimento, tangibilidade, rendibilidade, dimensão e risco de negócio – indicaram que as empresas tentaram encontrar um equilíbrio para minimizar os custos associados à volatilidade e ao endividamento excessivo.

O modelo constatou que variáveis como o crescimento e os benefícios fiscais que não dependem de dívida influenciaram significativamente as decisões de capital,

conforme esperado nas hipóteses. Visto que, as empresas com maior crescimento recorreram mais ao endividamento para financiar estratégias de expansão, em contrapartida, as empresas que beneficiavam de incentivos fiscais não derivados de endividamento demonstraram uma menor dependência de capital externo.

O estudo destaca ainda que a variável de risco de negócio teve uma relação inversa com o endividamento, indicando que empresas com maior risco preferirem utilizar menos capitais externos, uma vez que, empresas com alta volatilidade financeira tendem a evitar compromissos de dívida que possam comprometer a solvência em tempos incertos.

Em suma, o estudo conclui que o impacto da COVID-19 reforçou uma postura mais cautelosa e autónoma financeiramente no setor, com limitação no endividamento e reforço de recursos próprios, ou seja, ocorre uma preferência de autofinanciamento que reflete uma postura conservadora quanto ao uso de capital alheio, especialmente em tempos de crise. Apesar dos resultados demonstrarem potenciais problemas de endogeneidade na análise empírica que limita a compreensão da estrutura de capitais no setor têxtil português.

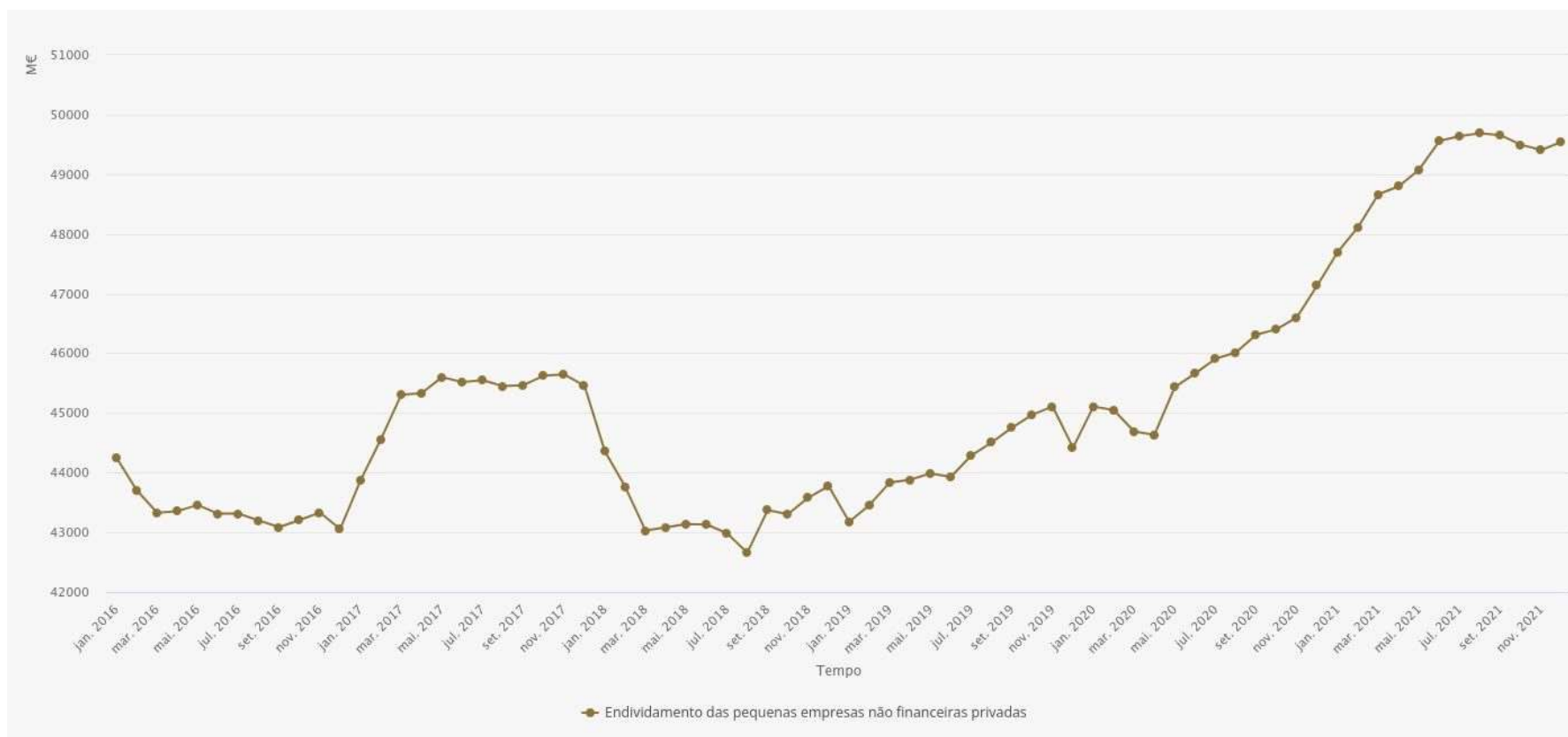
## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

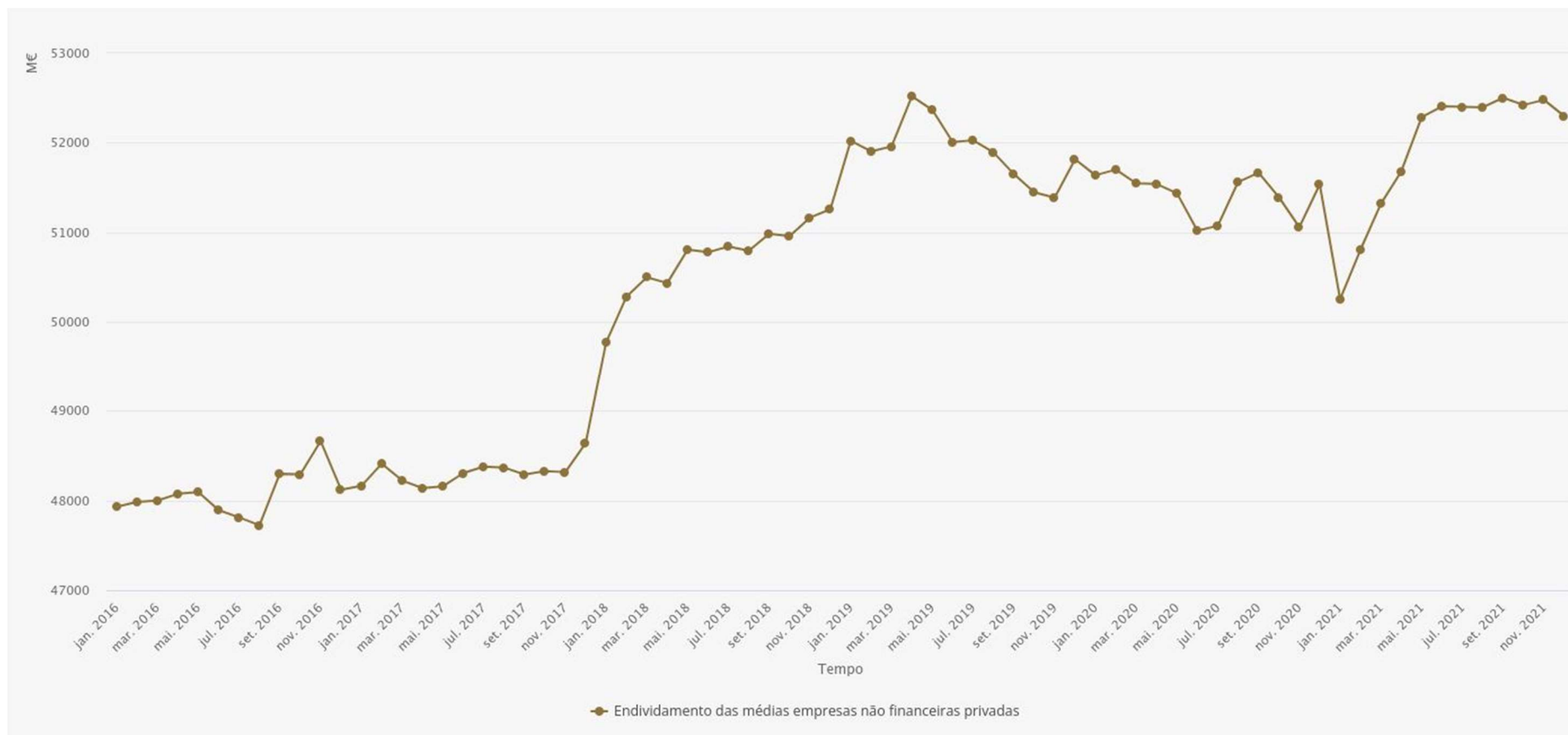
- Auerbach, A., & Hassett, K. (2006). *Dividend taxes and firm valuation: New evidence*. National Bureau of Economic Research, Inc.
- Berger, A.N., Udell, G.F. (1998) *The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle*. Journal of Banking and Finance, 22, 613-673
- Bradley, M., Jarrell, G.A. & Kim, E. H. (1984). *On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence*. The journal of finance, 39(3), 857- 878. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03680.x>
- Brealey, R., Myers, S.C. & Marcus, A.J. (2003). *Fundamentos da Administração Financeira*. 3ª Edição. USA: McGraw-Hill
- DeAngelo, H. and Masulis, R.W. (1980, *Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation*. Journal of Financial Economics, 8, 3-29.
- Durand, D. (1952). *Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement*. New York: National Bureau of Economic Research
- Gimenes, R. M. T. (1999). *A Teoria Tradicional e o Modelo de Franco Modigliani e Merton Miller: Uma Abordagem Crítica*. Revista de Ciências Humanas UNIPAR, 7(25), 18–28.
- Harris, M., Raviv, A. (1991) *The Theory of Capital Structure*. Journal of Finance, 46, 297-355. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03753>.
- 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)
- Jorge, S. e M. Armada (2001): *Fatores Determinantes do Endividamento: Uma Análise de Painel*. Revista de Administração Contemporânea, Vol. 5, No. 2, pp. 9-31.
- 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. <http://www.jstor.org/stable/1809766>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*. The American Economic Review, 53(3), 433-443. <http://www.jstor.org/stable/1809167>
- Myers, S. C. (1984). *The capital structure puzzle*. The Journal of Finance, 39(3), 575-592. <https://doi.org/10.2307/2327916>
- Myers, S. C. (2001). *Capital Structure*. Journal of Economic Perspectives, 15(2), 81-102. <http://www.jstor.org/stable/2696593>

- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*. *Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Myers, S., & Robichek, A. (1965). *Optimal Financing Decisions* (2th Edition). New Jersey: Prentice-Hall
- Rajan, R. G. & Zingales, L. (1995). *What do we know about capital structure? Some evidence from international data*. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x>
- Ross, S. A. (1977). *The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach*. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23–40. <https://doi.org/10.2307/3003485>
- Ross, S. A. (2005). *Capital Structure and the Cost of Capital*. *Journal of Applied Finance*, Vol. 15, No. 1, Spring/Summer 2005. <https://ssrn.com/abstract=765584>
- Schroeder, R.G., Clark, M.W., & Cathey, J.M (2005). *Financial Accounting Theory and Analysis: Text Readings and Cases*. 11<sup>a</sup> Edição. USA: Wiley
- Titman, S. e Wessels, R. (1988). *The Determinants of Capital Structure Choice*. *Journal of Finance*, Vol. 43, No. 1, pp. 1-19 <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x>

Anexo 1 - Evolução do Endividamento das pequenas empresas não financeiras privadas, 2016-2021. Fonte: PORDATA, Banco de Portugal



Anexo 2 - Evolução do Endividamento das médias empresas não financeiras privadas, 2016-2021. Fonte: PORDATA, Banco de Portugal



### Anexo 3 – Teste entre modelo de efeitos fixos e aleatórios

```
> #comparacao simples entre OLS e FE
> extractAIC(modelo_LSDV)
[1] 179.000 4780.072
> extractAIC(modelo_ols)
[1] 7.000 6980.058
> anova(modelo_ols,modelo_LSDV)
Analysis of Variance Table

Model 1: Endividamento ~ Rentabilidade + Beneficios.Fiscais.nao.decorrentes.de.Divida +
  Crescimento + Tangibilidade.do.Ativo + Risco.do.Negocio +
  Dimensao
Model 2: Endividamento ~ Rentabilidade + Beneficios.Fiscais.nao.decorrentes.de.Divida +
  Crescimento + Tangibilidade.do.Ativo + Risco.do.Negocio +
  Dimensao + factor(Nome) - 1
  Res.Df  RSS  Df Sum of Sq    F    Pr(>F)
1    1031 852637
2     859 73514 172    779123 52.93 < 2.2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```