



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

TIAGO GUEDES FERREIRA DINIZ

**FATORES DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS
VAREJISTAS LISTADAS NA BOLSA DE VALORES BRASILEIRA**

**JOÃO PESSOA
2024**

TIAGO GUEDES FERREIRA DINIZ

**FATORES DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS
VAREJISTAS LISTADAS NA BOLSA DE VALORES BRASILEIRA**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Moisés Araújo Almeida

**JOÃO PESSOA
2024**

D585f Diniz, Tiago Guedes Ferreira.

Fatores determinantes da estrutura de capital das empresas
varejistas listadas na bolsa de valores brasileira / Tiago Guedes
Ferreira Diniz. - João Pessoa, 2024.
40 f. : il.

Orientação: Moisés Araújo Almeida.TCC
(Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Estrutura de capital. 2. Determinantes. 3.
Trade-off. 4. Pecking order. I. Almeida, Moisés Araújo.
II. Título.

UFPB/CCS

CDU 657

TIAGO GUEDES FERREIRA DINIZ

**FATORES DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS
VAREJISTAS LISTADAS NA BOLSA DE VALORES BRASILEIRA**

Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do TCC em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

BANCA EXAMINADORA

Presidente: Prof. Dr. Moisés Araújo Almeida
Instituição: UFPB

Documento assinado digitalmente
 **ORLEANS SILVA MARTINS**
Data: 02/05/2024 16:08:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Membro: Prof. Dr. Orleans Silva Martins
Instituição: UFPB

Documento assinado digitalmente
 **ANNA PAOLA FERNANDES FREIRE**
Data: 05/05/2024 08:53:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Membro: Prof.^a Dr.^a Anna Paola Fernandes Freire
Instituição: UFPB

João Pessoa, 30 de abril de 2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, a Deus por ter me dado a oportunidade de crescer tanto como pessoa e quanto como profissional, abençoando-me desde o dia do meu nascimento e concedendo-me o dom da vida.

Gostaria de externalizar a minha profunda gratidão aos meus pais, Laurivan (*in memorian*) e Raissa, por terem suprido minhas necessidades, me educado e terem sido amparo em todos os momentos da minha vida. O amor que depositaram em mim é imensurável.

Sou grato a Deus por minhas irmãs mais novas, Talita e Taísa, por terem sido companhia, suporte e torcida todos os dias. Vocês tornam o dia a dia mais alegre e esperançoso.

Agradeço, também, aos meus avós, Loide, Francisco, Alda (*in memorian*) e Audízio (*in memorian*) por serem exemplo vivo de amor, carinho e cuidado em cada detalhe.

Expresso minha sincera gratidão aos meus tios e primos pelo incentivo e pela torcida.

Sou também grato à Igreja Batista Regular nos Bancários (IBRB) e aos meus irmãos de outras igrejas pela amizade sincera, pelo amor fraternal e pelo cuidado para com minha família.

Gratulo ao meu orientador, professor Moisés, pela paciência e pela correção minuciosa do meu trabalho, mesmo diante de seu tempo escasso.

Agradeço ao professor Dimas pela solicitude em me ajudar a compreender o funcionamento do *software* GRETL.

Expresso também minha gratidão ao professor Josediton, o qual contribuiu para o meu desenvolvimento acadêmico, sendo meu orientador no projeto de pesquisa do qual participei.

Sou muito grato ao meu amigo Tales por dedicar seu tempo para me auxiliar na organização do banco de dados deste trabalho no Excel.

Ao meu amigo Wesley por escutar as minhas ideias para o meu TCC e por estar presente desde o início do curso, tornando todo o processo mais leve e estimulante. Sem dúvidas sua presença foi de extrema valia.

Ao meu colega e amigo de curso, Nicácio, por ter dado bastante suporte e orientações.

Sou bastante grato a Arthur por ter contribuído com várias dicas no meu projeto de pesquisa, as quais foram utilizadas neste trabalho de conclusão de curso.

Aos colegas e amigos que fiz no Tribunal de Contas da Paraíba, incentivando-me a buscar sempre o melhor.

DECLARAÇÃO DE AUTORIA PRÓPRIA

Eu, TIAGO GUEDES FERREIRA DINIZ, matrícula nº 20190051437, autor do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado FATORES DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS VAREJISTAS LISTADAS NA BOLSA DE VALORES BRASILEIRA, orientado pelo professor Dr. MOISÉS ARAÚJO AMEIDA, como parte das avaliações do Curso de Ciências Contábeis no período letivo 2023.2 e requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel, declaro que o trabalho em referência é de minha total autoria, não tendo sido copiado ou extraído, seja parcial ou integralmente, de forma ilícita de nenhuma fonte, além daquelas públicas consultadas e corretamente referenciadas ao longo do trabalho, obedecendo aos padrões nacionais para referências diretas e indiretas, ou daquelas cujos dados resultaram de investigações empíricas por mim realizadas para fins de produção deste trabalho. Afirmo que em hipótese alguma representa plágio de material disponível em qualquer meio, e declaro, estar ciente das penalidades previstas nos artigos 184 e 298 do Decreto-Lei nº 2.848/1940 – Código Penal Brasileiro, como também declaro não infringir nenhum dispositivo da Lei nº 9.610/98 – Lei dos Direitos Autorais.

Assim, se houver qualquer trecho do texto em questão que configure o crime de plágio ou violação aos direitos autorais, assumo total responsabilidade, ficando a Instituição, o orientador e os demais membros da banca examinadora isentos de qualquer ação negligente da minha parte, ou pela veracidade e originalidade desta obra, cabendo ao corpo docente responsável pela sua avaliação não aceitá-lo como Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, no Curso de Ciências Contábeis, e, por conseguinte, considerar-me reprovado no Trabalho de Conclusão de Curso.

Por ser verdade, firmo a presente.

João Pessoa, 30 de abril de 2024.

Assinatura do(a) discente

Dedico este trabalho a Deus, autor e consumidor da minha fé, e aos meus pais Laurivan da Silva Diniz (*in memoriam*) e Raissa Guedes Ferreira Diniz, por todo o esforço, dedicação e apoio em cada momento de minha vida.

“Bem-aventurado o homem que acha
sabedoria, e o homem que adquire
conhecimento.”

Provérbios 3:13

RESUMO

Este trabalho buscou analisar quais dentre os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas eram os mais relevantes para explicar o endividamento de 26 varejistas durante o período de 2010 a 2022. A literatura enfatiza que o comportamento da escolha da estrutura de capital pode ser explicado pelas teorias de *trade-off* e de *pecking order*. A respeito da teoria de *trade-off*, as empresas buscariam uma compensação entre os encargos financeiros e o benefício fiscal da dívida. Já em relação a segunda teoria, as escolhas da estrutura de capital seriam pautadas em uma hierarquia para financiar os investimentos das empresas, sendo a primeira escolha os lucros retidos e a última a emissão de novas ações no mercado. Com isso, este trabalho, alinhado com a moderna teoria da estrutura de capital, buscou confrontar endividamento das empresas varejistas com os fatores determinantes da estrutura de capital, quais sejam: tamanho, lucratividade, tangibilidade, risco, crescimento e outros benefícios fiscais não gerados pelo endividamento. Para tanto, foi realizada uma regressão com dados em painel em desbalanceado com efeitos fixos. Observou-se que o tamanho, a lucratividade e o risco tiveram relevância estatística e uma relação negativa com o endividamento, sendo que as duas primeiras corroboraram somente a teoria de *pecking order* e a última corroborou as duas teorias trabalhadas nesta pesquisa. Além disso, os outros benefícios fiscais tiveram relevância estatística e uma relação positiva com o endividamento, contudo não se alinhou com nenhuma das teorias trabalhadas. Por fim, as demais variáveis não apresentaram relevância estatística.

Palavras-chave: Estrutura de capital. Determinantes. *Trade-off*. *Pecking order*.

ABSTRACT

This work aimed to analysis which the determinants of capital structure factors were the most relevant to explain the debt of retail companies during the period from 2010 to 2022. The literature emphasizes that the capital structure choice behavior can be explained by trade-off theory and pecking order theory. Regarding the trade-off theory, companies seek to strike a balance between financial costs and the tax benefits of debt. In relation to the second, the capital structure choice would be linked to a hierarchy for financing the companies' investments, the first being the retained profit and the last one the issuance of new shares in the market. Considering this, the present study aligns with modern capital structure theory, sought to compare retailers' companies' debt with the determinants of capital structure factors, which are: size, profitability, tangibility, risk, growth and non-tax benefits. To achieve this, panel data regression with fixed effects was conducted. It was observed that the size, profitability and risk had statistical relevance and a negative relation with the debt, corroborating only to pecking order theory and the latter corroborated both theories explored in this research. In addition, the non-tax benefits had statistical relevance and a negative relation with the debt, but it was not aligned with any theories examined in this study. Finally, the remaining variables did not demonstrate statistical significance.

Keywords: Capital structure. Determinants. Trade-off. Pecking order.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Empresas varejistas listadas na Bolsa de Valores do Brasil	25
Quadro 2 – Variáveis da pesquisa	26
Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis	28
Tabela 2 – Correlação entre as variáveis	29
Tabela 3 – Fatores de inflacionamento da variância do modelo MQO	30
Tabela 4 – Estimação da regressão com efeitos fixos	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B3	Brasil, Bolsa, Balcão
BM&FBovespa	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CRESC	Crescimento
EBIT	<i>Earnings before interest and taxes</i>
END	Endividamento
LUCR	Lucratividade
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
OBF	Outros Benefícios Fiscais não gerados pelo endividamento
RISC	Risco
TAM	Tamanho
TANG	Tangibilidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo geral	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
2 REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 TEORIA DE <i>PECKING ORDER</i>	15
2.2 TEORIA DE <i>TRADE-OFF</i>	16
2.3 ESTUDOS CORRELATOS	16
2.3.1 Tamanho	17
2.3.2 Lucratividade	18
2.3.4 Tangibilidade	19
2.3.3 Risco	20
2.3.5 Crescimento	21
2.3.6 Outros benefícios fiscais não gerados pelo endividamento	22
2.4 CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS ESTUDOS CORRELATOS	23
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	24
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	24
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	24
3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	25
3.4 PROTOCOLO DE ESTIMAÇÃO DA REGRESSÃO	27
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	28
4.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	28
4.1.1 Estatística descritiva	28
4.1.2 Teste de multicolinearidade	29
4.1.3 MQO agrupado (<i>Pooled</i>) e o teste de especificação de painel	30
4.1.4 Teste de Heterocedasticidade e Autocorrelação	31
4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS	31
4.2.1 Informações gerais da regressão	31
4.2.3 Análise dos coeficientes das variáveis independentes	33
5 CONCLUSÃO	35
REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

A estrutura de capital pode ser entendida como a composição de suas fontes de financiamento, oriundas de capital próprio ou de terceiros (Assaf Neto, 2023), a exemplo de empréstimos e financiamentos.

Na literatura em finanças, muito se é discutido acerca da existência de uma estrutura ótima de capital. Duas são as vertentes que buscam explicar o efeito da forma que as entidades se financiam: a Teoria Convencional, representada por Durand (1952), e a Teoria da Irrelevância da estrutura de capital, proposta por Modigliani e Miller (1958), bem como no estudo posterior destes autores (1963), no qual consideraram os efeitos dos benefícios fiscais da captação de recursos de terceiros.

Brito et al. (2007) afirmam que os estudos de Modigliani e Miller (1958; 1963) deram origem à teoria moderna da estrutura de capital, na qual se busca identificar os fatores determinantes da forma de financiamento das empresas, contudo, verifica-se que não há consenso quanto a esses fatores determinantes, dado a diversidade dos resultados encontrados, bem como o baixo poder explicativo dos modelos econométricos.

Destaca-se, portanto, que os estudos atuais se baseiam em teorias que buscam explicar o comportamento dos gestores das firmas quanto à forma de financiamento escolhida. Uma delas é a Teoria de *pecking order* que defende a existência de uma ordem na obtenção de recursos para financiar as atividades de uma entidade, na qual as empresas iriam, em primeiro lugar, buscar os recursos próprios, em segundo, os recursos provenientes de terceiros e, em terceiro lugar, a emissão de novas ações no mercado.

Outra teoria bastante difundida que embasa os novos estudos desta área é a *trade-off*, a qual defende que o aumento dos recursos provenientes de terceiros aumenta o risco de falência da empresa devedora, mas assume os benefícios fiscais decorrentes dessas dívidas e, por isso, as empresas teriam uma estrutura ótima de capital a ser atingida.

Verifica-se a existência de uma série de pesquisas no campo da estrutura de capital que visa identificar os seus determinantes. Keveski et al. (2013) buscaram explorar os motivos determinantes de 40 empresas do setor industrial das empresas da então BM&FBovespa no período de 2009 a 2012. Costa et al. (2009) realizaram o

recorte das maiores empresas do sul do Brasil e analisaram os fatores determinantes da estrutura de capital. Quintella Júnior e Coelho (2021) buscaram analisar, mediante uma regressão quantílica, a estrutura de capital de 94 empresas dentre as 500 maiores companhias brasileiras do anuário da revista exame de 2018.

Nessa linha, o presente estudo propõe realizar mais um recorte das empresas listadas na bolsa de valores, a fim de analisar os fatores determinantes das empresas varejistas. A escolha do setor visa explorar a forma de financiamento e seus fatores determinantes, dado a escassez de estudos dessa linha neste fragmento de mercado.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Desse modo, o presente trabalho busca responder a seguinte indagação: Quais são os fatores que possuem maior relevância para determinar a estrutura de capital das empresas varejistas listadas na bolsa de valores brasileira?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Esta pesquisa busca analisar os fatores determinantes do endividamento das empresas varejistas listadas na bolsa de valores brasileira.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Investigar se os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas varejistas se alinham à teoria de *pecking order*; e
- b) Investigar se os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas varejistas se alinham à teoria de *trade-off*.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este trabalho, para atingir seu objetivo, utiliza-se de dados financeiros e patrimoniais, os quais são obtidos mediante as demonstrações contábeis. Estes relatórios, em consonância com o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) 00

(R2) – Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro, buscam “fornecer informações financeiras sobre a entidade que reporta” aos seus diversos usuários, a saber: investidores, credores por empréstimos e outros credores.

Nessa linha, cabe esclarecer que a Contabilidade é um modelo que busca representar a situação financeira e patrimonial das entidades de acordo com seu ramo de negócio por possuir características e riscos próprios (Martins, Diniz e Miranda, 2021). Consequentemente, cada setor empresarial pode apresentar diferenças na maneira de como se financiam em relação aos demais.

Vieira (2013) elaborou um questionário fundamentado na literatura da área e encaminhou aos diretores financeiros das 48 empresas portuguesas listadas na Euronex Lisboa à época, obtendo 23 respostas e, com base nelas, concluiu que a natureza do negócio e o ciclo de vida são fatores importantes que definem a estrutura de capital. Campos e Nakamura (2015) concluíram que as empresas são influenciadas pelo endividamento mediano do seu setor e que as mais distantes deste valor mediano tendem a convergir rapidamente.

Nessa linha, fica patente que os setores empresariais possuem diferenças intrínsecas, o que levou à motivação de estudar a estrutura de capital do setor varejista. Com base nas pesquisas que buscam analisar os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas, verifica-se uma escassez de estudos do setor varejista em específico.

Com isso, o presente trabalho buscou contribuir para os estudos acadêmicos nesta área de finanças corporativas, servindo de comparação com os achados de pesquisas posteriores, bem como compreender a estrutura de capital das varejistas, auxiliando os usuários das informações contábeis a entenderem os fatores que a influenciam.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo foram abordadas as teorias que fundamentam a estrutura de capital, bem como os estudos correlatos que definem quais são as variáveis explicativas do endividamento baseadas nessas teorias. As seções estão divididas da seguinte forma: Teoria de *Pecking Order* (seção 2.1); Teoria de *Trade-off* (Seção 2.2); e estudos correlatos (Seção 2.3).

2.1 TEORIA DE *PECKING ORDER*

Assaf Neto (2021) comenta que a Teoria do *pecking order*, proposta por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), prevê quais são as preferências das empresas quanto às fontes de financiamento. Bastos e Nakamura (2009) afirmam que, por meio dessa teoria, é possível entender o motivo das empresas mais lucrativas optarem por não utilizar recursos de terceiros e sim capital próprio para financiar seus investimentos.

Ressalta-se que Nakamura et al. (2007) enfatiza que a ordem de preferência existe em virtude da assimetria informacional e devido aos custos de transação na colocação dos títulos no mercado.

De acordo com a teoria em comento, as empresas passam a ter uma ordem de preferência de financiamento dos seus investimentos. Assaf Neto (2021), baseado nos estudos seminais, demonstra as preferências da seguinte maneira: a primeira forma é o financiamento interno mediante os lucros retidos na entidade; o segundo meio adotado seria a emissão de títulos de dívida para o mercado e a emissão de dívidas conversíveis em ações; e a última forma de financiamento seria mediante a emissão de novas ações para o mercado.

Em relação à última opção da ordem de preferência proposta pela Teoria *pecking order*, emissão de novas ações ao mercado, Assaf Neto (2021) ressalta que esta opção é escolhida pelas empresas quando o preço de suas ações está acima do valor justo (*Fair Value*), o que também pode ser sinalizado ao mercado como algo positivo. Contudo, insta destacar que quanto maior a assimetria informacional, mais negativo é este sinal para o acionista.

2.2 TEORIA DE *TRADE-OFF*

Modigliani e Miller (1963) reconheceram o efeito do benefício fiscal decorrente da captação de recursos provenientes de terceiros, sendo, portanto, mais vantajoso do que o financiamento com o capital próprio. Esse fato, de acordo com a explicação de David, Nakamura e Bastos (2009), é devido à dedutibilidade dos juros incorridos sobre o principal da base de cálculo do imposto de renda, diminuindo, portanto, as despesas com tributos.

Porém, insta afirmar que a alavancagem com capital de terceiros “é um sinônimo de aumento de custos de falência”, “definido pela probabilidade de inadimplência” dos juros e do principal por parte da empresa (David, Nakamura e Bastos, 2009, p. 136). Ross et al. (2015) afirmam que são esses custos de falência que diminuem os fluxos de caixa para os investidores (credores e acionistas), o que pode diminuir o valor das empresas.

Nessa linha, Vieira (2013), com base nos estudos anteriores, afirmou que a hipótese da teoria de *trade-off* aponta para a existência de uma estrutura ótima de capital, maximizando, neste ponto, a riqueza do acionista. O ponto da estrutura ótima de capital é quando o custo total da dívida atinge seu nível mínimo (Costa et al., 2009).

Myers (1984) afirma que o índice de endividamento ideal de uma empresa é visto como uma compensação entre custos e benefícios de empréstimos, manutenção dos ativos da empresa e planos de investimentos constantes. Além disso, ele afirmou que a literatura adota duas linhas de pensamento ao se tratar de dificuldades financeiras em decorrência da estrutura de capital: empresas com risco mais elevado deveriam contrair menos empréstimos, dado que a chance de inadimplência é mais alta; e entidades com um grau de tangibilidade maior tendem a contrair menos empréstimos para superar eventuais dificuldades financeiras, visto que os ativos tangíveis são mais facilmente negociados em um mercado secundário.

2.3 ESTUDOS CORRELATOS

Fundamentado na literatura evidenciada nos tópicos 2.1 e 2.2, é possível identificar os fatores que determinam a estrutura de capital das empresas varejistas listadas na bolsa. Esta seção está subdividida nos principais fatores determinantes dos financiamentos de curto e longo prazo das empresas lastreadas em diversas

pesquisas desta temática em comento.

Com base na teoria de *pecking order*, na teoria de *trade-off* e nos estudos correlatos, este presente trabalho levanta as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas varejistas se alinham à teoria de *pecking order*.

Hipótese 2: os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas varejistas se alinham à teoria de *trade-off*.

2.3.1 Tamanho

Perobelli e Famá (2002) afirmaram que o tamanho da empresa pode possuir uma relação positiva com o endividamento, dado que empresas maiores tendem a ter uma “maior acessibilidade aos recursos financeiros e uma maior diversificação de seus negócios” (Perobelli e Famá, 2002, p. 37). Com isso, tais empresas teriam uma menor probabilidade de enfrentar problemas com dificuldades financeiras, o que reduziria os custos de falência e o ônus do endividamento. Destaca-se, portanto, que esta ideia se encontra fundamentada na *trade-off theory*.

Myers (1984) afirma que empresas com uma maior assimetria informacional incorrem em maiores custos adicionais e, conseqüentemente, tendem a preferir o financiamento com os recursos internos do que os externos. Na perspectiva da teoria de *pecking order*, o endividamento tem uma relação negativa com as empresas que apresentam maior assimetria informacional. Ressalta-se que Almeida (2014) defende, com base na literatura levantada, que empresas menores têm uma tendência de enfrentar maiores custos com financiamentos externos em virtude da assimetria informacional.

Não há um consenso nas pesquisas quanto ao impacto do tamanho sobre a estrutura de capital, obtendo resultados, por vezes, conflitantes. A exemplo disso, pode-se citar Quintella Júnior e Coelho (2021) que, ao realizarem uma regressão quantílica com 94 empresas das 500 maiores segundo o anuário da revista Exame, concluíram que a variável independente tamanho para os quantis 0,25; 0,5; 0,75 e 0,95 se mostrou positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo, contudo, nos quantis 0,5; 0,75 e 0,95, essa mesma variável esteve negativamente

associada com o endividamento de curto prazo.

Além disso, pode-se citar Gibin et al. (2023), os quais verificaram, por meio de estimativas robustas de Prais Winsten, que o endividamento geral de 17 empresas do setor de agronegócio brasileiro se mostrou positivamente relacionado com o tamanho. Por outro lado, Maniçoba et al. (2023) constataram, mediante uma regressão linear múltipla, que o tamanho apresentou uma associação negativa com o endividamento de longo prazo e uma relação positiva com o endividamento de curto prazo e umas das proxies de endividamento geral nas oito maiores empresas do varejo brasileiro listadas, em 2021, no ranking divulgado pela Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC).

Em outro exemplo, Almeida (2014), utilizando-se de uma regressão com dados em painel, identificou uma inconsistência nos resultados encontrados quanto a esta variável em comento. Ora os resultados corroboravam para a *trade-off theory*, ora à *pecking order theory*.

2.3.2 Lucratividade

Perobelli e Famá (2003), com fundamento na *pecking order theory*, afirmaram que as empresas com alta produtividade deveriam, em primeiro recurso, se financiarem com os recursos próprios. Contudo, de acordo com Jensen (1986), a contração de dívida ajuda a aplicação eficiente dos recursos da entidade, visto que retira a discricionariedade dos gestores, os quais poderiam investir em projetos de baixos retornos. Perobelli e Famá (2002) afirmam que quanto maior a lucratividade, maior será a discricionariedade dos gestores por terem mais recursos a disposição e, por isso, a dívida ajudaria a conter este problema.

Almeida (2014) defende que empresas mais lucrativas, de acordo com a teoria de *trade-off*, teriam uma maior capacidade de captarem recursos de terceiros a fim de obter o benefício fiscal do endividamento.

Verifica-se, com base na literatura levantada, que as empresas podem utilizar da dívida para obter o benefício fiscal, bem como ser uma forma de retirar a discricionariedade dos gestores, seguindo a linha preconizada na teoria de *trade-off* e da agência. Contudo, de acordo com a teoria de *pecking order*, o endividamento teria uma relação negativa com o endividamento, em virtude da hierarquia das escolhas da forma de financiamento das empresas.

Nesta linha, pode-se citar a pesquisa de Costa et al. (2009), os quais analisaram os fatores determinantes de capital de 81 empresas do Sul do Brasil e identificaram que a lucratividade possuía relevância estatística e uma associação negativa com o endividamento total. Outra pesquisa que seguiu a mesma linha foi a de Kevenski et al. (2013), os quais analisaram 40 empresas do setor industrial listadas na então BM&FBovespa, no período de 2009 a 2012, e constataram que a variável rentabilidade foi significativa e apresentou uma relação negativa com o endividamento a longo prazo. Froda (2022), utilizando-se de uma regressão com dados em painel, verificou que a lucratividade também foi uma das variáveis significativas e negativamente relacionada com o endividamento geral e de longo prazo em 80 empresas atuantes no setor elétrico.

De acordo com uma pesquisa realizada por Jorge e Armada (2001), foi verificado que, para as maiores empresas portuguesas durante o período de 1990 a 1995, a rentabilidade (resultado antes dos juros e impostos) possuía uma associação negativa com o endividamento de curto prazo, corroborando com a teoria de *pecking order*. Contudo, Jorge e Armada (2001) também concluíram que o resultado operacional possuía uma relação positiva com o endividamento total das empresas, diferindo da Teoria de *pecking order*. Portanto, os autores concluíram que os resultados extraordinários, ou seja, a rentabilidade não decorrente da atividade das empresas pode ser um fator que determine a estrutura de capital.

2.3.4 Tangibilidade

Em relação a esta variável, Brito et al. (2007) ressaltam que a teoria dos custos de falência pode explicar a relação da tangibilidade e o endividamento, pois esta corrente teórica preconiza que as empresas com um maior patrimônio em ativos fixos poderão utilizá-los como garantia para os seus credores, em virtude da existência de assimetria da informação e, conseqüentemente, dos conflitos de agência. Esta linha de pensamento, portanto, encontra respaldo na teoria de *trade-off*.

Em consonância a essa teoria, Resende (2022) estimou, por meio de uma regressão linear múltipla, que o endividamento financeiro total das pequenas e médias empresas (PME) possuem uma relação positiva com o tangibilidade. Isto sugere que tais entidades usam seus ativos tangíveis como garantia frente a algum financiamento com capital de terceiros.

Contudo, em pesquisas empíricas foram constatadas algumas divergências com a teoria de *trade-off*. Ferrari (2022), com o uso da regressão com dados em painel, constatou que nas empresas do setor elétrico, no período de 2006 a 2020, a tangibilidade apresentou significância estatística e uma associação negativa com o endividamento. Froda (2022) também observou uma relação negativa com o endividamento de curto prazo nas empresas do setor elétrico, apesar de não ter identificado significância estatística para o endividamento geral e de longo prazo. Bastos e Nakamura (2009) perceberam este comportamento no Brasil, Chile e México. Portanto, verifica-se que não há um consenso na literatura quanto o comportamento desta variável nas empresas dos variados setores da economia.

O fato de haver divergências nos resultados pode ser explicado por meio de Myers (1984), o qual enfatizou que a literatura entende que as empresas com maior tangibilidade tendem a contrair menos empréstimos para suportar dificuldades financeiras, visto que elas podem realizar a venda de seus ativos tangíveis em um mercado de bens de “segunda mão”.

Em relação à teoria de *pecking order*, a literatura destaca que as empresas com um grau de tangibilidade dos ativos mais alto apresentam uma menor assimetria informacional, o que facilitaria tais empresas de buscar financiamento mediante ações e não por meio de capital de terceiros. Ou seja, os credores sabem onde os seus recursos estão sendo aplicados.

Por fim, insta afirmar que o grupo das empresas em estudo são as varejistas. Dessa forma, além do imobilizado, o estoque tem uma relevância bastante acentuada, servindo também de garantia para os credores, dado a alta rotatividade das vendas (liquidez).

2.3.3 Risco

De acordo com a teoria de *trade-off*, as empresas com uma maior volatilidade teriam uma associação negativa com o endividamento, já que seus credores, avessos ao risco, teriam mais cautela em aportar recursos em empresas com uma maior imprevisibilidade.

Almeida e Santos (2016) apesar de não identificarem uma significância estatística, observaram que a variável risco apresentou uma relação negativa com a alavancagem das empresas, o que está em consonância com a literatura. Froda

(2022) verificou que variável Risco apresentou relevância estatística e uma relação negativa com o endividamento geral. Sendo assim, as empresas voláteis buscariam acumular os resultados ao longo dos exercícios, a fim de não sofrer restrição financeira, impossibilitando que haja investimentos no futuro.

Entende-se como restrição financeira a incapacidade de investir nas empresas, seja por dificuldades em financiamentos externos, como emissão de ações ou obtenção de empréstimos, ou a incapacidade das empresas de se autofinanciar mediante recursos próprios (Lamont; Polk; Saá-requejo, 2001).

No campo da teoria de *pecking order*, pode-se afirmar que empresas com maior volatilidade tenderiam a realizar os investimentos com recursos próprios. Portanto, quanto maior o risco, menor será a oferta de financiamento externo de terceiros, visto que os riscos de dificuldades financeiras e os custos de falências se tornam maiores. Dessa forma, tanto a teoria de *pecking order* como a teoria de *trade-off* seguem com hipóteses similares.

Embora o resultado pretendido seja negativamente relacionado com o endividamento, é possível que haja um resultado contraditório como foi percebido por Resende (2022). Contudo, conforme a literatura, as empresas mais voláteis buscam recursos, inicialmente, gerados internamente nas empresas nos períodos mais benéficos, a fim de financiar projetos futuros.

2.3.5 Crescimento

De acordo com a teoria de *trade-off*, o endividamento teria uma relação negativa com o crescimento das entidades. Brito et al. (2007) afirmam que empresas com elevadas taxas de crescimento possuem um elevado custo de falência, visto que há uma parte considerável do valor dessas empresas vinculado às expectativas futuras e não em ativos que poderiam ser liquidadas para suportar alguma dificuldade financeira, por exemplo. Percebe-se, portanto, que, em virtude dos riscos associados a essas empresas, há uma possível relação negativa com o nível de endividamento.

Em uma análise de 154 empresas não financeiras nos anos de 2001 e 2002 realizada por Silveira, Perobelli e Barros (2008), foi constatado que a variável crescimento se mostrou significativa e inversamente proporcional com a alavancagem.

Em outra perspectiva, a teoria de *pecking order* assume a possibilidade de

uma relação positiva ou negativa do crescimento e endividamento. Myers (1984) afirma que quando as empresas buscarem financiamento externo para garantir as oportunidades de investimentos será melhor emitir dívidas ao invés de ações, dado a maior segurança.

Sob à ótica de empresas de pequeno e médio porte, Setas (2021) identificou, por meio de uma regressão com dados em painel, que o crescimento de 1076 empresas deste porte da região de Algarve apresentou uma relação positiva com o endividamento total, alinhando-se, portanto, com a teoria de *pecking order*.

Por último, cumpre destacar que Ferrari, Felipetto e Strassburg (2023) identificaram num estudo de 12 artigos sobre que o fator oportunidade de crescimento aparecia como elemento relevante em 50% das pesquisas. Além disso, baseada na literatura, as empresas tenderiam a utilizar as fontes de financiamento para custear tais oportunidades de crescimento, aumentando, dessa forma, os custos de agência no campo dos investimentos.

2.3.6 Outros benefícios fiscais não gerados pelo endividamento

Uma variável levantada por Junqueira et al. (2014) foi a depreciação dos ativos. Esta variável apresenta, como as despesas financeiras, um benefício fiscal, contudo, sem ocorrer desembolsos e, portanto, não eleva o risco da empresa decorrente do custo de falência. Desse modo, de acordo com a teoria do *trade-off*, entende-se que esta variável teria uma relação inversa com o endividamento das empresas.

Cumpre destacar que o comportamento esperado, desta variável em comento à luz da teoria de *pecking order*, é uma relação negativa com o endividamento das empresas. Isto ocorre em virtude da hierarquia das escolhas dos financiamentos, as empresas optam por não se endividarem pelo benefício fiscal adquirido, visto que há outras fontes que podem substituir o financiamento mediante capital de terceiros.

Portanto, Perobelli e Famá (2002) assumiram que os outros benefícios fiscais não gerados pelo endividamento poderiam ser substitutos do endividamento. Contudo, o modelo da pesquisa não identificou evidências de que a estrutura de capital tivesse relação com outros benefícios fiscais não gerados pelo endividamento.

Entende-se, portanto, que quanto maior os benefícios fiscais não gerados pelo endividamento das empresas, menor será o endividamento.

Por fim, em contraposição ao argumento preconizado na teoria de *pecking order* e na teoria de *trade-off*, Guerreiro (2022), utilizando-se de uma regressão linear múltipla robusta, identificou que os outros benefícios fiscais não gerados pelo endividamento das 232 exportadoras portuguesas do ramo da indústria alimentar apresentaram uma relação positiva com o endividamento de médio e longo prazo.

2.4 CONSIDERAÇÕES ACERCA DOS ESTUDOS CORRELATOS

Analizou-se no tópico anterior alguns trabalhos alinhados à moderna teoria da estrutura de capital. Foi verificado que os estudos buscaram entender os fatores determinantes da estrutura de capital de várias empresas de setores de atuação diferentes. Os achados ora alinham-se à teoria de *trade-off*, ora alinham-se à teoria de *pecking order*.

O presente estudo busca analisar a estrutura de capital das empresas varejistas, cujo cerne do negócio está em entregar o produto ao consumidor final. Desse modo, é possível verificar como gestores dessas empresas buscam os recursos para financiar os investimentos necessários para a continuidade do negócio.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta etapa, dedica-se a informar acerca dos procedimentos metodológicos utilizados no presente trabalho para atingir os objetivos propostos. A seção foi subdividida nos seguintes itens: Classificação da Pesquisa (item 3.1); População e Amostra (item 3.2); Procedimentos de Coleta de Dados (item 3.3); e Protocolo de estimação da regressão (item 3.4).

Destaca-se que nesta etapa foram definidas a amostra utilizada, e a variável dependente do modelo econométrico, e foram demonstradas as formas de obtenção dos fatores determinantes definidos na revisão teórica (variáveis independentes).

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa se caracteriza como bibliográfica por utilizar fontes secundárias conhecidas sobre o tema presente nos livros e pesquisas científicas. Dessa forma, o pesquisador fica em contato direto com o que já foi desenvolvido acerca do tema (Marconi e Lakatos, 2021).

Além disso, esta pesquisa se enquadra como descritiva e exploratória, pois busca analisar características de fenômenos que explicam o endividamento das empresas varejistas, bem como busca entender a ocorrência desses fenômenos. Ou seja, além de descrever os fatores determinantes da estrutura de capital das varejistas, este estudo busca explicar, mediante as teorias de *trade-off* e de *pecking order*, o motivo do comportamento identificado no modelo econométrico.

Por fim, esta pesquisa se enquadra como quantitativa, visto que se utiliza da regressão com dados em painel para realizar o tratamento dos dados e, dessa forma, alcançar os objetivos dessa pesquisa.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra escolhida para atender os fins desta pesquisa foram todas as empresas varejistas listadas na bolsa de valores no período de 2010 a 2022. No total, a amostra é composta por 26 empresas, conforme o Quadro 1:

Quadro 1 – Empresas varejistas listadas na Bolsa de Valores do Brasil

VAREJISTAS	CÓDIGO
ALLIED	ALLD3
AMERICANAS	AMER3
ASSAI	ASAI3
CARREFOUR BR	CRFB3
CASAS BAHIA	BHIA3
CEA MODAS	CEAB3
D1000VFARMA	DMVF3
DIMED	PNVL3
EMBPARG S/A	EPAR3
EUROFARMA SA	EUFA3
GRUPO MATEUS	GMAT3
GRUPO SBF	SBFG3
IMC S/A	MEAL3
LE BISCUIT	LLBI3
LOJAS MARISA	AMAR3
LOJAS RENNER	LREN3
MAGAZ LUIZA	MGLU3
MINASMAQUINA	MMAQ3
MOBLY	MBLY3
P.ACUCAR-CBD	PCAR3
PAGUE MENOS	PGMN3
QUERO-QUERO	LJQQ3
RAIADROGASIL	RADL3
VIVARA S.A.	VIVA3
VIVEO	VVEO3
WLM IND COM	WLMM3

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O presente estudo tem por objetivo analisar os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas varejistas listadas na bolsa de valores. Como variável dependente este estudo selecionou o passivo oneroso das supramencionadas empresas e como variáveis explicativas o tamanho, a lucratividade, a tangibilidade, o risco, o crescimento e outros benefícios fiscais não gerados pelo endividamento.

Para tanto, foi utilizado a base de dados Economatica, na qual foram obtidos dados patrimoniais e financeiros das empresas em análise. Com os dados à disposição foram realizados os cálculos das variáveis em estudo e, após isso, foi desenvolvida a regressão com dados em painel.

Como variável dependente foi escolhida o passivo oneroso das empresas, dividido pelo ativo total, ou seja, recursos de terceiros que financiam os ativos e que geram despesas financeiras contra as entidades em estudo. Em relação às variáveis independentes, a forma de cálculo foi obtida com base em estudos anteriores.

Segue abaixo a forma de obtenção de todas as variáveis desta pesquisa, bem como a referência do cálculo realizado:

Quadro 2 – Variáveis da pesquisa

Variável dependente	Cálculo	Referências
Endividamento	$END = \text{Passivo Oneroso } t / \text{Ativo Total } t$	Bressan et al. (2009)
Variáveis independentes	Cálculo	Referências
Tamanho (TAM)	$\text{Ln do Total de Ativos } t$	Quintelha Júnior e Coelho (2021)
Lucratividade (LUCR)	$EBIT \ t / \text{Ativo Total } t$	Bastos e Nakamura (2009); Almeida (2014)
Tangibilidade (TANG)	$(\text{Ativo Imobilizado} + \text{Estoques}) \ t / \text{Ativo Total } t$	Almeida (2014); Perobelli e Famá (2002); Bastos e Nakamura (2009)
Risco (RISC)	$\text{Desvio Padrão do EBIT dos últimos 5 anos} / \text{Total de Ativos } t$	Almeida (2014); Bastos e Nakamura (2009); Ferrari (2022)
Crescimento (CRESC)	$\text{Média de crescimento das vendas dos 3 últimos anos}$	Almeida (2014)
Outros Benefícios Fiscais (OBF)	$\text{Depreciação } t / \text{Total de Ativos } t$	Almeida (2014); Perobelli (2002)

Fonte: Elaboração própria (2024).

A Equação (1) que busca identificar os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas varejistas listadas na bolsa de valores do Brasil é a seguinte:

$$END_{it} = \beta_0 + \beta_1 TAM_{it} + \beta_2 LUCR_{it} + \beta_3 TANG_{it} + \beta_4 RISC_{it} + \beta_5 CRESC_{it} + \beta_6 OBF_{it} + \varepsilon_{it}$$

Sendo:

END_{it} : Endividamento da empresa i no ano t ;

TAM_{it} : Tamanho da empresa i no ano t ;

$LUCR_{it}$: Lucratividade da empresa i no ano t ;

$TANG_{it}$: Tangibilidade da empresa i no ano t ;

$RISC_{it}$: Risco da empresa i no ano t ;

$CRESC_{it}$: Crescimento da empresa i no ano t ;

OBF_{it} : Outros benefícios fiscais da empresa i no ano t .

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_6$: coeficientes da regressão; e
 ε_{it} : termo de erro.

3.4 PROTOCOLO DE ESTIMAÇÃO DA REGRESSÃO

Após a obtenção dos dados via Economatica, foi realizado o seu tratamento com auxílio do Microsoft Excel. Todas as variáveis foram obtidas mediante as fórmulas apresentadas no tópico 3.3.

As estimações foram feitas no software GRET. Inicialmente, foi realizada a matriz de correlação, a fim de verificar a existência de multicolinearidade entre as variáveis.

Em seguida, estimou-se a regressão dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e os testes de especificação do painel, a fim de verificar a existência de efeitos fixos ou aleatórios. Os testes indicaram que o modelo mais adequado era o de efeitos fixos.

Por fim, foi realizado a correção da heterocedasticidade e autocorrelação identificados por meio dos testes de Wald e Wooldridge. Esta correção se deu selecionando a opção “erros padrão robustos” presente no software GRET.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta etapa do trabalho está dividida em duas partes, quais sejam: Apresentação dos Resultados (item 4.1); e Análise dos Resultados (item 4.2).

4.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A apresentação inicia-se com a análise da estatística descritiva (tópico 4.1.1) e o teste de multicolinearidade (tópico 4.1.2). Após isso, foi verificado o modelo de regressão mais adequado para a análise dos resultados (Tópico 4.1.3) e, por fim, foi verificado a existência de Heterocedasticidade e Autocorrelação no modelo e a sua correção (Tópico 4.1.4).

4.1.1 Estatística descritiva

Segue a média, a mediana, o desvio-padrão, o mínimo e o máximo de cada variável estudada nesta pesquisa.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas das variáveis

Variável	Média	Mediana	D.P.	Mín.	Máx.
END	0,2399	0,2240	0,1608	0,0005	0,8924
TAM	15,1200	15,0500	1,5510	11,7600	18,3400
LUCR	0,0719	0,0693	0,0825	-0,2496	0,7314
TANG	0,3931	0,3723	0,1606	0,0607	0,7278
RISC	0,0392	0,0228	0,0646	0,0033	0,4291
CRESC	0,1608	0,1345	0,1802	-0,4808	0,8711
OBF	0,0339	0,0276	0,0215	0,0035	0,0901

Nota: D.P. = Desvio-Padrão; Mín. = Mínimo; Máx. = Máximo; END = Endividamento; TAM = Tamanho; LUCR = Lucratividade; TANG = Tangibilidade; RISC = Risco do negócio; CRESC = Crescimento das vendas; e OBF = Outros Benefícios Fiscais.
Fonte: Elaboração própria (2024).

Depreende-se da Tabela 1 que, ao menos, uma empresa apresentou prejuízo no resultado em um dos períodos estudados e que, ao menos, uma empresa teve redução na média de crescimento das vendas dos 3 últimos anos em um dos períodos analisados.

Além disso, ao compararmos a coluna do mínimo e a do máximo, é possível

identificarmos uma amplitude alta em todas as variáveis, o que é um indicativo de grande dispersão da amostra.

Por último, a variável Tamanho apresentou valores diferenciados em comparação com as demais. Isto ocorreu em virtude da normalização dos dados referentes ao ativo total das empresas com intuito de atingir a proposta desta pesquisa.

4.1.2 Teste de multicolinearidade

A seguir foi averiguado se as variáveis dos dados da amostra apresentam uma forte correlação. Percebe-se com base na tabela 2 que a relação Risco e Tamanho é a mais expressiva, com um índice de -48,68%. Ou seja, a correlação é moderada entre as duas variáveis, o que indica que, no primeiro momento, não há problemas de multicolinearidade e, portanto, as demais variáveis presentes no modelo também não apresentam problemas de alta correlação.

Tabela 2: Correlação entre as variáveis

VARIÁVEL	END	TAM	LUCR	TANG	RISC	CRESC	OBF
END	1,0000	-0,0633	-0,0213	-0,2289	0,0670	-0,0780	0,1231
TAM		1,0000	-0,1973	0,0067	-0,4868	0,0225	0,0700
LUCR			1,0000	0,1788	0,1044	0,1469	-0,2473
TANG				1,0000	-0,2410	0,1605	0,1289
RISC					1,0000	0,0038	-0,0717
CRESC						1,0000	-0,1693
OBF							1,0000

Nota: D.P. = Desvio-Padrão; Mín. = Mínimo; Máx. = Máximo; END = Endividamento; TAM = Tamanho; LUCR = Lucratividade; TANG = Tangibilidade; RISC = Risco do negócio; CRESC = Crescimento das vendas; e OBF = Outros Benefícios Fiscais.
Fonte: Elaboração própria (2024).

Além disso, foi realizado o teste VIF (Fatores de inflacionamento da variância) no modelo dos mínimos quadrados ordinários (MQO), o qual retornou os seguintes resultados:

Tabela 3 - Fatores de inflacionamento da variância do Modelo MQO

Teste VIF	
TAM	1,53
LUCR	1,21
TANG	1,21
RISC	1,44
CRESC	1,12
OBF	1,10

Nota: D.P. = Desvio-Padrão; Mín. = Mínimo; Máx. = Máximo; END = Endividamento; TAM = Tamanho; LUCR = Lucratividade; TANG = Tangibilidade; RISC = Risco do negócio; CRESC = Crescimento das vendas; e OBF = Outros Benefícios Fiscais.
 Fonte: Elaboração própria (2024).

Diante dos dados expostos, verificou-se que, no modelo MQO, não apresentou problemas relativos à multicolinearidade, visto que nenhuma das variáveis apresentou índices de inflacionamento superiores a 10.

4.1.3 MQO agrupado (*Pooled*) e o teste de especificação de painel

Nesta etapa do trabalho, foi verificado qual dentre os modelos *pooled*, efeitos fixos ou aleatórios, era o mais adequado. Segue abaixo cada teste realizado com utilização do GRETL e o respectivo resultado:

- Teste de Chow: apresentou um p-valor baixo (1,03732e-013), contrariando a hipótese nula de que o modelo MQO agrupado (*Pooled*) é o adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos;
- Teste Breusch-Pagan: apresentou um p-valor baixo (3,83593e-011), contrariando a hipótese nula de que o modelo MQO agrupado (*Pooled*) é o adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos aleatórios; e
- Teste de Hausman: apresentou um p-valor baixo (5,97518e-005), contrariando a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa de que o modelo de efeitos fixos é o adequado.

Com base nas informações, verificou-se que o modelo de efeitos fixos era o mais adequado para explicar a variável dependente (END).

4.1.4 Teste de Heterocedasticidade e Autocorrelação

Após avaliar a existência de efeitos fixos, foi realizado o teste de Wald, o qual contrariou a hipótese nula de que as unidades têm a mesma variância de erro ao apresentar a estatística de teste assintótica com $p\text{-valor} = 0$, validando a hipótese alternativa para a existência de heterocedasticidade.

Ademais, foi identificado problema com autocorrelação mediante o teste de Wooldridge, o qual apresentou um $p\text{-valor}$ baixo (0,024236), contrariando a hipótese nula e validando a hipótese alternativa para a existência de autocorrelação.

Desse modo, para a correção da heterocedasticidade e da autocorrelação foi realizada a regressão utilizando-se do método de Arellano, selecionando, no GRETL, a opção de erros padrão robustos.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta etapa do trabalho é voltada para a análise propriamente dita dos resultados após a realização de todos os testes estatísticos necessários vistos anteriormente. Foi observado quais dentre os determinantes da estrutura de capital possuem uma relação positiva ou negativa com o endividamento. Além disso, foi realizada uma comparação com os estudos anteriores, bem como com as teorias de *pecking order* e de *trade-off*.

4.2.1 Informações gerais da regressão

A tabela a seguir apresenta o modelo de efeitos fixos com a correção da heterocedasticidade e autocorrelação:

Tabela 4 - Estimação da regressão com efeitos fixos

	Coefficiente	Erro padrão	Estatística t	p-valor
Constante	1,1285	0,5172	2,1820	0,0406**
TAM	-0,0636	0,0334	-1,9040	0,0708*
LUCR	-0,2384	0,1008	-2,3650	0,0277**
TANG	0,2011	0,1443	1,3940	0,1779
RISC	-1,4752	0,1872	-7,8820	1,04E-07***
CRESC	0,0293	0,0478	0,6129	0,5465
OBF	2,2558	1,1833	1,9060	0,0704*
R²	0,2947			
F (6, 21)	27,2240			
p-valor	7,17E-09			
Nº de obs.	136			

Fonte: Elaboração própria (2024).

Com base na tabela anterior é possível observar que o modelo da regressão possui relevância estatística ao nível de 1% (p-valor igual a 7,17E-09). Além disso, percebe-se que o valor do R² foi de 0,294743, o que nos indica que as variáveis independentes do modelo explicam, aproximadamente, 29,47% da variabilidade do endividamento.

Verificou-se que a Lucratividade (p-valor = 0,0277) e o Risco (p-valor = 1,04E-07) foram as variáveis mais significativas do modelo econométrico. Tais resultados demonstram um alinhamento com a pesquisa de Froda (2022), a qual identificou relevância estatística para as duas variáveis. Ressalta-se que os dois determinantes da estrutura de capital das empresas varejistas em comento apresentaram margens de erro pequenas, o que possibilita uma análise mais assertiva quanto aos coeficientes identificados.

Além disso, o Tamanho (p-valor = 0,0708) e os outros benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (p-valor = 0,0704), apresentaram relevância estatística. Tais achados demonstram, respectivamente, uma concordância com os resultados encontrados por Maniçoba et al. (2023) e Guerreiro (2022). Contudo, insta destacar que a significância ao nível de 10% constatada em ambas as variáveis em questão diminui a confiabilidade dos coeficientes apresentados, sendo necessário adotar uma flexibilização dos valores do nível de significância para se concluir a respeito.

Por fim, as variáveis tangibilidade e crescimento não apresentaram significância estatística.

4.2.3 Análise dos coeficientes das variáveis independentes

A lucratividade apresentou uma relação negativa com o endividamento, validando a hipótese 1 deste trabalho, visto que o resultado se alinha à teoria de *pecking order*. De acordo com o que preconiza a teoria, as empresas com maiores rentabilidades optariam, primeiramente, por reter os lucros para realizar os investimentos. Além disso, pode-se afirmar que o resultado obtido nesta regressão está em linha com os resultados obtidos na pesquisa de Costa et al. (2009), de Kevenski et al. (2013) e Froda (2022), bem como com uma das proxies de rentabilidade de Jorge e Armada (2001), conforme discutido no item 2.3.2.

Em seguida, a variável Risco apresentou uma relação negativa com o endividamento na regressão. Este resultado está em linha com as duas hipóteses levantadas neste trabalho, visto que o valor negativo corrobora com a teoria de *trade-off*, bem como com a teoria de *pecking order*. As empresas mais voláteis teriam uma dificuldade financeira maior para contrair financiamentos externos, devido a possibilidade de inadimplência das obrigações financeiras. Portanto, empresas mais arriscadas, de acordo com Almeida (2014), buscariam acumular recursos nos anos mais favoráveis para evitar subinvestimentos no futuro. Ressalta-se que o resultado obtido nesta pesquisa está condizente com o obtido por Froda (2022).

Quanto à variável Tamanho, identificou-se uma relação negativa com o endividamento. Tal explicação pode estar fundamentada na ideia apresentada por Almeida (2014), com base na literatura, de que as empresas maiores, por serem mais diversificadas teriam uma maior facilidade de acessar o mercado de capitais e, portanto, emitiriam ações, ao invés de títulos de dívidas. Logo, a relação negativa está em consonância com a hipótese 1, visto que as empresas avançariam algumas etapas da hierarquia da escolha da forma de financiamento proposta pela teoria de *pecking order* para realizar investimentos. Destaca-se, ainda, que este resultado foi condizente com os achados de Maniçoba et al. (2023) em relação ao endividamento de longo prazo. Por fim, cumpre mencionar que, conforme enfatizado no item 2.3.1, esta variável é bastante conflitante entre os estudos anteriores, apresentando coeficientes ora positivos, ora negativos.

Em relação à variável Outros Benefícios Fiscais, observou-se uma relação positiva com o endividamento. Contudo, destaca-se que a relação não se alinhou com nenhuma das hipóteses propostas por este trabalho, visto que o resultado não se

adequou à Teoria de *pecking order*, nem a teoria de *trade-off*. O resultado obtido se alinhou à pesquisa de Guerreiro (2022), o qual mencionou que uma das razões para isto ter acontecido é que os gestores podem não estar adotando alternativas ao endividamento para a dedução do imposto de renda pago pelas empresas. Ressalta-se, ainda, que o fator non-tax benefits foi uma das variáveis que não foi possível verificar o efeito nos indicadores de endividamento de dívida na pesquisa de Titman e Wessels (1988), os quais entendem que uma das possíveis razões para isto ter ocorrido foi a escolha do indicador que não refletiu a natureza dos atributos desta variável.

Em penúltimo lugar, cabe comentar sobre a variável Tangibilidade, a qual não apresentou uma relevância estatística no modelo. A regressão retornou uma relação positiva entre a tangibilidade e o endividamento, condizendo com a pesquisa realizada por Resende (2022). Isto pode estar relacionado com a possibilidade de os ativos tangíveis serem uma garantia frente a um financiamento, corroborando, portanto, com a hipótese 2 do presente trabalho por estar em consonância com a teoria de *trade-off*.

Em relação à variável Crescimento, também não apresentou uma significância estatística. Contudo, verificou-se que o Crescimento estava relacionado positivamente com o endividamento, alinhando-se com os achados de Setas (2021) e corroborando com a hipótese 1 deste trabalho por estar em consonância com a teoria de *pecking order*. De acordo com Myers (1984), a emissão de títulos de dívidas, mostra-se, empiricamente, uma escolha mais segura para evitar que emissão de novas ações a um preço baixo ou evitar financiar os projetos com ações que valham mais do que o investimento a ser realizado. Desse modo, as empresas buscariam se financiar por meio de dívidas que seriam mais seguras para financiar as oportunidades de crescimento, o que demonstra uma relação positiva.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo geral verificar quais os determinantes da estrutura de capital impactavam no endividamento de 26 empresas varejistas listadas na B3.

Observou-se que o Risco e a Lucratividade foram os fatores determinantes mais relevantes na regressão, visto que apresentaram significâncias estatísticas ao nível de 1% e ao nível de 5%, respectivamente. Ressalta-se que o Tamanho e os Outros Benefícios Fiscais não gerados pelo endividamento foram relevantes ao nível de 10%, ao passo que as variáveis Tangibilidade e Crescimento não apresentaram relevância estatística.

A lucratividade corroborou com a teoria de *pecking order*, ao ser verificado a sua relação negativa com o endividamento. Isto ocorre, pois, empresas mais lucrativas buscam reter os seus resultados positivos para financiar projetos futuros. Este comportamento ocorre em virtude da assimetria informacional e dos custos envolvidos na colocação de títulos para serem negociados no mercado.

Quanto à variável Risco, verificou-se uma relação negativa, alinhando-se tanto à teoria de *trade-off*, quanto à teoria de *pecking order*. A ocorrência deste fato decorre da incerteza dos credores gerada pela maior volatilidade dos resultados entregues pelas empresas, levando-as a reter os seus lucros nos períodos mais benéficos para financiar seus projetos.

Em relação ao Tamanho, verificou-se uma relação negativa, o que corrobora com a teoria de *pecking order*. Este resultado está relacionado com o acesso facilitado das empresas maiores de ingressarem no mercado de capitais do que empresas menores, em virtude da menor assimetria informacional e maior diversificação.

Por fim, ressalta-se que apenas a variável os Outros Benefícios Fiscais não gerados pelo endividamento não apresentou resultados consistentes com nenhuma das teorias trabalhadas nesta pesquisa. Este fato pode estar relacionado com a proxy que foi utilizada, a qual não capta a essência do fator determinante da estrutura de capital.

Destaca-se, ainda, que esta pesquisa se mostra importante pelo fato de não haver tantos estudos voltados para entender os efeitos dos determinantes da estrutura de capital das empresas varejistas. Como sugestão para futuros trabalhos nesta área de conhecimento, ressalta-se a importância de utilizar outras proxies que captem o

atributo dos fatores determinantes da estrutura de capital, bem como inserir novas variáveis no modelo econométrico, além de ampliar o tamanho da amostra.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Moisés Araújo; SANTOS, Josete Florencio dos. Estrutura de capital e divulgação voluntária de informações de responsabilidade social corporativa das empresas brasileiras. **Revista de Ciências da Administração**, v. 1, n. 2, p. 109–124, 2016.

ALMEIDA, Moisés Araújo. **Estrutura de Capital e Divulgação Voluntária de Informações de Responsabilidade Social Corporativa das Empresas Brasileiras**. 2014. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-graduação em Administração. 2014.

ASSAF NETO, Alexandre. **Curso de Administração Financeira**. 4. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2023.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 8. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 43, p. 9-19, 2007.

CAMPOS, Anderson Luis Saber; NAKAMURA, Wilson Toshiro. Rebalanceamento da estrutura de capital: endividamento setorial e folga financeira. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. esp, p. 20-37, 2015.

COSTA, F.; CRUZ, A. P. C.; CHEROBIM, A. P. M. S.; ESPEJO, M. M. S. B. Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Maiores Empresas do Sul do Brasil em 2007. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 3, n. 2, p. 36-48, 2009.

CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **CPC 00 (R2) - Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro**. Disponível em: <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>. Acesso em: 07 maio 2024.

DAVID, Marcelino; NAKAMURA, Wilson Toshiro; BASTOS, Douglas Dias. Estudo dos modelos *trade-off* e *pecking order* para as variáveis endividamento e *payout* em empresas brasileiras (2000-2006). **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 6, p. 132-153, 2009.

DURAND, D. Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: **Conference on Research on Business Finance**, New York, Estados Unidos, 1952. p. 215-262

FERRARI, Emerson Orsini. **Os efeitos da MP 579/2012 sobre os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas que compõem o índice de energia elétrica listadas na B3**. 2022. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel.

FERRARI, Emerson Orsini; FELIPETTO, Marta Raquel Zuchelli; STRASSBURG, Udo. Fatores Determinantes da Estrutura de Capital: Uma análise da produção científica em periódicos Nacionais e Internacionais sobre os principais indicadores de determinantes da estrutura de capital. **Revista Competitividade e Sustentabilidade-ComSus**, v. 9, n. 2, p. 187–206, 2023.

FODRA, Marcelo. Determinantes de estrutura de capital de empresas de capital aberto do setor elétrico no Brasil: uma abordagem baseada na *Trade-Off Theory* e na *Pecking Order Theory*. **Exacta**, v. 21, n. 4, p. 1029-1049, 2023.

GIBIN, Vinicius Peliser et al. Determinantes da estrutura de capital de empresas do agronegócio no mercado acionário brasileiro. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 42, n. 1, p. 53-68, 2023.

GUERREIRO, Inês Neto. **Determinantes da estrutura de capital das empresas exportadoras portuguesas da indústria alimentar**. 2022. Dissertação (Mestrado em Finanças Empresariais) - Universidade do Algarve, Faro.

JENSEN, Michael C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **The American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

JUNQUEIRA, Luis Renato; SOARES, Carlos Henrique; MESQUITA, Maytê Cabral; BERTUCCI, Luiz Alberto. Influência da teoria de agência na alavancagem das empresas brasileiras. **Revista Economia & Gestão**, v. 14, n. 35, p. 182-209, 2014.

KAVESKI, Itzhak David Simão; POLITELO, Leandro; SILVA, Tarcísio Pedro da. Determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras pertencentes ao Índice do Setor Industrial da BM&FBovespa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 20., 2013, Uberlândia. **Anais eletrônicos** [...]. Uberlândia, 2013. p. 1-15. Disponível em: <https://anaiscbc.abcustos.org.br/anaais/article/view/25/25>. Acesso em: 07 maio 2024.

LAKATOS, Eva M. **Técnicas de Pesquisa**. 9. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

LAMONT, O.; POLK, C.; SAÁ-REQUEJO, J. Financial constraints and stock returns. **Review of Financial Studies**, v. 14, n. 2, p. 529-554, 2001.

MANIÇOBA, Laila Mirelle Diógenes et al. O nível de endividamento e os determinantes da estrutura de capital das empresas de e-commerce listadas no ranking 2021 da sociedade brasileira de varejo e consumo (SBVC). **International Journal of Scientific Management and Tourism**, v. 9, n. 2, p. 1286-1309, 2023.

MARTINS, Eliseu; MIRANDA, Gilberto José; DINIZ, Josedilton Alves. **Análise Didática das Demonstrações Contábeis**. 3. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2020.

MARTINS, Orleans Silva; FERREIRA, Talieh Shaikhzadeh Vahdat; LUCENA, Wenner Glaucio Lopes. Teoria da Agência. In: Almeida, Karla Katiuscia Nóbrega de. (Org.). **Teorias Aplicadas à Pesquisa em Contabilidade: Uma Introdução às Teorias Econômicas, Organizacionais e Comportamentais**. João Pessoa: Editora

UFPB, 2021. p. 13-32.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. **American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

MYERS, Stewart C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-592, 1984.

MYERS, Stewart C., MAJLUF, N. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984.

PEROBELLI, Fernanda Finotti Cordeiro; FAMÁ, Rubens. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 37, n. 3, p. 33-46, 2002.

PEROBELLI, Fernanda Finotti Cordeiro; FAMÁ, Rubens. Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 1, p. 9-35, 2003.

QUINTELHA JUNIOR, Osvaldo Martins; COELHO, Claudio Ulysses Ferreira. Um estudo sobre os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras: uma análise de regressão quantílica. **Revista Ambiente Contábil**, v. 13, n. 1, p. 54-71, 2021.

RESENDE, Diogo da Costa Pereira Salvo. **Os principais fatores explicativos da estrutura de capital: um estudo sobre as PME Ibéricas do setor industrial**. 2022. Dissertação (Mestrado em Análise Financeira) - Instituto Superior de Contabilidade e Administração, Coimbra.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey; Lamb, Roberto. **Administração Financeira**. 10. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2015.

SETAS, Maria Inês de Oliveira. **Determinantes da estrutura de capital das PME: estudo empírico sobre a região do Algarve**. 2021. Dissertação (Mestrado em Finanças Empresariais) - Universidade do Algarve, Faro.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da; PEROBELLI, Fernanda Finotti Cordeiro; BARROS, Lucas Ayres Barreira de Campos. Governança corporativa e os determinantes da estrutura de capital: evidências empíricas no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 3, p. 763-788, 2008.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The determinants of capital structure choice. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 1, p. 1-19, Mar. 1988.

VIEIRA, Elisabete. Determinantes da estrutura de capital das empresas portuguesas cotadas. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v. 12, n. 1, p. 38-51, 2013.