



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE**

**LUCAS FAILLACE CASTELO BRANCO**

**RENTABILIDADE E ENDIVIDAMENTO TRIBUTÁRIO DAS EMPRESAS DO  
SETOR DE BENS INDUSTRIAIS DA B3**

**Salvador  
Junho de 2023**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE**

**LUCAS FAILLACE CASTELO BRANCO**

**RENTABILIDADE E ENDIVIDAMENTO TRIBUTÁRIO DAS EMPRESAS DO  
SETOR DE BENS INDUSTRIAIS DA B3**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Contabilidade da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Contabilidade.

Área de Concentração: Contabilidade  
Financeira

Orientador: Prof. Dr. Jorge de Souza Bispo.

**Salvador  
Junho de 2023**

SIBI/UFBA/Faculdade de Ciências Contábeis - Biblioteca José Bernardo Cordeiro Filho

C348 Castelo Branco, Lucas Faillace

Rentabilidade e endividamento tributário das empresas do setor de bens industriais da B3. / Lucas Faillace Castelo Branco. - Salvador, 2023.

97 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Jorge de Souza Bispo

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Ciências Contábeis, Programa de Pós-graduação em Contabilidade.

1. Contabilidade. 2. Dívidas - Tributos. 3. Capital (Economia). 4. Ativos (Contabilidade). I. Bispo, Jorge de Souza. II. Universidade Federal da Bahia. III. Faculdade de Ciências Contábeis, Programa de Pós-graduação em Contabilidade. IV. Título.

CDD – 657

CDU – 657



*Universidade Federal da Bahia*  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE (PPGCONT)**

**ATA Nº 6**

**DEFESA DE DISSERTAÇÃO**

No dia 16 de junho de 2023, reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos professores(as) Drs.(as): JORGE DE SOUZA BISPO (Orientador), JOSEILTON SILVEIRA DA ROCHA (Membro Interno, UFBA - PPGCont) e JACQUELINE VENEROSO ALVES DA CUNHA (Membro Externo, UFMG - CEPCON), a fim de arguirem o candidato LUCAS FAILLACE CASTELO BRANCO, matrícula nº 2021110090, após a apresentação da Dissertação intitulada "RENTABILIDADE E ENDIVIDAMENTO TRIBUTÁRIO DAS EMPRESAS DO SETOR DE BENS INDUSTRIAIS DA B3".

A presidência da banca abriu a sessão e após passar as orientações regimentais, convidou o(a) discente a expor uma síntese de sua pesquisa. Em seguida os membros da banca apresentaram suas contribuições e arguíram o(a) discente. Na sequência procedeu-se ao julgamento do trabalho, concluindo a banca pela sua aprovação.

Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada, dela sendo lavrado a presente ata, que segue assinada pela banca examinadora e pelo(a) candidato(a).

**Dra. JACQUELINE VENEROSO ALVES DA CUNHA, UFMG**

Examinadora Externa à Instituição

**Dr. JOSEILTON SILVEIRA DA ROCHA, UFBA**

Examinador Interno

**Dr. JORGE DE SOUZA BISPO, UFBA**

Presidente

**LUCAS FAILLACE CASTELO BRANCO**

Mestrando(a)



Emitido em 2023

ATA DE DEFESA DISSERTAÇÃO Nº 185/2023 - PPGCONT (12.01.61.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

*(Assinado eletronicamente em 16/06/2023 14:36 )*

JORGE DE SOUZA BISPO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DCC/FCC (12.01.61.06)  
Matricula: ###357#4

*(Assinado eletronicamente em 07/06/2023 12:52 )*

JOSEILTON SILVEIRA DA ROCHA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DCC/FCC (12.01.61.06)  
Matricula: ###196#9

*(Assinado eletronicamente em 07/06/2023 14:05 )*

SHEIZI CALHEIRA DE FREITAS  
COORDENADOR - TITULAR  
PPGCONT (12.01.61.04)  
Matricula: ###467#7

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **185**, ano: **2023**, tipo: **ATA DE DEFESA DISSERTAÇÃO**, data de emissão: **07/06/2023** e o código de verificação: **e7ef52b7f2**

## RESUMO

A estrutura de capital diz respeito à relação entre capital próprio e capital de terceiros que maximiza o valor da empresa, partindo-se do pressuposto de que haja associação entre o endividamento e a rentabilidade. Diversas teorias buscam explicar essa associação, dentre elas a teoria da vantagem fiscal. A teoria da vantagem fiscal propugna haver benefícios do endividamento por conta da dedutibilidade dos juros sobre o capital de terceiros. Essa teoria foi expandida, no Brasil, para também considerar os benefícios da dedutibilidade dos juros sobre o capital próprio, peculiar à realidade brasileira. Com o foco na dedutibilidade dos juros, seja sobre o capital próprio, seja sobre o capital de terceiros, a teoria da vantagem fiscal pode ser expandida. Estudos não empíricos demonstram que as empresas no Brasil optam por postergar ao máximo o pagamento de impostos, o que implica a disponibilidade de caixa e a desnecessidade de contração de (mais) empréstimos. Esses recursos disponíveis em caixa, então, podem ser utilizados para o financiamento das atividades da empresa. Esta pesquisa objetivou verificar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo, considerando o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CLSS), na rentabilidade das empresas do setor de bens industriais da B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), medida pelo Retorno sobre os Ativos (ROA) e pelo Retorno sobre os Passivos (ROE), formulando-se, portanto, duas hipóteses de pesquisa. Foram coletados dados no Economática do setor de bens industrial da B3 dos anos de 2014 a 2019, relativos a 70 empresas, a fim de testar as hipóteses de pesquisas, totalizando 420 observações (empresa-ano). Utilizou-se o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com painel desbalanceado. Os resultados obtidos não confirmaram as hipóteses de pesquisa, segundo as quais as empresas com maior passivo tributário de longo prazo possuem maior rentabilidade medida pelo ROA e pelo ROE. Há evidências de que um aumento no passivo tributário de longo prazo, em relação ao ativo total e ao patrimônio líquido, está associado a uma redução na rentabilidade medida pelo ROA e pelo ROE, respectivamente. A utilização do MQO com painel desbalanceado pode ter levado à perda de eficiência do estimador MQO, sugerindo-se o uso de métodos específicos para painel desbalanceado, como o estimador dos momentos generalizados (GMM) ou o modelo de efeitos aleatórios em futuras pesquisas. Os achados e considerações deste estudo servem de norte para adequação de futuras pesquisas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estrutura de Capital. Endividamento Tributário. Passivos Tributários de Longo Prazo. Retorno sobre os Ativos (ROA). Retorno sobre os Passivos (ROE).

## ABSTRACT

The capital structure refers to the relationship between equity capital and third-party capital (debt capital) that maximizes the value of the company, assuming that there is an association between indebtedness and profitability. Several theories seek to explain this association, among them the tax advantage theory. The tax advantage theory suggests that there are benefits from company indebtedness due to the deductibility of interest payments on third-party capital. This theory was expanded in Brazil to also consider the benefits of the deductibility of interest on equity capital, peculiar to the Brazilian reality. By focusing on the deductibility of interest, whether on equity or on third-party capital, the tax advantage theory can be expanded. Non-empirical studies show that firms in Brazil choose to postpone the payment of taxes as long as possible, which implies the availability of cash reserves and a reduced need for (further) borrowing. These available cash reserves can then be used to finance the company's activities. This research aimed to verify the effects of long-term tax liabilities, considering Corporate Income Tax (IRPJ) and Social Contribution on Net Income (CSLL), on the profitability of companies in the industrial goods sector of B3 (Brazil, Bolsa, Balcão), measured by Return on Assets (ROA) and Return on Liabilities (ROE), thus formulating two research hypotheses. Data from the industrial goods sector of B3 for the years 2014 to 2019 were collected from Economatica, covering 70 companies, to test the research hypotheses, totalling 420 observations (company-year). The Ordinary Least Squares Method (OLS) with unbalanced panel was used. The results obtained did not confirm the research hypotheses, according to which companies with higher long-term tax liabilities have higher profitability measured by ROA and ROE. There is evidence that an increase in long-term tax liabilities, in relation to total assets and shareholders' equity, is associated with a reduction in profitability measured by ROA and ROE, respectively. The use of OLS with an unbalanced panel may have led to a loss of efficiency of the OLS estimator, suggesting the use of specific methods for unbalanced panels, such as the generalized moments estimator (GMM) or the random effects model in future research. The findings and considerations of this study serve as a guide for future research.

**KEYWORDS:** Capital Structure. Tax Debt. Long-Term Tax Liabilities. Return on Assets (ROA). Return on Equity (ROE).

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelo constante apoio e incentivo ao estudo.

À minha esposa Mikele, pelo amor e, acima de tudo, pela compreensão em razão dos momentos ausentes dedicados ao estudo. À Isabelle, minha filha, ainda no ventre, mas já muito amada por todos. E ao nosso cãozinho Bredi Piti, que nos traz muita alegria e felicidade e foi testemunha e companheiro, noite adentro, destas linhas.

Ao Professor Dr. Jorge de Souza Bispo, que honra o título de professor em virtude da dedicação à busca do conhecimento, ao ensino e à pesquisa. Inúmeras foram as reuniões realizadas para que este trabalho ganhasse um ponto final. Além de tudo, é um brilhante professor, por traduzir conceitos complexos de forma didática e inteligível.

À Professora Dra. Jacqueline Veneroso Alves da Cunha e ao Professor Dr. Joseilton Silveira da Rocha, pelas críticas certeiras e honestas que permitiram a correção do rumo da dissertação em vários aspectos e por participarem da banca.

Ao amigo Professor Dr. Alexandre Sergio da Rocha, uma inspiração para mim.

Finalmente, a todos que contribuíram para minha evolução como pessoa e como estudante, bem como aos demais professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal da Bahia.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABTD - *Book-Tax Differences* anormal
- ALAV - Alavancagem Financeira
- B3 - Brasil, Bolsa, Balcão
- BTD - *Book-Tax Differences*
- CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis
- CSSL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
- DRE - Demonstração do Resultado do Exercício
- ETR - *Effective Tax Rate* – Taxa Efetiva de Tributos
- GAF - Grau de Alavancagem Financeira
- IFRS - *International Financial Reporting Standards*
- IRPJ - Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas
- ITFA - Indicador de Tributos Federais sobre o Ativo
- ITFPL - Indicador de Tributos Federais sobre o Patrimônio Líquido
- LAIR - Lucro Antes do Imposto de Renda
- LALUR - Livro de Apuração do Lucro Real
- LP - Longo prazo
- LSA- Lei das Sociedades por Ações
- MP - Medida Provisória
- NBTD - *Book-Tax Differences Normal*
- P&D - Pesquisa e Desenvolvimento
- PIB - Produto Interno Bruto
- PL - Patrimônio líquido
- PTLP – Passivos Tributários de Longo Prazo
- ROA - Retorno sobre os Ativos (*Return on Assets*)
- ROE - Retorno sobre o Patrimônio Líquido (*Return on Equity*)
- RTT - Regime Tributário Transitório
- TAM - Tamanho
- VALMER -Valor de Mercado
- VPL - Valor Presente Líquido

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Medidas de rentabilidade .....	44
Tabela 2 – Síntese dos achados de diversos autores.....	53
Tabela 3 – Processo de seleção da amostragem .....	58
Tabela 4 – Subsetores das empresas de bens industriais .....	58
Tabela 5 – Variáveis dependentes, independentes e de controle.....	60
Tabela 6 – Estatística descritiva das variáveis.....	67
Tabela 7 – Teste VIF para o ROA .....	70
Tabela 8 – 1º Teste Breusch-Pagan para o ROA .....	71
Tabela 9 – 2º Teste Breusch-Pagan para o ROA .....	71
Tabela 10 – 1º Teste Shapiro-Wilk para o ROA .....	71
Tabela 11 – 2º Teste Shapiro-Wilk para o ROA .....	72
Tabela 12 – Teste de Rainbow para o ROA .....	72
Tabela 13 – Valores e <i>P-value</i> e std err para o ROA.....	73
Tabela 14 – Teste VIF para o ROE .....	74
Tabela 15 – Teste Breusch-Pagan para o ROE.....	74
Tabela 16 – 1º Teste Shapiro-Wilk para o ROE.....	75
Tabela 17 – 2º Teste Shapiro-Wilk para o ROE.....	75
Tabela 18 – Teste de Rainbow para o ROE.....	75
Tabela 19 – Valores e <i>P-value</i> e std err para o ROE.....	79

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desenho da pesquisa .....	66
Figura 2 – Gráfico de correlação entre ITFPL X ROE.....	76
Figura 3 – Gráfico de correlação entre Alavancagem X ROE .....	76
Figura 4 – Gráfico de correlação entre ETR X ROE.....	77
Figura 5 – Gráfico de correlação entre TAM X ROE .....	77
Figura 6 – Gráfico de correlação entre VALMER X ROE .....	77
Figura 7 – Gráfico de correlação entre TAM X ROE .....	78
Figura 8 – Gráfico de correlação entre VALMER X ROE .....	78

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	14
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA .....	17
1.3 OBJETIVOS .....	19
<b>1.3.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>19</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>19</b>
1.4 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS.....	20
1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA.....	21
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>22</b>
2.1 TEORIAS DA ESTRUTURA DE CAPITAL.....	22
<b>2.1.1 Teorias Tradicionais</b> .....	<b>23</b>
2.1.1.1 <i>Teoria da Vantagem Fiscal</i> .....	23
2.1.1.2 <i>Teoria dos Custos de Agência</i> .....	24
2.1.1.3 <i>Teoria da Falência</i> .....	25
2.1.1.4 <i>Teoria da Pecking Order</i> .....	27
<b>2.1.2 Teoria de Modigliani e Miller (MM)</b> .....	<b>28</b>
<b>2.1.3 Teoria do Market Timing</b> .....	<b>29</b>
2.2 FONTES DE CAPITAIS.....	30
<b>2.2.1 Capitais de Terceiros</b> .....	<b>30</b>
<b>2.2.2 Passivos Tributários</b> .....	<b>31</b>
2.2.2.1 <i>Impostos a Pagar de Longo Prazo</i> .....	31
2.2.2.2 <i>Impostos Diferidos de Longo Prazo</i> .....	32
2.2.2.3 <i>Parcelamentos Tributários de Longo Prazo</i> .....	33
2.2.2.4 <i>Provisões Fiscais de Longo Prazo</i> .....	35
2.3 GERENCIAMENTO CONTÁBIL E TRIBUTÁRIO.....	35
<b>2.3.1 Conformidade Contábil</b> .....	<b>40</b>
<b>2.3.2 Taxa Efetiva de Impostos (ETR)</b> .....	<b>42</b>
2.4 ALAVANCAGEM FINANCEIRA E MEDIDAS DE RENTABILIDADE .....	43
<b>2.4.1 Alavancagem Financeira</b> .....	<b>43</b>
<b>2.4.2 Medidas de Rentabilidade</b> .....	<b>44</b>
2.4.2.1 <i>Retorno sobre o Ativo (ROA)</i> .....	46
2.4.2.2 <i>Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)</i> .....	47
2.5 ESTUDOS ANTERIORES .....	47
2.6 CONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA.....	55

<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>57</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	57
3.2 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA E COLETA DE DADOS .....	57
3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	59
3.4 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS .....	60
3.5 MODELOS ECONOMETRICOS UTILIZADOS .....	61
3.6 TESTES DE DIAGNÓSTICO .....	63
<b>3.6.1 Teste de Multicolineariedade.....</b>	<b>63</b>
<b>3.6.2 Teste de Heteroscedasticidade.....</b>	<b>64</b>
<b>3.6.3 Teste de Normalidade.....</b>	<b>64</b>
<b>3.6.4 Teste de Erro de Especificação.....</b>	<b>65</b>
3.7 DESENHO DA PESQUISA.....	65
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>67</b>
4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVA.....	67
4.2 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO.....	69
4.3 RESULTADO DA REGRESSÃO PARA O RETORNO SOBRE OS ATIVOS (ROA) ..	70
<b>4.3.1 Teste de Multicolinearidade .....</b>	<b>70</b>
<b>4.3.2 Teste de Heteroscedasticidade.....</b>	<b>71</b>
<b>4.3.3 Teste de Normalidade.....</b>	<b>71</b>
<b>4.3.4 Erro de Especificação.....</b>	<b>72</b>
<b>4.3.5 Regressão para o ROA .....</b>	<b>73</b>
4.4 RESULTADO DA REGRESSÃO PARA O RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO (ROE).....	73
<b>4.4.1 Teste de Multicolinearidade .....</b>	<b>74</b>
<b>4.4.2 Teste de Heteroscedasticidade .....</b>	<b>74</b>
<b>4.4.3 Teste de Normalidade.....</b>	<b>74</b>
<b>4.4.4 Erro de Especificação.....</b>	<b>75</b>
<b>4.4.5 Regressão para o ROE .....</b>	<b>78</b>
4.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS .....	79
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>83</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>86</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>96</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Esta seção apresenta a contextualização do tema e suas lacunas. O problema de pesquisa será definido, bem como os objetivos gerais e específicos. As justificativas serão apresentadas, destacando-se os motivos para a realização da pesquisa e as contribuições esperadas, visando-se preencher a lacuna na literatura. Por fim, a estrutura da pesquisa será descrita, mencionando as seções e os capítulos que compõem o trabalho, fornecendo uma visão geral da organização do estudo.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O Brasil é conhecido como país onde as empresas gastam parte significativa do tempo na apuração, no controle e na arrecadação dos tributos devidos, em virtude da complexa e extensa legislação que rege a matéria. Estima-se que são gastas cerca de 1.501 horas por ano no preparo das obrigações tributárias (BANCO MUNDIAL, 2019). Além disso, em 2017, o Brasil apresentou uma carga tributária equivalente a 33,74% do PIB, fazendo com que o Brasil tivesse uma carga relativamente elevada com relação a outros países (AFONSO; CASTRO, 2020).

Por um lado, os tributos têm importante papel na distribuição social de riquezas, de outro lado, eles diminuem os lucros a serem distribuídos aos acionistas. Tais circunstâncias afetam a decisão dos investidores e dos dirigentes das empresas, pois os tributos afetam a estrutura de capital das empresas. O questionamento clássico sobre estrutura de capital diz respeito à relação entre capital próprio e capital de terceiros que maximiza o valor da empresa (BASTOS; NAKAMURA, 2009). Duas teorias buscam explicar essa relação: a teoria tradicional e a teoria de Modigliani e Miller (MM).

As teorias tradicionais, para fins deste trabalho, são a teoria da vantagem fiscal, a teoria dos custos de agência, a teoria da falência e a teoria da *pecking order*. A teoria da vantagem fiscal faz parte da *trade-off theory*, a qual se prevê que as empresas buscam níveis de endividamento alto, permitindo equilibrar os benefícios fiscais e os custos de financiamento, representados pelos custos de falência e custos de agência (MYERS, 2001). Para Petrobelli e Famá (2002), a decisão sobre quanto empregar de dívida e de capital próprio, seja esta oriunda dos sócios ou de fontes externas, é importante para as finanças corporativas modernas. Busca-se compor uma estrutura de capital ótima, a partir de proporções distintas de capital próprio e capital de terceiros.

Para além das teorias tradicionais, há, *inter alia*, a teoria de Modigliani e Miller (1958) e a teoria do *marketing timing* (BAKER; WURGLER, 2002). A teoria de Modigliani e Miller (1958) sustenta que a estrutura de capital não influencia o valor da empresa, assumindo que o mercado de capitais tem informação perfeita, inexistência de custo de transação e sem taxaço, o que é difícil de se verificar na prática (MOREIRA; PUGA, 2000). Assim, a teoria proposta por Modigliani e Miller (1958) possui pressupostos estritos e não levou em conta, por exemplo, os impostos, deixando a teoria circunscrita ao mundo teórico.

Tanto é assim que, adiante, Modigliani e Miller (1963) consideraram em sua pesquisa empírica a vantagem fiscal da dedutibilidade dos juros na apuração do imposto de renda. Concluem que há uma relação entre o nível de endividamento e o valor da empresa, embora advertindo que a existência de uma vantagem fiscal para o financiamento por dívida não significa necessariamente que as empresas devam sempre usar o máximo possível de dívida em suas estruturas de capital, observação que tangencia a teoria da falência (SCOTT JR., 1976), pois os custos de falência podem prejudicar a consecução de uma estrutura de capital ótima.

No contexto da teoria da vantagem fiscal, a dedutibilidade fiscal dos juros é seu ponto focal de estudo, pois, com a dedução, a empresa paga menos imposto de renda sobre os lucros, aumentando a disponibilidade de recursos em favor dos acionistas e credores, de forma que parte do capital de terceiros é subsidiado pelo governo (GITMAN, 2017).

Entretanto, a dedutibilidade dos juros, muito estudada nas pesquisas empíricas no exterior, a exemplo da pesquisa de Baum, Schafer e Talavera (2006), representa apenas uma faceta possível da vantagem fiscal que se obtém a partir do gerenciamento tributário. A vantagem fiscal deve ser encarada a partir das peculiaridades de cada país. Daí por que essa teoria foi estendida para considerar não apenas o benefício da dedutibilidade dos juros sobre o capital de terceiros, mas também o benefício da dedutibilidade dos juros sobre o capital próprio, possibilidade existente no Brasil, conforme pesquisa desenvolvida por Zani e Ness Júnior (2000).

Ante as peculiaridades brasileiras, a teoria da vantagem fiscal pode ser ampliada, ainda mais, para considerar em seu escopo não apenas os benefícios da dedutibilidade dos juros, seja sobre o capital de terceiros, seja sobre o próprio. Estudos brasileiros indicam que as empresas nacionais buscam financiar a si próprias por meio do retardamento do pagamento de tributos, já que a alternativa de recorrerem aos empréstimos revela-se mais custosa (PLUTARCO, 2012; LIMA; WILBERT; SERRANO, 2017; BORGES; RECH, 2021). Outra forma bastante usada para postergar o pagamento de tributos são os parcelamentos (REFIS) e reparcelamentos. A Secretaria da Receita Federal do Brasil, em 2017, realizou um “Estudo sobre Impactos dos

Parcelamentos Especiais” (BRASIL, 2017) apontando que cerca 50% dos optantes dos programas de parcelamento se tornam inadimplentes. Um dos motivos para isso é o próprio benefício financeiro gerado pela dilação do pagamento, por meio de novos parcelamentos.

Tal comportamento é racional e esperado à luz do arcabouço legal-tributário do Brasil. Aliás, segundo Chen *et al.* (2010), dado o desembolso envolvido no pagamento de tributos, é de se esperar que o gerenciamento tributário seja desejado pelos acionistas. Araújo, Miranda e Moreira (2019) encontraram evidências de que o mercado atribui maior valor às empresas que pagam menos impostos, por conta do melhor gerenciamento tributário. Desse modo, a tributação é de suma importância para as decisões financeiras das empresas e o gerenciamento tributário desponta como instrumento importante na redução da carga tributária, podendo afetar a rentabilidade das empresas.

Entretanto, de acordo com Hanlon e Heitzment (2010), a pesquisa em tributação é, por sua natureza, multidisciplinar e envolve diversas áreas do conhecimento, como contabilidade, finanças, economia, direito, sendo que cada um desses saberes utiliza sua linguagem e perspectivas próprias. Em que pese essas dificuldades, esses autores salientam que as investigações sobre os efeitos dos tributos nas decisões das empresas são importantes, mas que a literatura contábil carece de maiores estudos sobre essa relação. Dessa maneira, revela-se importante a acurácia das informações contábeis, até mesmo como fonte de informação para pesquisas empíricas.

A evolução da contabilidade, no Brasil, passou por grandes mudanças no passado recente. Com a edição da Lei nº 6.404/76 – (Lei das Sociedades por Ações – LSA), motivada pelas crescentes interconexões dos mercados financeiros, passou-se a devotar mais atenção a uma maior regulação da contabilidade, visando-se retratar a verdadeira situação patrimonial da empresa. Somente com a Lei nº 11.638/07, que modificou a Lei nº 6.404/76, foi introduzido no País o padrão IFRS (*International Financial Reporting Standards* – Normas Internacionais de Relatório Financeiro, em tradução livre), com vistas a adequar a contabilidade brasileira ao padrão internacional, de cunho principiológico, com o enfoque da essência econômica sobre a forma.

Isso foi importante para conferir transparência e comparabilidade das informações contábeis entre empresas nacionais e internacionais. Portanto, essa evolução exige atenção às normas contábeis, que visam retratar, da maneira mais fiel possível, a realidade econômica das empresas, incluindo-se a mensuração e o reconhecimento dos passivos tributários, que são evidenciados pela contabilidade em termos monetários.

Assim, nesse contexto de estudo entre endividamento e rentabilidade, um recorte relevante envolve os efeitos das dívidas tributárias na rentabilidade, cuja relação é costumeiramente estudada a partir de benefícios da dedutibilidade dos juros. Contudo, as teorias tradicionais, em particular a teoria da vantagem fiscal, foram originalmente concebidas em outra realidade institucional, com limitações no Brasil.

Então, a relação entre a dívida tributária e a rentabilidade pode ser encarada, no contexto institucional brasileiro, não apenas sob a ótica da dedutibilidade dos juros. As empresas brasileiras possuem mecanismos para postergar ao máximo o pagamento de impostos, de modo que esse recurso de terceiros, pertencente ao Estado, figura no passivo, sendo utilizado, conforme indicam os estudos de Pohlmann e Iudícibus (2010) e Plutarco (2012), para financiar as atividades da empresa. De igual modo, são incluídos no passivo os refinanciamentos de dívidas tributárias (REFIS). Tais refinanciamentos se tornaram prática comum entre as empresas brasileiras. Dessa forma, para esta pesquisa, a teoria da vantagem fiscal é ampliada para estudar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo, considerando o Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e a Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL), na rentabilidade. Os passivos tributários são itens constantes nos balanços das empresas listadas na B3.

É diante desse cenário peculiar da realidade brasileira, em que as empresas se valem do postergamento de tributos como forma indireta de financiamento de suas atividades, que esta pesquisa se insere, sobrelevando sua importância pela carência de estudos empíricos sob essa perspectiva, pelas apresentações de resultados que possam contribuir para a tomada de decisões gerenciais. Portanto, esta pesquisa admite a influência da estrutura de capitais sobre o valor da empresa, partindo do pressuposto esposado pelas teorias tradicionais, bem como busca ampliar o escopo da teoria da vantagem fiscal.

Nesse contexto, ressalta-se a importância da presente pesquisa, como contribuição teórica e empírica, na discussão dos conceitos sobre estrutura de capital, endividamento tributário e seus reflexos na rentabilidade das empresas como direcionador na tomada de decisões pelos operadores do ramo financeiro e contábil.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

A relação entre a dívida e a rentabilidade é estudada empiricamente por vários autores, surgindo, com isso, as teorias sobre a estrutura de capital. Alguns estudos focam na relação particular entre endividamento tributário e rentabilidade, daí decorrendo a teoria da vantagem

fiscal. Essa teoria foca nos benefícios da dedutibilidade dos juros dos impostos. No Brasil, a teoria foi expandida para considerar também os benefícios dos juros sobre o capital próprio, a exemplo do estudo de Zani e Ness Júnior (2000). Contudo, outros estudos brasileiros sugerem que as empresas se valem do endividamento tributário como forma de financiarem suas atividades, no lugar de recorrerem aos empréstimos.

Plutarco (2012), valendo-se da Análise Econômica do Direito, verificou que os contribuintes brasileiros têm fortes incentivos à evasão fiscal e à inadimplência das dívidas tributárias. Como as empresas necessitam de recursos para financiarem suas atividades, a partir de análise de custo-benefício, elas optam por se financiarem por meio do não pagamento de tributos, já que os empréstimos bancários possuem altíssimas taxas de juros, em comparação com a taxa Selic que é utilizada para a correção dos débitos tributários em atraso.

Lima, Wilbert e Serrano (2017) investigaram, a partir de simulação, como o parcelamento de tributos federais pode se traduzir em fonte de financiamento indireto das empresas, avaliando-se a vantagem em relação à captação no mercado e o impacto na estrutura de capital. Eles constataram que o custo do parcelamento de tributos é menor do que o de captação de recursos de terceiros, observando-se vantagem para o parcelamento de tributos em relação à estrutura de capital.

Rezende, Dalmácio e Rathke (2018) estudaram a relação entre incentivos fiscais (subvenções governamentais) e as políticas de geração e destinação de valor das empresas brasileiras. Foram identificadas evidências consistentes de que as políticas fiscais brasileiras representam uma forma de financiamento bastante recorrente, tendo relação positiva com o valor adicionado das empresas.

A relação encontrada por esses autores, portanto, não diz respeito aos benefícios da dedutibilidade dos juros tradicionalmente estudada e carece de estudos empíricos.

Diante desse contexto e visando contribuir para o preenchimento dessa lacuna, esta pesquisa busca responder a seguinte questão de pesquisa: quais os efeitos do endividamento tributário de longo prazo, considerando o IR e a CSLL, na rentabilidade das empresas do setor econômico de bens industriais da B3?

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

A literatura aponta que as empresas se valem do postergamento de impostos para financiar suas atividades (PLUTARCO, 2012), aumentando a rentabilidade. Essa relação, entretanto, precisa ser mais bem estudada por meio de pesquisas empíricas, uma vez que os estudos empíricos que tratam da teoria da vantagem fiscal examinam os efeitos da tributação na rentabilidade sob a ótica da dedutibilidade dos juros.

O objetivo geral desta pesquisa é, então, investigar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo, neste trabalho definidos como o IRPJ e a CSLL, sobre a rentabilidade das empresas.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

Com vistas a examinar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo sobre a rentabilidade, foram considerados os dados contábeis disponíveis no Economatica das empresas do setor de bens industriais da B3, entre 2014 e 2019, relativos a 70 empresas, totalizando 420 quantidades de observações (empresa-ano). Foram criados indicadores com esses passivos tributários de longo prazo, a fim de capturar seus efeitos na estrutura de capital das empresas, especialmente na rentabilidade. Assim, esta pesquisa tem como objetivos específicos:

- Criar um indicador, medido pela razão entre os passivos tributários de longo prazo e o ativo total médio, que vai representar a relação entre a dívida tributária e o ativo, a fim de aferir o grau de comprometimento do ativo total da empresa com obrigações tributárias de longo prazo.
- Criar um indicador, medido pela razão entre os passivos tributários de longo prazo e o patrimônio líquido médio, que vai representar a relação entre a dívida tributária e o patrimônio líquido, a fim de aferir o grau de comprometimento do patrimônio líquido da empresa com obrigações tributárias de longo prazo.
- Avaliar a rentabilidade das empresas da amostra mediante análise de regressão, utilizando como variável dependente o retorno sobre o ativo (“ROA”) e o retorno sobre o patrimônio líquido (“ROE”), inserindo como variáveis independentes, *inter alia*, os indicadores criados.

## 1.4 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

Esta pesquisa possui implicações teóricas e práticas, especialmente para a realidade brasileira, na qual se afigura frequente o postergamento de tributos. Os efeitos da dívida tributária na rentabilidade necessitam de abordagem distinta daquela em que se leva em consideração apenas a dedutibilidade dos juros, conforme propugna a teoria da vantagem fiscal.

Estudos apontam, sem se valerem da metodologia econométrica, que as empresas brasileiras financiam a si próprias por meio do não pagamento de tributos, já que a alternativa de recorrerem aos empréstimos releva-se mais custosa (PLUTARCO, 2012; LIMA; WILBERT; SERRANO, 2007; BORGES; RECH, 2021). A teoria da vantagem fiscal, então, apresenta, no Brasil, perspectiva limitada que precisa ser superada com novos *insights*.

Assim, esta pesquisa se justifica ao ampliar o escopo da teoria da vantagem fiscal, semelhantemente ao que já ocorreu no trabalho de Zani e Ness Júnior (2000), que examinaram a teoria da vantagem fiscal à luz dos juros sobre capital próprio. Nesse sentido, não se perquire, nesta pesquisa, os benefícios da dedutibilidade dos juros na rentabilidade (seja sobre o capital próprio, seja sobre o capital de terceiros), mas os benefícios do postergamento de tributos, representados pelos passivos tributários de longo prazo, na rentabilidade, levando-se em conta o IRPJ e a CSLL. Os estudos empíricos nacionais não se debruçaram no estudo sob essa ótica, de forma que essa pesquisa contribui para o avanço da literatura sobre o tema.

Em complemento, esta pesquisa contribui também para se descortinar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo na rentabilidade das empresas brasileiras de um setor relevante – o setor de bens industriais com as empresas listadas na B3. Esse setor é composto de empresas de grande relevância para a economia brasileira. Para a Confederação Nacional de Indústrias, o setor industrial, como um todo, representa 21,4% do PIB do Brasil, responde por 70,1% das exportações de bens e serviços, 69,2% do investimento empresarial em pesquisa e desenvolvimento e por 33% dos tributos federais, excluindo receitas previdenciárias, sendo ainda responsável por 20,4% do emprego formal. (CNI, 2023). Portanto, são empresas que possuem elevado endividamento e parte dele decorre das dívidas de tributos. Essas características tornam o setor um objeto importante de estudo.

Esta pesquisa contribui, em síntese, para responder à questão relevante sobre a estrutura de capital das empresas brasileiras: as empresas que possuem mais passivos tributários de longo prazo são mais rentáveis? Em última análise, a resposta a essa pergunta tem reflexos práticos, podendo iluminar cidadãos, legisladores e demais organismos sociais a respeito da eficiência

da política tributária do país, seus usos pelas empresas e eventuais distorções e desvirtuamentos do sistema tributário nacional.

## 1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA

No **Capítulo 1**, delinea-se a contextualização da pesquisa e o problema de pesquisa e expõem-se os objetivos gerais e específicos. Ademais, apresentam-se as justificativas e contribuições esperadas. A introdução apresenta a contextualização de um campo relevante de estudo da contabilidade e tributação: os efeitos das dívidas tributárias de longo prazo na rentabilidade das empresas. Propõe-se ampliar o escopo da teoria da vantagem fiscal para avaliar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo na rentabilidade. O problema de pesquisa consiste em investigar os efeitos do endividamento tributário na rentabilidade das empresas do setor econômico de bens industriais da B3. A pesquisa visa contribuir para o preenchimento de uma lacuna de estudos empíricos sobre essa relação no Brasil.

O **Capítulo 2** trata do referencial teórico, expondo-se as principais teorias da estrutura de capital, chamando-se a atenção de que essa pesquisa adota a teoria da vantagem fiscal de forma ampliada. Em seguida, explanam-se as fontes de capitais das empresas, com ênfase ao capital de terceiros e aos registros contábeis em rubricas pertinentes ao escopo desta pesquisa. Após isso, são feitas algumas considerações sobre gerenciamento contábil e tributário, alavancagem financeira, estudos anteriores e finalizando o capítulo com a construção e o desenvolvimento das hipóteses de pesquisa.

No **Capítulo 3** é apresentada a metodologia da pesquisa, que é descritiva, documental e quantitativa. Em seguida, são apresentadas a amostra e sua coleta, as variáveis utilizadas e o modelo econométrico aplicado para testar as hipóteses formuladas.

O **Capítulo 4** apresenta os resultados encontrados, incluindo a análise da estatística descritiva, a realização dos testes de validade para a regressão e os resultados das regressões, finalizando-se, então, com a síntese dos resultados obtidos.

No **Capítulo 5** descreve o que a pesquisa buscou explorar. Retoma-se o objetivo geral e as hipóteses de pesquisa levantadas e os resultados encontrados, para então discorrer sobre as contribuições da pesquisa, suas limitações, bem como sugestões a serem adotadas por futuras pesquisas na mesma linha.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA

Faz-se, nesta seção, explanação sobre as principais teorias da estrutura de capital, sublinhando em qual perspectiva esta pesquisa se alinha. Em seguida, como a estrutura de capital é composta de capitais de terceiros, oriundos de dívida, e de capitais próprios, provenientes dos acionistas, será explicado como esses itens estão registrados nas demonstrações contábeis, à luz da legislação em vigor. Como a contabilidade pautada no padrão IFRS tem base principiológica, é importante também tecer algumas considerações sobre o gerenciamento contábil e tributário. Após isso, expõem-se os conceitos de alavancagem financeira e as medidas de rentabilidade utilizadas na pesquisa, finalizando-se com estudos anteriores e o desenvolvimento das hipóteses de pesquisa.

### 2.1 TEORIAS DA ESTRUTURA DE CAPITAL

A análise da estrutura de capital é de fundamental importância para a presente pesquisa, porque a maneira como a dívida e o capital próprio são equacionadas afeta a estrutura de capital. Os passivos tributários das empresas representam dívidas com o Estado e são objeto de estudo desta pesquisa.

A estrutura de capital diz respeito à maneira com a qual a empresa estrutura o capital próprio e o capital de terceiros visando financiar seus ativos. Segundo Gitman (2017), as decisões sobre a estruturação do capital são complexas, de forma que uma decisão equivocada pode resultar em um custo de capital elevado, reduzindo o valor presente líquido (VPL) de projetos e tornando estes inaceitáveis.

De acordo com Bastos e Nakurama (2009), o questionamento clássico sobre estrutura de capital indaga a relação entre capital próprio e capital de terceiros que maximiza o valor da empresa, ou seja, perquire-se se há um quociente ótimo entre capital de terceiros e capital próprio capaz de minimizar o custo de capital da empresa e, conseqüentemente, maximizar o valor da empresa.

Para a finalidade desta pesquisa, considera-se como parte das teorias tradicionais a teoria da vantagem fiscal, a teoria dos custos de agência, a teoria da falência e a teoria da *pecking order*. Fama e French (2002) sintetizam essas teorias quando pontificam que a estrutura ótima de capital pode ser identificada através dos benefícios da dedutibilidade fiscal da dívida de juros, do custo de falência e do custo de agência. Elas se contrapõem à teoria de Modigliani e

Miller, também apresentada a seguir, finalizando-se com breves considerações sobre a teoria do *market timing*.

As teorias apresentadas nesta seção servem para formar o arcabouço teórico e situar os diversos conceitos na temática do trabalho. Para fins deste trabalho, utiliza-se como norte teórico a teoria da vantagem fiscal, que tem como foco os benefícios da dedutibilidade dos juros. Entretanto, nesta pesquisa, amplia-se seu escopo para incluir-se o pressuposto dos benefícios do postergamento de tributos na rentabilidade das empresas, que se busca investigar empiricamente.

### **2.1.1 Teorias Tradicionais**

A teoria tradicional, tendo como precursor Durand (1952), defende que a estrutura de capital influencia o valor da empresa. Dessa forma, essa vertente propugna que a maximização do valor da empresa depende da minimização do custo médio ponderado de capital, cujo cálculo é feito pela ponderação do capital próprio e do capital de terceiros (GOMES; LEAL, 2000).

Dessa premissa básica, surgiram algumas teorias explicativas da estrutura de capital, dentre as quais a teoria da vantagem fiscal, que se adota como base teórica desta pesquisa, a teoria dos custos de agência, a teoria da falência e a teoria da assimetria de informação e da *pecking order*, as quais são abordadas a seguir.

#### *2.1.1.1 Teoria da Vantagem Fiscal*

A teoria da vantagem fiscal insere-se como parte da *trade-off theory*. Para Myers (2001), a teoria do *trade-off* foca os impostos. Ela prevê que as empresas buscam níveis de endividamento alvo, permitindo equilibrar os benefícios fiscais e os custos de financiamento, representados pelos custos de falência e custos de agência. Para Abeywardhana (2017), a empresa pode alcançar uma estrutura de capital ótima ajustando o nível de dívida e capital próprio, equilibrando assim o benefício fiscal e o custo advindo de dificuldades financeiras. Dessa forma, quanto mais lucrativas forem as empresas, mais elas tenderão a depender do financiamento por dívida devido aos benefícios fiscais.

Portanto, o endividamento possui um ponto ótimo a partir do qual o maior endividamento acarreta maior custo de capital de terceiros, ou, nas palavras de Brito, Corrar e Batistella (2007, p. 11) “a partir de um certo nível de endividamento, o benefício fiscal

decorrente da utilização das dívidas é anulado pelo aumento do risco de falência”. Essa perspectiva abriu um novo campo de estudos.

A dedutibilidade fiscal dos juros implica a redução do pagamento de impostos de renda sobre os lucros, aumentando a disponibilidade de recursos em favor dos acionistas e credores, de forma que, no caso, parte do capital de terceiros é subsidiado pelo Estado, derivado dos tributos arrecadados para as suas ações (GITMAN, 2017). Em contraste, os sócios da empresa, que investem capital próprio, não possuem, a rigor, prazo definido para a retirada do investimento feito nem possuem preferências legais de recebimento em caso de falência.

Kebewar (2013) observa que o impacto fiscal na rentabilidade de uma empresa é difícil de se prever, pois depende da dedutibilidade fiscal dos juros da dívida. Assim, se uma empresa não aproveitar a dedutibilidade, espera-se um efeito negativo do imposto sobre a rentabilidade. Do contrário, se uma empresa se vale da dedutibilidade, esse impacto será positivo ou não significativo.

Entretanto, a vantagem fiscal da dedutibilidade dos juros não é a única maneira por meio da qual as empresas brasileiras podem se valer dos tributos para obter vantagem fiscal. Como apontam os estudos brasileiros examinados mais à frente, as empresas brasileiras têm forte incentivo para postergarem o pagamento de tributos e se valerem dos recursos não pagos ao Estado para financiar as suas atividades, no lugar de recorrer a empréstimos bancários com custos mais altos. Desse modo, esta pesquisa é inspirada na teoria da vantagem fiscal, propondo que ela seja ampliada ao se considerar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo na rentabilidade.

Cabe observar que a teoria da vantagem fiscal já foi estudada no Brasil à luz dos juros sobre o capital próprio, destacando-se a pesquisa de Zani e Ness Júnior (2000). Entretanto, nesse particular, toma-se como pressuposto a vantagem fiscal do uso do capital próprio, e não do capital de terceiros, como pretende esta pesquisa.

#### *2.1.1.2 Teoria dos Custos de Agência*

O endividamento da empresa por meio de capital de terceiros dá origem a conflitos de agência em razão da contraposição de interesses entre credores, administradores e acionistas. Os precursores de tais estudos foram Jensen e Meckling (1976). Para eles, as decisões de financiamento são afetadas pela separação entre o controle e a administração, o que gera os custos de agência.

Uma relação de agência nasce quando o principal contrata outra pessoa (o agente) para realizar algum serviço em seu nome envolvendo a delegação de alguma autoridade para tomada de decisão (JENSEN; MECKLING, 1976, p. 308). Se ambas as partes do relacionamento são maximizadoras de utilidade, há boas razões para acreditar-se que o agente nem sempre agirá no melhor interesse do principal. Os acionistas e os administradores, cada qual, agirão em defesa de seus próprios interesses. Dessa forma, é impossível para o principal ou o agente garantir, a custo zero, que o agente tome decisões ótimas do ponto de vista do principal.

Jensen (1986) sustenta que os conflitos de interesse entre acionistas e gerentes sobre políticas de pagamento são acentuados quando a organização gera significativo fluxo de caixa livre, de modo que, quanto maior o fluxo de caixa livre, mais os gerentes tendem a adotar comportamento discricionário. A criação de dívidas, então, reduz os recursos de caixa disponíveis, fazendo com que o comportamento discricionário do gerente diminua (JENSEN, 1986). Portanto, para esse autor, a dívida pode reduzir o custo de agência.

Então, para Jensen (1986), um maior nível de endividamento obriga os administradores a serem mais eficientes, além do que as dívidas reduzem os custos de agência do fluxo de caixa livre, tornando menos arbitrárias as decisões dos administradores. Por outro lado, o alto índice de endividamento torna a empresa menos flexível na tomada de decisões em períodos futuros. Daí que Grinblatt e Titman (2005) salientam que o administrador, ao preferir um menor nível de endividamento, termina por optar por uma estrutura de capital que não é ótima, porque a dívida adicional aumenta o risco de falência.

Entretanto, Harris e Raviv (1990) aduzem que a dívida na estrutura de capital produz informações valiosas no monitoramento do comportamento da agência e, por motivos de interesse próprio, os gerentes relutam em liquidar a empresa ou fornecer informações que possam levar à falência.

Assim, o alto nível de endividamento tributário pode impactar o nível de discricionabilidade do gestor. Entretanto, esse aspecto, ainda que relevante, não será diretamente abordado nesta pesquisa.

### 2.1.1.3 Teoria da Falência

A teoria da falência, assim como a da vantagem fiscal, está abarcada pela *trade-off theory*. Scott Junior (1976) apresenta, supondo-se o mercado de ativos reais imperfeitos, um modelo de avaliação de empresas que captura os custos de falência e deduz a existência de uma estrutura de capital ótima única. Assim, conclui, a partir do modelo, que o valor da empresa não

falida é uma função não apenas dos ganhos futuros esperados, mas também do valor de liquidação de seus ativos. Outros autores seguem a mesma linha de pesquisa, tal como Miller (1977) e DeAngelo e Masulis (1980).

Com efeito, conforme salientam Brito, Corrar e Batistella (2007), o endividamento implica a saída de caixa por conta do pagamento dos juros e da amortização, o que leva a uma pressão sobre o caixa da empresa e a uma maior probabilidade de falência, tendo como consequência o aumento do custo do capital de terceiros. Por isso que esses autores, fazendo interseção com a teoria da vantagem fiscal, salientam que “a partir de um certo nível de endividamento, o benefício fiscal decorrente da utilização das dívidas é anulado pelo aumento do risco de falência”. (BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007, p. 11)

Gimenes (1999) acentua que a utilização de capitais de terceiros tem como atrativo os benefícios fiscais, mas que, por outro lado, se a amortização e os juros não são pagos, tais fatores podem levar a empresa a enfrentar dificuldades financeiras. A probabilidade de falência, por conseguinte, tende a reduzir o valor de mercado da empresa. Por isso que a obtenção de recursos de terceiros ou a alavancagem encontra limitações.

Para Hovakimian A., Hovakimian, G. e Tehranian (2004), a alta lucratividade da alavancagem propõe que o benefício fiscal das firmas aumente e diminua a possibilidade de falência. Na visão de Abeywardhana (2017), isso é consistente com a previsão do modelo de *trade-off*, segundo o qual existe uma correlação positiva entre lucratividade e alavancagem.

Gitman (2017) pontua que o risco de falência de uma empresa é em função do nível de risco econômico e do risco financeiro. O risco econômico varia de empresa para empresa e não é afetado pela estrutura de capital da empresa. Ele é definido como o risco de a empresa não ser capaz de cobrir seus custos operacionais.

O risco econômico é afetado pela alavancagem operacional, pela estabilidade de receita e pela estabilidade do custo. Quando maior a alavancagem operacional, calculada pela razão entre os custos fixos e os custos totais, maior o risco econômico. Receitas estáveis pressupõem níveis estáveis de demanda e de preços, resultando em baixos níveis de risco econômico. De igual modo, a estabilidade de custo se pauta na previsibilidade dos preços dos insumos como mão de obra e matéria-prima. Assim, se uma empresa possui risco econômico elevado, mais cautela ela deve ter na definição da estrutura de capital (GITMAN, 2017).

É a maneira de se conceber a estrutura de capital, determinada pelo risco econômico, que determina o risco financeiro. Quanto maior o financiamento por meio de capital de terceiros, maior a alavancagem financeira e maior o risco financeiro; é a combinação do risco

econômico com o risco financeiro, consubstanciando o risco total, que determina a probabilidade de falência (GITMAN, 2017).

A alavancagem, portanto, é uma variável a ser considerada nos testes empíricos, pois ela representa o risco. O risco, por sua vez, afeta o valor da empresa. Desse modo, a variável alavancagem será inserida no modelo empírico descrito no capítulo 3.

#### *2.1.1.4 Teoria da Pecking Order*

Myers e Majluf (1984) analisaram a estrutura de capital sob a ótica da assimetria de informação. Eles sustentam que a administração, por deter informações privilegiadas da empresa, sabe mais sobre o valor da empresa do que os investidores. Os investidores, por serem racionais, passam a interpretar as ações dos administradores como resultado ou sinais das informações privilegiadas, o que reduziria a assimetria informacional (HARRIS; RAVIV, 1991).

Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) inferem que a assimetria de informação leva as empresas a favorecerem as fontes de capital interna em detrimento da externa. A partir da premissa de assimetria informacional entre os administradores e os investidores, Myers (1984) afirma que há uma hierarquia de preferência das fontes de financiamento da empresa.

Devido à seleção adversa, as empresas preferem o financiamento interno ao externo. Harris e Raviv (1990) aduzem que as empresas com baixos níveis de ativos fixos também enfrentarão problemas de assimetria de informação, levando-as a contrair mais dívida em vez de capital, uma vez que só podem emitir capital se este estiver subvalorizado.

Desse modo, as empresas optarão por dívida sobre capital quando seus recursos internos não forem suficientes para financiar seus gastos de capital (ALBANEZ, 2015). Em primeiro lugar, as empresas mais lucrativas se utilizam de fundos internos, como retenção de lucros. Em segundo lugar, elas se valem da contração de dívidas e só em terceiro e último lugar emitem novas ações.

À luz dessa teoria, as empresas têm como segunda opção, já esgotados os recursos internos, a contratação de dívidas, que são classificadas em tributárias e não tributárias. A contração de dívidas tributárias decorre de uma escolha da empresa, visando à maximização da rentabilidade e à otimização da estrutura de capital. Entretanto, não será testado neste trabalho se há uma hierarquia de preferência das fontes de financiamento da empresa entre recursos internos.

## 2.1.2 Teoria de Modigliani e Miller (MM)

Em contraposição à teoria tradicional, Modigliani e Miller (1958) sustentam que a estrutura de capital não influencia o valor da empresa e que, portanto, não há que se falar de uma estrutura ótima de capital. Assim, essa teoria aponta que o custo médio ponderado de capital “se mantém inalterado, qualquer que seja a alavancagem financeira”, de modo que o valor da empresa é dependente da qualidade de seus ativos e não da maneira pela qual eles são financiados (ASSAF NETO; LIMA, 2019).

No mesmo sentido, Abeywardhana (2017) comenta que, para Modigliani e Miller (1958), o valor da empresa alavancada é o mesmo que o valor da empresa desalavancada. Portanto, eles propõem que os gerentes não devem se preocupar com a estrutura de capital e podem escolher livremente a composição da dívida e do patrimônio.

Então, segundo essa corrente, o custo do capital de terceiros mantém-se estável até um determinado nível de endividamento, a partir do qual se eleva devido ao aumento do risco de falência. Como o custo de capital de terceiros é inferior ao custo do capital próprio, a empresa deveria se endividar até o ponto em que o seu custo de capital total atingisse um patamar mínimo. Esse ponto representaria a estrutura de capital ótima, que levaria à maximização do valor da empresa.

Entretanto, é preciso não perder de vista os pressupostos dessa teoria, que são difíceis de se verificar empiricamente (MOREIRA; PUGA, 2000), em que pese sua validade teórica. A teoria foi concebida a partir de premissas simplificadas da realidade. Segundo Araújo e Camargos (2011), os pressupostos são os seguintes:

- 1) inexistência de impostos sobre os rendimentos (lucros) de pessoas jurídicas ou de pessoas físicas (ganhos de capital e dividendos);
- 2) ausência de custos de transação (de corretagem ou lançamento de títulos);
- 3) inexistência de custos de falência ou restrição financeira (empresas nunca iriam falir, inexistindo risco de inadimplência para os credores);
- 4) ausência de spread de taxa de juros para aplicação e financiamento;
- 5) simetria de informações (investidores e administradores possuem a mesma informação sobre as perspectivas de investimento da empresa e, os últimos sempre trabalham em favor dos primeiros – ausência de conflitos de agência);
- 6) oferta ilimitada de financiamento a uma taxa livre de risco para empresas e acionistas;
- 7) comportamento racional dos investidores (visam maximizar sua riqueza e exigem maior retorno frente ao aumento do risco). (ARAÚJO; CAMARGOS, 2011, p. 5).

Os autores Modigliani e Miller, entretanto, vieram a incorporar em pesquisas posteriores a influência dos tributos, que era admitida neutra na publicação de 1958. Na presença de impostos, o valor da empresa aumenta com a alavancagem devido ao benefício fiscal,

resultando em um benefício adicional do uso de capital de terceiros por meio da redução do custo de capital da empresa. (ABEYWARDHANA, 2017).

Assim, Modigliani e Miller (1963), considerando a vantagem fiscal na dedutibilidade dos juros na apuração do imposto de renda, concluíram que há uma relação entre o nível de endividamento e o valor da empresa, embora advertindo que a existência de uma vantagem fiscal para o financiamento por dívida não significa necessariamente que as empresas devam sempre procurar usar o máximo possível de dívida em suas estruturas de capital.

Dessa forma, como a teoria de MM de 1958 não admite a influência da estrutura de capital no valor da empresa, ela não será utilizada como pressuposto teórico desta pesquisa; entretanto, cabe o registro da incorporação da mudança de estrutura de capital com a inserção da vantagem fiscal no seu estudo de 1963.

### **2.1.3 Teoria do Market Timing**

Essa teoria se distingue das demais por ser uma abordagem nova que busca explicar a estrutura de capital das empresas, baseando-se nos estudos de Baker e Wurgler (2002). Eles rompem com as teorias tradicionais sobre estrutura de capital. Segundo esses autores, há um momento apropriado para a emissão de ações, tendo em vista que as variações no valor de mercado delas geram efeitos nas decisões de financiamento e, por consequência, sobre a estrutura de capital.

As empresas com baixa alavancagem tendem a ser aquelas que levantaram fundos quando suas ações estavam bem avaliadas, ao passo que as empresas com alta alavancagem tendem a ser aquelas que levantaram fundos quando suas ações não estavam bem avaliadas. Por conseguinte, as empresas tendem a emitir ações quando o valor de mercado está em alta, recomprando-as quando o valor de mercado está em baixa.

Dessa forma, Baker e Wurgler (2002) concluem que a estrutura de capital é, em grande parte, o resultado cumulativo de tentativas anteriores de aproveitar as oportunidades no mercado de ações. De acordo com essa teoria, não há estrutura de capital ótima, de forma que as decisões de financiamento apenas se acumulam ao longo do tempo, tendo como resultado a composição da estrutura de capital.

## 2.2 FONTES DE CAPITAIS

As fontes de capitais que compõem a estrutura de capital são formadas por capitais de terceiros, derivados de dívida, e de capital próprio, pertencentes aos investidores. Os capitais próprios, classificados no patrimônio líquido, não serão objeto de análise direta da presente pesquisa, em que pese estarem incluídos no modelo econométrico, já que o patrimônio líquido é utilizado como denominador de indicador criado para a medição de rentabilidade (ROE). Portanto, são objeto da análise desta pesquisa itens que compõem os capitais de terceiros, mais especificamente as dívidas tributárias de longo prazo relativas ao IR e CSLL.

### 2.2.1 Capitais de Terceiros

São conhecidos como capitais de terceiros os recursos de fontes externas à empresa, advindos de empréstimos e financiamentos, cujo objetivo é financiar as atividades da empresa. Como tais, os capitais de terceiros são classificados, no balanço patrimonial, no passivo.

O CPC 00 (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro – define, no item 4.26, que passivo “é uma obrigação presente da entidade de transferir um recurso econômico como resultado de eventos passados”. Essas obrigações são apresentadas no passível exigível, sendo divididas em passivo circulante e passivo não circulante (GELBCKE *et al.*, 2018). A Lei 6.404/76 estabelece que as contas do passivo são classificadas em passivo circulante, não circulante e patrimônio líquido:

Art. 178. (...)

§ 2º No passivo, as contas serão classificadas nos seguintes grupos:

I – passivo circulante;

II – passivo não circulante; e,

III – patrimônio líquido, dividido em capital social, reservas de capital, ajustes de avaliação patrimonial, reservas de lucros, ações em tesouraria e prejuízos acumulados. (BRASIL, 1976).

Os critérios para tal classificação são indicados nos artigos 179 e 180, *in verbis*:

Art. 180. As obrigações da companhia, inclusive financiamentos para aquisição de direitos do ativo não circulante, serão classificadas no passivo circulante, quando se vencerem no exercício seguinte, e no passivo não circulante, se tiverem vencimento em prazo maior, observado o disposto no parágrafo único do art. 179 desta Lei.

Art. 179 (...)

Parágrafo único. Na companhia em que o ciclo operacional da empresa tiver duração maior que o exercício social, a classificação no circulante ou longo prazo terá por base o prazo desse ciclo. (BRASIL, 1976).

Dessa forma, a rigor, a classificação das obrigações no passivo não circulante depende dessas obrigações vencerem no exercício posterior ao seguinte, a não ser que o ciclo operacional da empresa tenha duração maior que o exercício social, situação em que se aplica o art. 179.

Há ainda os instrumentos financeiros compostos, considerados passivos híbridos, que não são objetos de análise deste estudo. Tais instrumentos possuem, ao mesmo tempo, elementos de passivo (*liability*) e de patrimônio líquido (*equity*), na definição da IAS 32, §§28-32, AG30-AG35.

De acordo com Gelbcke *et al.* (2018, p. 307), no passivo não circulante são classificadas obrigações como:

- a) empréstimos e financiamentos por instituições financeiras ou pela aquisição ou arrendamento financeiro de bens;
- b) emissões de debêntures e outros títulos de dívida (*bonds, notes, etc.*);
- c) retenções contratuais;
- d) imposto de renda diferido;
- e) provisão para previdência complementar e outras obrigações a longo prazo.

Assim, os impostos diferidos de longo prazo e as provisões fiscais de longo prazo, considerando o IRPJ e a CSLL, bem como os parcelamentos e impostos a pagar de longo prazo, são classificados no passível exigível, particularmente no passivo não circulante.

## **2.2.2 Passivos Tributários**

A importância dos passivos tributários de longo prazo, caracterizados como capitais de terceiros, para a esta pesquisa, deve-se ao fato de que eles afetam a estrutura de capital (BASTOS; NAKAMURA, 2009). A sua contabilização segue as orientações do CPC 32 (2009). O referido pronunciamento tem por objetivo “estabelecer o tratamento contábil para os tributos sobre o lucro”. Assim, para o cálculo dos impostos sobre o lucro, pelo regime de tributação conhecido como “lucro real”, há que se distinguir a base contábil, que se pauta nas regras contábeis, da base fiscal, que se pauta nas regras da legislação tributária.

### *2.2.2.1 Impostos a Pagar de Longo Prazo*

A base fiscal de ativo ou passivo é o valor atribuído ao ativo ou passivo para fins fiscais. O tributo que se paga no período de apuração é o tributo corrente. Salotti *et al.* (2019, p. 281)

explicam que os tributos correntes “são os tributos devidos no período de apuração, ou seja, os tributos apurados segundo a legislação tributária do país onde está sendo calculado o tributo”.

O ponto de partida para o cálculo do IRPJ e da CSLL é o lucro líquido contábil, cuja apuração decorre da observância da Lei das S/A, pronunciamentos técnicos, orientações e interpretações editadas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e aprovadas pelos órgãos competentes (SHOUERI; MOSQUERA, 2021). Em seguida, realizam-se adições e exclusões, previstas em lei, a fim de se chegar ao lucro tributável, sobre o qual irá incidir o percentual dos tributos devidos. As adições são representadas por custos, despesas, encargos, perdas, provisões, participações e quaisquer outros valores deduzidos na apuração do resultado pela contabilidade societária que, de acordo com a legislação do Imposto de Renda, não são dedutíveis. Da mesma forma, as exclusões são representadas pelos rendimentos, pelas receitas, pelos resultados e por quaisquer outros valores computados a crédito de conta de resultado pela contabilidade societária que, de acordo com a legislação do Imposto de Renda, não são computados no lucro real.

O IRPJ e a CSLL são, portanto, calculados a partir da contabilidade, de modo que a apuração do lucro contábil segue as regras contábeis, e não as fiscais. A partir de ajustes do lucro contábil, chega-se ao lucro tributável, cuja base de cálculo é denominada lucro real (SALOTTI *et al.*, 2019).

Brito e Ogata (2021) assim sintetizam:

**Lair (Lucro Antes da Apuração do Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido)**

(+) Adições permanentes

(+) Adições temporárias

(-) Exclusões permanentes

(-) Exclusões temporárias

= **Lucro real / Prejuízo Fiscal**

#### *2.2.2.2 Impostos Diferidos de Longo Prazo*

Uma diferença temporária tributável é a diferença temporária que resulta em valores tributáveis para determinar o lucro tributável (prejuízo fiscal) de períodos futuros quando o valor contábil de ativo ou passivo é recuperado ou liquidado (CPC 32, 2009). Uma diferença temporária dedutível é a diferença temporária que resulta em valores que são dedutíveis para

determinar o lucro tributável (prejuízo fiscal) de futuros períodos quando o valor contábil do ativo ou passivo é recuperado ou liquidado (CPC 32, 2009).

As diferenças temporárias geram adições e exclusões temporárias e, conforme esclarece Rocha (2020), elas são instrumentos para a individualização da incidência do IRPJ e da CSLL, a teor do que dita o § 1º do art. 145 da Constituição Federal. Segue explicando o mencionado autor que as adições correspondem a despesas contábeis que não podem ser dedutíveis para o fim de apuração do imposto, não correspondendo a fatos-decréscimos de patrimônio. Já as exclusões correspondem a receitas contábeis que não são computadas fiscalmente para o fim de apuração do imposto, não correspondendo a fatos-acréscimos de patrimônio.

Deve-se incluir ainda, além das adições e exclusões, as compensações. Essas são “prejuízos fiscais apurados em outros períodos, que podem ser abatidos contra os lucros de períodos subsequentes” (SHOUERI; MOSQUERA, 2021, p. 85). Todavia, há uma limitação legal para tanto, uma vez que os prejuízos fiscais só poderão ser compensados à base de 30% do lucro real correspondente ao período de apuração, conforme preceitua o art. 15 da Lei nº 9.065/1995.

Em síntese, é o que dispõe o art. 258 do Regulamento do Imposto de Renda de 2018, conforme estabelecido no Decreto nº 9.580/2018:

Art. 258. O lucro real é o lucro líquido do período de apuração ajustado pelas adições, exclusões ou compensações prescritas ou autorizadas por este Regulamento (Decreto-Lei nº 1.598, de 1977, art. 6º, caput).

§ 1º A determinação do lucro real será precedida da apuração do lucro líquido de cada período de apuração em observância às disposições das leis comerciais (Lei nº 8.981, de 1995, art. 37, § 1º). (BRASIL, 2018)

A sistemática adotada pela legislação tributária teve como objetivo dar conta da materialidade constitucional. Por outro lado, as regras contábeis sofrem evoluções que não são acompanhadas pelas regras fiscais. Essas evoluções têm como objetivo melhorar o atendimento dos interesses do usuário da informação contábil, voltado para a tomada de decisão.

Essas alterações contábeis não podem implicar mudanças nos critérios tributários, pois estes se submetem ao princípio da legalidade e a todos os demais princípios inerentes ao subsistema de direito tributário, de base constitucional.

### *2.2.2.3 Parcelamentos Tributários de Longo Prazo*

A Secretaria da Receita Federal do Brasil, em 2017, realizou um “Estudo sobre Impactos dos Parcelamentos Especiais” Nesse estudo constatou-se que “Em relação aos programas

instituídos em 2017, ainda não há medição quanto ao comportamento dos optantes. Historicamente, após a adesão, pode-se informar que cerca de 50% dos optantes tornam-se inadimplentes, seja de obrigações correntes, seja de parcelas do respectivo programa de parcelamento, incidindo em hipótese de exclusão do programa.” (BRASIL, 2017, p. 6) Parte desse alto índice é explicada pela opção de aderir a novos programas de parcelamento, especialmente tendo em vista o grande número deles instituído nos últimos anos, tornando, assim, a inadimplência como cultura do contribuinte. Esses parcelamentos, aliados à complexidade da legislação, explicam essa cultura de inadimplência.

Com efeito, a complexidade do sistema tributário brasileiro e os parcelamentos especiais foram avaliados por Gomes (2020) à luz da teoria dos jogos. O autor conclui que, quanto mais complexa a legislação, maiores são as chances de a empresa ser desobediente tributariamente e, assim, vir a optar pelo parcelamento.

Realizando outra simulação, Lima, Wilbert e Serrano (2017) sustentam, igualmente, que o financiamento por meio de parcelamento de tributos é significativamente mais vantajoso do que a obtenção de empréstimo em instituição financeira. Trata-se, segundo os autores, de uma forma de financiamento indireto, uma vez que o parcelamento tributário implica a poupança do valor que seria recolhido aos cofres públicos.

Adicionalmente, Rezende, Dalmácio e Rathke (2018), analisando as peculiaridades do sistema tributário brasileiro, comentam que as empresas brasileiras se deparam com limitadas fontes de financiamento, o que pode contribuir para a adoção do planejamento tributário como parte da estratégia de financiamento e investimentos. À luz da teoria da *pecking order*, a qual considera uma hierarquia na busca de recursos pelas empresas para financiamento das suas atividades, Rezende Dalmácio e Rathke (2018) consideraram as subvenções governamentais como alternativa de financiamento, concluindo que elas geram valor para a empresa.

Ademais, o parcelamento das dívidas tributárias prescinde das exigências impostas pelo mercado de crédito, tornando sua realização mais fácil, sendo considerada uma fonte de financiamento barata e de baixo *enforcement* (BORGES; RECH, 2021)

Campagnoni e Ruiz (2020) concluíram que empresas que parcelam a dívida tributária distribuem mais dividendos e possuem maior valor de mercado. Por outro lado, constata-se que os parcelamentos não têm sido eficazes na melhora da solvência das empresas (BORGES; RECH, 2021).

#### 2.2.2.4 Provisões Fiscais de Longo Prazo

O CPC 25 define provisão, no parágrafo 7, “como passivo de prazo ou valor incertos”. Elas se distinguem dos passivos contingentes, pois estes não são reconhecidos, embora possam ser divulgados, a menos que seja remota a probabilidade de uma saída de recursos que incorporem benefícios econômicos, conforme o item (b) do parágrafo 16 do CPC 25. Assim explica o Pronunciamento Técnico em questão:

Em sentido geral, todas as provisões são contingentes porque são incertas quanto ao seu prazo ou valor. Porém, neste Pronunciamento Técnico o termo “contingente” é usado para passivos e ativos que não sejam reconhecidos porque a sua existência somente será confirmada pela ocorrência ou não de um ou mais eventos futuros incertos não totalmente sob o controle da entidade. Adicionalmente, o termo passivo contingente é usado para passivos que não satisfaçam os critérios de reconhecimento (CPC 25, 2009).

Na medida em que as provisões possam ser estimadas confiavelmente, por serem obrigações presentes que implicarão a provável saída de recursos que tragam benefícios econômicos para liquidar uma obrigação, elas devem ser reconhecidas no passivo. Em nota explicativa do parágrafo 23 do CPC 25, a definição de provável é aquela que é “mais provável que sim do que não de ocorrer”. Isso significa que o evento ocorre com probabilidade maior do que 50% (BARALDI, 2012).

Portanto, as provisões fiscais representam eventos de provável ocorrência (probabilidade maior do que 50%) que poderão implicar a saída de recursos financeiros para liquidar obrigações tributárias. As provisões fiscais de *longo prazo*, atendem à definição de longo prazo prevista no art. 180 da Lei 6.404/76.

Plutarco (2012), em simulação a partir da Análise Econômica do Direito, sustenta que os contribuintes têm forte incentivo para declarar o tributo, não pagar e litigar, com vistas a utilizar esse recurso não pago em suas atividades, tendo, assim, benefício econômico maior vis-à-vis à contração de empréstimos bancários.

Esses valores de dívidas tributárias em discussão, atendendo à definição de provisão, figurarão no balanço das empresas, disso decorrendo a importância da introdução dessa variável no modelo econométrico.

### 2.3 GERENCIAMENTO CONTÁBIL E TRIBUTÁRIO

O gerenciamento tributário refere-se às estratégias adotadas pelas empresas para minimizar a carga tributária e maximizar os lucros. O gerenciamento tributário pode envolver

práticas como postergar o pagamento de tributos e utilizar os recursos em caixa para financiar as atividades da empresa.

As teorias sobre estrutura de capitais pressupõem escolhas – intencionais ou não – dos gestores que afetam a estrutura de capitais. Tais escolhas decorrem da possibilidade de adotar-se o gerenciamento contábil e tributário, notadamente dos passivos tributários de longo prazo, potencializado pelo padrão IFRS. A apresentação das demonstrações contábeis oscila não apenas em função das mudanças das normas contábeis, mas também de acordo com o próprio poder de julgamento do contador, tendo em conta a base principiológica das IFRS (ROCHA, 2020). Nesse sentido, salienta Rocha (2020) que

(...) a incidência das leis tributárias não pode flutuar de acordo com o entendimento deste ou daquele contador. Assim, há que se ter como ponto de partida o reconhecimento de que a Contabilidade, segundo o padrão IFRS, pode levar ao reconhecimento de receitas e de despesas que, pela lógica estrutural dos tributos, não devem compor as respectivas bases de cálculo. Nesses casos, independentemente de haver, ou não, regra específica de neutralidade, os efeitos dos registros contábeis deverão ser anulados para fins fiscais. (ROCHA, 2020, p. 352)

A intenção de separar os critérios contábeis dos critérios fiscais, contudo, veio ao custo de maior complexidade:

A complexidade inserida por meio da Lei nº 12.973/14 e das Instruções Normativas nº 1.515/14 e 1.520/14 provém da obrigatoriedade de evidenciação, em subcontas contábeis específicas do LALUR, todos os ajustes realizados em decorrência da convergência às normas internacionais. (CAMPEDELLI, 2016, p. 50)

Por outro lado, Rocha (2020) aponta que a tributação dos fatos eleitos pelo legislador tributário deve estar em consonância com as premissas constitucionais dos tributos. Dessa forma, a elasticidade de julgamento na representação contábil de fenômenos econômicos, possibilitada pelo padrão IFRS, abriu campo fértil para um novo tipo de investigação, qual seja, o gerenciamento de resultados. Martinez (2013) assim o define:

[é] o uso da discricionariedade gerencial na realização de escolhas contábeis (reconhecimento e mensuração), na tomada de decisões operacionais e na seleção dos critérios de apresentação da demonstração de resultado (*disclosure*). Todas dentro dos limites das normas contábeis, visando influenciar as percepções sobre fatos econômicos subjacentes, que são refletidos nas medidas de resultado contábil. (MARTINEZ, 2013, p. 5)

Kieso, Warfield e Weygandt (2020) observam que o gerenciamento de resultados é o uso do tempo de forma planejada para afetar o reconhecimento de receitas, despesas, ganhos e perdas. As empresas usam o gerenciamento de resultados para aumentar a receita no ano corrente em detrimento da receita nos anos futuros, o que se dá, por exemplo, com o

reconhecimento prematuro de vendas para aumentar o resultado. De outro lado, as empresas também usam o gerenciamento de resultados para diminuir os resultados atuais, a fim de aumentar a receita no futuro, tal como pode ocorrer com premissas irrealistas acerca da estimativa de passivos, a exemplo de passivos ambientais.

Entretanto, Martinez (2013) sublinha que esse conceito de gerenciamento de resultados se diferencia da contabilidade fraudulenta, na medida em que o gerenciamento de resultados, tal como definido, está dentro dos limites permitidos pelas normas contábeis, embora reconheça que exista uma zona fronteira entre ambos, já que os dois têm em mira a intenção de dissimular. Formigoni, Antunes e Paulo (2009), no mesmo sentido, salientam que o gerenciamento de resultados contábeis não pode ser confundido com a fraude.

Formigoni, Antunes e Paulo. (2009) explicam que há distinção entre a contabilidade financeira e o sistema de contabilidade tributária, uma vez que o primeiro é voltado para atender ao usuário externo e o segundo para atender às exigências do Fisco e o grau dessa discrepância vai depender dos critérios adotados na legislação fiscal de cada país. Dockhorn e Rosa (2019) chamam a atenção para o fato de que a contabilidade e o direito tributário servem a propósitos distintos, razão pela qual não deve haver confluência entre as normas e os conceitos dessas duas ciências.

Ocorre que as formas de apuração da contabilidade financeira e da contabilidade tributária divergem e ao resultado numérico discrepante obtido dá-se o nome de *Book-Tax Differences* (BTD). Ademais, as diferenças de resultados podem ser diferenças permanentes e diferenças temporárias. Segundo o Formigoni, Antunes e Paulo (2009, p. 46):

As diferenças permanentes ocorrem quando determinadas receitas ou despesas são reconhecidas contabilmente, mas não possuem efeitos tributários. As diferenças temporárias ocorrem quando ambos os sistemas, contábil e tributário, reconhecem o mesmo montante de receita ou despesa, mas divergem quanto ao momento do reconhecimento.

Esses mesmos autores (2009, p. 47) ensinam que “o montante da BTD tem como origem o desalinhamento entre as normas contábeis e as normas tributárias, o gerenciamento de resultados contábeis e o gerenciamento dos tributos”. A observação é importante, na medida em que salientam que o BTD não se origina de uma simples aplicação mecânica de normas de naturezas distintas (contábeis e tributárias), situação em que se tem as diferenças não-discricionárias ou BTD normal (NBTD). A diferença advém, também, de uma atuação oportunista dos gestores, que “têm incentivos para agir oportunisticamente em relação aos números contábeis e o resultado tributário” (FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009, p. 46);

daí a expressão diferenças discricionárias ou BTD anormal (ABTD) para se referir a essa circunstância.

De acordo com Tang (2005), o BTD anormal serve de *proxy* tanto do gerenciamento de resultados como do gerenciamento tributário, sendo que a literatura sustenta que o BTD anormal é um bom indicador do gerenciamento de resultados.

Martinez (2001) chama a atenção para a artificialidade das acumulações (*accruals*) não-discricionárias, notadamente quando decorrem de decisões que impactam o fluxo de caixa da empresa. Daí por que faz a distinção entre decisões contábeis “puras” e decisões com impacto no fluxo de caixa, ambas pertencentes ao gênero gerenciamento de resultados contábeis.

Outra distinção relevante é a de acumulações (*accruals*) e acumulações discricionárias (*discretionary accruals*) que, no caso, não decorre da aplicação de normas de naturezas distintas, como as contábeis e as fiscais, mas da própria metodologia de apuração do desempenho econômico da empresa. Com efeito, a contabilidade baseia-se no regime de competência (*accrual basis*) e, dessa forma, as receitas são reconhecidas quando são realizadas, confrontando-se, no mesmo período, as despesas que tornaram possível a obtenção da receita.

Portanto, nem todo reconhecimento de receita implica ingresso de valores em caixa, nem toda despesa saída de caixa. Como sublinha Martinez (2001, p. 16), “o lucro líquido do negócio não será igual ao fluxo de caixa líquido do mesmo, salvo em circunstâncias muito especiais [Acumulações (*accruals*) = zero]”, sendo que as acumulações (*accruals*) são justamente a diferença entre o lucro líquido e o fluxo de caixa líquido.

Há, então, um volume de acumulações esperado de acordo com a natureza do negócio, mas ele também é influenciado por julgamentos, estimativas e avaliações do gestor. Conseqüentemente, pode-se falar em acumulações discricionárias (*discretionary accruals*), quando o gestor intencionalmente manipula o resultado contábil e acumulações não discricionárias (*non discretionary accruals*), quando a acumulação é fruto da natureza do negócio (MARTINEZ, 2001).

Zimmermann e Goncharov (2005) argumentam que o aspecto tributário é um dos incentivos para o gerenciamento tributário e explicam que tal medida implica redução dos encargos com impostos sobre o lucro líquido. Além disso, Tang (2005) discorre que o gerenciamento tributário só é possível em virtude das incertezas e ambiguidades das leis tributárias. O planejador de tributos se vale disso para, legalmente, obter tributação mais favorável, seja mediante a estruturação da atividade da empresa, seja na utilização vantajosa da mensuração contábil.

Fonseca *et al.* (2020) chamam a atenção para os sinônimos de gerenciamento tributário, apontando os nomes *tax management*, planejamento tributário agressivo, administração tributária e elisão fiscal, sublinhando que o termo se aplica a práticas lícitas que visam reduzir as despesas tributárias das empresas. Uma medida para se analisar o gerenciamento tributário é a *Effective Tax Rate*, traduzindo, Taxa Efetiva de Tributos (ETR), embora ela não seja perfeita, porquanto seu baixo índice pode significar a utilização de incentivos fiscais e não ser decorrência do comportamento oportunístico do gestor (FORMIGONI, ANTUNES; PAULO, 2009)

O gerenciamento tributário visa a economia de tributos e, segundo Chaves (2018), ele consiste em ações que são tomadas antes da ocorrência do fato gerador, sendo essas ações não simuladas. Para o autor, trata-se, além de um direito garantido na Constituição Federal, um dever emanado do art. 153 da Lei nº 6.404/1976, que determina que os administradores das companhias devem agir com cuidado e diligência que todo homem ativo e probo costuma empregar na administração dos seus próprios negócios.

A importância dos tributos reside no fato de que a política de investimento e financiamento, a forma organizacional, os preços de transferência, as fusões e outras decisões são por eles afetados (HANLON; HEITZMENT, 2010). Guimarães, Macedo e Cruz (2016) sublinham que o processo contábil de reconhecimento, mensuração e evidenciação é afetado por escolhas em que a carga tributária é relevante. Isso porque, conforme explicam Santiago *et al.* (2018, p. 41), “Quanto mais eficientes são as práticas de gerenciamento tributário menor será o percentual de imposto pago.”

Hanlon e Heizment (2010) comentam que os acionistas neutros ao risco esperam que os gestores que atuam em seu nome se concentrem na maximização do lucro, o que inclui encontrar oportunidades para reduzir as obrigações fiscais, desde que o benefício esperado exceda o custo incremental. Assim, para esses autores, a elisão fiscal não é, por si só, um reflexo dos problemas de agência. Entretanto, a separação de propriedade e controle pode levar a decisões tributárias corporativas que refletem os interesses privados da administração.

Uma dessas decisões parte do gerenciamento tributário, quando a administração define em sua estrutura de capital o financiamento de seus ativos com recursos provenientes dos passivos tributários que, para este trabalho, são considerados os passivos tributários de longo prazo.

Dessa forma, a administração, por meio do gerenciamento tributário, pode se valer do diferimento de impostos e da postergação do pagamento de impostos, a longo prazo, de forma

a se valer de recursos que não saem do caixa da empresa para financiar seus ativos. Isso, por consequência, afeta a estrutura de capital da empresa.

### 2.3.1 Conformidade Contábil

Valendo-se do gerenciamento tributário, o gestor pondera se vale a pena postergar o pagamento de tributo e utilizar os recursos em caixa para financiar as atividades da empresa, mas, ao fazê-lo, ele deve observar que a escolha deve se pautar na conformidade fiscal. Por outro lado, a contabilidade pautada no padrão IFRS é eminentemente principiológica, o que confere ao contador elasticidade de julgamento na representação contábil de fenômenos econômicos. Palepu, Healy e Peek (2019) contrastam essa abordagem com o padrão contábil estadunidense, baseado em regras.

De acordo com o princípio da essência sobre a forma, busca-se representar o fenômeno sob a ótica econômica, visando-se fornecer ao usuário informação para a tomada de decisão, independentemente da forma jurídica. Ao mesmo tempo, a essência sobre a forma “implicou no abandono de normas rígidas de contabilização, para estabelecer a possibilidade de julgamento dos eventos contábeis com base na essência econômica da operação” (CAMPEDELLI, 2016, p. 59)

Dessa forma, o padrão IFRS permite que as demonstrações contábeis estejam mais alinhadas à realidade econômica das transações do que a forma jurídica. Por outro lado, os padrões baseados em princípios fornecem menos orientação técnica do que os padrões baseados em regras. Por isso, o padrão IFRS exige maior profissionalismo, especialmente dos auditores, no exercício de suas funções. Além disso, esses princípios, por compreenderem maior latitude de julgamento, são mais difíceis de serem aplicados.

Daí que Palepu, Healy e Peek (2019) explicam que os proponentes da contabilidade baseada em regras sustentam que essa abordagem aumenta a verificabilidade das demonstrações financeiras, reduzindo a amplitude de julgamento dos gerentes e aumentando a comparabilidade das demonstrações financeiras entre as empresas.

Sundvick (2017) afirma que, em geral, a conformidade dos lucros (*book tax-conformity*) é a associação entre o lucro contábil-financeiro e o lucro tributável. Ele acrescenta que uma alta conformidade decorre do fato de a contabilidade financeira ser usada diretamente para se calcular o lucro tributário, ao passo que a baixa conformidade contábil-tributária decorre do fato de o sistema contábil ser separado do sistema fiscal.

Martinez e Almeida (2019) argumentam que há duas vertentes da conformidade dos lucros: a dos que defendem a conformidade dos lucros e a dos que se opõem ao aumento da conformidade dos lucros. Os que defendem a conformidade do lucro salientam os efeitos positivos da diminuição das diferenças do lucro contábil vis-à-vis ao lucro fiscal.

Desai (2005), por exemplo, advoga que a conformidade do lucro torna o sistema tributário mais simples, diminuindo-se o oportunismo dos gerentes e, assim, aumentando-se a qualidade dos lucros e *compliance* tributário, evitando-se a evasão fiscal.

Por outro lado, os que se opõem ao aumento da conformidade dos lucros sustentam a perda de relevância da informação contábil, na medida em que o fisco e os demais usuários da contabilidade demandam tipos diferentes de informação (HANLON; SHEVLIN, 2005). Desse modo, a veiculação de apenas uma medida de lucro reduzirá a utilidade das informações contábeis.

Nesse sentido, Martinez e Almeida (2019, p. 48) sublinham justamente que a informação contábil visa reportar a realidade econômica da entidade, o que não se coaduna com os interesses tributários e, conseqüentemente, aponta que a “alta conformidade pode levar os gerentes a se reportarem com mais preocupação em minimizar os efeitos tributários do que na transparência dos resultados financeiros das empresas”. Os referidos autores afirmam que essas duas posições têm sido objeto de diversas pesquisas empíricas, embora, no Brasil, não se tenha adotado as análises da conformidade sobre o efeito no gerenciamento.

Para Paixão (2022, p. 99), “os tributos sobre as receitas têm impacto relevante na gestão das empresas, de modo que podem direcionar ações dos gestores e influenciar o distanciamento entre a divulgação das demonstrações financeiras e aquelas utilizadas para fins fiscais”. Nesse aspecto, constata-se uma ação de gerenciamento de resultados.

Portanto, a conformidade contábil busca representar a realidade econômica da empresa e fornecer informações aos usuários para a tomada de decisão, independentemente da forma jurídica. Nesse sentido, a contabilidade também deve refletir em suas demonstrações os impactos fiscais das transações realizadas, de modo que a conformidade contábil pode afetar diretamente a acurácia da taxa efetiva de imposto (ETR) das empresas e as decisões dos gestores.

Assim, se a ETR estiver muito alta, os gestores podem buscar estratégias de gerenciamento tributário para reduzir a carga fiscal. Por outro lado, se a ETR estiver baixa, os gestores podem optar por não adotar práticas agressivas de gerenciamento tributário para evitar riscos fiscais e manter a conformidade contábil.

### 2.3.2 Taxa Efetiva de Impostos (ETR)

A taxa efetiva de imposto (ETR) é um importante indicador de como as empresas gerenciam a carga tributária direta, e ela é medida por meio da razão entre o valor dos impostos incidentes sobre o lucro e o lucro antes dos impostos (CHEN *et al.*, 2010). Se a taxa efetiva do imposto é menor do que sua alíquota nominal, há indicativo de que a empresa adota algum gerenciamento para pagar menos impostos. A agressividade fiscal, por sua vez, é a expressão que se usa para qualificar a ETR quanto ao grau de gerenciamento: quanto menor a ETR, maior a agressividade fiscal.

Segundo Rego (2003), pesquisas anteriores a respeito das taxas de impostos efetivas médias (ETRs) encontraram uma ampla variedade de relações entre elas e as características da empresa, como tamanho, renda, alavancagem, intensidade de capital e retorno sobre ativos.

Martinez e Martins (2016) aduzem que as empresas que praticam agressividade tributária (ETRs menores do que a alíquota nominal) também se alavancam financeiramente para aumentar a participação de terceiros em sua estrutura de capital. Segundo Richardson e Lanis (2007), as empresas com maior alavancagem têm ETRs mais baixas, porque as despesas com juros são dedutíveis do imposto.

Graham (2003), por outro lado, conclui em seu estudo, com relação à estrutura de capital, que as empresas com alta ETRs usam a dívida de forma mais intensa do que as empresas com baixas ETRs, indicando também que benefícios fiscais da dívida agregam valor à empresa. Entretanto esse autor salienta que pesquisas adicionais são necessárias para se compreender os efeitos do imposto sobre a estrutura de capital

Delgado, Fernández-Rodríguez e Martínez-Arias (2012) salientam que a ETR é a melhor medida para se avaliar a carga tributária das empresas, porque o percentual contido nas legislações não reflete as diferenças temporárias, os créditos fiscais e outros incentivos. Chen *et al.* (2010) indicam que as empresas que são tributárias mais agressivas têm taxas de imposto efetivas (ETRs) mais baixas e diferenças de impostos contábeis mais altas do que outras empresas.

Segundo Lin, Tong e Tucker (2014), a ETR reflete a agressividade tributária, de forma que, quanto maior a agressividade tributária, menor a ETR, razão pela qual se espera uma relação positiva entre essas duas variáveis. Para Mendes, Abreu e Couto (2020), a Alíquota Efetiva de Tributos (ETR) é um indicativo de que a empresa realiza algum gerenciamento tributário.

Guimarães, Macedo e Cruz (2016) afirmam que a ETR é calculada pela divisão entre a despesa com os tributos sobre o lucro pelo resultado antes dos tributos e que ela vem sendo usada como *proxy* para medir o gerenciamento tributário.

O uso de passivos tributários pelas empresas, a partir do gerenciamento contábil e tributário, visando a eficiência tributária, isto é, a agressividade fiscal, implica mudanças na estrutura de capitais. Em particular, conforme indicado por Martinez e Martins (2016), a alavancagem financeira de uma empresa é explicada por seu perfil de agressividade tributária, de modo que a alavancagem deve ser utilizada como variável explicativa do nível de endividamento com capital de terceiros.

Portanto, o gerenciamento contábil e tributário, que tem desdobramentos em escolhas do gestor que impliquem o postergamento do pagamento de impostos e a redução da carga de impostos (agressividade fiscal), tem claros reflexos na rentabilidade e na alavancagem financeira de uma empresa. Pelo fato de a ETR representar o grau de agressividade de uma empresa e ter ela impacto na rentabilidade e na alavancagem, é relevante incluir-se essa variável no presente estudo.

## 2.4 ALAVANCAGEM FINANCEIRA E MEDIDAS DE RENTABILIDADE

### 2.4.1 Alavancagem Financeira

A alavancagem financeira decorre da participação de capital de terceiros na estrutura de capital da empresa. Conhecer a alavancagem financeira é importante, porque ela permite medir se a aplicação dos recursos emprestados excede o custo de captação (ASSAF NETO, 2012).

Hanlon e Heitzment (2010) apontam que a alavancagem é frequentemente medida como a razão entre a dívida de longo prazo dividida e o valor contábil ou de mercado dos ativos. De acordo com Assaf Neto e Lima (2019), a maior utilização de recursos de terceiros implica a maior capacidade de alavancagem do retorno do patrimônio líquido, mas também o aumento do risco financeiro.

O cálculo do grau de alavancagem financeira (GAF) é feito da seguinte forma, conforme com Assaf Neto (2012):

$$GAF = \frac{\text{Lucro operacional}}{\text{Lucro Operacional} - \text{Despesas Financeiras}}, \quad \text{equação 1.}$$

Para Abeyrathna e Ishari (2016), a gestão da empresa deve cuidar da maximização da riqueza dos acionistas, porque a sua sobrevivência e a de sua gestão dependem da satisfação

desses investidores. Assim, a administração da empresa deve levar em conta como o financiamento dos recursos necessários afetam o risco do acionista, o retorno e o valor da empresa.

Segundo Gill e Marthur (2011), se uma empresa contrai recursos de terceiros, sinaliza ao mercado que está esperando fluxo de caixa futuro positivo, o que é também indicativo da confiança dos gestores nos resultados da empresa. Por outro lado, explicam que a emissão de ações no lugar da contração de dívida é interpretada negativamente pelos investidores.

O estudo da relação entre a alavancagem financeira e os tributos é importante na medida em que as despesas com os empréstimos (juros) são, em jurisdições como o Brasil, dedutíveis para fins de apuração dos impostos sobre o lucro, tornando o custo de sua obtenção mais barato do que alternativas como o capital próprio. Nessa linha, Modigliani e Miller (1963) sustentam que a economia de tributos resultante de alavancagem significa que o valor de uma empresa não depende unicamente do valor das oportunidades de investimentos, mas também das decisões financeiras que são tomadas.

## 2.4.2 Medidas de Rentabilidade

As medidas de rentabilidade buscam medir a rentabilidade da empresa a partir de algum critério e, por isso, diversas são as formas de calculá-la. Borba e Dill (2007) aduzem que as várias medidas de rentabilidade ou índices de rentabilidade relacionam os retornos da empresa com suas vendas, seus ativos, ao seu patrimônio ou com o valor da ação. Eles sintetizaram os índices, com base em alguns autores, conforme tabela 1.

**Tabela 1** – Medidas de rentabilidade

Índice	Autor					
	Assaf Neto	Brigham e Houston	Gitman	Iudícibus	Marion	Matarazzo
Giro do ativo					x	x
Lucro por ação			x			
Margem bruta			x			
Margem líquida		x	x	x		x
Margem operacional	X		x	x		
Retorno sobre o ativo (ROA)	X	x	x			x
Retorno sobre o investimento (ROI)	X			x	x	
Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE)	X	x	x	x	x	x

Fonte: Borba e Dill (2007)

Segundo Assis *et al.* (2016), as medidas de rentabilidade objetivam demonstrar qual foi a rentabilidade dos capitais investidos em determinada organização. Dessa forma, seguem

explicando os autores, elas “permitem que empresários e acionistas visualizem a real situação vivenciada pelos investimentos realizados no negócio, além de servirem como ferramenta de controle e comparação” (ASSIS *et al.*, 2016, p. 4).

Os índices, portanto, exercem relevante papel na análise de balanços e, assim, mostram-se relevantes para a presente pesquisa, uma vez que os indicadores que serão utilizados (ROA e ROE) no modelo econométrico evidenciam a estrutura de capital das empresas.

A análise de balanços, segundo Borba e Dill (2007, p. 2), visa extrair informações das demonstrações financeiras com vistas à tomada de decisões, o que pressupõe o conhecimento do significado de cada conta contábil, facilitando a busca de informações. Os autores explicam, ainda, que a análise de balanços “transforma os dados extraídos das demonstrações financeiras em informações”.

Nessa linha, Matarazzo (2010) difere dados de informações. Dados são apenas os números ou descrição de objetivos ou eventos. Isoladamente eles não provocam reação no leitor. Por outro lado, as informações podem produzir uma reação ou decisão, frequentemente acompanhada de um efeito-surpresa.

Para Matarazzo (2010, p. 81), o índice “é a relação entre contas ou grupo de contas das Demonstrações Contábeis, que visam evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira da empresa”. Eles também podem ser chamados de indicadores ou quocientes, como explica Marion (2012, p. 11), que os define como o “resultado obtido da divisão de duas grandezas”.

Marion (2012) esclarece que a análise dos índices compreende três etapas, quais sejam: o cálculo propriamente dito, por meio da fórmula; a interpretação, isto é, o significado ou a explicação do resultado obtido; e, finalmente, a conceituação, quer dizer, se o índice é “bom, razoável, ruim”. É de se salientar que é importante, após o cálculo dos índices, compará-los com outras empresas do mesmo ramo de atividade (MARION, 2012).

Matarazzo (2010) aponta que há três tipos básicos de avaliações de um índice: pelo significado intrínseco; pela comparação ao longo de vários exercícios e pela comparação com índices de outras empresas – índices-padrão. Acrescenta que “a análise do valor intrínseco de um índice é limitada e só deve ser utilizada quando não se dispõe de índices-padrão proporcionados pela análise de um conjunto de empresas” (p. 118). A análise pela comparação, ao longo de vários exercícios, mostra as tendências seguidas pela empresa e “permite formar uma opinião a respeito de diversas políticas seguidas pela empresa, bem como das tendências que estão sendo registradas” (MATARAZZO, 2010, p. 118). A análise por comparação com padrões permite a conceituação qualitativa do índice como ótimo, bom, satisfatório, razoável

ou deficiente, embora em nenhum deles essa qualificação seja absoluta, uma vez que esses atributos são feitos por comparação.

Matarazzo (2010) subdivide a análise das demonstrações financeiras em análise da situação financeira e análise da situação econômica, havendo, assim, índices que evidenciam a situação financeira e índices que evidenciam a situação econômica.

Os índices da situação financeira se subdividem em índices de estrutura de capitais e índices de liquidez. Os índices da situação econômica evidenciam a rentabilidade. Basicamente, os índices de rentabilidade são quatro: giro do ativo, margem líquida, rentabilidade do ativo (ROA) e rentabilidade sobre o patrimônio líquido (ROE). Evidentemente que outros índices podem ser construídos a depender do interesse do analista.

Para a presente pesquisa, serão utilizados os dois índices de rentabilidade: o retorno sobre o ativo (ROA) e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE).

#### *2.4.2.1 Retorno sobre o Ativo (ROA)*

O retorno sobre o ativo (ROA) refere-se a um índice financeiro que indica o quão lucrativa é uma empresa em relação ao seu total de ativos e, por isso, ele é utilizado como medida de eficiência com que uma empresa usa seus ativos para gerar lucro. Quanto mais alto esse índice melhor para a empresa.

Assaf Neto e Lima (2019) sustentam que seu resultado pode ser interpretado como o custo financeiro máximo que uma empresa poderia incorrer na captação de empréstimos, sendo sua fórmula de cálculo representada pela seguinte expressão:

$$ROA = \frac{\text{Lucro Operacional (liq.IR)}}{\text{Ativo Total Médio}}, \quad \text{equação 2.}$$

Destrinchando a fórmula, Assaf Neto e Lima (2019, p. 254) explicam que o lucro operacional “representa o resultado da empresa antes das despesas financeiras, determinado somente por suas decisões de investimento, não sendo influenciado pela forma como a empresa é financiada”. Esse lucro operacional é composto da remuneração devida aos proprietários do capital investido como também da remuneração dos financiadores de capital.

#### 2.4.2.2 Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

O retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) é um índice que mede o retorno obtido sobre o investimento dos acionistas da empresa e, portanto, quanto maior, melhor (GITMAN, 2017). Trata-se, segundo Penman (1991), do principal índice na análise das demonstrações financeiras e é interpretado como medida de lucratividade, não traduzindo, entretanto, medida de risco. Shapiro (1990) explica que um ROE alto está associado à gestão eficaz, podendo indicar que a empresa está excessivamente alavancada, enquanto que um ROE baixo é sinal de gestão ineficaz, podendo indicar que a empresa possui gestão conservadora.

Palepu, Healy e Peek (2019) acrescentam que o ROE é um indicador abrangente do desempenho de uma empresa, porque fornece uma indicação de quão bem os gerentes estão empregando os recursos investidos pelos acionistas da empresa para gerar retornos. Os autores ainda acrescentam que, no longo prazo, o valor do patrimônio líquido da empresa é determinado pela relação entre seu ROE e seu custo de capital próprio – o retorno que os detentores de ações da empresa requerem sobre seu investimento em ações na empresa. Dito de outro modo, as empresas nas quais se espera gerar ROEs em excesso do custo de capital próprio, ao longo do tempo, devem ter valores de mercado em excesso do valor contábil, e vice-versa.

Segundo Assaf Neto e Lima (2019), o ROE é normalmente obtido pela relação entre o lucro líquido (após o Imposto de Renda) e o patrimônio líquido médio, possuindo a seguinte fórmula:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido Médio}}, \quad \text{equação 3.}$$

Para Palepu, Healy e Peek (2019), ao se calcular o ROE, pode-se usar o patrimônio líquido inicial ou final ou uma média dos dois. Conceitualmente, o patrimônio médio é apropriado, especialmente para empresas em rápido crescimento que veem seu balanço sofrer alterações significativamente ao longo do ano.

Dessa forma, por meio desse índice, pode-se medir quanto uma empresa está ganhando em relação ao montante de capital investido no negócio.

## 2.5 ESTUDOS ANTERIORES

Diversas pesquisas examinaram a relação entre endividamento e rentabilidade. Alguns estudos, mais específicos, concentram-se na relação entre endividamento e rentabilidade sob a ótica da tributação. Esses, por sua vez, desdobram-se em estudos que tratam dos benefícios da

dedutibilidade dos juros sobre o capital de terceiros e em estudos que tratam dos benefícios da dedutibilidade dos juros sobre o capital próprio, típico do Brasil. A exposição desses estudos, nessa seção, não é exaustiva, refletindo apenas aspectos centrais ou que tangenciam o propósito desta pesquisa. Optou-se pela exposição das pesquisas em ordem cronológica, apresentando-se a síntese desses estudos na tabela 2.

Majumdar e Chhibber (1999) examinaram a relação entre os níveis de dívida na estrutura de capital e o desempenho de uma amostra de empresas indianas. A análise dos dados revela que essa relação, nas empresas indianas, é significativamente negativa.

Zani e Ness Júnior (2000), no Brasil, buscaram verificar até que ponto a introdução dos juros remuneratórios sobre o capital próprio reduziram a vantagem fiscal do endividamento. Trata-se de pesquisa que adapta a teoria da vantagem fiscal para considerá-la à luz do contexto institucional brasileiro, uma vez que os juros sobre o capital próprio são típicos do Brasil. Os resultados mostraram que o lançamento dos juros sobre o capital próprio agrega valor à firma, mas em magnitude insuficiente para eliminar o benefício fiscal gerado pelo uso da dívida.

Leal e Gomes (2001) investigaram os determinantes da estrutura de capitais e a relação entre dívida e rentabilidade no Brasil. Eles encontraram sustentação para as teorias da hierarquia das fontes de financiamento (*pecking order*), dos custos de insolvência e da assimetria de informação. As empresas menos endividadas são as mais rentáveis, com uma proporção de ativos fixos menor e com mais oportunidades de crescimento.

Seguindo os estudos na mesma linha, Eriotis, Franguoli e Neokosmides (2002) investigaram a relação entre a dívida e capital próprio e a rentabilidade da empresa, levando em consideração o nível de investimento das empresas e o grau de poder de mercado. Como conclusão, os autores encontraram que: a) as empresas que preferem financiar suas atividades de investimento por meio de autofinanciamento são mais lucrativas do que as empresas que financiam investimentos por meio de capital emprestado; b) as empresas preferem competir entre si do que cooperar; c) as empresas usam seu investimento em ativos fixos como uma variável estratégica para afetar a lucratividade. Portanto, a relação encontrada entre dívida e rentabilidade foi negativa.

A relação entre endividamento e desempenho também é estudada à luz das diferenças culturais como moderador, tal como a pesquisa de Ngobo e Capiez (2004). Os resultados mostraram que a cultura desempenha um papel moderador na relação entre endividamento e desempenho empresarial, mas a natureza e a importância desse papel dependem, sobretudo, da medida de desempenho utilizada. Esses autores encontraram uma relação negativa entre a dívida e a rentabilidade.

Goddard, Taakoli e Wilson (2005), por sua vez, construíram modelos empíricos, à luz dos determinantes de rentabilidade, que têm sido utilizados por pesquisadores em economia industrial, gestão estratégica, contabilidade e finanças. Há evidências de uma relação negativa entre tamanho e lucratividade, mas a relação entre participação de mercado e lucratividade é positiva e mais forte na manufatura do que nos serviços. A relação entre o índice de alavancagem de uma empresa e sua lucratividade é negativa, mas as empresas com maior liquidez tendem a ser mais lucrativas. A relação entre a dívida e a rentabilidade encontrada é negativa.

Baum, Schafer e Talavera (2006) levaram em conta se o prazo de vencimento dos passivos tem impacto no desempenho da empresa. No estudo, é feita uma comparação entre dois países, EUA e Alemanha, com diferentes tipos de sistemas financeiros. Segundo o estudo, as empresas alemãs, que dependem mais de passivos de curto prazo, provavelmente são mais lucrativas. A relação entre estrutura de vencimento de passivos e rentabilidade não aparece nos resultados da amostra norte-americana, o que reflete a importância dos fatores institucionais. Dessa forma, os autores encontraram uma relação negativa entre a dívida e a rentabilidade.

Outros estudos propõem uma nova abordagem para testar a teoria da governança corporativa, que prevê que a alavancagem afeta os custos de agência e, portanto, influencia o desempenho da empresa do setor bancário (BERGER; BONACCORSI, 2006). Os dados sobre o setor bancário dos EUA são consistentes com a teoria da governança corporativa e os resultados são estatística e economicamente significativos, bem como robustos, e os autores encontraram uma relação positiva entre dívida e rentabilidade.

No Brasil, Brito, Corrar e Batistella (2007) analisaram a estrutura de capital das maiores empresas, investigando a relação entre o nível de endividamento e os fatores apontados pela teoria como seu determinante. Concluem os autores que os fatores risco, tamanho, composição dos ativos e crescimento são determinantes da estrutura de capital das empresas, enquanto que o fator rentabilidade não é determinante. Os resultados, também, mostram que o nível de endividamento da empresa não é afetado pelo fato de ela ser de capital aberto ou de capital fechado. Os custos dos empréstimos e a economia de impostos também são considerados no exame da relação entre a estrutura de capital e o desempenho financeiro.

Margaritis e Psillaki (2007) investigaram a relação entre a eficiência da empresa e a alavancagem, considerando tanto o efeito da alavancagem no desempenho da empresa quanto a relação de causalidade reversa. Questionam se a alavancagem mais alta leva a um melhor desempenho da empresa e se a eficiência exerce um efeito significativo na alavancagem, além das medidas financeiras tradicionais de estrutura de capital. Abordam se o efeito da eficiência

na alavancagem é semelhante em diferentes estruturas de capital e o papel de sinalização da eficiência para credores ou investidores. Como conclusão, apontaram que há evidências que apoiam as previsões teóricas do modelo de custo de agência de Jensen e Meckling (1976). O efeito da eficiência na alavancagem é positivo em níveis de alavancagem baixos a médios e negativo em índices de alavancagem altos. O tamanho da empresa também tem um efeito não monotônico na alavancagem: negativo em índices de endividamento baixos e positivo em índices de endividamento médios a altos. O efeito dos tangíveis e da rentabilidade na alavancagem é positivo, enquanto os intangíveis e outros ativos estão negativamente relacionados à alavancagem.

Rao, Al-Yahyaee e Syed (2007) detectaram resultados que sugerem existir uma associação negativa entre o nível de endividamento e o desempenho financeiro. Isso pode ser atribuído ao alto custo dos empréstimos e à natureza subdesenvolvida do mercado de dívida em Omã. A economia de impostos que a empresa tem, ao usar a dívida, não parece ser suficiente para compensar os custos de usar a dívida, incluindo o alto custo dos juros.

Zeitun e Tian (2007) investigaram o efeito que a estrutura de capital tem no desempenho corporativo. Os resultados mostraram que a estrutura de capital de uma empresa teve um impacto negativo significativo nas medidas de desempenho da empresa, tanto na contabilidade quanto nas medidas de mercado.

Baum, Schafer e Talavera (2007), usando dados da Alemanha, examinaram o efeito direto do uso de passivos de curto prazo *versus* longo prazo por empresas não financeiras. Eles desenvolveram um modelo estrutural do problema de maximização do valor de uma empresa que prevê que a lucratividade da empresa mudará se as empresas alterarem seu uso de passivos de curto prazo *versus* passivos de longo prazo.

Formigoni (2008), no Brasil, avaliou os efeitos dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras. Como resultado, não se encontrou correlação estatisticamente significativa entre incentivo fiscal e indicadores de estrutura de capital. Por outro lado, identificou-se correlação estatisticamente significativa entre incentivo fiscal e rentabilidade das empresas.

Nunes, Serrasqueiro e Sequeira (2009), com base em vários modelos de painel, estudaram os determinantes da rentabilidade das indústrias portuguesas de serviços, obtendo resultados que mostram que a rentabilidade é persistente ao longo do tempo, e que para empresas maiores e com maior crescimento, menor nível de endividamento e menor nível de ativos fixos são mais rentáveis. Além disso, a necessidade de pagar os encargos da dívida periodicamente prejudica a rentabilidade.

Em outro estudo, Margaritis e Psillaki (2010) investigaram a relação entre eficiência, alavancagem e estrutura de propriedade. Há evidências que confirmaram a hipótese do custo de agência de Jensen e Meckling (1976), segundo a qual a maior alavancagem está associada a maior eficiência em toda a gama de dados observados.

Pohlmann (2005) explicitou a relação entre a estrutura de capital das empresas com o nível de tributação. Esse autor sublinha que “[...] os custos e benefícios potenciais da evasão são tipicamente visualizados em termos monetários, sendo que o problema do contribuinte é maximizar a renda líquida esperada” (p. 75). A pesquisa empírica realizada concluiu, à luz da teoria da tributação ótima (*tradeoff*), segundo a qual se prevê uma relação positiva entre lucratividade e endividamento, que há uma relação positiva entre incidência tributária e endividamento.

Pohlmann e Iudícibus (2010) investigaram a influência da tributação do lucro na estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. Concluíram que há uma relação positiva entre o nível de tributação do lucro e o grau de endividamento, inclusive para as empresas com alto endividamento e baixo nível de tributação do lucro, confirmando-se o poder preditivo da teoria do *tradeoff* em detrimento da teoria do *pecking order* quanto ao impacto da tributação do lucro sobre a decisão de endividamento.

Plutarco (2012), valendo-se da Análise Econômica do Direito, verificou que os contribuintes brasileiros têm fortes incentivos à evasão fiscal e à inadimplência das dívidas tributárias. Como as empresas necessitam de recursos para financiarem suas atividades, a partir de análise de custo-benefício, elas optam por se financiarem por meio do não pagamento de tributos, já que os empréstimos bancários possuem altíssimas taxas de juros, em comparação com a taxa Selic que é utilizada para a correção dos débitos tributários em atraso. A taxa Selic é também inferior à remuneração exigida por acionistas na opção de emissão de ações (MORAES FILHO; MOURA; CUNHA, 2020).

Plutarco (2012) ainda constatou que, mesmo quando o contribuinte sonega e é descoberto, essa opção é mais vantajosa, ao longo do tempo, do que a obtenção de empréstimo bancário. Finalmente, sublinha os benefícios de litigar judicialmente quando o contribuinte declara o imposto e não recolhe, tendo a possibilidade de ganhar (ou perder) a demanda. Caso saia vitorioso, já terá investido em suas atividades os recursos que se destinariam ao Fisco, não tendo que recorrer ao sistema bancário para financiar suas atividades.

Lima, Wilbert e Serrano (2017) investigaram, a partir de simulação, como o parcelamento de tributos federais pode se traduzir em fonte de financiamento indireto das empresas, avaliando-se a vantagem em relação à captação no mercado e o impacto na estrutura

de capital. Foi constatado que o custo do parcelamento de tributos é menor do que o de captação de recursos de terceiros, observando-se vantagem para o parcelamento de tributos em relação à estrutura de capital.

Rezende, Dalmácio e Raethke (2018) estudaram a relação entre incentivos fiscais (subvenções governamentais) e as políticas de geração e destinação de valor das empresas brasileiras. Foram identificadas evidências consistentes de que as políticas fiscais brasileiras representam uma forma de financiamento bastante recorrente, tendo relação positiva com o valor adicionado das empresas.

A efetividade dos parcelamentos fiscais para a solvência corporativa no Brasil foi objeto de estudo de Borges e Rech (2021). A pesquisa demonstrou que empresas com dificuldades financeiras, que aderiram ao programa de parcelamento PERT, não tiveram melhorias nos riscos de insolvência e que o benefício favorece mais as empresas que apresentam melhor situação econômica e provoca menor capacidade de pagamento de suas dívidas.

Com relação às empresas da B3, Silva *et al.* (2022) analisaram as relações entre a estrutura de capital e a rentabilidade das empresas listadas. Os resultados evidenciaram que o endividamento de curto prazo afeta positivamente a rentabilidade das empresas, com destaque para as situadas no 1º quantil (menor rentabilidade) e 9º quantil (maior rentabilidade). Os autores não identificaram efeito estatisticamente significativo dos endividamentos de longo prazo e total sobre a rentabilidade das empresas, contrariando a teoria da irrelevância da fonte de financiamento proposta por Modigliani e Miller (1958). Por outro lado, não é possível concluir que os resultados contrariam a proposição da teoria da *pecking order*.

Como se vê, os estudos sobre a relação entre o endividamento e a rentabilidade são inúmeros e variados. Alguns deles examinam a questão à luz dos benefícios da dedutibilidade dos juros. Entretanto, salvo melhor juízo, não há estudos empíricos tratando especificamente dos efeitos dos passivos tributários de longo prazo na rentabilidade. Tal análise foi feita exclusivamente por meio de simulações, tal como a pesquisa de Plutarco (2012), a partir da Análise Econômica do Direito. Mesmo o trabalho empírico de Pohlmann e Iudícibus (2010) parte da premissa do benefício da dedutibilidade dos juros do lucro tributável. Desse modo, esta pesquisa contribui com o avanço da literatura ao se debruçar em campo pouco estudado empiricamente.

Tabela 2 – Síntese dos achados de diversos autores

<b>Título</b>	<b>Autor (es)</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Relação débito - rentabilidade</b>
<i>Capital structure and performance: evidence from a transition economy on an aspect of corporate governance</i>	Majumdar e Chhibber (1999)	Examinar a relação entre os níveis de dívida na estrutura de capital e o desempenho de uma amostra de empresas indianas.	Negativa
Os juros sobre o capital próprio <i>versus</i> a vantagem fiscal do endividamento	Zani e Ness Júnior (2000)	Verificar até que ponto a introdução dos juros remuneratórios sobre o capital próprio reduziram a vantagem fiscal do endividamento	Negativa
Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em Bolsas de Valores	Leal e Gomes (2001)	Investigar os determinantes da estrutura de capitais	Negativa
<i>Profit margin and capital structure: an empirical relationship</i>	Eriotis, Franguoli e Neokosmides (2002)	Investigar a relação entre a relação dívida/capital próprio e a rentabilidade da empresa, levando em consideração o nível de investimento das empresas e o grau de poder de mercado.	Negativa
<i>Structure du capital &amp; performance de l'entreprise: le rôle modérateur des différences culturelles nationales</i>	Ngobo e Capiez (2004)	Analisar o papel moderador das diferenças culturais nacionais na relação entre endividamento e desempenho empresarial.	Negativa
<i>Determinants of profitability in European manufacturing and services: evidence from a dynamic panel model</i>	Goddard, Tavakoli e Wilson (2005)	Sintetizar modelos empíricos, à luz dos determinantes de rentabilidade, que têm sido utilizados por pesquisadores em economia industrial, gestão estratégica e contabilidade e finanças.	Negativa
<i>The effects of short-term liabilities on profitability: a comparison of German and US firms</i>	Baum, Schafer e Talavera (2006)	Analisar se a estrutura de vencimento dos passivos tem impacto no desempenho da empresa. É feita uma comparação entre dois países, EUA e Alemanha, com diferentes tipos de sistemas financeiros.	Positiva
Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil	Brito, Corrar e Batistella (2007)	Analisar a estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil, investigando a relação entre o nível de endividamento e os fatores apontados pela teoria como seu determinante.	*

<i>Capital structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the banking industry</i>	Berger e Bonaccorsi (2006)	Propor uma nova abordagem para testar a teoria da governança corporativa, que prevê que a alavancagem afeta os custos de agência e, portanto, influencia o desempenho da empresa.	Positiva
<i>Capital Structure and Firm Efficiency, Journal of Business Finance &amp; Accounting</i>	Margaritis e Psillaki (2007)	Investigar a relação entre a eficiência da empresa e a alavancagem, considerando tanto o efeito da alavancagem no desempenho da empresa quanto a relação de causalidade reversa.	Positiva
<i>Capital structure and financial performance: evidence from Oman</i>	Rao Al-Yahyaee e H. Syed (2007)	Examinar a relação entre a estrutura de capital e o desempenho financeiro	Negativa
<i>The effects of short-term liabilities on profitability: the case of Germany</i>	Baum Schafer e Talavera (2007)	Examinar o efeito direto do uso de passivos de curto prazo <i>versus</i> de longo prazo por empresas não financeiras. Desenvolvimento de um modelo estrutural do problema de maximização do valor de uma empresa que prevê que a lucratividade da empresa mudará se as empresas alterarem seu uso de passivos de curto prazo <i>versus</i> passivos de longo prazo.	Positiva
<i>Capital structure and corporate performance: evidence from Jordan</i>	Zeitun e Tian (2007)	Investigar o efeito da estrutura de capital no desempenho corporativo	Negativa
A influência dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras	Formigoni (2008)	Avaliar os efeitos dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras	Positivo
<i>Profitability in portuguese service industries: a panel data approach</i>	Nunes, Serrasqueiro e Sequeira (2009)	Estudar os determinantes da rentabilidade das indústrias portuguesas de serviços	Negativa
Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil	Pohlmann e Iudícibus (2010)	Investigar a influência da tributação do lucro na estrutura de capital das grandes empresas no Brasil	Positiva
<i>Capital structure, equity ownership and firm performance</i>	Margaritis e Psillaki (2010)	Investigar a relação entre eficiência, alavancagem e estrutura de propriedade.	Positiva
A sonegação e a litigância tributária como forma de financiamento	Plutarco (2012)	Avaliar o possível comportamento estratégico dos contribuintes com relação aos tributos devidos, diante da necessidade de recursos financeiros para investimentos na atividade produtiva.	*

O parcelamento de tributos federais como forma de financiamento indireto das empresas	Lima, Wilbert e Serrano. (2017)	Investigar como o parcelamento de tributos federais pode se traduzir como fonte de financiamento indireto das empresas, avaliando-se a vantagem em relação à captação no mercado e o impacto na estrutura de capital	*
Avaliação do impacto dos incentivos fiscais sobre os retornos e as políticas de investimento e financiamento das empresas	Rezende, Dalmácio e Rathke (2018)	Estudar a relação entre incentivos fiscais (subvenções governamentais) e as políticas de geração e destinação de valor das empresas brasileiras	*
Efetividade dos parcelamentos fiscais para a solvência corporativa no Brasil	Borges e Rech (2021)	Verificar a efetividade dos parcelamentos fiscais para a solvência das companhias abertas brasileiras	*
Efeito da estrutura de capital sobre diferentes perfis de rentabilidade das empresas listadas na B3	Silva <i>et al.</i> (2022)	Investigar as relações entre a estrutura de capital e a rentabilidade das empresas listadas na B3 nos anos de 2011 a 2019	Positiva

Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

\* Valor do sinal não aplicável.

## 2.6 CONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

A estrutura de capital diz respeito à maneira com a qual a empresa combina o capital próprio e o capital de terceiros visando financiar seus ativos e operações. Diversas teorias buscam explicar essa relação. A teoria tradicional, tendo como precursor Durand (1952), defende que a estrutura de capital influencia o valor da empresa.

A teoria da vantagem fiscal, que decorre da premissa da teoria tradicional, prevê que as empresas buscam níveis de endividamento que permitam equilibrar os benefícios fiscais e os custos de financiamento, esses representados pelos custos de falência e custos de agência. Assim, a rigor, os benefícios fiscais advêm da dedutibilidade dos juros, o que contribui para a redução do custo do capital de terceiros.

Entretanto, a dedutibilidade dos juros, foco da teoria da vantagem fiscal não é a única forma de uma empresa se valer de tributos para melhorar seu desempenho. Afigura-se importante, no Brasil, analisar a influência do gerenciamento contábil e fiscal como instrumento de modelagem da estrutura de capitais quando as empresas se valem de passivos fiscais.

De fato, estudos brasileiros apontam que as empresas brasileiras buscam financiar a si próprias por meio do não pagamento de tributos, já que a alternativa de recorrerem aos

empréstimos revela-se mais custosa (PLUTARCO, 2012; LIMA; WILBERT; SERRANO 2007; BORGES; RECH, 2021).

Tang (2005) explica que o gerenciamento tributário só é possível em virtude das incertezas e ambiguidades das leis tributárias. O planejador de tributos se vale disso para, legalmente, obter tributação mais favorável, seja mediante a estruturação da atividade da empresa, seja na utilização vantajosa da mensuração contábil.

Portanto, à luz da teoria da tributação ótima (*tradeoff*), pode-se conceber que há uma relação positiva entre lucratividade e endividamento tributário, especialmente ante o cenário brasileiro, em que as empresas possuem incentivos para não pagarem tributos imediatamente. Assim, os recursos que seriam utilizados para o pagamento de tributos acabam permanecendo em caixa para a utilização em outras finalidades, especialmente as operacionais.

É admissível, então, que tais recursos sejam empregados pela empresa para aumentar seu desempenho. Dentre as métricas de desempenho usadas há o retorno sobre o ativo (ROA) e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE). Assim, esta pesquisa pretende avaliar os efeitos das dívidas tributárias sobre a rentabilidade a partir dessas métricas, mediante o modelo de regressão linear.

À luz desses conceitos sobre endividamento por meio de passivos tributários de longo prazo, definidos neste trabalho como o IRPJ e a CLSS, são construídas as seguintes hipóteses de pesquisa:

**H1:** *Ceteris paribus*, as empresas com maior passivo tributário de longo prazo possuem maior retorno sobre o ativo.

**H2:** *Ceteris paribus*, as empresas com maior passivo tributário de longo prazo possuem maior retorno sobre o patrimônio líquido.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentadas a caracterização da pesquisa, a definição da amostra e coleta de dados, a delimitação da pesquisa, a descrição das variáveis utilizadas, a descrição do modelo econométrico utilizado, a conceituação dos testes de diagnósticos e, por fim, o desenho da pesquisa.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Na visão de Raupp e Beuren (2006, p. 79), existem tipologias de delineamentos pesquisa aplicáveis, particularmente, em contabilidade, que podem ser agrupadas em três categorias: pesquisa quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem do problema. No que diz respeito aos objetivos, a pesquisa pode ser classificada como descritiva, ao descrever as características de um fenômeno ou situação específica.

No que se refere ao procedimento, a pesquisa pode ser documental, ao utilizar documentos como fonte de dados, sem a necessidade de contato direto com os sujeitos da pesquisa. Nesse sentido, pode também ser classificada como *archival research*, ao buscar dados em fontes arquivísticas para analisar eventos ou fenômenos passados, utilizando-se dados secundários.

Finalmente, quanto à abordagem do problema, a pesquisa pode ser quantitativa, ao mensurar e analisar fenômenos a partir de técnicas estatísticas. A abordagem quantitativa se concentra em dados numéricos e utiliza ferramentas matemáticas e estatísticas para analisá-los.

Em resumo, esta pesquisa é descritiva quanto aos objetivos, pois tem como objetivo avaliar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo sobre a rentabilidade, tendo em vista descrever a relação entre essas variáveis. Quanto aos procedimentos, a pesquisa é documental, uma vez que utiliza dados coletados no Economatica, um banco de dados que contém informações financeiras e contábeis de empresas de capital aberto. Por fim, quanto à abordagem do problema, a pesquisa é quantitativa, porque são utilizadas técnicas estatísticas para descobrir as relações entre as variáveis.

#### 3.2 DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA E COLETA DE DADOS

Para a realização da pesquisa foram obtidos dados das companhias brasileiras listadas na Bolsa, Brasil, Balcão (**B3**) entre 2014 e 2019, por meio das demonstrações financeiras

armazenadas no banco de dados da Economatica. Com base nessas informações procedeu-se à análise das variáveis do modelo econométrico, a fim de estudar a relação entre a dívida tributária de longo prazo e a rentabilidade. O setor escolhido é o de bens industriais da B3, de modo que as conclusões desta pesquisa se limitam a esse setor.

O período escolhido se justifica, pois em 2014 entrou em vigor a Lei nº 12.973/2014, que disciplinou os efeitos tributários dos critérios contábeis introduzidos com a adoção do padrão IFRS. A limitação dos dados após 2019 se deve ao advento da pandemia Covid-19, em 2020, de modo a evitar-se a captura de oscilações dos dados em razão de evento imprevisível e significativo que afetou as empresas em estudo de diferentes maneiras.

Não foram eliminadas da amostra empresas com outros dados faltantes. De acordo com Wooldridge (2019), quando alguns anos do conjunto dos dados em painel estão ausentes, em pelo menos algumas unidades do corte transversal na amostra, esse conjunto de dados recebe o nome de painel não equilibrado ou, conforme Gujarati e Porter (2011), de painel desbalanceado. Dessa forma, o conjunto de dados do presente estudo, conforme Tabela 3, compreende um painel desbalanceado.

Tabela 3 – Processo de seleção da amostragem

<b>Critério</b>	<b>Quantidade</b>
Empresas do setor de bens industriais da B3	70
(x) Anos	6
(=) Quantidade de observações (empresa-ano)	420

Fonte: Elaborado pelo autor (2023) com base na quantidade de empresas observadas na Economatica.

As empresas de bens industriais são compostas por empresas dos seguintes subsetores:

Tabela 4 – Subsetores das empresas de bens industriais

Construção e Engenharia
Material de Transporte
Máquinas e Equipamentos
Transporte
Serviços Diversos
Comércio

Fonte: Bolsa, Brasil, Balcão (B3).

A definição do processo de escolha metodológica do setor em tela envolveu algumas premissas, sobrelevando o fato de as empresas que o compõem serem de grande relevância para a economia brasileira. Segundo a Confederação Nacional de Indústrias, o setor industrial, como um todo, representa 21,4% do PIB do Brasil, responde por 70,1% das exportações de bens e

serviços, 69,2% do investimento empresarial em pesquisa e desenvolvimento e por 33% dos tributos federais, excluindo receitas previdenciárias. Ademais, a indústria é responsável por 20,4% do emprego formal, 70,1% nas exportações de bens e serviços e 69,2% em investimento empresarial em P&D (CNI, 2023).

Nesse cenário, entender a relação entre o endividamento tributário e a rentabilidade das empresas desse setor é relevante para entender o posicionamento racional das decisões dos gestores, bem como, em última análise, os efeitos da política fiscal no País. O endividamento é uma característica comum desse setor, uma vez que elas precisam realizar elevados investimentos em maquinário, tecnologia e inovação para manter a competitividade e atender às demandas do mercado. Fazem parte desse setor empresas de diferentes portes, segmentos e níveis de endividamento. Possui elevada carga tributária, sendo responsável por cerca de 21% do PIB, mas responde por 33% da arrecadação de tributos federais. O setor de bens industriais tem projetos de longo prazo e conta com elevada dívida.

Em síntese, a alta alavancagem do setor contribuiu para o estudo das hipóteses de pesquisas formuladas, porquanto as empresas que o compõem usam recursos de terceiros – no que se pode incluir os tributos – para financiar projetos ou investimentos que podem gerar retornos maiores do que os custos da dívida. Ao postergar o pagamento de tributos, a empresa pode ter mais disponibilidade de caixa, utilizando-a em investimentos, acarretando, por hipótese, no aumentando da rentabilidade.

### 3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa cinge-se ao estudo dos dados das empresas brasileiras do setor de bens industriais listadas na B3 do setor econômico de bens industriais durante os anos de 2014 a 2019. Portanto, os resultados deste estudo se aplicam apenas a esse grupo de empresas e ao período estudado.

É importante destacar que a delimitação da pesquisa permite uma análise mais aprofundada dos dados e resultados, fornecendo uma visão mais precisa dos efeitos dos passivos tributários de longo prazo no desempenho financeiro dessas empresas do setor de bens industriais.

### 3.4 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Na tabela 5 são descritas as variáveis dependentes, independentes e de controle que foram utilizadas no modelo econométrico.

Tabela 5 – Variáveis dependentes, independentes e de controle

Variável	Sigla e Nome	Fórmula	Sinal esperado	Fonte
Dependente	ROA Retorno sobre o ativo	$\text{Lucro líquido} \div \text{ativo total} \times 100$		Lanis e Richardson (2012), Lin, Tong e Tucker (2014), Martinez e Martins (2016)
Dependente	ROE Retorno sobre o patrimônio líquido	$\text{Lucro líquido} \div \text{patrimônio líquido total} \times 100$		Almeida <i>et al.</i> (2018), Alencastre, Campos e Marques (2018)
Independente	ITFA Indicador de tributos federais sobre o ativo	$\text{Passivos tributários de longo prazo} \div \text{ativo total médio}$	Positivo	
Independente	ITFPL Indicador de tributos federais sobre o patrimônio líquido	$\text{Passivos tributários de longo prazo} \div \text{patrimônio líquido total médio}$	Positivo	
Controle	ALAV Alavancagem financeira	$\text{Dívida de longo prazo} \div \text{ativo total}$	Positivo	Lanis e Richardson (2012), Lin Tong e Tucker (2014), Martinez e Martins (2016)
Controle	ETR <i>Effective tax rate</i>	$(\text{IR} + \text{CSLL}) \div \text{LAIR}$	Positivo	Lin, Tong e Tucker (2014), Martinez e Martins (2016)
Controle	TAM Tamanho	$\text{Logaritmo natural X ativo total}$	Positivo	Lanis e Richardson (2012), Lin, Tong e Tucker (2014), Martinez e Martins (2016)
Controle	VALMER Valor de mercado	$\text{Número total de ações negociadas X cotação da ação}$	Positivo	Lanis e Richardson (2012), Lin Tong e Tucker (2014), Martinez e Martins (2016)

Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

### 3.5 MODELOS ECONOMÉTRICOS UTILIZADOS

Antes de descrever o modelo econométrico, é preciso descrever a fórmula de dois indicadores que foram criados para a finalidade desta pesquisa. O objetivo deles é captar o impacto da tributação sobre a rentabilidade, seja a partir do ROA, seja a partir do ROE e, por isso, eles foram utilizados como variáveis independentes no modelo econométrico.

Os passivos podem ser de curto prazo ou de longo prazo. Os passivos de curto prazo são os passivos operacionais. Eles são utilizados para financiar o capital de giro e, nessa condição, serão excluídos dos indicadores que serão criados.

Os passivos de longo prazo podem ser onerosos e não onerosos. Os onerosos decorrem, a rigor, de dívidas contraídas perante terceiros, especialmente os bancos. Esses também serão excluídos dos indicadores criados. Interessa para o problema de pesquisa os passivos não onerosos de longo prazo, em particular, as dívidas tributárias de longo prazo representadas pelos tributos diferidos de longo prazo (incluídos os tributos a pagar de longo prazo, os tributos diferidos de longo prazo e os parcelamentos tributários de longo prazo) e provisões fiscais de longo prazo, cujos dados foram extraídos do Economatica. Parte-se do pressuposto de que as dívidas tributárias, no Brasil, são utilizadas para financiar o ativo e, assim, terminam por criar valor para os acionistas.

Dessa forma, o primeiro indicador construído, o Indicador de Tributos Federais sobre Ativos (ITFA) releva o grau de comprometimento do ativo total da empresa com obrigações tributárias de longo prazo. Quanto maior o indicador, maior a parcela do ativo total que está comprometida com o pagamento de tributos federais.

$$ITFA = \frac{PTLPt}{Atm}, \quad \text{equação 4.}$$

Em que:

PTLP<sub>it</sub> = Passivos tributários de longo prazo *i*, no ano *t*;

AM = Ativo total médio *i*, consistente na razão do ano *t* com o ano *t-1*.

O segundo indicador construído, o Indicador de Tributos Federais sobre o Patrimônio Líquido (ITFPL) revela o grau de comprometimento do patrimônio líquido da empresa com obrigações tributárias de longo prazo. Quanto maior o indicador, maior a parcela do patrimônio líquido que está comprometida com o pagamento de tributos federais.

$$ITPL = \frac{PTLPit}{PLM}, \quad \text{equação 5.}$$

Em que:

PTLPit = Passivos tributários de longo prazo *i*, no ano *t*;

PLM = Patrimônio líquido médio *i*, consistente na razão do ano *t* com o ano *t-1*.

Para o cálculo da ETR, variável dependente do modelo, foi utilizada a fórmula descrita na equação 6:

$$ETRit = \frac{IRit + CSLLit}{LAIRit}, \quad \text{equação 6.}$$

Em que:

ETR = Taxa efetiva total da companhia *i* no ano *t*;

IR = Imposto de renda da companhia *i* no ano *t*;

CSLL = Contribuição sobre o lucro líquido da companhia *i* no ano *t*; e

LAIR = Lucro antes do imposto de renda da companhia *i* no ano *t*.

A ETR é utilizada como *proxy* da agressividade fiscal. Dessa maneira, quanto menor a ETR, maior a agressividade fiscal. Baseado em Hanlon e Heitzment (2010), foi utilizada a seguinte fórmula para o cálculo da alavancagem financeira:

$$ALAV = \frac{DIVLP}{AT}, \quad \text{equação 7.}$$

Em que:

ALAV = Grau de alavancagem financeira

DIVLP = Dívida de longo prazo

AT = Ativo total

Foi aplicada a técnica de estimação estatística de regressão linear múltipla utilizando-se os indicadores construídos, de modo que o modelo econométrico é o seguinte:

$$ROA = \alpha_0 + \beta_1 ITFA + \beta_2 ALAV + \beta_3 ETR + \beta_4 TAM + \beta_5 VALMER + \varepsilon_{i,t}$$

Em que

$\beta_1$ ITFA = Razão entre os passivos tributários de longo prazo e pelo ativo médio

$\beta_2$ ALAV = Alavancagem financeira

$\beta_3$ ETR = Taxa efetiva de imposto total da companhia  $i$  no ano  $t$

$\beta_4$ TAM = Logaritmo natural dos ativos totais

$\beta_5$ VALMER = Valor de mercado

$$\text{ROE} = \alpha_0 + \beta_1\text{ITFPL} + \beta_2\text{ALAV} + \beta_3\text{ETR} + \beta_4\text{TAM} + \beta_5\text{VALMER} + \varepsilon_{i,t}$$

Em que

$\beta_1$ ITFPL = Razão entre os passivos tributários de longo prazo pelo patrimônio líquido médio.

$\beta_2$ ALAV = Alavancagem financeira

$\beta_3$ ETR = Taxa efetiva de imposto total da companhia  $i$  no ano  $t$

$\beta_4$ TAM = Logaritmo natural dos ativos totais

$\beta_5$ VALMER = Valor de mercado

### 3.6 TESTES DE DIAGNÓSTICO

Neste tópico, explanam-se os testes de validação de pressupostos em modelos estatísticos que foram utilizados nas regressões para o ROA e ROE. Esses pressupostos incluem a ausência de multicolinearidade, homoscedasticidade, normalidade e erro de especificação. A realização desses testes é importante para garantir a validade das inferências e das previsões obtidas a partir dos modelos estatísticos.

#### 3.6.1 Teste de Multicolineariedade

Os testes de multicolinearidade são usados para verificar a existência de dependência linear entre as variáveis independentes. Ocorre multicolinearidade quando duas ou mais variáveis regressoras possuem alta correlação entre si. Caso isso ocorra, impossibilita-se estimar, com precisão, o efeito de cada variável com a variável dependente (FIGUEIREDO FILHO *et al.*, 2011).

Para detectar a multicolinearidade, utiliza-se, nesta pesquisa, o fator de inflação da variância (VIF). Para VIF exatamente igual a 1, considera-se que não há multicolinearidade

entre as variáveis independentes; para valores entre 1 e 5 há multicolineariedade moderada, e para valores maiores que 5 há alta multicolinearidade.

### 3.6.2 Teste de Heteroscedasticidade

Os testes de heteroscedasticidade são utilizados com a finalidade de verificar a homogeneidade da variância dos resíduos, sendo o resíduo a diferença entre o valor observado e o valor da predição. Os dados podem ser homocedásticos, ou seja, quando as variâncias dos resíduos são iguais para cada variável observada, ou heterocedásticos, quando são diferentes. No segundo caso, uma das hipóteses de modelos lineares não é atendida. Figueiredo Filho *et al.* (2011, p. 55) sustentam que “a violação desse pressuposto é preocupante na medida em que afeta a confiabilidade dos testes de significância e intervalos de confiança”

Neste trabalho, utiliza-se o teste de Breusch-Pagan para verificar a heteroscedasticidade dos dados. Para isso, tem-se duas opções para p-valor:

p-valor < 0, 05 : Heteroscedásticos

p-valor > 0, 05 : Homocedásticos

### 3.6.3 Teste de Normalidade

Os testes de normalidade são usados para determinar se um conjunto de dados de uma dada variável é bem modelado por uma distribuição normal ou não. A distribuição normal é caracterizada quando a maioria dos dados está muito próxima da média e os dados mais diferentes da média são poucos. Os dados que não seguem uma distribuição normal são dados que não têm uma distribuição mais concentrada perto da média.

Existem técnicas específicas para esses tipos de dados, chamados de testes não paramétricos. Utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados. Para realizar o teste, definiu-se as seguintes hipóteses:

H0: Os dados têm distribuição normal

H1: Os dados não têm distribuição normal

Sob a hipótese nula (aceita quando o p-valor é maior do que 0.05), tem-se que todas as amostras se aproximam de uma distribuição normal, em nível de confiança de 95%.

### 3.6.4 Teste de Erro de Especificação

Os testes para verificar os erros de especificação são necessários para evitar qualquer tipo de estimativa tendenciosa e frágil dos coeficientes.

Na execução desta pesquisa, utilizou-se o teste de Rainbow. Assim, o p-valor pode ser:

p-valor < 0, 05: Tem erro de especificação

p-valor > 0, 05: Não tem erro de especificação

### 3.7 DESENHO DA PESQUISA

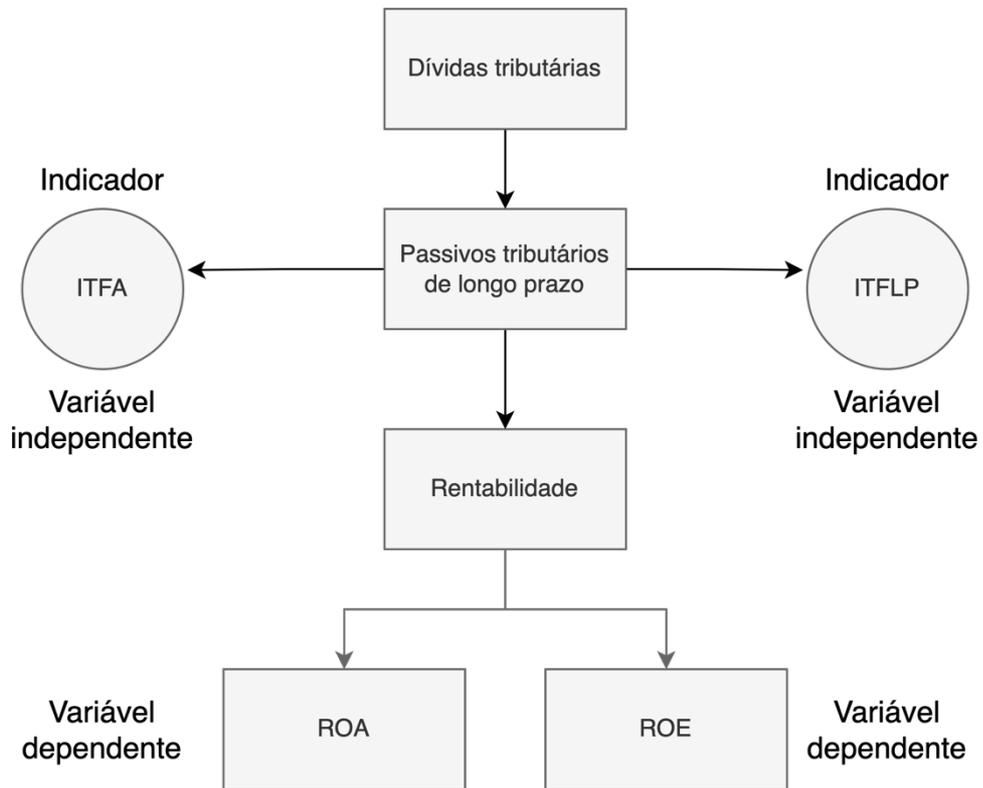
O desenho de pesquisa é um projeto ou plano que tem como objetivo responder à pergunta de pesquisa e identificar as variáveis de controle (DULOCK, 1993; CRESWELL, J. CRESWELL, D., 2018). Ele evidencia a estrutura que descreve os procedimentos que serão adotados para coletar e analisar os dados necessários para responder à pergunta de pesquisa.

Esta pesquisa pretende avaliar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo sobre a rentabilidade a partir de dados coletados no Economatica. Para tanto, dois indicadores foram criados – o ITFA e o ITFPL.

O ITFA consiste nos passivos tributários de longo prazo dividido pelo ativo total. Esse indicador revela o grau de comprometimento do ativo total da empresa com obrigações tributárias de longo prazo. Quanto maior o indicador, maior a parcela do ativo total que está comprometida com o pagamento de tributos federais. O ITFPL consiste nos passivos tributários de longo prazo dividido pelo patrimônio líquido. Esse indicador releva o grau de comprometimento do patrimônio líquido da empresa com obrigações tributárias de longo prazo. Quanto maior o indicador, maior a parcela do patrimônio líquido que está comprometida com o pagamento de tributos federais.

As variáveis dependentes do modelo econométrico são os índices de rentabilidade ROA e ROE, cada qual figurando em uma equação diferente: o ROA conta com o ITFA na variável dependente e o ROE conta com o ITFPL como variável independente. Outras variáveis independentes foram inseridas, como controle, a saber: as variáveis alavancagem, tamanho, ETR e valor de mercado.

Figura 1 – Desenho da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Os procedimentos executados para atingir metodologicamente o objetivo desta pesquisa são sintetizados no desenho de pesquisa da Figura 1.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentadas a estatística descritiva dos dados, a análise de correlação das variáveis, os resultados e as análises das regressões e seus achados. Por fim, apresenta-se uma síntese dos resultados encontrados.

### 4.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVA

A estatística descritiva é a etapa inicial da análise dos dados, por meio da qual é sintetizada uma série de valores que auxiliam na visualização global dos dados. Os resultados são apresentados na tabela 6, considerando-se que seus valores absolutos estão expressos em milhares de reais.

Tabela 6 – Estatística descritiva das variáveis

	<b>Data</b>	<b>LAIR</b>	<b>Alavancagem</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>	<b>VALMER</b>	<b>Patrimônio líquido</b>
count	420.0	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
mean	2016.0	108508.13	1.10	-2.32	-7.81	2260104.94	1294523.37
std	2.0	677947.07	53.69	20.04	174.73	6998887.80	3108103.60
min	2013.0	-4916050.68	-613.98	-226.14	-2391.63	0.00	-8558029.08
25%	2014.0	-8093.77	0.00	-1.51	0.00	0.00	0.00
50%	2016.0	7104.88	1.04	0.74	0.44	52770.68	202518.60
75%	2018.0	129886.72	2.11	4.84	11.41	878189.93	1502758.16
max	2019.0	3533792.56	747.13	29.44	1790.96	72700765.20	21404479.83
	<b>Data</b>	<b>Ativo total</b>	<b>IR e CSLL DRE</b>	<b>IR e CSLL diferidos LP</b>	<b>Provisão fiscal LP</b>	<b>Ativo médio</b>	<b>PL médio</b>
count	420.0	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
mean	2016.0	5288317.93	67779.81	99161.79	8228.54	5124892.28	1263326.61
std	2.0	10135466.93	201653.05	324844.13	26688.10	9655174.98	2922746.52
min	2013.0	0.00	-400407.71	-387.83	0.00	0.00	-7109052.63
25%	2014.0	147721.89	0.00	0.00	0.00	75511.31	0.00
50%	2016.0	1172063.41	3826.66	0.00	0.00	1150044.86	195782.67
75%	2018.0	5354186.17	48675.98	46061.35	36.24	5198992.06	1554159.38
max	2019.0	64984839.18	1403479.12	3061350.08	255647.40	57997229.91	19319661.12
	<b>Data</b>	<b>PTLP</b>	<b>ITFA</b>	<b>ITFPL</b>	<b>ETR</b>	<b>TAM</b>	
count	420.0	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	
mean	2016.0	107390.32	0.02	0.27	1.15	12.00	
std	2.0	331595.22	0.06	3.69	15.94	5.48	
min	2013.0	-387.83	0.00	-10.38	-4.33	0.00	

25%	2014.0	0.00	0.00	0.00	0.00	11.90
50%	2016.0	2988.20	0.00	0.00	0.15	13.98
75%	2018.0	79493.17	0.03	0.05	0.33	15.49
max	2019.0	3061350.08	0.44	64.81	322.05	17.99

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

A estatística descritiva do ROA possui média de -2.32 e desvio padrão de 20.04, o valor mínimo é -226.14 e o valor máximo é 29.44. A variável ROA indica a capacidade de uma empresa de gerar lucro a partir de seus ativos. A média de -2.32 sugere que as empresas, em média, não estão gerando lucro suficiente em relação aos seus ativos.

Além disso, o desvio padrão de 20.04 indica uma alta variabilidade na rentabilidade das empresas incluídas no conjunto de dados. O valor mínimo de -226.14 indica que algumas empresas têm um ROA negativo muito baixo, o que pode ser um sinal de problemas financeiros acentuados. O valor máximo de 29.44 sugere que algumas empresas são muito rentáveis e estão gerando lucro significativo em relação aos seus ativos.

Os dados indicam que a média do ROE é de -7.81, o que sugere que as empresas, em média, não estão gerando lucro suficiente em relação ao patrimônio líquido investido pelos acionistas. Além disso, o desvio padrão de 174.73 indica uma alta variabilidade na rentabilidade das empresas incluídas no conjunto de dados.

O valor mínimo de -2391.63 indica que algumas empresas têm um ROE negativo muito baixo, o que pode ser um sinal de problemas financeiros acentuados. Enquanto o valor máximo de 1790.96 sugere que algumas empresas são muito rentáveis e estão gerando lucro significativo em relação ao patrimônio líquido investido pelos acionistas.

A variável IR e CSLL diferidos LP refere-se ao IR e CSLL que foram adiados para pagamento em longo prazo. Os dados dessa variável mostram que o valor médio dos tributos adiados para pagamento em longo prazo é de 99.161,79, com um desvio padrão de 324.844,13. O valor mínimo encontrado na amostra foi de -387,83, enquanto o valor máximo encontrado foi de 3.061.350,08, o que sugere que algumas empresas na amostra possuem um valor significativo de impostos adiados para pagamento em longo prazo.

A variável Provisão fiscal LP refere-se a provisões feitas pela empresa para cobrir eventuais contingências fiscais de longo prazo. Os dados mostram que a média da provisão fiscal de longo prazo para as empresas é de 8.228,54, com um desvio padrão de 26.688,10. O valor mínimo da provisão fiscal de longo prazo é zero, o que pode indicar que há empresas que não estão fazendo provisão fiscal para o futuro em alguns períodos contábeis. O valor máximo da provisão fiscal de longo prazo é de 255.647,40. Analisando a mediana da provisão fiscal de

longo prazo, pode-se inferir que metade dos valores estão abaixo ou iguais a zero, o que pode indicar que há empresas que poderão estar subestimando os valores de impostos que deverão ser pagos no futuro.

O Indicador de Tributos Federais sobre o Ativo (ITFA) apresenta uma média de 0,02 e desvio padrão de 0,06. Por sua vez, Indicador de Tributos Federais sobre o Patrimônio Líquido (ITFPL) apresenta uma média de 0,27 e desvio padrão de 3,69, apresentando, ainda, grande variação nos valores, com o valor mínimo sendo -10,38 e o máximo 64,81. Pode-se dizer que a variabilidade dos indicadores criados aponta graus de comprometimentos distintos com o pagamento de tributos federais. Os valores extremos observados em ITFPL e ETR sugerem que algumas empresas podem estar sujeitas a uma carga tributária muito elevada.

A taxa efetiva de impostos (ETR) também apresenta ampla variedade de valores, com média de 1,15 e desvio padrão de 15,94, sendo o valor mínimo -4,33 e o máximo 322,05.

## 4.2 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

O coeficiente de correlação de Pearson é um método utilizado para a análise exploratória de variáveis quantitativas ou ordinais. Trata-se de uma ferramenta capaz de fornecer o grau da correlação entre duas variáveis de interesse. Esse coeficiente geralmente é representado por “r” e assume valores entre -1 e 1, sendo:

- $r = -1$ : correlação perfeitamente negativa entre os dados, isto é, quando uma das variáveis aumenta a outra diminui na mesma proporção.
- $r = 1$ : correlação perfeitamente positiva entre os dados, ou seja, se um dos objetos aumenta o outro segue o mesmo padrão.
- $r = 0$ : diz-se que não há associação entre os dois elementos.

Desse modo, ele foi utilizado para determinar o grau de proximidade entre os dados. No apêndice C apresenta-se a matriz de correlação entre todas as variáveis utilizadas para construir o modelo econométrico.

Nota-se que algumas variáveis possuem correlação forte. As variáveis com maior correlação são Patrimônio Líquido Médio e Patrimônio Líquido com coeficiente 0,961793, seguida por Ativo Total e Ativo Médio, com coeficiente 0,962364. Isso se explica pelo fato de que o Patrimônio Líquido Médio e Ativo Total Médio, variáveis que entram no modelo de regressão, como parte da equação 1 e da equação 2, terem sido construídas pela média de dois períodos. O ROA tem uma correlação positiva fraca com o ativo total (0,077672) e com IR e

CSLL diferidos LP (0,035220), indicando que um aumento dessas variáveis tende a levar a um aumento no ROA. O ROA também apresenta correlação negativa fraca com a Provisão Fiscal de LP, indicando que um aumento na Provisão Fiscal de LP tende a levar a uma diminuição no ROA.

O ROE e a IR e CSLL Diferidos de Longo Prazo apresentam correlação fraca, com coeficiente 0,011925, indicando uma correlação quase inexistente. Já a correlação entre ROE e Provisão fiscal de LP revela-se baixa e negativa (-0,049795), ou seja, quando a Provisão Fiscal de LP aumenta, a tendência é que o ROE diminua.

A matriz de correlação também indica relação positiva entre o ROE e o Patrimônio Líquido, revelando uma tendência de que o aumento do Patrimônio Líquido esteja associado a um aumento no ROE. A correlação entre ROE e Alavancagem é negativa de -0.540292. Isso sugere que um aumento na alavancagem pode levar a uma diminuição na rentabilidade dos acionistas (ROE). Outra correlação negativa é entre Provisão Fiscal de LP e ROE, com uma correlação de -0.049795. Isso sugere que as empresas com maiores provisões fiscais de longo prazo têm uma rentabilidade menor.

Destarte, em geral, pode-se dizer que as matrizes apresentam correlações moderadas ou fracas entre as variáveis, indicando que as variáveis não estão fortemente relacionadas entre si.

#### 4.3 RESULTADO DA REGRESSÃO PARA O RETORNO SOBRE OS ATIVOS (ROA)

Estabelecidas as explicações sobre os testes que foram realizados como pressupostos de validade da regressão, seguem-se os testes realizados para o ROA, culminando, ao final, com a apresentação do resultado da regressão.

##### 4.3.1 Teste de Multicolinearidade

Na tabela 7, o VIF é calculado para cada uma das variáveis independentes do modelo: ITFA, Alavancagem, ETR, TAM e VALMER. Os valores do VIF variam de 1 a infinito.

Tabela 7 – Teste VIF para o ROA

Variáveis	VIF
ITFA	1.209555
Alavancagem	1.011076
ETR	1.007587
TAM	1.398487
VALMER	1.179558

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Pode-se concluir que não há evidências de multicolinearidade entre as variáveis independentes do modelo. Todos os valores do VIF são próximos a 1 e nenhum ultrapassa o limite de 5 ou 10. Os valores de VIF são menores que 5, de modo que há correlação moderada entre as variáveis independentes do ROA e, assim, não há necessidade de fazer modificação nos dados.

#### 4.3.2 Teste de Heteroscedasticidade

A tabela 8 contém o teste de heteroscedasticidade para o ROA.

Tabela 8 – 1º Teste Breusch-Pagan para o ROA

Multiplicador de Lagrange	P-value
0.7134628026132206	0.9822216420254455

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Como o p-valor é maior do que 0,05, então a variável ROA e seus regressores são heteroscedásticos. Desse modo, para deixar esses dados homoscedásticos foi feita uma transformação na variável dependente ROA, de tal forma que a coluna ROA foi transformada em seu log natural. Segundo Gujarati e Porter (2011), a transformação logarítmica frequentemente reduz a heteroscedasticidade. Como resultado:

Tabela 9 – 2º Teste Breusch-Pagan para o ROA

Multiplicador de Lagrange	P-value
39.34616371142950	0*

\* P-value é um número infinitamente pequeno, logo tende a 0.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Dessa forma, observa-se que o pressuposto da homoscedasticidade foi atingido.

#### 4.3.3 Teste de Normalidade

A tabela 10 apresenta os testes de normalidade para o ROA.

Tabela 10 – 1º Teste Shapiro-Wilk para o ROA

Estatística do teste	P-value
0.10632103681564331	0

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Como o p-value é menor do que 0,05, nota-se que os dados do ROA e de suas variáveis explicativas não estão normalizados. Dessa forma, é preciso fazer a normalização desses dados. Para fazer a normalização foram utilizadas duas técnicas. A primeira técnica reescala os dados de cada coluna, de tal forma que o novo valor é igual ao valor antigo diferido do valor mínimo da coluna, dividido pelo valor máximo da coluna diferido do valor mínimo da coluna [valor normalizado = (valor - mín. da coluna) / (máx. da coluna - min. da coluna)]; portanto, a nova escala se dará entre 0 e 1. A segunda técnica normaliza cada valor da variável ROA e das variáveis independentes individualmente, de maneira que o novo valor possui norma igual a 1. Como resultado:

Tabela 11 – 2º Teste Shapiro-Wilk para o ROA

Estatística do teste	P-value
0.7486513257026672	0

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

No entanto, mesmo após essas técnicas, o teste indica que os dados ainda não estão normais, continuando com  $p\text{-value} \leq 0,05$ . Esse ‘problema’ é causado pelo fato de uma das variáveis da regressão ser decorrente de uma razão entre outros dois fatores, como por exemplo o ITFA que é a divisão dos passivos tributários de longo prazo pelo Ativo total. Contudo, foram utilizados os dados modificados, obtidos após a aplicação das técnicas.

#### 4.3.4 Erro de Especificação

O último teste antes dos resultados da regressão é o de erro de especificação, apresentado na tabela 12.

Tabela 12 – Teste de Rainbow para o ROA

Estatística do teste	P-value
0.9120929284762556	0.7459359383475457

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Como o p-value é maior que 0,05, tem-se que os dados não apresentam erro de especificação e, assim, a variável dependente tem relação linear com cada variável independente.

### 4.3.5 Regressão para o ROA

Os resultados da regressão para o ROA são apresentados na tabela 13.

Tabela 13 – Valores e *P-value* e std err para o ROA

	Coef.	<i>P-value</i>	Erro padrão
ITFA	-0.3784	0.0	0.023
Alavancagem	-1.2356	0.0	0.049
ETR	-0.1850	0.0	0.023
TAM	-1.6264	0.0	0.047
VALMER	-0.2211	0.0	0.024

R Quadrado: 0.785

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

A partir do R-Quadrado conclui-se que a acurácia do modelo é de 0,785, o que indica que 78,5% dos dados da variável ROA são iguais ou próximos do modelo de regressão linear múltipla realizada. Além disso todos os p-values são menores que 0,05, ou seja, todas as variáveis explicativas são estatisticamente significativas para o modelo e têm um efeito negativo na variável dependente. Também se verifica que o erro padrão (que representa a distância média que os valores observados apresentam dos valores da regressão) para todas as variáveis explicativas é pequeno, o que colabora para a alta acurácia do modelo.

Como o coeficiente da variável dependente ITFA é negativo, isso sugere que um aumento no passivo tributário de longo prazo em relação ao ativo total está associado a uma redução na rentabilidade medida pelo ROA, o que vai de encontro com a hipótese formulada (**H1**: *Ceteris paribus*, as empresas com maior passivo tributário de longo prazo possuem maior retorno sobre o ativo). Para as demais variáveis dependentes ocorre o mesmo. Desse modo, todas as variáveis dependentes apresentam sinais contrários ao esperado.

### 4.4 RESULTADO DA REGRESSÃO PARA O RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO (ROE)

De forma análoga aos testes realizados para o ROA, seguem-se os testes realizados para o ROE, culminando, ao final, com a apresentação do resultado da regressão.

#### 4.4.1 Teste de Multicolinearidade

Na tabela 14 o VIF é calculado para cada uma das variáveis independentes do modelo: ITFA, Alavancagem, ETR, TAM e VALMER. Os valores do VIF variam de 1 a infinito.

Tabela 14 – Teste VIF para o ROE

Variáveis	VIF
ITFPL	1.031038
Alavancagem	1.026069
ETR	1.006551
TAM	1.190112
VALMER	1.178207

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Pode-se concluir que não há evidências de multicolinearidade entre as variáveis independentes do modelo. Todos os valores do VIF são próximos a 1 e nenhum ultrapassa o limite de 5 ou 10. Os valores de VIF são menores que 5, de modo que há correlação moderada entre as variáveis independentes do ROE e, assim, não há necessidade de fazer modificação nos dados. Portanto, há uma correlação moderada entre as variáveis independentes do ROE, sem necessidade de fazer modificações.

#### 4.4.2 Teste de Heterocedasticidade

A tabela 15 contém o teste de heterocedasticidade para o ROE.

Tabela 15 – Teste Breusch-Pagan para o ROE

Multiplicador de Lagrange	P-value
15.326080352225200	0.009056234894560113

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Como o p-value é menor do que 0,05, tem-se que a variável ROE e suas variáveis explicativas são homocedásticas. Sendo assim, nenhuma mudança é necessária.

#### 4.4.3 Teste de Normalidade

A tabela 16 apresenta os testes de normalidade para o ROE.

Tabela 16 – 1º Teste Shapiro-Wilk para o ROE

Estatística do teste	P-value
0.1063232421875	0

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Assim como no ROA, os dados não estão normalizados, pois o p-value é menor do que 0,05. Com isso, foi necessário realizar as mesmas técnicas feitas para o ROA para normalizar os dados. Como resultado:

Tabela 17 – 2º Teste Shapiro-Wilk para o ROE

Estatística do teste	P-value
0.8524562120437622	0*

\* P-value é um número infinitamente pequeno, logo tende a 0.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Contudo, assim como no primeiro caso, o p-value segue menor do que 0,05, significando que o conjunto de dados não está normalizado. Isso é causado pelo fato de algumas colunas serem resultantes de razões entre outras, como é o caso do ITFPL, que é a divisão dos passivos tributários de longo prazo pelo patrimônio líquido. Todavia, serão utilizados os dados modificados, obtidos após a aplicação das duas técnicas descritas no item 4.3.3.

#### 4.4.4 Erro de Especificação

O último teste antes dos resultados da regressão é o de erro de especificação, apresentado na tabela 18.

Tabela 18 – Teste de Rainbow para o ROE

Estatística do teste	P-value
3.5355221180821	
100	0*

\* P-value é um número infinitamente pequeno, logo tende a 0.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Como o p-value é menor que 0,05, verifica-se erro de especificação nos dados e, assim, a variável dependente (ROE) pode não ter relação linear com alguma das variáveis independentes.

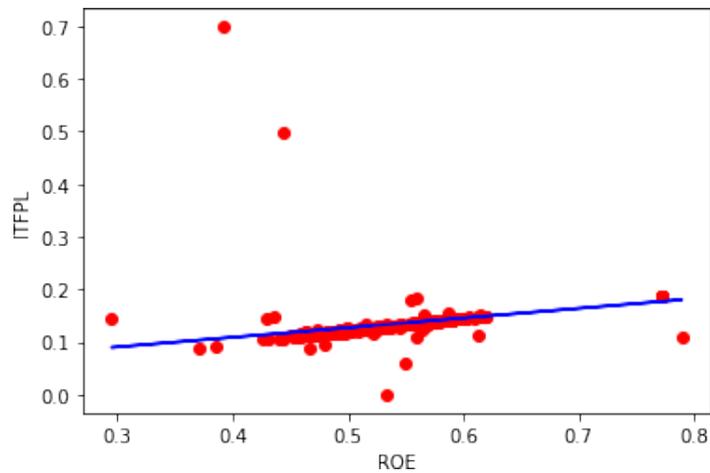
Figueiredo Filho *et al.* (2011) salientam que é um pressuposto do modelo de regressão linear a linearidade dos parâmetros. Nesse sentido, explicitam que “quanto mais a relação se distanciar de uma função linear, menor é a aplicabilidade da forma funcional de mínimos

quadrados para ajustar o modelo” (p. 52-53), já que cresce a diferença entre os parâmetros estimados e os observados.

Para resolver essa questão, foi analisado, por meio de regressões lineares simples, o comportamento entre a variável ROE e cada variável explicativa, por meio do gráfico de dispersão. Verifica-se nas figuras de 2 a 4 que as variáveis ITFPL, Alavancagem e ETR estão linearmente relacionadas com o ROE, enquanto que, pelas figuras 5 e 6, as variáveis TAM e VALMER não estão linearmente relacionadas com o ROE.

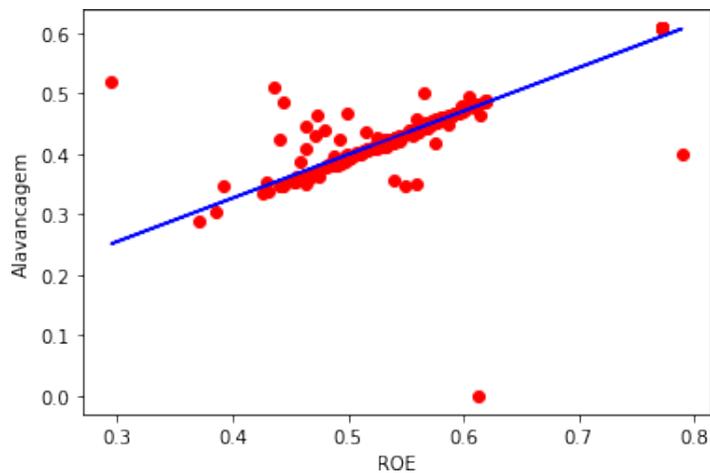
Sendo assim, para os regressores TAM e VALMER, foram realizadas transformações de tal forma que a coluna da variável TAM foi transformada em seu quadrado. O mesmo procedimento foi feito para a coluna VALMER. Após essas modificações, pode-se verificar nas figuras 7 e 8 maior linearidade.

Figura 2 – Gráfico de correlação entre ITFPL X ROE



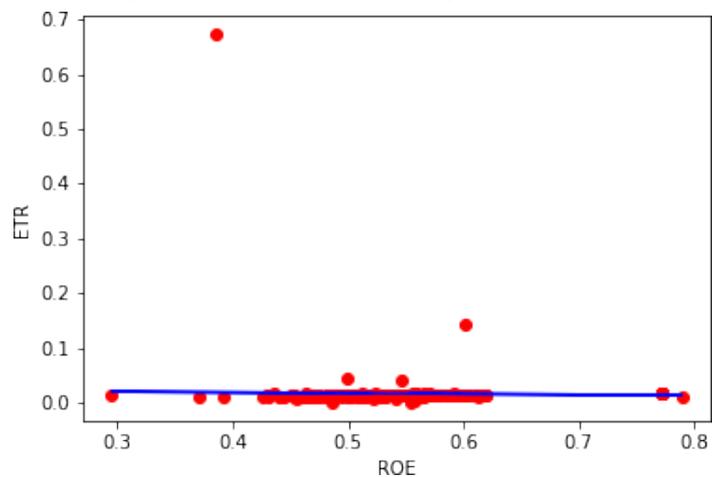
Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Figura 3 – Gráfico de correlação entre Alavancagem X ROE



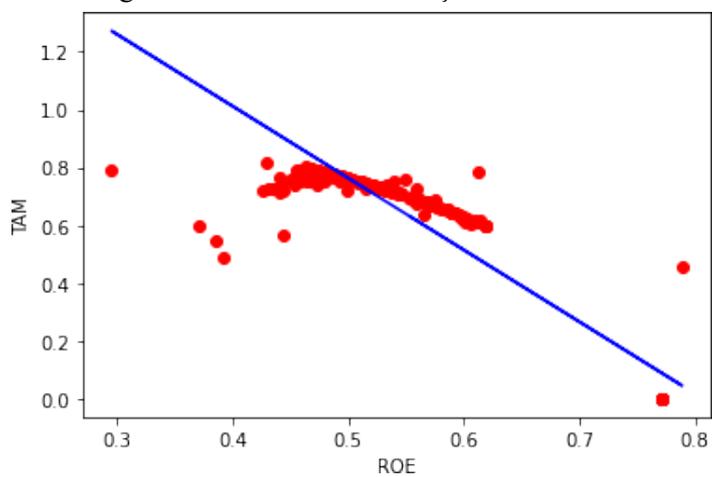
Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Figura 4 – Gráfico de correlação entre ETR X ROE



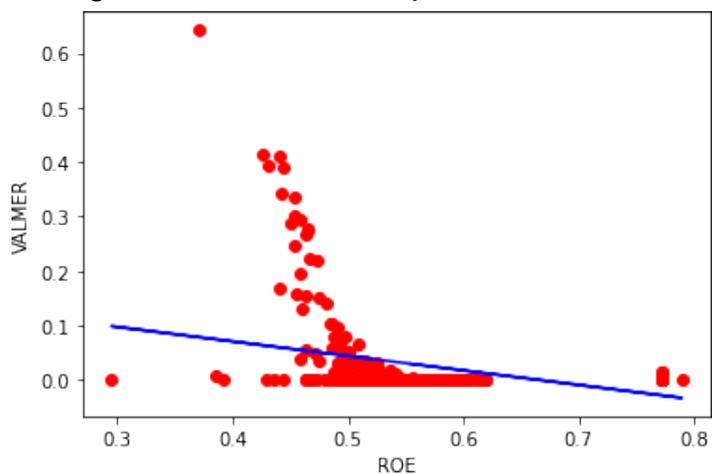
Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Figura 5 – Gráfico de correlação entre TAM X ROE



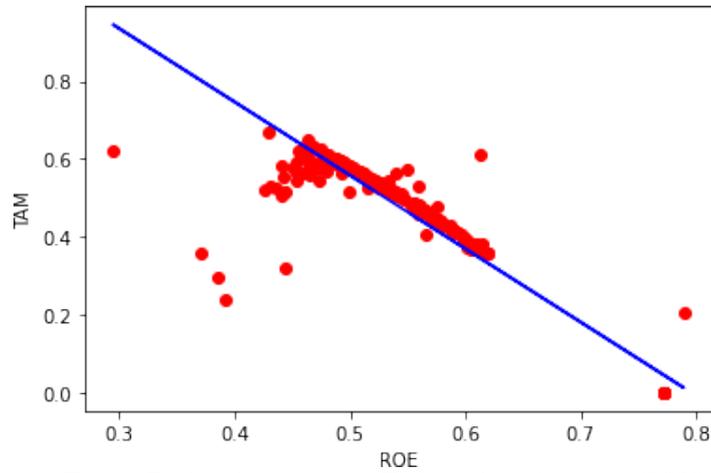
Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Figura 6 – Gráfico de correlação entre VALMER X ROE



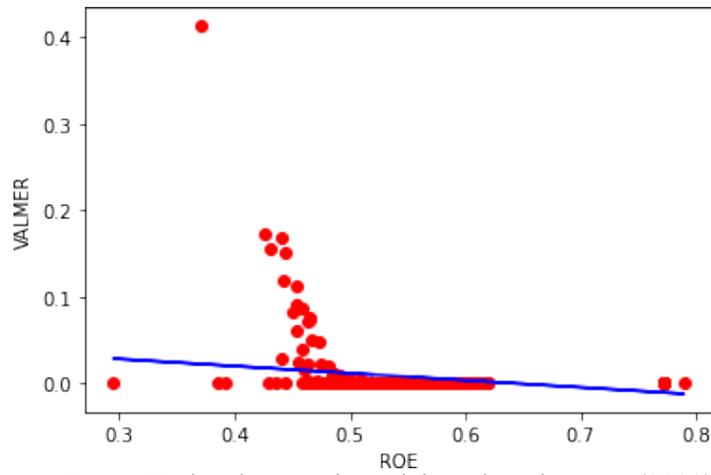
Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Figura 7 – Gráfico de correlação entre TAM X ROE



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Figura 8 – Gráfico de correlação entre VALMER X ROE



Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

#### 4.4.5 Regressão para o ROE

Os resultados da regressão para o ROE são apresentados na tabela 19.

Tabela 19 – Valores e *P-value* e std err para o ROE

	Coef.	<i>P-value</i>	Erro padrão
ITFPL	-0.6303	0.0	0.038
Alavancagem	-0.8450	0.0	0.041
ETR	-0.6387	0.0	0.039
TAM	-0.8550	0.0	0.018
VALMER	-11.068	0.0	0.048

R Quadrado: 0,942

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2023).

Pelo R-Quadrado conclui-se que a acurácia do modelo é de 0,942, o que indica que 94,2% dos dados da variável ROE são iguais ou próximos do modelo de regressão linear múltipla realizada. Além disso, todas as variáveis independentes são significativas para o modelo, pois o *p-value* é  $\leq 0.05$ . Também se obtém que o erro padrão de todas as variáveis explicativas é pequeno, o que colabora para a acurácia do modelo.

Como o coeficiente da variável dependente ITFPL é negativo, isso sugere que um aumento no passivo tributário de longo prazo em relação ao ativo total está associado a uma redução na rentabilidade medida pelo ROE, o que vai de encontro com a hipótese formulada (**H2**: *Ceteris paribus*, as empresas com maior passivo tributário de longo prazo possuem maior retorno sobre patrimônio líquido). Para as demais variáveis dependentes ocorre o mesmo. Desse modo, todas as variáveis dependentes apresentam sinais contrários ao esperado.

#### 4.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS

A primeira hipótese de pesquisa assumiu que as empresas com maiores passivos tributários de longo prazo possuem maior retorno sobre o ativo. Os dados estatísticos prévios à análise de regressão podem explicar esse resultado.

Como o coeficiente da variável dependente ITFA apresentou-se negativo, há indicativos de que um aumento no passivo tributário de longo prazo em relação ao ativo total está associado a uma redução na rentabilidade medida pelo ROA, o que vai de encontro com a hipótese formulada. A estatística descritiva para a variável ROA possui média de -2.32 e desvio padrão de 20.04, o valor mínimo é -226.14 e o valor máximo é 29.44. A média de -2.32 sugere que as empresas, em média, não estão gerando lucro suficiente em relação aos seus ativos.

O desvio padrão de 20.04 revela alta variabilidade na rentabilidade das empresas incluídas no conjunto de dados. O valor mínimo de -226.14 mostra que algumas empresas têm

um ROA negativo muito baixo e o valor máximo de 29.44 indica que algumas empresas são muito rentáveis e estão gerando lucro significativo em relação aos seus ativos.

Ademais, o ROA tem uma correlação positiva fraca com IR e CSLL diferidos de LP, indicando que um aumento dessa variável tende a levar a um aumento no ROA, mas correlação negativa e fraca com a Provisão Fiscal de LP, indicando que um aumento na Provisão Fiscal de LP tende a levar a uma diminuição no ROA. Dessa forma, a introdução de empresas com ROA negativo pode ter comprometido a análise dos efeitos do endividamento tributário na rentabilidade para empresas saudáveis e a comprovação da hipótese de pesquisa.

A segunda hipótese de pesquisa assumiu que as empresas com maiores passivos tributários de longo prazo possuem maior retorno sobre patrimônio líquido. Igualmente, os dados estatísticos prévios à análise de regressão podem explicar esse resultado.

Como o coeficiente da variável dependente ITFPL apresentou-se negativo, há indicativos de que o aumento no passivo tributário de longo prazo em relação ao ativo total está associado a uma redução na rentabilidade medida pelo ROE, o que vai de encontro com a hipótese formulada. A média do ROE é de -7.81, o que sugere que as empresas, em média, não estão gerando lucro suficiente em relação ao patrimônio líquido investido pelos acionistas.

O desvio padrão de 174.73 indica uma alta variabilidade na rentabilidade das empresas incluídas no conjunto de dados. O valor mínimo de -2391.63 indica que algumas empresas têm um ROE muito negativo, enquanto que o valor máximo de 1790.96 sugere que algumas empresas são muito rentáveis e estão gerando lucro significativo em relação ao patrimônio líquido investido pelos acionistas.

Ademais, o ROE tem correlação fraca e positiva com a variável IR e CSLL Diferidos de Longo Prazo, indicando que um aumento dessa variável tende a levar a um aumento no ROE, mas correlação fraca e negativa com Provisão fiscal de LP indicando que um aumento na Provisão Fiscal de LP tende a levar a uma diminuição no ROE. Dessa mesma forma que o ROA, a introdução de empresas com ROE negativo pode ter comprometido a análise dos efeitos do endividamento tributário na rentabilidade para empresas saudáveis e a comprovação da hipótese de pesquisa.

Portanto, em ambos os casos, a inclusão de empresas com ROA ou ROE negativos pode ter comprometido a análise dos efeitos da dívida tributária na rentabilidade das empresas saudáveis. Segundo a teoria do *tradeoff*, “a empresa, incentivada pela vantagem fiscal do endividamento, recorre a capitais de terceiros até o nível em que os custos associados aos riscos de falência superam essa vantagem” (POHLMANN; IUDÍCIBUS, 2010, p. 01). Empresas com rentabilidade negativa podem se enquadrar na situação de risco de falência, distorcendo os

resultados para uma comprovação mais acurada da teoria da vantagem fiscal, tal como proposta nesta pesquisa.

À luz da teoria da falência, Brito, Corrar e Batistella (2007, p. 11) salientam que “a partir de um certo nível de endividamento, o benefício fiscal decorrente da utilização das dívidas é anulado pelo aumento do risco de falência”. Gimenes (1999), por sua vez, explica que a probabilidade de falência tende a reduzir o valor de mercado da empresa e, conseqüentemente, limita a obtenção de recursos de terceiros.

Embora esses autores estejam tratando da vantagem fiscal à luz da dedutibilidade dos juros de dívida contraída com terceiros, pode-se hipotetizar que a introdução de empresas com rentabilidade negativa na amostra pode ter prejudicado a avaliação dos efeitos da postergação do pagamento de tributos como forma de otimizar a rentabilidade. Borges e Rech (2021), por exemplo, concluíram que empresas em dificuldade, que aderiram a parcelamentos tributários, não apresentaram melhora quanto ao risco de insolvência, o que é indicativo da ausência de benefício do postergamento para essas empresas.

O próprio resultado da estatística descritiva para a ETR (média de 1,15 e desvio padrão de 15,94, sendo o valor mínimo -4,33 e o máximo 322,05) indica significativas distorções. Nesse particular, as adições, exclusões e compensações realizadas implicam ajustes no lucro líquido para fins de apuração da base de cálculo dos tributos. Por isso, conforme explicam Pohlmann e Iudícibus (2010), podem surgir situações em que os valores contabilizados como despesas com IRPJ e CSLL não coincidam com a alíquota média esperada, o que decorre de muitas empresas apresentarem elevados valores relativos a despesas não dedutíveis ou a receitas não tributáveis para fins de apuração dos tributos sobre o lucro.

Como consequência dessa forma de apuração – seguem explicando Pohlmann e Iudícibus (2010) – pode haver discrepância entre o valor dos tributos da DRE e o valor efetivamente recolhido relativo ao lucro tributável do período. Esses autores sublinham que as pesquisas empíricas podem ser distorcidas pela eventual diferença entre a tributação efetiva e a tributação reconhecida na DRE, segundo o regime de competência. No caso desta pesquisa, os dados da equação 3 foram colhidos justamente da DRE.

Ademais, pode-se conjecturar que empresas com baixa rentabilidade podem estar passando por dificuldades financeiras que não estão diretamente relacionadas com a dívida tributária.

Em síntese, incluir empresas em dificuldade na pesquisa pode ter distorcido a análise da relação entre a dívida tributária e a rentabilidade das empresas saudáveis, que são aquelas que

vem apresentando um bom desempenho. Tais considerações servem de *caveat* para futuras pesquisas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou explorar a relação entre a estrutura de capital das empresas e a tributação no Brasil, abordando a relação entre os passivos tributários de longo prazo e a rentabilidade das empresas. Como discutido, as empresas no Brasil possuem mecanismos contábeis e legais para postergar o pagamento de impostos. Essas dívidas são registradas, em geral, no passivo de longo prazo.

Da análise da literatura, extrai-se que as teorias tradicionais, em particular a teoria da vantagem fiscal, foram concebidas em outra realidade institucional, tendo como foco o benefício fiscal da dedutibilidade. Contudo, a relação entre a dívida tributária e a rentabilidade pode ser encarada, no contexto institucional brasileiro, não apenas sob a ótica da dedutibilidade dos juros, mas também considerando-se que os passivos tributários de longo prazo podem afetar a rentabilidade das empresas, sendo essa perspectiva a motivação dessa pesquisa.

Assim, a dedutibilidade dos juros pode não ser a única forma de as empresas se valerem de tributos para melhorar seu desempenho. A pesquisa sugere que as empresas brasileiras buscam financiar a si próprias por meio do não pagamento de tributos, e que há uma relação positiva entre lucratividade e endividamento tributário. Estudos apontam que as empresas brasileiras buscam financiar a si próprias por meio do não pagamento de tributos, já que a alternativa de recorrerem aos empréstimos revela-se mais custosa (PLUTARCO, 2012; LIMA WILBERT; SERRANO, 2007; BORGES; RECH, 2021).

É ante esse contexto que esta pesquisa buscou investigar os efeitos dos passivos tributários de longo prazo, considerando o IRPJ e a CSLL, sobre a rentabilidade das empresas, usando como métrica da dívida tributária os passivos tributários de longo prazo para a rentabilidade, o retorno sobre os ativos (ROA) e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE). À luz desses conceitos sobre endividamento por meio de passivos tributários de longo prazo, foram construídas as seguintes hipóteses de pesquisa, com vistas a alcançar o objetivo proposto, quais sejam:

**H1:** *Ceteris paribus*, as empresas com maior passivo tributário de longo prazo possuem maior retorno sobre o ativo.

**H2:** *Ceteris paribus*, as empresas com maior passivo tributário de longo prazo possuem maior retorno sobre patrimônio líquido.

Os resultados obtidos nesta pesquisa não confirmam as hipóteses levantadas. Como os coeficientes das variáveis dependentes ITFA e ITFPL deram negativo, há evidências de que

um aumento no passivo tributário de longo prazo, em relação ao ativo total e ao patrimônio líquido, está associado a uma redução na rentabilidade medida pelo ROA e pelo ROE, respectivamente. As variáveis de controle também apresentaram sinais contrários ao previsto por parte da literatura, conforme Tabela 5. Embora os resultados tenham sido diferentes do esperado, o objetivo da pesquisa e as questões de pesquisa foram respondidos.

A contribuição teórica visada pela pesquisa foi explorar a relação entre a estrutura de capital das empresas e a tributação no Brasil, abordando a relação entre a dívida tributária e a rentabilidade das empresas. Partiu-se de questionamento sobre a abrangência da teoria da vantagem fiscal, propondo-se uma nova perspectiva ao ampliar-se seu escopo, levando-se em conta os efeitos dos passivos tributários de longo prazo na rentabilidade das empresas, e não a dedutibilidade dos juros.

Esta pesquisa possui algumas limitações. Nela, foi utilizado método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com painel desbalanceado. O desbalanceamento pode levar à perda de eficiência do estimador MQO. Assim, sugere-se, para futuras pesquisas, utilização de métodos específicos para painel desbalanceado, como o estimador dos momentos generalizados (GMM) ou o modelo de efeitos aleatórios. Deve-se também registrar que o escopo deste trabalho não avaliou o valor da empresa sob a perspectiva do Valor Econômico Adicionado (EVA) e do Valor de Mercado Adicionado (MVA).

Pesquisas futuras também podem introduzir todos os passivos tributários, não se limitando ao IRPJ e a CSLL, porquanto o que se propõe não é a comprovação da teoria da vantagem fiscal à luz da dedutibilidade dos juros. Ao se introduzir na análise apenas esses tributos, deixou-se de considerar os efeitos de outras dívidas tributárias na rentabilidade das empresas.

Outra recomendação é a exclusão das empresas que apresentaram um resultado negativo antes dos impostos e das empresas que publicaram o IRPJ/CSLL menor ou igual a zero (MARTINEZ; MARTINS, 2016). Essa recomendação, não seguida neste trabalho, por optar-se pelo painel desbalanceado sem exclusão de empresas da amostra, pode explicar o valor da ETR com média de 1,15 e desvio padrão de 15,94, sendo o valor mínimo -4,33 e o máximo 322,05, o que é destoante de uma amostra contendo apenas empresas saudáveis, adicionalmente à advertência de Pohlmann e Iudícibus (2010) feita *supra*, no tópico da síntese dos resultados, a respeito das distorções causadas por eventual diferença entre a tributação efetiva e a tributação reconhecida na DRE segundo o regime de competência.

Recomenda-se que não apenas a alavancagem, representativa da dívida, seja introduzida como variável de controle, mas também outras variáveis que representam os

passivos não tributários, com o objetivo de tentar isolar os efeitos da dívida tributária sobre a rentabilidade dos efeitos de outros passivos não tributários na rentabilidade.

Finalmente, embora as hipóteses de pesquisa e a proposta de ampliação da teoria da vantagem fiscal, a partir da relação dívida tributária/rentabilidade – sem levar em conta a dedutibilidade dos juros – não tenham sido confirmadas, os achados e as considerações aqui presentes servem de direcionamento para a adequação de futuras pesquisas, especialmente do ponto de vista metodológico.

## REFERÊNCIAS

- ABEYRATHNA, G. M; ISHARI, S. (2019). Impact of ownership structure on firms' performance of manufacturing companies in Sri Lanka. **International Journal of Scientific and Research Publications**, v. 6, n. 10, p. 111-115, oct. 2016.
- ABEYWARDHANA, D. K. Y. Capital structure theory: an overview. **Accounting and Finance Research**. v. 6., n. 1, p. 133-138, 2017. DOI: 10.5430/afr.v6n1p133. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/313012079>. Acesso em: 27 nov. 2022.
- AFONSO, J. R. R.; CASTRO, K. P. Receitas Tributárias: desempenho e distorções. *In*: SALTO, F. S.; PELLEGRINI, J. A. (org.). **Contas Públicas no Brasil**. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.
- ALBANEZ, T. Impact of the cost of capital on the financing decisions of Brazilian companies. **International Journal of Managerial Finance**, v. 11, n. 3, p. 285-307, 2015. DOI: 10.1108/IJMF-02-2014-0026
- ALENCASTRE, B. Z.; CAMPOS, B. da S.; MARQUES, V. A. O impacto da agressividade tributária sobre o nível de investimentos, eficiência produtiva e rentabilidade de empresas listadas na [B]3. *In*: ENCONTRO DE GESTÃO E NEGÓCIOS – EGEN, 6., 2018, Uberlândia. **Anais [...]**. Uberlândia: Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia (Fagen/UFU), 2018. p. 594-609.
- ALMEIDA, F. T.; PARENTE, P. H. N.; DE LUCA, M. M. M.; VASCONCELOS, A. C. de. Governança corporativa e desempenho empresarial: uma análise nas empresas brasileiras de construção e engenharia. **Gestão & Regionalidade**, v. 34, n. 100, p. 110-126, 2018.
- ARAÚJO, E. A. T; CAMARGOS. M. A. **A teoria de investimento de Modigliani e Miller até os dias atuais: síntese teórica e evidências empíricas.** *In*: SEMEAD – SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA-USP, 14., 2011, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: FEA/USP, 2011. p. 1-17. Tema: Ensino e Pesquisa em Administração. Disponível em: <http://sistema.semead.com.br/14semead/resultado/trabalhosPDF/37.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2022.
- ARAÚJO, R. F. de; MIRANDA, K. F., MOREIRA, C. S. **Influência do gerenciamento tributário no desempenho de empresas brasileiras de capital aberto.** 2019, 15 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró-RN, 2019. Disponível em:.
- ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. **Curso de administração financeira.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- ASSIS, R. A. de; MARTINS, P. L.; MARTINS, C. F.; SANTOS NETA, M. C.; BORBA, E. L. **Índices de rentabilidade: um estudo de caso sobre o mercado de transporte de cargas em Campo Belo - MG.** *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA.

13., 2016, Resende. **Anais [...]**. Resende: AEDB, 2016. p. 1-16. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/30724346.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2023.

BAKER, M.; WURGLER, J. Market timing and capital structure. **The Journal of Finance**, v. 57, n. 1, p. 1-32, 2002. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2697832>. Acesso em: 19 jul. 2022. DOI: 10.1111/1540-6261.00414

BANCO MUNDIAL. **Time to prepare and pay taxes (hours) – Brazil, 2013-2019**. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/IC.TAX.DURS?locations=BR>. Acesso em: 06 set. 2022.

BARALDI, R. **IFRS, contabilidade criativa e fraudes: mais de 500 exemplos e observações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 20, n. 50, p. 75-94, mai./ago. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/3LpqmV393TZF7wTddnT7NBq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2023.

BAUM, C. F.; SCHAFER, D.; TALAVERA, O. The effects of short-term liabilities on profitability: a comparison of German and US Firms. **Boston College Working Papers in Economics** 636, Boston College Department of Economics, 2006.

BAUM, C. F.; SCHAFER., D.; TALAVERA, O. The effects of short-term liabilities on profitability: the case of germany. money macro and finance (MMF). **Research Group Conference** 2006 61, Money Macro and Finance Research Group, 2007.

BERGER, A.; BONACCORSI, P. E. Capital structure and firm performance: a new approach to testing agency theory and an application to the banking industry, **Journal of Banking & Finance**, n. 30, p. 1065- 1102, 2006.

BISPO, J. de S.; CALIJURI, M. S. S.; LIMA, I. S. A importância dos dados contábeis para a relação entre carga tributária, tamanho e setor econômico das empresas brasileiras. **Revista de Informação Contábil – RIC**, v. 3, n. 3, p. 25-43, jun-set/2009. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ricontabeis/article/view/7873>. Acesso em: 18 mai. 2022.

BORBA, J. A.; DILL, R. Análise da rentabilidade de empresas: uma Abordagem Baseada na Lógica Nebulosa (Fuzzy Logic). **RAC-Eletrônica**, v. 1, n. 1, art. 4, p. 47-66, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/rac-e>. Acesso em: 15 mai. 2022.

BORGES, S. R. P.; RECH, I. J. Efetividade dos parcelamentos fiscais para a solvência corporativa no Brasil. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 14, n. 1, p. 72-89, 2021. DOI:10.14392/asaa.2021140103.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 9.580, de 22 de novembro de 2018**. Regulamenta a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm). Acesso em: 27 mai. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 6.404 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404consol.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm). Acesso em: 27 mai. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.981, de 20 de janeiro de 1995**. Altera a legislação tributária Federal e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8981.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8981.htm). Acesso em: 27 mai. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.065 de 20 de junho de 1995**. Dá nova redação a dispositivos da Lei nº 8.981, de 20 de janeiro de 1995, que altera a legislação tributária federal, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9065.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9065.htm). Acesso em: 27 mai. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.638 de 28 de dezembro de 2007**. Altera e revoga dispositivos da Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111638.htm). Acesso em: 27 mai. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.973 de 13 de maio de 2014**. Altera a legislação tributária federal relativa ao Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas - IRPJ, à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL [...] e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/112973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112973.htm). Acesso em: 27 mai. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Medida Provisória nº 449, de 3 de dezembro de 2008**. Altera a legislação tributária federal relativa ao parcelamento ordinário de débitos tributários, concede remissão nos casos em que especifica, institui regime tributário de transição, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/mpv/449.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/mpv/449.htm). Acesso em: 27 mai. 2022.

BRASIL. Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRFB). **Estudo sobre impactos dos parcelamentos especiais**. Atual. em 29 dez. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/arquivos-e-imagens/20171229-estudo-parcelamentos-especiais.pdf>. Acesso em: 13. Mai. 2022.

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**, USP, São Paulo, v. 18, n. 43, 9-19, 2007.

BRITO, T.; OGATA, F. **IRPJ e CSLL análise e aplicações: guia prático dos principais assuntos**. 1. ed. São Paulo: Trevisan Editora, 2021.

CAMPAGNONI, M.; RUIZ, K. S. Características das empresas que pedem perdão tributário no Brasil. **Revista de Contabilidade e Gestão Contemporânea**, v. 3, n. 1, p. 3-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/rcgc/article/view/46445>. Acesso em: 12 out. 2022.

CAMPEDELLI, L. R. Aspectos tributários da Implementação das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) no Brasil: uma nova abordagem a partir da perspectiva do Direito e

Desenvolvimento. 2016. 157 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Escola de Direito de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2016. Disponível em: [https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/16243/Dissertação\\_Laura\\_Versão%20Final.pdf](https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/16243/Dissertação_Laura_Versão%20Final.pdf). Acesso em: 13 abr. 2022.

CHAVES, F. C. **Planejamento tributário na prática: gestão tributária aplicada**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CHEN, S.; CHEN, X.; CHENG, Q.; SHEVLIN, T. Are family firms more tax aggressive than non-family firms? **Journal of Financial Economics**, v. 95, n. 1, p. 41-61, 2010.

CNI. Economia. **Portal da Indústria**. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/economia/>. Acesso em: 18 mar. 2023.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - CPC. **CPC 25**: provisões, passivos contingentes e ativos contingentes. Brasília, ago. 2009. Disponível em: <http://www.cpc.org.br>. Acesso em: 19 out. 2022.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - CPC. **CPC 32**: tributos sobre o lucro. Brasília, ago. 2009. Disponível em: <http://www.cpc.org.br>. Acesso em: 19 out. 2022.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS - CPC. **CPC 46**: mensuração do valor justo. Brasília, dez. 2012. Disponível em: <http://www.cpc.org.br>. Acesso em: 19 out. 2022.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Research design – qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 5. ed. Estados Unidos: Sage Publications, 2018.

DeANGELO, H.; MASULIS, R. W. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. **Journal of Financial Economics**, v. 8, n. 1, mar. 1980.

DELGADO, F. J.; FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, E.; MARTÍNEZ-ARIAS, A. Size and other determinants of corporate effective tax rates in US listed companies. **International Research Journal of Finance and Economics**, v. 98, p. 160-165, 2012.

DESAI, M. A. The degradation of reported corporate profits. **Journal of Economic Perspectives**, v. 19, n. 4, p. 171-192, 2005.

DOCKHORN, T. E.; ROSA, L. W. M. Impactos fiscais dos efeitos contábeis não tratados expressamente pela Lei N. 12.973/2014. In: MATARAZZO, G. C.; FEZZAZ, L. F. C (org.). **Impactos tributários da adoção do IFRS no Brasil**. São Paulo: Bulcher, 2019. p. 237-253.

DULOCK, Helen L. Research design: descriptive research. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**, v. 10, n. 4, p. 154-157, 1993.

DURAND, D. Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: CONFERENCE ON RESEARCH IN BUSINESS FINANCE. New York: National Bureau of Economic Research, 1952. p. 215-262.

ERITIS, N. P.; FRANGUOLI, Z; NEOKOSMIDES, Z. V.: Profit margin and capital structure: an empirical relationship. **The Journal of Applied Business Research**, n. 18, p. 85-89, 2002.

FAMA, E.; FRENCH, K. R. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. **Review of Financial Studies**, v. 15, p. 1-33, 2002. DOI: 10.1093/rfs/15.1.1, 2002.

FIGUEIREDO FILHO, D.; NUNES, F.; ROCHA, E. C. da; SANTOS, M. L.; BATISTA, M.; SILVA JÚNIOR, J. A. O que fazer e o que não fazer com a regressão: pressupostos e aplicações do modelo linear de mínimos quadrados ordinários (MQO). **Política Hoje**, [S.l.] v. 20, n. 1, p. 44-99, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/politicahoje/article/view/3808>. Acesso em: 01 abr. 2023.

FONSECA, A. K. da; SIRQUEIRA, D. M.; ARAÚJO, R. A. de M.; GARCIA, I. A. S. **Reflexo do planejamento tributário no endividamento das empresas não financeiras listadas no Brasil Bolsa Balcão (B3)**, 2020. In: USP INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING, 20., 2020, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2020. Tema: Accounting as a governance mechanism. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/20UspInternational/ArtigosDownload/2029.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2023.

FORMIGONI, H. **A influência dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras**. 2008. 192 p. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. DOI:10.11606/T.12.2008.tde-13012009-155610. Acesso em: 28 jul. 2021.

FORMIGONI, H.; ANTUNES, M. T. P.; PAULO, E. Diferença entre o lucro contábil e lucro tributável: uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras. **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 6, n. 1, p. 42-58, 2009. DOI: 10.15728/bbr.2009.6.1.3.

GELBCKE, E. R.; SANTOS, A. dos; IUDÍCIBUS, S. de; MARTINS, E. **Manual de Contabilidade Societária: Aplicável a todas as sociedades: de acordo com as normas internacionais e do CPC**. 3 Ed, São Paulo: Atlas, 2018.

GILL, A.; MATHUR, N. Factors that influence financial leverage of canadian firms. **Journal of Applied Finance & Banking**, Scienpress Ltd., v. 1, n. 2, p. 19-37, 2011.

GIMENES; R. M. T. Os custos de falência e o valor de mercado das organizações. **krópolis - Revista de Ciências Humanas da UNIPAR**, v. 7, n. 26, 43-47, 1999. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/akropolis/article/view/1751/1520>. Acesso em: 13 nov. 2022.

GITMAN, L. J. **Princípios da administração financeira**. 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017.

GODDARD, J.; TAVAKOLI, M.; WILSON, J. Determinants of profitability in european manufacturing and services: evidence from a dynamic panel data. **Applied Financial Economics**, n. 15, p. 1269-1282, 2005.

GOMES, A. P. M. **O impacto da complexidade tributária e dos parcelamentos especiais na tomada de decisão da (des)obediência tributária das empresas brasileiras listadas na B3: um estudo sob a ótica da teoria dos jogos**. 2020. 275 f.: il., tabs. Tese (Doutorado em

Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/36676>. Acesso em: 24 jan. 2022.

GORARD, Stephen. **Research design: creating robust approaches for the social sciences**. London: Sage publications, 2013.

GRAHAM, J. R. Taxes and corporate finance: a review. **The Review of Financial Studies**, v. 16, n. 4, p. 1075–1129, oct.2003. DOI: 10.1093/rfs/hhg033

GRINBLATT, M.; TITMAN, S. **Mercados financeiros e estratégia corporativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

GUIMARÃES, G. O. M.; MACEDO, M. A. da S.; CRUZ, C. F. da. Análise da alíquota efetiva de tributos sobre o lucro no Brasil: um estudo com foco na ETRt e na ETRc. **Enfoque: Reflexão Contábil**, Maringá, v. 35, n. 1, p. 1-16, 2016.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HANLON, M.; HEITZMAN, S. A review of tax research. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2-3, p. 127-178, 2010. DOI: 10.2139/ssrn.1476561

HANLON, M.; SHEVLIN, T. Book-tax conformity for corporate income: an introduction to the issues. *In*: POTERBA, J. M. (ed.). **Tax policy and the economy**, v. 19. Cambridge, Massachusetts: MIT Press – National Bureau of Economic Research, 2005. p. 101-134.

HARRIS, M.; RAVIV, A. Capital structure and the informational role of debt. **Journal of Finance**, v. 45, n. 2, p. 321-349, 1990.

HARRIS, M.; RAVIV, A. The theory of capital structure. **Journal of Finance**, Chicago: American Finance Association, v. 46, n. 1, mar., 1991.

HOVAKIMIAN, A.; HOVAKIMIAN, G.; TEHRANIAN, H. Determinants of target capital structure: the case of dual debt and equity issues. **Journal of Financial Economics**, v. 71, n. 3, p. 517-540, 2004. DOI: 10.1016/S0304-405X(03)00181-8

JENSEN, M. C. Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeover. **American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986. DOI: /10.2139/ssrn.99580

JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976. DOI: 10.1016/0304-405X(76)90026-X.

KEBEWAR, M. **The effect of debt on corporate profitability: evidence from french service sector**. **Brussels Economic Review**, v. 56, n. 1, p. 43-59, 2013. DOI: 10.2139/ssrn.2191075. Acesso em: 14 abr. 2022.

KIESO, E. D.; WARFIELD, T. D.; WEYGANDT, J. J. **Intermediate accounting: IFRS edition**. 4 ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2020.

LANIS, R.; RICHARDSON, G. Corporate social responsibility and tax aggressiveness: an empirical analysis. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 31, n. 1, p. 86-108, 2012.

LEAL, R. P. C.; GOMES, G. **Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001. 21 p. (Relatórios COPPEAD, 337). Disponível em: <http://hdl.handle.net/11422/9157>. Acesso em: 15 mai. 2021.

LIMA, B. R. T.; WILBERT, M. D.; SERRANO, A. L. M. Parcelamento de tributos federais como forma de financiamento indireto. **RACE – Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Joaçaba, Universidade do Oeste de Santa Catarina, v. 16, n. 3, p. 1079-1108, 2017. DOI: 10.18593/race.v16i3.13405.

LIN, S., TONG, N.; TUCKER, A. L. Corporate tax aggression and debt. **Journal of Banking & Finance**, v. 40, p. 227-241, 2014. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.11.035

MAJUMDAR, S.; CHHIBBER, P. Capital structure and performance: evidence from a transition economy on an aspect of corporate governance. **Public Choice**, n. 98, p. 287-305, 1999. DOI: /10.1023/A:1018355127454.

MARGARITIS, D.; PSILLAKI, M. Capital Structure and Firm Efficiency. **JBFA – Journal of Business Finance & Accounting**, v. 34, n. 9-10, p. 1447-1469, 2007. DOI: 10.1111/j.1468-5957.2007.02056.x

MARGARITIS, D.; PSILLAKI, M. Capital structure, equity ownership and firm performance. **Journal of Banking & Finance**, v. 34, n. 3, p. 621- 632, mar. 2010. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2009.08.023.

MARION, J. C. **Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINEZ, A. L. "Gerenciamento" dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. 2001. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. DOI:10.11606/T.12.2002.tde-14052002-110538.

MARTINEZ, A. L. Gerenciamento de resultados no Brasil: um survey da literatura. **Brazilian Business Review**, Vitória, v. 10, n. 4, p. 1-31, out./dez., 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1230/123029355001.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2021.

MARTINEZ, A. L.; ALMEIDA; R. M. Book-Tax conformidade e gerenciamento de resultados no Brasil. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 18, n. 4, p. 44-64, 2019. DOI: 10.21714/1984-6975FACES0V0N0ART6603.

MARTINEZ, A. L.; MARTINS, V. A. M. Alavancagem financeira e agressividade fiscal no Brasil. **Revista de Contabilidade da UFBA**, Salvador, v. 10, n. 3, p. 4-22, set./dez. 2016. DOI: 10.9771/rc-ufba.v10i3.18383.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços: abordagem gerencial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENDES, T. de J.; ABREU, I. R.; COUTO, F. F. Alíquota efetiva de tributos sobre o lucro no Brasil das companhias da B3: um estudo da relação dos indicadores de retorno financeiro. **ForScience**, Formiga, v. 8, n. 2, e00776, jul./dez. 2020. DOI: 10.29069/forscience.2020v8n2.e776.

MILLER, M. H. Debt and taxes. **Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 261-275, mai. 1977. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1977.tb03267.x

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

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

MORAES FILHO, O. P. de; MOURA, P. J. P. de; CUNHA, M. F. da. A relação do parcelamento tributário na estrutura de capital das companhias abertas brasileiras. *In*: USP INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING, 20., 2020, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2020. Tema: Accounting as a governance mechanism. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/20UspInternational/ArtigosDownload/2120.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2022.

MOREIRA, M. M.; PUGA, F. P. Como a indústria financia o seu crescimento: uma análise do Brasil pós-plano real. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 5. p. 35-67, out. 2000.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **Journal of Finance**, Chicago, v. 39, n. 3, p. 575-592, jul. 1984. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x

MYERS, S. C. Capital structure. **The Journal of Economic Perspectives**, v.15, n. 2, p. 81-102, 2001.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, North Holland, v.13, n. 2, p. 187-221, jul. 1984. DOI: 10.1016/0304-405X(84)90023-0

NGOBO, P. V.; CAPIEZ, A. Structure du capital et performance de l'entreprise: le rôle modérateur des différences culturelles. **Congrès de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)**, Le Havre, 2004.

NUNES, P. J. M.; SERRASQUEIRO, Z. M.; SEQUEIRA, T. N. Profitability in Portuguese service industries: a panel data approach. **The Service Industries Journal** v. 29, p. 693-707, 2009.

PAIXÃO, D. B. **Book-tax conformity e a neutralidade fiscal das IFRS no contexto brasileiro**. 2022. 108 f.: il. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/35953/1/Dissertação%20-%20DANILO%20BASTOS%20PAIXÃO.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2023.

- PALEPU, K. G.; HEALY, P. M.; PEEK, E. **Business analysis and valuation: IFRS standards edition**. 5. ed. Cengage Learning EMEA, 2019.
- PENMAN, S. H. An evaluation of accounting rate of return. **Journal of Accounting, Auditing and Finance**. v. 6, n. 2, p. 233-255, 1991.
- PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. Fatores determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto no Brasil. **RAUSP Management Journal**, v. 37, n. 3, p. 33-46, jul./set. 2002.
- PLUTARCO, H. M. A sonegação e a litigância tributária como forma de financiamento. **EALR, Economic Analysis of Law Review**, v. 3, n. 1, p. 122-147, jan./jun. 2012. DOI: 10.18836/2178-0587/ealr.v3n1p122-147
- POHLMANN, M. C. **Contribuição ao estudo da classificação interdisciplinar da pesquisa tributária e do impacto da tributação na estrutura de capital das empresas no Brasil**. 2005, 322 p. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-24102008-151826/publico/MarceloPohlmann\\_TESE\\_pre\\_textuais.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-24102008-151826/publico/MarceloPohlmann_TESE_pre_textuais.pdf). Acesso em 02 jun. 2021.
- POHLMANN, M. C.; IUDÍCIBUS, S. Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças da USP**, São Paulo, v. 21, n. 53, p. 1-25, mai./ago. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/DS8SPscdbQ8R4CdLZwZtwLv/?lang=pt>. Acesso em: 02 abr. 2023.
- RAO, N. V.; AL-YAHYAEE, K. H. M.; SYED, L. A. M. Capital structure and financial performance: evidence from Oman. **Indian Journal of Economics and Business**, v. 7, p. 1-14, 2007.
- RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. *In*: BEUREN, I. M. (org. e col.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. Cap. 3, p. 76-97.
- REGO, S. O. Tax-avoidance activities of U.S. Multinational corporations. **Contemporary Accounting Research**, v. 20, n. 4, p. 805-833, 2003.
- REZENDE, A. J.; DALMÁCIO, F. Z.; RATHKE, A. A. T. Avaliação do impacto dos incentivos fiscais sobre os retornos e as políticas de investimento e financiamento das empresas. **Revista Universo Contábil**, v. 14, n. 4, p. 28-49, 2018. DOI: 10.4270/ruc.2018426.
- RICHARDSON, G.; LANIS, R. Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: evidence from Australia. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 26, n. 6, p. 689-704, 2007.
- ROCHA, S. A. Neutralidade fiscal do padrão IFRS pós-lei nº 12.973/2014. *In*: PINTO, A. E. (org.). **Controvérsias jurídico-tributárias**. São Paulo: Atlas, 2020. p. 341-361.

SALOTTI, B. M.; LIMA, G. A. S. F.; MALACRIDA, F. D. M.; MALACRIDA, M. J. C.; PIMENTEL, R. C. **Contabilidade financeira**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

SANTIAGO, W. de P.; LEITE FILHO; G. A.; FERREIRA, R. B.; PRATES; P. R. C. Relação entre a taxa efetiva de imposto e os indicadores de rentabilidade das empresas brasileiras: uma análise de dados em painel para o período de 2007-2018. **Revista Eletrônica de Economia**, Montes Claros, v. 6, n. 2, p. 39-58, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/economiaepoliticaspUBLICAS/article/download/3736/3564>. Acesso em: 12 jun.2022.

SCHOUERI, L. E.; MOSQUERA, R. Q. **Manual da tributação direta da renda**. 2. ed. São Paulo: IBDT, 2021.

SCOTT JUNIOR., J. H. A theory of optimal capital structure. **The Bell Journal of Economics**, v. 7, n. 1, p. 33-54, 1976. DOI: 10.2307/3003189

SHAPIRO, A. C. **Modern corporate finance**. Nova Iorque: Macmillan Publishing Company, 1990.

SILVA, M. A. S. da; SANTOS, G. F.; PEREIRA, A. G.; BISPO, J de S. Efeito da estrutura de capital sobre diferentes perfis de rentabilidade das empresas listadas na B3. **Sinergia - Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis**, [S. l.], v. 26, n. 1, 2022. DOI: 10.17648/2236-7608-v26n1-12723. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/sinergia/article/view/12723>. Acesso em: 14 maio. 2022.

SUNDBVIK, D. Book-tax conformity and earnings management in response to tax rate cuts. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 28, p. 31-42, 2017. DOI: 10.1016/j.intaccudtax.2016.12.003

TANG, T. Y. H. **Book-Tax differences, a function of accounting-tax misalignment, earnings management and tax management - empirical evidence from China**. 30 dez. 2005. Disponível em: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=872389](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=872389). Acesso em: 05 mai. 2022.

WOOLDRIDGE, J. F. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 2019.

ZANI, J.; NESS JÚNIOR, W. L. **Os juros sobre o capital próprio versus a vantagem fiscal do endividamento**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 7., Recife, 2000. **Anais [...]**. Recife: UFPE - Dept. Ciências Contábeis, 2000. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/2984>. Acesso em: 02 abr. 2023.

ZEITUN, R.; TIAN, G. Capital structure and corporate performance evidence from Jordan. **Australasian Accounting Business & Finance Journal**, v. 1, p. 40-53, 2007.

ZIMMERMANN, J.; GONCHAROV, I. **Earnings management when incentives compete: the role of tax accounting in Russia**. University of Bremen, Faculty of Business Studies and Economics, p. 1-41, 2005. Disponível em: <http://www.ssrn.com>. Acesso em: 05 mai. 2022.

## APÊNDICES

### Apêndice A – ROA output

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	ROA	R-squared:	0.785			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.782			
Method:	Least Squares	F-statistic:	301.9			
Date:	Thu, 23 Feb 2023	Prob (F-statistic):	1.26e-135			
Time:	15:06:20	Log-Likelihood:	-273.36			
No. Observations:	420	AIC:	558.7			
Df Residuals:	414	BIC:	583.0			
Df Model:	5					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	-7.251e-16	0.023	-3.18e-14	1.000	-0.045	0.045
x1	-0.3784	0.023	-16.120	0.000	-0.424	-0.332
x2	-1.2356	0.049	-25.256	0.000	-1.332	-1.139
x3	-0.1850	0.023	-8.046	0.000	-0.230	-0.140
x4	-1.6264	0.047	-34.545	0.000	-1.719	-1.534
x5	-0.2211	0.024	-9.116	0.000	-0.269	-0.173
Omnibus:	266.248	Durbin-Watson:	1.075			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	3929.641			
Skew:	-2.445	Prob(JB):	0.00			
Kurtosis:	17.165	Cond. No.	4.11			

Notes:

[1] Standard Errors assume that the covariance matrix of the errors is correctly specified.

## Apêndice B – ROE output

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	ROE	R-squared:	0.942			
Model:	OLS	Adj. R-squared:	0.941			
Method:	Least Squares	F-statistic:	1343.			
Date:	Thu, 23 Feb 2023	Prob (F-statistic):	2.75e-253			
Time:	15:06:20	Log-Likelihood:	954.60			
No. Observations:	420	AIC:	-1897.			
Df Residuals:	414	BIC:	-1873.			
Df Model:	5					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
const	1.4187	0.028	50.720	0.000	1.364	1.474
x1	-0.6303	0.038	-16.577	0.000	-0.705	-0.556
x2	-0.8450	0.041	-20.573	0.000	-0.926	-0.764
x3	-0.6387	0.039	-16.319	0.000	-0.716	-0.562
x4	-0.8550	0.018	-47.691	0.000	-0.890	-0.820
x5	-1.1068	0.048	-23.127	0.000	-1.201	-1.013
Omnibus:	698.709	Durbin-Watson:	1.847			
Prob(Omnibus):	0.000	Jarque-Bera (JB):	307899.448			
Skew:	-9.450	Prob(JB):	0.00			
Kurtosis:	134.290	Cond. No.	62.0			

### Notes:

[1] Standard Errors assume that the covariance matrix of the errors is correctly specified.

## Apêndice C – Tabela Matriz de correlação de Pearson

	LAIR	Alavancagem	ROA	ROE	VALMER	Patrimônio líquido	Ativo total	IR e CSLL DRE	IR e CSLL diferidos LP	Provisão fiscal LP	Ativo médio	PL médio
LAIR	<b>1</b>											
Alavancagem	0.089037	<b>1</b>										
ROA	0.234147	0.021293	<b>1</b>									
ROE	0.052157	-0.540292	0.104602	<b>1</b>								
VALMER	0.562531	0.019558	0.103716	0.036246	<b>1</b>							
Patrimônio líquido	0.493468	0.037871	0.142700	0.032607	0.636295	<b>1</b>						
Ativo total	0.284398	-0.062803	0.077672	0.048102	0.609774	0.823883	<b>1</b>					
IR e CSLL DRE	0.528135	-0.024749	0.072343	0.054331	0.531946	0.484778	0.600180	<b>1</b>				
IR e CSLL diferidos LP	0.221070	0.025060	0.035220	0.011925	0.539932	0.640562	0.680342	0.373244	<b>1</b>			
Provisão fiscal LP	0.064251	0.052959	-0.012047	-0.049795	0.079941	0.317172	0.246503	0.093400	0.214513	<b>1</b>		
Ativo médio	0.243017	-0.072903	0.078603	0.051646	0.587997	0.790065	0.962364	0.560161	0.668030	0.244566	<b>1</b>	
PL médio	0.406749	0.025332	0.129767	0.033747	0.633579	0.961793	0.813379	0.455294	0.638307	0.317610	0.837008	<b>1</b>

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor, 2023.