

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
CURSO DE DOUTORADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

LAURO VINÍCIO DE ALMEIDA LIMA

**(IR)RACIONALIDADE TRIBUTÁRIA BRASILEIRA NO ESFORÇO PELA  
*PERFORMANCE*: No liame entre a agressividade fiscal e o seu custo transacional**

João Pessoa – PB  
2020

LAURO VINÍCIO DE ALMEIDA LIMA

**(IR)RACIONALIDADE TRIBUTÁRIA BRASILEIRA NO ESFORÇO PELA  
*PERFORMANCE*: No liame entre a agressividade fiscal e o seu custo transacional**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Ciências Contábeis no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

**Área de Concentração:** Informação Contábil.

**Linha de Pesquisa:** Informação Contábil para Usuários Externos.

**Orientadora:** Profa. Dra. Márcia Reis Machado.

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

L732i Lima, Lauro Vinício de Almeida.

(Ir)racionalidade tributária brasileira no esforço pela performance : no liame entre a agressividade fiscal e o seu custo transacional / Lauro Vinício de Almeida Lima.

- João Pessoa, 2020.

108 f. : il.

Orientação: Márcia Reis Machado.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. Ciências contábeis. 2. Agressividade fiscal. 3.

Racionalidade limitada. 4. Custo de transação. I.

Machado, Márcia Reis. II. Título.

UFPB/BC

CDU 657(043)

LAURO VINÍCIO DE ALMEIDA LIMA

**(IR)RACIONALIDADE TRIBUTÁRIA BRASILEIRA NO ESFORÇO PELA  
PERFORMANCE: No liame entre a agressividade fiscal e o seu custo transacional**

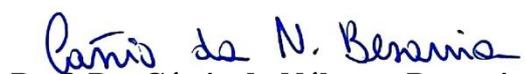
Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Ciências Contábeis do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis.

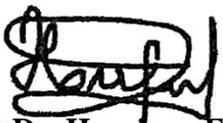
Tese aprovada em 30 de novembro de 2020.

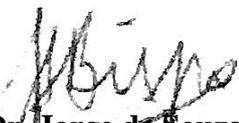
Banca Examinadora

  
**Profa. Dra. Márcia Reis Machado**  
Universidade Federal da Paraíba  
Orientadora

**Prof. Dr. Wenner Gláucio Lopes Lucena**  
Universidade Federal da Paraíba  
Examinador Interno

  
**Prof. Dr. Cássio da Nóbrega Besarria**  
Universidade Federal da Paraíba  
Examinador Externo

  
**Prof. Dr. Henrique Formigoni**  
Universidade Mackenzie  
Examinador Externo

  
**Prof. Dr. Jorge de Souza Bispo**  
Universidade Federal da Bahia  
Examinador Externo

## AGRADECIMENTOS

Inicialmente a Deus, por permitir que este estudo acontecesse.

À Profa. Dra. Márcia Reis Machado, pela sua orientação, ensinamentos, apoio, amizade e paciência para que eu concluísse esta pesquisa.

Aos Professores Dr. Cássio da Nóbrega Besarria, Dr. Henrique Formigoni, Dr. Jorge de Souza Bispo e Dr. Wenner Glaucio Lopes Lucena, pelas vastas contribuições para a conclusão deste trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, pelo curso de mestrado e doutorado; aos professores, pelo conhecimento compartilhado; aos meus amigos Kleber Formiga, Kleber Moraes, Polyandra Zampiere, Maria Audenôra, Gilberto Magalhães e aos demais colegas do PPGCC/UFPB, pela união e cumplicidade recíproca que foram muito importantes para o meu crescimento pessoal e acadêmico.

Ao meu Pai, *in memoriam*, pessoa na qual me espelho e é o responsável por nutrir no meu coração a curiosidade e a inquietude pela busca sobre o conhecimento contábil.

À minha mãe, pelo amor, dedicação, estrutura e com quem sempre posso contar.

À minha esposa, pelo amor, carinho, companheirismo e cumplicidade, fundamentais para o alcance dos meus objetivos durante esta e as próximas caminhadas.

Aos meus filhos, pela compreensão, haja vista que negligenciei muitos momentos com eles para dedicar-me a este trabalho.

A todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram na construção desta pesquisa.

## RESUMO

A pesquisa objetivou analisar nas empresas brasileiras capital aberto o reflexo do nível de agressividade fiscal relacionado aos tributos sobre o lucro na *performance* financeira e econômica. A tese proposta foi que a racionalidade limitada inerente ao processo decisório de implementação da agressividade fiscal não permite que os tomadores de decisão vislumbrem plenamente os custos transacionais envolvidos e, por isso, adotam níveis de agressividade fiscal em que os benefícios obtidos não compensam os custos incorridos. Como consequência, o nível de agressividade fiscal praticada nas empresas brasileiras de capital aberto, relacionada aos tributos sobre o lucro, exerce reflexo negativo na *performance* econômica e financeira. Assim, sob o fundamento das teorias da racionalidade limitada e dos custos de transação, a pesquisa analisou 219 empresas não financeiras listadas no Brasil Bolsa Balcão (B<sup>3</sup>), por intermédio de um painel não balanceado, no período de 2010 a 2019. Contemplando o mercado brasileiro, o estudo identificou uma *proxy* para mensuração do nível de agressividade nas empresas brasileiras e por meio do método dos momentos generalizados sistêmico (GMM-SYS), em painel dinâmico, o estudo verificou o efeito da diferença entre taxa tributária efetiva do ano anterior e a média setorial no nível de agressividade fiscal (viés de aversão aos tributos), examinou o efeito do nível de agressividade nos custos de transação das empresas e, por fim, analisou o reflexo do nível de agressividade fiscal praticado pelas empresas brasileiras na sua *performance* econômica e financeira. Como contribuições, para a academia e a sociedade, este trabalho discute os custos transacionais envolvidos na adoção prática da agressividade fiscal, que podem não ser devidamente mensurados no curso do processo decisório de implementação da agressividade fiscal, trazendo, assim, novas perspectivas ao tema. Como medidas de *performance* o estudo utilizou o ROA, o ROE e o EBIT; como *proxy* de aversão aos tributos a diferença entre a taxa efetiva da empresa e a taxa efetiva média do setor; e, para mensuração do custo de transação, a diferença entre as receitas correntes líquidas e o EBIT. Os resultados obtidos nesta pesquisa validaram a tese proposta. Foram encontrados indícios de que aversão aos tributos sobre o lucro, com base em experiências negativas passadas elevou o nível de agressividade fiscal nas empresas brasileiras de capital aberto. Também, foram encontrados indícios que o nível de agressividade fiscal aumentou os custos transacionais das empresas. E, por fim, encontro indício que o nível de agressividade fiscal praticado exerce uma influência negativa na *performance* econômica e financeira. Os achados avolumam a discussão sobre o tema, ao esclarecer que a racionalidade limitada inerente ao processo decisório de adoção da agressividade fiscal, escamoteia os custos transacionais envolvidos, ofuscando a análise de custo e oportunidade da agressividade fiscal no ambiente corporativo brasileiro. A compreensão desta realidade é importante porque análise da implementação da agressividade fiscal deveria considerar, de forma prioritária, o seu custo-benefício.

**Palavras-chave:** Agressividade fiscal. Racionalidade limitada. Custos de transação.

## ABSTRACT

The research aimed to analyze in Brazilian publicly traded companies the reflex of the level of fiscal aggressiveness related to the taxes on profit in the financial and economic performance. The proposed thesis was that the limited rationality inherent in the decision-making process for implementing fiscal aggressiveness does not allow decision makers to fully glimpse the transaction costs involved and, therefore, adopt levels of fiscal aggressiveness in which the benefits obtained do not offset the costs incurred. As a result, the level of fiscal aggressiveness practiced in publicly traded Brazilian companies, related to taxes on profits, has a negative impact on economic and financial performance. Thus, based on the theories of limited rationality and transaction costs, the research analyzed 219 non-financial companies listed in Brazil Bolsa Balcão (B3), through an unbalanced panel, in the period from 2010 to 2019. Contemplating the market Brazilian, the study identified a proxy for measuring the level of aggressiveness in Brazilian companies and through the Generalized Method of Moments System (GMM-SYS), in a dynamic panel, the study verified the effect of the difference between the effective tax rate of the previous year and the sector average on the level of fiscal aggressiveness (bias of aversion to taxes), examined the effect of the level of aggressiveness on the transaction costs of companies and, finally, analyzed the reflection of the level of fiscal aggressiveness practiced by Brazilian companies in their economic and financial performance. As contributions, for academia and society, this work discussed the transaction costs involved in the practical adoption of fiscal aggressiveness, which may not be properly measured in course of the process decision for implementing fiscal aggressiveness, thus bringing new perspectives to the theme. As performance measures, the study used ROA, ROE and EBIT; as a proxy for tax aversion, the difference between the company's effective rate and the sector's average effective rate; and, for measuring the transaction cost, the difference between net current revenues and EBIT. The results obtained in this research validated the proposed thesis. Evidence was found that aversion to income taxes, based on past negative experiences, raised the level of fiscal aggressiveness in publicly traded Brazilian companies. Also, evidence was found that the level of fiscal aggressiveness increased the transaction costs of companies. And, finally, I find evidence that the level of fiscal aggressiveness practiced has a negative influence on economic and financial performance. The findings increase the discussion on the topic, by clarifying that the limited rationality inherent in the decision process to adopt fiscal aggressiveness, concealed the transaction costs involved, overshadowing the cost and opportunity analysis of fiscal aggressiveness in the Brazilian corporate environment. Understanding this reality is important because analysis of the implementation of fiscal aggressiveness should consider, as a priority, its cost-benefit.

**Keywords:** Tax aggressiveness. Limited rationality. Transaction costs.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desenho da tese	19
Figura 2 – Esquema pictográfico do nível de agressividade fiscal	24
Figura 3 – Intersecção do conhecimento segundo a teoria tripartite do conhecimento	36
Figura 4 – Cubo de Necker	37
Figura 5 – Círculos e percepção	38
Figura 6 – Duas mesas	39
Figura 7 – Gráfico da utilidade para ganhos e perdas	40
Figura 8 – Desenho da interação entre as hipóteses propostas na tese	50

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Métricas de agressividade fiscal utilizadas nas pesquisas internacionais	26
Quadro 2 – Sinais dos coeficientes esperados das relações propostas pela Equação 6	60
Quadro 3 – Sinais dos coeficientes esperados das relações propostas pela Equação 7	62
Quadro 4 – Sinais dos coeficientes esperados das relações propostas pela Equação 8	65

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Critérios de exclusão de observações para formação da amostra	51
Tabela 2 – Composição e distribuição por setor das observações da amostra	52
Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo apresentado na Equação 2	67
Tabela 4 – Correlação de Person das variáveis utilizadas para obtenção da proxy de agressividade fiscal	68
Tabela 5 – Estimação BTDA, conforme a Equação 2, por GMM-SYS	69
Tabela 6 – Estatística descritiva da ETR e CashETR comparando a mudança do regime tributário brasileiro	70
Tabela 7 – Correlação de Kendall das variáveis das Equações 2 e 5	71
Tabela 8 – BTD x taxa diferencial: inserção da Equação 5 como variável explicativa na Equação 2 estimado por GMM-SYS	72
Tabela 9 – Descrição por setor econômico da mediana do nível de agressividade fiscal e performance	74
Tabela 10 – Estatística descritiva das variáveis de interesse utilizadas na pesquisa	75
Tabela 11 – Correlação de Kendall das variáveis utilizadas na Equação 6	77
Tabela 12 – Estimação da regressão da Equação 6, aversão aos tributos, por GMM-SYS	79
Tabela 13 – Correlação de Person das variáveis utilizadas na Equação 7	81
Tabela 14 – Estimação da Equação 7, custo transacional, por GMM-SYS	82
Tabela 15 – Correlação de Person das variáveis utilizadas na Equação 8	84
Tabela 16 – Estimação da Equação 8 (ROA) por GMM-SYS	86
Tabela 17 – Estimação da Equação 8 (ROE) por GMM-SYS	87
Tabela 18 – Estimação da Equação 8 (EBIT) por GMM-SYS	88

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

A	Ativo Total
<i>Alav</i>	Alavancagem
B <sup>3</sup>	Brasil Bolsa Balcão
BTD	<i>Book Tax Difference</i>
BTDA	<i>Book Tax Difference Abnormal</i>
<i>Capex</i>	Investimento em Bens de Capitais
<i>CashETR</i>	Taxa Efetiva de Impostos Pagos
CMP	Custo Médio Ponderado
<i>CMV</i>	Custo da Mercadoria Vendida
<i>CO</i>	Ciclo Operacional
Cofins	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
<i>CR</i>	Contas a Receber
CSSL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
<i>CustTrans</i>	Custo de Transação
DTAX	<i>Discretionary Tax</i>
DVA	Demonstração do Valor Adicionado
EBIT	<i>Earnings Before Interest and Taxes</i>
EFD	Escrituração Fiscal Digital
<i>End</i>	Endividamento
ETR	<i>Effective Tax Rates</i>
EUA	Estados Unidos da América
FCO	Fluxo de Caixa Operacional
G	Crescimento dos Ativos
GAAP	<i>Generally Accepted Accounting Principles</i>
<i>GImob</i>	Crescimento do Imobilizado
GMM-SYS	<i>Generalized Method of Moments System</i> (Método de Momentos Generalizados Sistemático)
<i>GVen</i>	Crescimento das Vendas
ICMS	Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
II	Imposto sobre Importação
<i>Imob</i>	Ativo Imobilizado
<i>Incometaxes</i>	Tributo sobre o Lucro do Exercício

IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IR	Imposto de Renda
IRPJ	Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas
ISS	Imposto sobre Serviços
LAIR	Lucro Antes do Imposto de Renda
LAJIR	Lucro Antes dos Juros e Imposto de Renda
<i>Law</i>	Alteração do Regime Tributário com a Vigência da Lei nº 12.973/2014
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MTB	<i>Market-to-Book</i>
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
<i>PContabil</i>	Prejuízo Contábil
PEPS	Primeiro que Entra, Primeiro que Sai
<i>Perf</i>	Desempenho Econômico-Financeiro
PIS	Programa de Integração Social
<i>R</i>	Receita Líquida
<i>Rec</i>	Receitas Correntes
<i>Ret</i>	Retorno das Ações da Empresa
ROA	<i>Return On Asset</i> (Retorno sobre o Ativo)
ROE	<i>Return On Equity</i> (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)
RTT	Regime Tributário Transitório
Simplex	Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte
<i>Tam</i>	Tamanho
<i>Taxespd</i>	Tributos sobre o Lucro do Exercício Deduzido do seu Diferimento
TxDif	Taxa Efetiva Diferencial
UEPS	Último que Entra, Primeiro que Sai
USD	<i>United States Dollar</i> (Dólar dos Estados Unidos)
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i> (Fator de Inflação da Variância)
<i>Vol</i>	Volume de Negociação das Ações da Empresa
$\varepsilon$	Termo de Erro

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	13
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO	14
1.2 OBJETIVOS	17
<b>1.2.1 Objetivo geral</b>	17
<b>1.2.2 Objetivos específicos</b>	17
1.3 JUSTIFICATIVA E PROPOSIÇÃO DA TESE	17
1.4 CONTRIBUIÇÕES DA TESE	20
1.5 ESTRUTURA DA TESE	22
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	23
2.1 AGRESSIVIDADE FISCAL	23
2.2 CUSTO DE TRANSAÇÃO	29
2.3 TEORIA DA DECISÃO E RACIONALIDADE LIMITADA	32
2.4 ENTRE RAZÃO E EMOÇÃO: A DECISÃO PELA AGRESSIVIDADE FISCAL	35
<b>2.4.1 Aversão aos tributos e agressividade fiscal</b>	36
<b>2.4.2 Agressividade fiscal e seu custo transacional</b>	42
<b>2.4.3 Interveniência reflexa da agressividade fiscal na <i>performance</i></b>	48
<b>2.4.4 Interação entre as hipóteses propostas na tese</b>	50
<b>3 METODOLOGIA</b>	51
3.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA E COLETA DOS DADOS	51
3.2 TRATAMENTO DOS DADOS	52
<b>3.2.1 Mensuração do nível de agressividade fiscal</b>	52
<b>3.2.2 Mensuração da experiência tributária passada como <i>proxy</i> de aversão a tributos</b>	55
<b>3.2.3 Procedimentos econométricos</b>	57
3.2.3.1 Mensuração da aversão aos tributos sobre o lucro na agressividade fiscal (H <sub>1</sub> )	57
3.2.3.2 Mensuração do reflexo da agressividade fiscal nos custos de transação (H <sub>2</sub> )	60
3.2.3.3 Mensuração do efeito da agressividade fiscal na <i>performance</i> (H <sub>3</sub> )	63
<b>3.2.4 Estimação dos modelos econométricos para validação das hipóteses</b>	65
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b>	67
4.1 NÍVEL DE AGRESSIVIDADE FISCAL (BTDA)	67

4.2 TAXA DIFERENCIAL E AVERSÃO AOS TRIBUTOS SOBRE O LUCRO	70
4.3 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS	74
4.4 ESTIMAÇÃO DOS MODELOS E ANÁLISE DAS HIPÓTESES DE PESQUISA	76
4.4.1 Aversão aos tributos e agressividade fiscal (H <sub>1</sub> )	77
4.4.2 Agressividade fiscal e custo transacional (H <sub>2</sub> )	81
4.4.3 Agressividade fiscal e <i>performance</i> (H <sub>3</sub> )	84
4.4.4 Análise conjunta dos resultados para a tese proposta	89
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
REFERÊNCIAS	92
APÊNDICE	104

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade, a academia e os tomadores de decisão nas corporações percebem os encargos tributários como um elemento limitador para a rentabilidade e a lucratividade nos empreendimentos (ALLINGHAM; SANDMO, 1972; CROSS; SHAW, 1982; ERICKSON; HEITZMAN; ZHANG, 2013; ENGSTRÖM *et al.*, 2015). Por este motivo, a literatura tem assimilado a agressividade fiscal como a redenção das empresas para o peso da tributação (FRANK; LYNCH; REGO, 2009; HANLON; SLEMROD, 2009; REGO; WILSON, 2012; MARTINEZ, 2017; ARAÚJO; LEITE FILHO, 2018; XU; ZHENG, 2020).

Nessa dogmática, a metáfora retratada pelo mito da caverna, criada pelo filósofo grego Platão, pode ser uma adequada ilustração para a transformação de perspectiva proposta nesta tese. Na alegoria da caverna, Platão conta que havia algumas pessoas acorrentadas pelos seus braços, pernas e pescoços, vivendo em uma grande caverna, onde eram forçadas a fixar seus olhos exclusivamente para uma parede que ficava ao seu fundo (CHAUÍ, 2018).

Por trás daquele grupo de prisioneiros havia uma fogueira, onde outras pessoas transportavam ao redor de sua luz imagens de objetos e seres que tinham suas respectivas sombras projetadas na parede do fundo da caverna. Assim, os prisioneiros enxergavam apenas as sombras das imagens projetadas na parede, julgando que aquelas projeções eram a realidade (CHAUÍ, 2018).

Em um dado momento, um dos prisioneiros conseguiu libertar-se das correntes e saiu para o mundo exterior. Inicialmente, a luz do sol, a diversidade de cores e formas assustou o ex-prisioneiro, induzindo-o a voltar para a reclusão da caverna. Porém, com o tempo, ele acabou admirado com as inúmeras informações e novidades que começou a descobrir (CHAUÍ, 2018).

Com isso, aquele ex-prisioneiro retornou à caverna para compartilhar com os demais prisioneiros as descobertas e experiências que havia vivenciado no mundo exterior. No entanto, as pessoas que continuavam acorrentadas na caverna não acreditaram nas novidades contadas pelo ex-prisioneiro, chamando-o de louco e, para evitar que suas ideias atraíssem outras pessoas para os “perigos da insanidade”, mataram-no (CHAUÍ, 2018).

Analogamente, quanto à tributação, o discurso consagrado pela literatura sobre o tema tem no seu *background* que a agressividade fiscal é uma iniciativa válida para melhorar a *performance* financeira e econômica das empresas, valendo-se, para tanto, da redução dos custos tributários (FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; BLAYLOCK; SHELVIN; WILSON, 2012; XU; ZHENG, 2020). Em tempo, vale

esclarecer que a *performance* econômica e financeira, aqui tratada, é o desempenho relacionado à rentabilidade, ao retorno e à lucratividade sobre os recursos disponíveis na empresa.

Nesse baluarte, ainda que a agressividade fiscal venha reduzir os valores dos tributos pagos, o resultado pode não ser o desejado aumento da *performance* financeira e econômica das empresas. Libertar-se dessas correntes e enxergar além das sombras necessita da compreensão que não existe “almoço grátis” e que, talvez, “de graça” seja a crença de que Deus fez o mundo para receber em defunto (DOLAN, 1971). Adotar medidas de agressividade fiscal requer esforços e gera gastos para as empresas, e nem sempre seus benefícios serão capazes de compensar os seus custos (DESAI; DHARMAPALA, 2009; CHEN *et al.*, 2010).

Destarte, neste capítulo, apresenta-se a problematização da pesquisa, na qual se realiza a contextualização do problema de pesquisa. Seguidamente, apresentam-se os objetivos geral e específicos. No final deste capítulo, apresentam-se a justificativa e a proposição da tese.

## 1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

A complexidade do arcabouço tributário brasileiro, com inúmeros tributos e diversas obrigações acessórias, faz do Brasil um solo fértil para discussões sobre os meios e vantagens da elisão fiscal, ou seja, a redução dos tributos por intermédio de medidas permitidas ou não proibidas pela legislação tributária. Com isso, a agressividade fiscal, sob a extensão conceptiva de planejamento tributário estratégico, atrai a atenção de toda sociedade, porque os custos tributários são frequentemente apontados como fatores limitadores para o desenvolvimento das empresas e, por consequência, da economia brasileira (FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009; ARAÚJO; LEITE FILHO, 2018; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018).

Nessa acepção, enquanto as empresas canalizam seus esforços para encontrar subterfúgios legais que permitam elidir tributos e amenizar suas obrigações tributárias acessórias, a academia tem voltado suas atenções para o nível de agressividade fiscal praticado nas empresas, associando-a às características das firmas, aos atributos ambientais, às restrições de *gatekeepers* e aos seus incentivos (MARTINEZ, 2017).

A agressividade fiscal (*tax aggressiveness*) é entendida, após ultrapassadas as questões morais e legais que lhes são afetas, como uma ação planejada em que sua tomada de decisão tem a finalidade específica de reduzir custos tributários. Como processo cognitivo, está sujeita a vieses e heurísticas decorrentes da racionalidade limitada, levando a uma compreensão incompleta pelos tomadores de decisão de todos os resultados possíveis decorrentes de sua escolha (SIMON, 1955; KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

Por conseguinte, considerando que os impostos pagos não possuem uma contraprestação imediata, a literatura aponta a presença da aversão aos tributos nessa relação, lecionando que as pessoas não gostam de pagar tributos em razão de sua “imposição” sem qualquer benefício direto (SUSSMAN; OLIVOLA, 2011). Ainda que a aversão aos tributos, também, advenha de razões culturais, políticas ou morais (KIRCHLER, 1998; HARDISTY; JOHNSON; WEBER, 2010), ela pode estar associada à sensação de perda experimentada pelas pessoas, assim como ocorreria com o pagamento de qualquer despesa, haja vista que o pagamento representa uma redução de disponibilidade de recursos financeiros (MEYVIS; BENNETT; OPPENAHEIMER, 2010).

Sobre isso, a teoria do prospecto explica que o efeito negativo de uma perda é duas vezes mais intenso do que o efeito positivo de um ganho, causando uma anomalia na análise do indivíduo quanto à utilidade auferida entre as perdas e os ganhos. Isso fundamenta o efeito isolamento, no qual os indivíduos, geralmente, concentram-se em suas motivações internas, descartam todos os riscos e focam nas suas respectivas análises sobre as opções de escolha, ou seja, a relação assimétrica entre perdas e ganhos pode justificar ao indivíduo incorrer em mais risco ou custos com o propósito de compensar sua perda (TVERSKY; KAHNEMAN, 1986).

Também, diante da conjuntura política, cultural e social em que o indivíduo de cada país está inserido, a compreensão de injustiça no pagamento de tributos em períodos anteriores pode servir de estímulo à prática da agressividade fiscal nas empresas, sendo ela utilizada como instrumento para melhoria do seu desempenho econômico e financeiro nas firmas, em razão da redução dos tributos que poderiam ou deveriam ser recolhidos.

Não obstante, sem desprestigiar a importância dos estudos relacionados à agressividade fiscal nas empresas que focam nos benefícios econômicos com a redução dos custos tributários (TANG, 2005; MARTINEZ, 2017), a academia deixou de lado o detalhe de que a redução da carga tributária por práticas fiscais agressivas é igualmente acompanhada por custos transacionais (COASE, 1937; WILLIAMSON, 1973), tais como: o pagamento pela assessoria de planejamento tributário ou remuneração de pessoas ligadas ao controle dos fatores que favoreçam à prática da agressividade fiscal; a elevação de obrigações tributárias acessórias que acompanham modificações de regimes tributários; e gastos com a realização de atos e contratos (públicos e privados) que propiciem a redução da carga tributária.

Por isso, durante o processo de tomada de decisão no ambiente corporativo, pode ocorrer um desleixo analítico de mensuração do custo-benefício quando se tem o propósito de utilizar a agressividade fiscal para elevar o desempenho financeiro e econômico nas empresas.

Embora os gestores das empresas assimilem sacrifícios financeiros relacionados às medidas para reduzir tributos e, ocasionalmente, façam contas destes gastos no seu resultado, o exame dos custos transacionais decorrentes da agressividade fiscal foi desprezado pela academia e empresas, provavelmente, por conta do sentimento de aversão aos tributos que permeia a sociedade (CROSS; SHAW, 1982; CHEN *et al.*, 2010; ENGSTRÖM *et al.*, 2015). Ocorre que o processo de tomada de decisão passa impulsos que são sopesados pela razão e experiências pessoais do tomador de decisão que conduzem a racionalidade limitada (MACEDO; FONTES, 2009).

Aqui, a aversão a tributos, amplamente discutido na literatura, pode ser um elemento que agregue peso ao lado emocional das escolhas, ludibriando a racionalidade e impossibilitando que o tomador de decisão enxergue completamente as consequências de sua opção. Com isso, os custos transacionais relacionados à adoção de práticas fiscais agressivas podem não ser devidamente contabilizados pelo tomador de decisão no momento da escolha.

A contabilidade mental, alicerçada na teoria do prospecto, elucidada que, no processo de tomada de decisão, as experiências pesam nas escolhas e que a dor da perda suplanta o benefício do ganho. Assim, levando em consideração que o imposto é um sacrifício financeiro (perda) sem uma contrapartida imediata, a sua aversão pode tornar impulsivo o processo decisório de adoção da agressividade fiscal, viabilizando julgamentos equivocados quanto à percepção de benefícios auferidos com redução tributária (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; CROSS; SHAW, 1982; NEPOMUCENO; SUSLICK; WALLS, 1999; THALER, 1999).

Portanto, esta tese inova ao se dedicar à análise desse panorama, sob o fundamento de que a racionalidade limitada envolvida no processo decisório pode ludibriar os tomadores de decisão, quando não mensuram corretamente os custos transacionais decorrentes da adoção de medidas de agressividade fiscal relacionadas aos tributos sobre o lucro, causando um efeito inverso ao esperado quanto à melhoria da *performance* financeira e econômica nas empresas brasileiras de capital aberto.

Assim, pretende-se responder ao seguinte problema de pesquisa: **Qual o reflexo da agressividade fiscal, relacionada aos tributos sobre lucro, na *performance* financeira e econômica das empresas brasileiras de capital aberto?**

Levando em conta os custos transacionais e o viés da aversão aos tributos, o estudo discute a impossibilidade de os tomadores de decisão anteciparem as consequências das alternativas disponíveis para a adoção da agressividade fiscal e mensurarem o seu custo-benefício quanto à *performance* financeira e econômica nas empresas no mercado brasileiro.

Nesse prisma, esta tese tem como base teórica a racionalidade limitada, os custos de transação e a agressividade fiscal. Para tanto, a pesquisa passou pela investigação da aversão aos tributos – como viés cognitivo, derivado da experiência passada da empresa em suportar uma carga tributária superior à média do setor no ano anterior – e seu reflexo no nível de agressividade fiscal. Em seguida, realizou-se o exame da repercussão do nível de agressividade fiscal praticada nos custos de transação da empresa para, finalmente, mensurar o reflexo da agressividade na *performance* financeira e econômica das empresas.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar o reflexo do nível de agressividade fiscal, relacionado aos tributos sobre o lucro, na *performance* financeira e econômica das empresas brasileiras de capital aberto.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar uma medida de nível de agressividade fiscal relativa aos tributos sobre o lucro nas empresas de capital aberto brasileiras.
- b) Verificar o efeito da taxa tributária efetiva do ano anterior, em comparação à média setorial, no nível de agressividade fiscal nas empresas brasileiras de capital aberto.
- c) Examinar o efeito do nível da agressividade fiscal nos custos de transação das empresas.

## 1.3 JUSTIFICATIVA E PROPOSIÇÃO DA TESE

Considerando que a elevação da *performance* econômica e financeira é um objetivo que preocupa constantemente os gestores das empresas no atual nível de competitividade do mercado global, a gestão corporativa busca reduzir os custos tributários com a adoção da agressividade fiscal como instrumento para melhorar a sua *performance* (FRANK; LYNCH; REGO, 2009).

Ocorre que o investimento realizado nas organizações tem o propósito de gerar benefícios futuros, sendo este o entendimento do mercado ao reagir positivamente aos investimentos em empresas mais eficientes, porque sinalizam uma expectativa futura de lucros e valorização de

suas ações diante da elevação da *performance* (ANTUNES; PROCIANOY, 2003; FAMA; FRENCH, 2006; LYANDRES; SUN; ZHANG, 2008; HANLON; SLEMROD, 2009).

Assim, a utilidade esperada no mundo corporativo, com a adoção da agressividade fiscal, é a maximização da rentabilidade e/ou lucro, sendo estes os motivos pelos quais estariam alicerçadas as decisões tomadas no mercado ao investir em um plano de negócio com desoneração tributária (BLAYLOCK; SHELVIN; WILSON, 2012).

Por outro lado, existem gastos não tributários envolvidos nas práticas de agressividade fiscal que precisam ser observados com cautela (HANLON; HEITZMAN, 2010). Estes gastos são considerados custos transacionais, os quais são aderentes aos estudos de Coase (1937), nos quais o autor explicou que uma empresa é uma miscelânea de vínculos contratuais, de forma que existem custos intrínsecos ao gerenciamento das transações econômicas decorrentes daqueles vínculos contratuais no mercado.

Os custos transacionais surgem pela negociação, confecção e garantia de adimplemento dos contratos, uma vez que as empresas interagem com o mercado para adquirir equipamentos, serviços ou insumos, sendo observável que surgem custos conforme a peculiaridade de cada transação e do ambiente externo e interno em que os acordos contratuais ocorram (COASE, 1937).

É possível vislumbrar, na adoção da agressividade fiscal, elementos descritos pela teoria dos custos de transação, à medida que a agressividade fiscal valer-se-á de subterfúgios legais e contratuais para redução do atrito entre o poder público e as empresas, expondo as organizações corporativas a todos os riscos atinentes à incompletude contratual (HAN; KUNG, 2015; SCHEPPER; HAEZENDONCK; DOOMS, 2015).

Nesse prelo, o *homo economicus*, autointeressado e maximizador de sua utilidade, não tem uma capacidade infalível que permita efetuar uma análise plena de todos os custos e benefícios de suas escolhas, porque, nem sempre, o ser humano irá realizar todos os cálculos de suas opções.

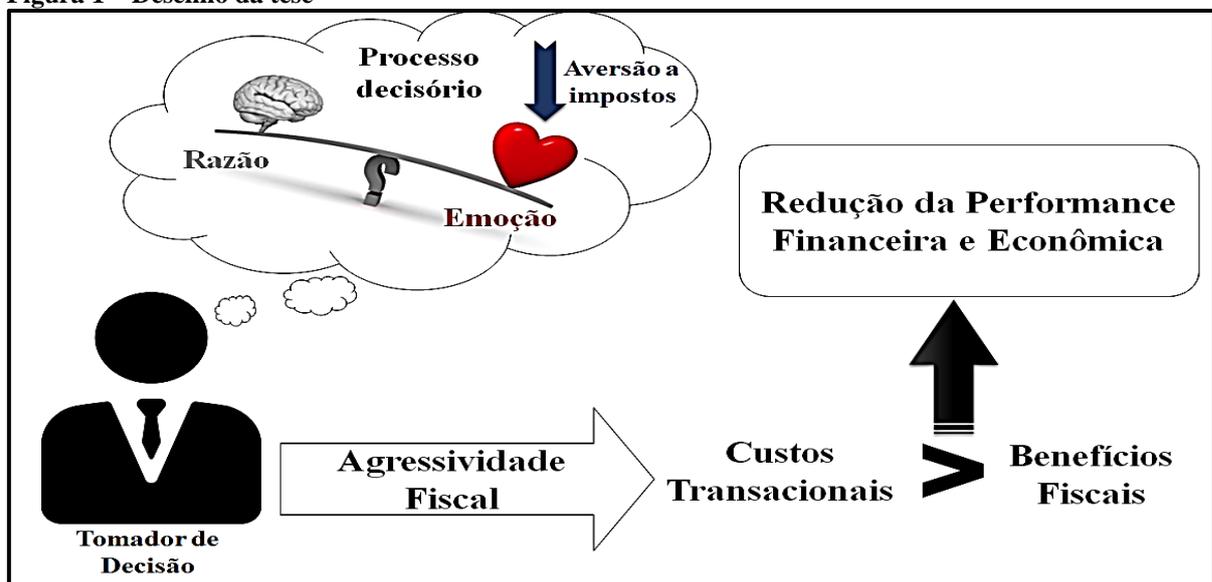
Essa foi a linha abordada por Herbert Simon (1957), Nobel de Economia, quando alcunhou a expressão *racionalidade limitada*, em que foram discutidas as falhas de cognição relacionadas aos vieses e heurísticas da escolha racional que podem levar a erros sistemáticos e limitações da racionalidade no processo decisório. Este mesmo foco é destacado pelos estudos da Economia Comportamental (*Behavioral Economics*), que ganhou relevância nos trabalhos de Daniel Kahneman e Amos Tversky, também, prêmio Nobel de Economia (CARVALHO, 2018).

Paralelamente, a literatura revela a existência da aversão das pessoas aos tributos, em função da natureza impositiva tributária, sem uma contraprestação imediata, que induz ao sentimento de injustiça e perda (ENGSTRÖM *et al.*, 2015). Deste modo, aliando “aversão aos tributos” aos “vieses e heurísticas” observados durante o processo decisório, é possível que a racionalidade por traz da escolha leve os tomadores de decisão à adoção da agressividade fiscal focando no benefício financeiro e econômico, em razão da redução de tributos, sem contemplar os seus custos transacionais, riscos e incertezas envolvidos no processo.

Diante dessa lacuna teórica explorada nesta tese, é necessário analisar a *performance* das empresas obtida pela adoção da agressividade fiscal, com vistas à racionalidade limitada e aos custos transacionais envolvidos. A originalidade desta tese decorre da concepção de uma nova perspectiva de análise do custo-benefício dos níveis de agressividade fiscal praticado nas empresas brasileiras de capital aberto, associando a teoria da racionalidade limitada (existente no curso do processo decisório) à teoria dos custos de transação (presente na adoção de medidas de agressividade fiscal), e mensurando os seus reflexos na *performance*.

Destarte, consoante desenhado na Figura 1, a tese proposta é que a racionalidade limitada inerente ao processo decisório de implementação da agressividade fiscal não permite que os tomadores de decisão vislumbrem plenamente os custos transacionais envolvidos e, por isso, adotam níveis de agressividade fiscal em que os benefícios obtidos não compensam os custos incorridos. Como consequência, o nível de agressividade fiscal praticada nas empresas brasileiras de capital aberto, relacionada aos tributos sobre o lucro, exerce reflexo negativo na *performance* econômica e financeira.

**Figura 1 – Desenho da tese**



Fonte: elaborada pelo autor.

## 1.4 CONTRIBUIÇÕES DA TESE

A presente tese discute os custos transacionais envolvidos na adoção da agressividade fiscal e a racionalidade limitada inerente ao processo de tomada de decisão que impossibilita ou reduz a capacidade dos gestores perceber plenamente os custos e compará-los com os benefícios da redução do encargo tributário, causando uma redução na *performance* financeira e econômica na empresa. Partindo disso, as interseções exploradas no estudo são: a análise da racionalidade limitada envolvida na decisão da adoção da agressividade e os custos transacionais decorrentes da agressividade fiscal.

Assim, com o intuito de mapear e analisar as pesquisas relevantes, de maneira estruturada, que estivessem relacionadas com as interseções anteriormente identificadas e exploradas nesta tese, foram realizadas buscas nas bases Scopus, SciELO e Web of Science (WoS). Estas plataformas foram eleitas porque possuem um amplo conjunto de periódicos com destaque internacional e adequada abrangência para a realização de uma revisão bibliográfica.

Os parâmetros utilizados na busca foram: a) “artigo” como formato de estudo; b) os últimos seis anos (2015 a 2020) da data da publicação; e c) que os termos (*strings*) indicados contivessem nas palavras chaves, resumo ou título dos estudos. As *strings* foram escritas em inglês nas bases da Scopus e WoS e em português e inglês na base da SciELO. As *strings* pesquisadas foram: 1) “agressividade fiscal” e “custo de transação” ou “custos transacionais”; 2) “agressividade fiscal” e “racionalidade limitada”. Após as pesquisas, não foram encontrados artigos que contivessem as *strings* conjuntamente pesquisadas naquelas bases de dados e durante o período estabelecido.

Todavia, na literatura, como um todo, pode-se observar discussões que tangenciam os custos transacionais relacionados à adoção da agressividade fiscal nas empresas, pois, foram vislumbrados nas pesquisas consequências que geram gastos anormais para empresas fiscalmente agressivas. Estes gastos, normalmente são associados ao risco e a incerteza tributária (HANLON; HEITZMAN, 2010; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2019). Estes gastos, relacionados a agressividade fiscal, podem surgir às empresas em decorrência da perda de reputação (HANLON; SLEMROD, 2009; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014; GRAHAM *et al.*, 2014) e do uso da contabilidade financeira agressiva e fraudulenta (FRANK; LYNCH; REGO, 2009; LENNOX; LISOWSKY; PITTMAN, 2013). Por isso, são encontrados resultados controvertidos quanto ao efeito da agressividade fiscal na rentabilidade das empresas (TANG, 2005; HANLON; HEITZMAN, 2010; ARAÚJO; LEITE FILHO, 2018).

Nessa conjunção, esta tese, como contribuições, busca revelar teoricamente que os resultados obtidos pela utilidade esperada nas medidas de agressividade fiscal não são completamente controlados pela gestão das empresas. Assim, levando em consideração os custos transacionais decorrentes da agressividade fiscal e a impossibilidade de firmar-se contratos completos, a teoria da decisão e a Economia Comportamental fornecem explicações mais abrangentes ao contexto organizacional para tornar o planejamento fiscal eficaz, principalmente pelo ponto de vista do empreendedor.

A associação entre a teoria do custo de transação e a teoria da decisão, para a análise da eficácia da agressividade fiscal no cenário brasileiro, amplia os horizontes do conhecimento científico no que diz respeito ao exame da capacidade de escolhas contábeis e gerenciamento tributário influenciarem nos resultados das empresas e no processo de análise de risco dos investidores e dos tomadores de decisão.

Nesse ponto, a sua contribuição empírica é latente quando busca verificar, na realidade enfrentada pelas empresas de capital aberto brasileiras, a ampliação ótica da agressividade fiscal e sua utilidade esperada mediante as teorias da racionalidade limitada e do custo de transação. Para as empresas, esta pesquisa revela a existência de custos transacionais resultantes da implementação da agressividade fiscal e alerta, frente aos vieses cognitivos, para a necessidade que se vislumbre além dos benefícios com a redução dos custos tributários, demonstrando a importância de uma análise prévia e continuada do custo-benefício da adoção prática da agressividade fiscal.

Como contributos para a academia, esta pesquisa busca preencher uma lacuna teórica da informação contábil, observando os custos transacionais resultantes da utilização da agressividade fiscal nas empresas. Assim, este estudo observa um ângulo diferente das discussões travadas no âmbito acadêmico, em que os benefícios da agressividade estão no foco e os custos são deixados de lado.

Para a sociedade, de modo geral, esta pesquisa ajuda na análise dos resultados das empresas frente ao seu nível tributário, no tocante aos tributos sobre os lucros, e suas consequências para as empresas, seja com o pagamento ou a adoção prática de medidas de agressividade fiscal com o fito de elidi-lo.

No campo teórico, a pesquisa propõe uma análise desassociada da literatura ao relacionar a agressividade fiscal ao esforço de obtenção de receitas pelas empresas, com ênfase na sua *performance*. Dessa forma, o estudo considera uma relação entre a agressividade fiscal e os custos transacionais. Desse modo, inaugura uma ótica que fornece à academia uma vertente inovadora de exame da agressividade fiscal, permitindo que, na seara social, o estudo desbrave

as fronteiras do senso comum sobre a temática e indicando ao mercado a necessidade de uma melhor avaliação do nível de agressividade fiscal praticado nas empresas, observando o seu acompanhamento e antecipando riscos de fracasso por força dos seus custos adicionais.

## 1.5 ESTRUTURA DA TESE

Além do primeiro capítulo, onde está a presente introdução, esta pesquisa está dividida em mais quatro. O segundo capítulo expõe a revisão de literatura sobre agressividade fiscal, teoria da decisão e custos de transação, sendo elencadas as hipóteses de pesquisa da tese e associando-as com a fundamentação teórica para adentrar na lacuna teórica observada na interseção entre racionalidade limitada (aversão aos tributos), sua capacidade de ponderar os custos transacionais durante a escolha do nível de agressividade fiscal empregado na empresa e o seu custo-benefício. No terceiro capítulo é detalhado o processo metodológico quanto à coleta, tratamento de dados e modelagem econométrica. No quarto e quinto capítulo são apresentados os resultados e as considerações finais, respectivamente.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo é subdividido em quatro seções. A primeira seção (2.1) define a agressividade fiscal tratada na tese, apresentando as principais pesquisas relacionadas ao tema. A segunda seção (2.2) aborda a teoria dos custos de transação, explicando os seus conceitos e o ambiente no qual é aplicado. A terceira seção (2.3) apresenta a teoria da decisão e a racionalidade limitada. Em seguida, a quarta seção (2.4) discute o relacionamento entre as seções anteriores, dividindo-se em mais quatro subseções para apresentar, individualmente, a proposição das hipóteses analisadas nesta tese: aversão aos tributos e seus efeitos na agressividade fiscal (2.4.1); agressividade fiscal e seus efeitos nos custos transacionais (2.4.2); agressividade fiscal e sua influência na *performance* financeira e econômica das empresas brasileiras de capital aberto (2.4.3); e resultado da integração entre as três hipóteses para o resultado da propositura da tese (2.4.4).

### 2.1 AGRESSIVIDADE FISCAL

A agressividade fiscal tornou-se um tema de crescente interesse nas pesquisas nacionais e internacionais, em virtude de uma combinação de fatores políticos, econômicos e tecnológicos decorrentes da globalização que levaram as empresas a considerarem crucial a utilização do planejamento tributário como instrumento estratégico nas suas decisões (MARTINEZ, 2017).

Para a Contabilidade, o estudo da agressividade fiscal observado nesta pesquisa está associado às escolhas contábeis, haja vista que a redução dos tributos sobre o lucro depende das alternativas adotadas que, além da redução dos encargos tributários, afetam a qualidade das informações contábeis divulgadas pelas empresas (DESAI; DHARMAPALA, 2009).

O crescimento constante da adoção da agressividade fiscal nas corporações empresariais tem sido constatado pelas pesquisas ao longo do tempo. A título de exemplo, nos Estados Unidos da América (EUA), verificou-se que em 1993 as empresas apresentavam uma diferença entre o lucro contábil e o lucro tributável em torno de USD 43 bilhões, em 1999 esta diferença foi elevada para USD 313 bilhões, atingindo em 2003 um total de USD 436 bilhões (FRANK LYNCH; REGO, 2009).

Apesar dos diversos posicionamentos na literatura sobre a conceituação da agressividade fiscal, a maior preocupação quanto à sua definição está em delimitar se sua atuação está ou não adstrita à legalidade (LIETZ, 2013). Sob a perspectiva de um simples

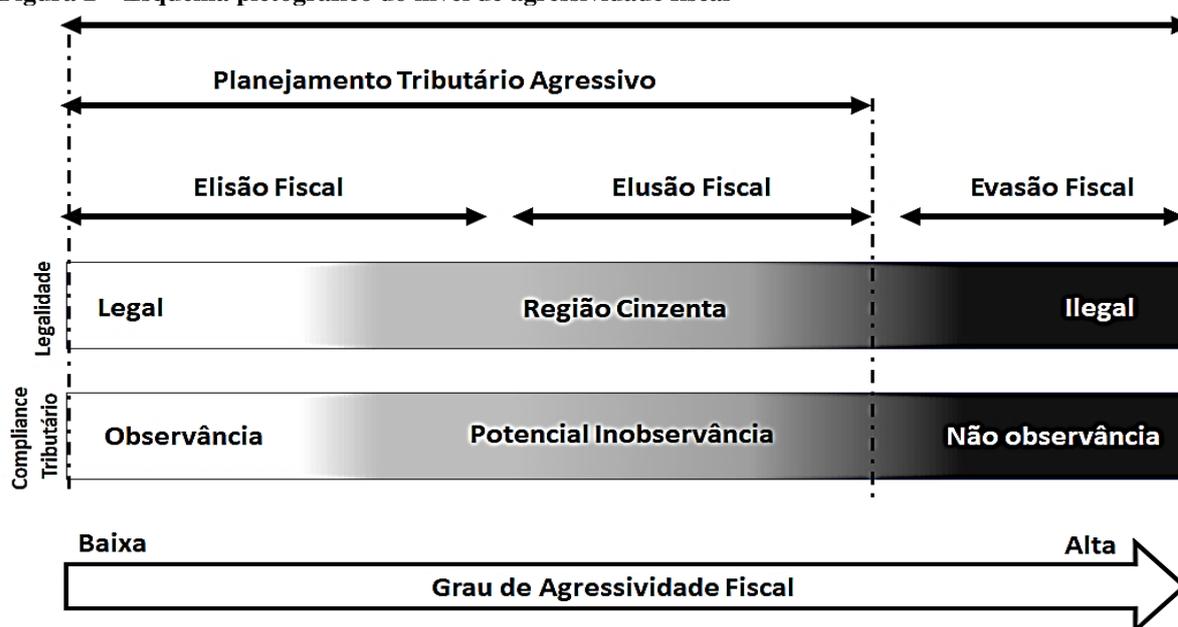
planejamento tributário (*tax planning*), Hanlon e Heitzman (2010) salientam que a literatura tem entendido que há uma atenção aos limites legais, utilizando das escolhas contábeis e gerenciais legalmente permitidas para obter um resultado que acarrete a redução de tributos.

Por outro lado, ultrapassando os limites legais, a agressividade fiscal abrange a evasão fiscal (*tax avasion*), valendo-se, inclusive, da fraude e outros meios arditos para reduzir ou elidir a incidência dos tributos (REGO, 2003).

Pela literatura dominante, sob a acepção de evitação de tributos, o objetivo da agressividade fiscal é redução ou “evitação” dos tributos arcados pelas empresas, sem que exista uma preocupação dos tomadores de decisão em atender aos limites morais ou legais socialmente estabelecidos (HANLON; HEITZMAN, 2010).

Nesta concepção de “evitação de tributos” sem restrições morais e legais, Lietz (2013) explica que a extensão do conceito de agressividade fiscal engloba todo meio que venha reduzir a carga tributária da empresa, transitando entre a elisão, elusão e evasão fiscal, conforme esquematizado na Figura 2.

Figura 2 – Esquema pictográfico do nível de agressividade fiscal



Fonte: adaptada de Lietz (2013).

Elucidando a extensão da agressividade fiscal retratada na Figura 2, a elisão fiscal é o planejamento tributário adstrito à lei, em que são utilizadas as opções legalmente disponíveis para a redução dos encargos tributários. Já a elusão fiscal está ligada à utilização de lacunas legais ou à simulação de algum negócio jurídico, com o intuito de dissimular o fato gerador da obrigação tributária, sendo considerada pela doutrina um abuso de forma, em que o seu

praticante não comete um crime tributário, porém, ultrapassa os limites morais pela conduta artificiosa. Por fim, a evasão fiscal é uma prática proibida por lei, que pode ser praticada concomitante ou posteriormente ao fato gerador, como a simulação, a fraude e a sonegação, com o escopo de não adimplir o pagamento do tributo (ALEXANDRE, 2020).

Ainda que no Brasil existam outros tributos, além daqueles que incidem sobre o lucro das empresas, e que, eventualmente, podem motivar as empresas a adotarem medidas fiscais agressivas com o fito de elidir ou evitá-los, este estudo concentra-se na agressividade fiscal relacionada aos tributos sobre o lucro. Mais especificamente, esta pesquisa volta sua atenção no Brasil para a agressividade fiscal relacionada à Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e ao Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ). Por este motivo, para esta pesquisa, a compreensão da agressividade fiscal abrange todo e qualquer ato, conduta, instrumentos e subterfúgios utilizados com propósito de reduzir, elidir ou postergar, direta ou indiretamente, os tributos incidentes o lucro das empresas (HANLON; HEITZMAN, 2010; MARTINEZ, 2017).

Muitas das possibilidades para o gerenciamento dos tributos sobre o lucro estão associadas às escolhas contábeis, e suas consequências advêm das diferenças temporais entre o regime de caixa e o regime de competência (FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009; HANLON; HEITZMAN, 2010; MARTINEZ, 2017). Ocorre que a tributação sobre o lucro tem como foco o lucro contábil, e este decorre do regime de competência, pelo qual são reconhecidas as receitas e despesas incorridas independentemente do recebimento ou pagamento (COLAUTO; BEUREN, 2006; FURTADO; SOUZA; SARLO NETO, 2016).

Nessa linha de pensamento, a agressividade fiscal decorre de escolhas possíveis entre alternativas disponíveis para redução de tributos, tais como mudanças de regime de tributação, aderência aos incentivos fiscais e celebração de alguns pactos contratuais; assim como escolhas que se afastem da aprovação moral ou legal, tais como estabelecimento de negócios simulados ou fictícios que importem deduções de tributos, sonegação de tributos (crime) e manipulação do lucro tributável, que pode ser ou não considerado fraudulento (MEDALLA, 2002; DESAI; DHARMAPALA, 2009; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012; CHEN *et al.*, 2019; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2019).

Em sentido amplo, para esta pesquisa, as opções utilizadas para implementar a agressividade fiscal nas empresas têm relação com escolhas adotadas pela gestão que, direta ou indiretamente, possuem repercussão contábil. Deste modo, a agressividade fiscal está associada à manipulação dos resultados por meio de escolhas contábeis com o intuito específico de gerenciar o lucro tributário (FRANK; LYNCH; REGO, 2009).

Sobre o tema, trabalhos pioneiros, como os de Scholes, Wilson e Wolfson (1990) e de Scholes e Wolfson (1992), trouxeram teorias e técnicas empíricas da Economia, das Finanças e da Contabilidade para entender melhor a agressividade fiscal nas empresas. A partir de então, as pesquisas fizeram grandes avanços na compreensão de métodos e determinantes da agressividade fiscal. Como exemplo, foram examinados métodos de evasão fiscal, como a transferência de renda entre países e estados (GUPTA; MILLS, 2002; DYRENG; LINDSEY, 2009; DYRENG; LINDSEY; THORNOCK, 2013), a participação de abrigos fiscais (GRAHAM; TUCKER, 2006; LISOWSKY, 2010), o aumento das perdas operacionais líquidas (ERICKSON; HEITZMAN; ZHANG, 2013) e a participação de arranjos financeiros complexos (ENGEL; ERICKSON; MAYDEW, 1999).

Quanto aos determinantes da agressividade fiscal, estudos encontraram correlação com o tamanho da empresa (REGO, 2003), sensibilidade política (MILLS; NUTTER; SCHWAB, 2013), sindicalização (CHYZ *et al.*, 2013), estrutura de propriedade (CHEN *et al.*, 2010; BADERTSCHER; KATZ; REGO, 2010), participações institucionais (KHAN; SRINIVASAN; TAN, 2017; CHEN *et al.*, 2019) e efeitos e incentivos gerenciais (DESAI; DHARMAPALA, 2006; ROBINSON; SIKES; WEAVER, 2010; ARMSTRONG; BLOUIN; LARCKER, 2012; REGO; WILSON, 2012).

No tocante aos meios de mensuração da agressividade fiscal, ao longo do tempo, diversas métricas para a sua aferição foram apresentadas pelas pesquisas nacionais e internacionais. Hanlon e Heitzman (2010) apresentaram as principais, conforme o Quadro 1.

**Quadro 1 – Métricas de agressividade fiscal utilizadas nas pesquisas internacionais**

Métrica	Cálculo	Descrição
GAAP ETR	$\frac{\text{World total income tax expense}}{\text{World total pre-tax accounting income}}$	Despesa tributária por total de \$ do lucro contábil antes dos tributos
Current ETR	$\frac{\text{World current income tax expense}}{\text{World total pre-tax accounting income}}$	Despesa tributária corrente por \$ do lucro contábil antes dos tributos
Cash ETR	$\frac{\text{Worldwide income tax paid}}{\text{Worldwide total pre-tax accounting income}}$	Despesa de tributos sobre o lucro por \$ do lucro antes dos tributos
Long-run cash ETR	$\frac{\Sigma(\text{Worldwide income tax paid})}{\Sigma(\text{Worldwide total pre-tax accounting income})}$	Soma dos tributos pagos ao longo de $n$ anos dividido pela soma do lucro antes dos tributos ao longo de $n$ anos
ETR differential	Statutory ETR-GAAP ETR	Diferença entre o ETR legal e o ETR GAAP da empresa
DTAX	Termo de erro da regressão: $\text{ETR differential} \times \text{Pre-tax book income} = a + b \times \text{Controls} + e$	Parte inexplicável do diferencial ETR
Total BTD	$\text{Pre-tax book income} - ((\text{U.S. CTE} + \text{Fgn CTE}) / (\text{U.S. STR}) - (\text{NOL}_t - \text{NOL}_{t-1}))$	Diferença total entre as receitas contábeis e tributáveis
Temporary BTD	Deferred tax expense/U.S. STR	Despesa de tributo diferido sobre a taxa tributária legalmente estabelecida
Abnormal total BTD	Resíduos da regressão: $\text{BTD}/\text{TA}_{it} = \beta \text{TA}_{it} + \beta m_i + e_{it}$	Parte não explicada da diferença entre o lucro contábil e o tributário

<i>Unrecognized tax benefits</i>	<i>Disclosed amount post-FIN48</i>	Responsabilidade fiscal acumulada dos tributos diferidos
<i>Tax shelter activity</i>	Variável indicadora de empresas sonegadas	Empresas identificadas por meio de divulgação apresentada na imprensa ou por dados confidenciais
<i>Marginal tax rate</i>	Taxa tributária marginal simulada	Valor presente dos tributos sobre cada unidade adicional no lucro

Fonte: Hanlon e Heitzman (2010).

Além dos modelos internacionalmente apontados no Quadro 1, no Brasil, outra métrica concebida está relacionada ao pagamento de tributos e ao valor adicionado pelas empresas. Em decorrência da Lei nº 11.638/2007, que obriga às empresas de capital aberto brasileiras divulgarem a Demonstração do Valor Adicionado (DVA), é possível calcular o percentual de toda a riqueza gerada destinada ao pagamento de tributos pelas empresas (MARTINEZ; SILVA, 2018).

Não obstante, sem desmerecer a importância das demais métricas expostas, o presente estudo reputa ser a *book tax difference abnormal* (BTDA) a mais adequada para analisar o nível de agressividade fiscal relativa aos tributos incidentes sobre o lucro no Brasil, porque a BTDA seria a parcela não explicada do distanciamento entre o lucro contábil e tributário (este utilizado como base para incidência dos tributos sobre o lucro) pelos fatores que normalmente justificaria essa diferença pela legislação brasileira.

No Brasil, são fatores que normalmente justificam o descolamento do lucro contábil ao lucro tributário: a variação da receita líquida, em função dos efeitos das circunstâncias econômicas; o imobilizado, em razão das despesas geradas pela depreciação; o prejuízo contábil de exercícios anteriores, que podem ser compensados nos períodos subsequentes no pagamento dos tributos incidentes sobre a renda; e o endividamento, porque os juros pagos servem para reduzir o resultado encontrado como base de cálculo para os tributos sobre o lucro (ALLINGHAM; SANDMO, 1972; TITMAN; WESSELS, 1988; FUKOFUKA, 2013; MARTINEZ; FRANCISCO FILHO; ANUNCIAÇÃO, 2013; SANTOS, 2016; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018).

Todos os fatores acima relacionados podem distanciar a base de cálculo dos tributos sobre o lucro do lucro contábil evidenciado pelas empresas sem que, necessariamente, este descolamento tenha sido fruto de alguma estratégia ou arbítrio dos gestores das empresas.

Eventuais circunstâncias econômicas que venham interferir nas receitas das empresas e, por consequência, no lucro, não derivam do desejo da gestão, mas de conjunturas políticas, sociais e econômicas fora do controle dos gestores corporativos.

Do mesmo modo, os prejuízos anteriores das empresas, também, não decorreriam, necessariamente, da vontade dos tomadores de decisão, mas sim do acaso ou por circunstâncias nas quais a empresa encontre-se, inclusive, por razões econômicas e políticas.

Quanto aos investimentos em imobilizado e as opções por endividamento, ainda que derivem do alvitre da gestão, normalmente, elas decorrem de estratégias que não necessariamente estejam condicionadas ao objetivo precípua de redução de tributos. Ainda que exista um benefício marginal tributário – redução dos tributos sobre o lucro – contabilizados no momento da escolha pelos gestores, a sua adoção única e exclusivamente para redução de tributos tornaria o plano de negócio da empresa muito arriscado. Com isso, investir ou contrair dívida nas empresas deveriam ser consideradas alternativas estratégicas para seu plano de negócio, que vai muito além da simples redução de tributos. Por este motivo, elas não deveriam ser utilizadas como razão em si mesmas, mas como conduta que manifestem a opção pela adoção prática de agressividade fiscal nas empresas.

Por conseguinte, com relação às consequências da agressividade fiscal relatadas pelas pesquisas, pode-se destacar vertentes, tais como: a perda de reputação (HANLON; SLEMROD, 2009; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014; GRAHAM *et al.*, 2014), os resultados controvertidos na rentabilidade (TANG, 2005; HANLON; HEITZMAN, 2010; ARAÚJO; LEITE FILHO, 2018), o aumento dos custos de empréstimos (SHEVLIN; URCAN; VASVARI, 2013; HASAN *et al.*, 2014), a sua associação com contabilidade financeira agressiva e fraude (FRANK; LYNCH; REGO, 2009; LENNOX; LISOWSKY; PITTMAN, 2013) e a sua relação com o risco e incerteza tributária (HANLON; HEITZMAN, 2010; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2019).

No tocante ao risco e incerteza tributária, como consequência da agressividade fiscal, as pesquisas começaram a examinar uma série de aspectos, levando em consideração os custos não tributários, que surgem por consequência da agressividade fiscal (HANLON; HEITZMAN, 2010; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2019). Ao analisarem-se as possibilidades disponíveis para redução dos tributos sobre o lucro, encontraram-se indícios da existência de custos implícitos e explícitos, tais como gastos com a manutenção da reputação e celebração, monitoramento e execução dos contratos, necessários para levar-se a cabo a agressividade fiscal. Desta forma, a adoção prática da agressividade fiscal nas empresas pode demandar esforços e dispêndios de recursos, consubstanciados em custos transacionais.

## 2.2 CUSTO DE TRANSAÇÃO

A discussão sobre os custos de transação foi iniciada por Ronald Coase, no trabalho intitulado *The Nature of the Firm*, que lhe rendeu o prêmio Nobel de Economia em 1991. Contrariando o conceito da Economia Clássica da “mão invisível” de Adam Smith, Coase (1937) expôs a razão existencial das empresas e como elas estabelecem sistemas que persistem no mercado. Neste trabalho, foram evidenciados os custos de transação, ao conceituar as organizações como um conjunto complexo de contratos, decorrente de relações internas ou externas com o mercado, asseverando a importância de minimizá-los no intuito de tornar o processo de produção eficiente (BULLARD, 2014).

Na concretização das transações entre partes, a teoria do custo de transação esclarece que há infortúnios intrínsecos resultantes de dois componentes inevitáveis. O primeiro diz respeito ao comportamento das partes, haja vista que a teoria parte do pressuposto da racionalidade limitada do homem, levando-o à propensão de adoção de comportamentos oportunistas. E o segundo é relativo à falta de conhecimento pleno dos indivíduos sobre o ambiente, impossibilitando-os de alcançar uma solução que maximize a eficiência. Deste modo, surgem os custos de agência, compreendidos como os gastos de recursos para planejamento, adaptação e monitoramento entre as partes envolvidas, visando executar as cláusulas contratualmente pactuadas de forma satisfatória e compatível com o propósito firmado (WILLIAMSON, 1973; JENSEN; MECKLING, 1976).

Nesse baluarte, Williamson (1996) observa as três principais dimensões nas quais os custos transacionais se apoiam: frequência das operações, grau e tipo de incertezas e condição de especificidade de ativos.

No tocante à frequência das operações, percebe-se que a concretização do processo de barganha entre as partes depende da possibilidade de obtenção do bem ou serviço de outros fornecedores qualificados, assim considerados os funcionários, prestadores de serviços, fornecedores, clientes e demais *stakeholders* da empresa (WILLIAMSON, 1996).

Tratando-se de agressividade fiscal, as organizações precisam atender à conformidade fiscal, contratar pessoas qualificadas para estudarem a possibilidade de evitação de tributos, assim como implementar estratégias para esse processo. Tanto na contratação como na implementação dos meios de evitação dos tributos, para atender à conformidade fiscal imposta pela legislação, haverá custos envolvidos.

Sob outro prisma, nos níveis de agressividade praticados há um grau e tipo de incerteza, subdividida em primária e secundária. A incerteza primária depende das ações do estado, da

natureza. Já a incerteza secundária resulta da incapacidade de cada uma das partes de antever as decisões que a outra irá tomar. Aqui é necessário distinguir risco estatístico e risco de negociação. No risco estatístico, os eventos passados são fatores preditores para a ocorrência, permitindo a sua estimação. Porém, no risco de negociação, há uma incerteza comportamental derivada da impossibilidade de celebração de contratos que prevejam todas as possibilidades. Ou seja, a incerteza relacionada, nesta dimensão, torna os contratos incompletos diante da impossibilidade de antecipação da desídia humana, causando uma incerteza relacionada ao comportamento *ex post* das partes contratuais (WILLIAMSON, 1996).

No tocante à agressividade fiscal, existe uma incerteza intrínseca relacionada ao inadimplemento das obrigações tributárias, tornando as organizações passíveis de fiscalização, penalidades e pagamento de multas, juros de mora e atualização monetária.

Por fim, sobre a especificidade dos ativos, trata-se do grau de utilização alternativa de um ativo por usuários distintos sem gerar um sacrifício do valor produtivo. Esta dimensão está associada à noção de recuperabilidade do custo. Quanto maior for a especificidade de um ativo, maior será a necessidade de continuidade da transação e, por consequência, a necessidade de acordos de longo prazo e maior capacidade adaptativa por parte das estruturas de governança das transações (OLIVEIRA; ARBAGE; COSTA, 2018).

Quanto aos ativos empregados na adoção de agressividade fiscal, há uma alta especificidade, demandando uma maior frequência para minimizar os seus custos transacionais. Estes ativos são os investimentos no capital intelectual, social e produtivo que permitam a captação de benefícios com a redução de tributos, seja por intermédio de incentivos fiscais ou com a obtenção de *expertise* para elidir os tributos. Nesse contexto, outros custos transacionais, tais como a celebração de novos contratos e o aporte de mais investimentos, podem ser requeridos para garantir a continuidade do uso dos investimentos realizados para reduzir a carga tributária, com o fim de evitar o perecimento do seu objeto e o reconhecimento do custo perdido.

A teoria dos custos de transação compreende as organizações como umnexo contratual, visando formas de mitigar os conflitos e alcançar ganhos nas empresas, ao observar seis aspectos (WILLIAMSON, 2003; CASTRO *et al.*, 2016):

- a) **os atores humanos:** verificam-se os aspectos cognitivos, com vistas na racionalidade limitada, no autointeresse, no oportunismo e na previsão;
- b) **a unidade de análise:** percebendo que a unidade natural é a transação, com a especificidade dos ativos, a incerteza e a sua continuidade;

- c) **as transformações intertemporais:** no qual o grau de especificidade de recursos está correlacionado ao tempo em que há comparações de investimentos durante o momento inicial e final da análise da constância das transações;
- d) **o objetivo operacional:** quando a adaptação pode criar ações oportunistas de mercado a partir de mudanças de preços;
- e) **a estrutura de governança:** observando uma turbacão nos atributos internos, sobre os quais cada força e fraqueza adaptativa se acumulam; e
- f) **o alinhamento discriminante:** a percepção que o maior grau de especificidade dos ativos eleva a possibilidade de conflitos entre as partes envolvidas nas transações, demandando um aumento na adaptação cooperativa.

Deste modo, a teoria dos custos de transação fornece explicação mais abrangente para a compreensão da origem das firmas, elucidando a sua formação e uma parcela ótica deixada de lado nos estudos organizacionais, porque está pautada em dois pressupostos: o reconhecimento da racionalidade limitada dos agentes humanos envolvidos nas transações e a suposição de que alguns agentes podem agir oportunisticamente (WILLIAMSON, 1981).

Destarte, considerar os custos de transação é importante na análise da elaboração e negociação dos contratos, nos conflitos entre a gestão e a propriedade, na organização das atividades e no monitoramento do desempenho. Aqui, tratando-se de agressividade fiscal, inicialmente, as empresas provavelmente buscarão contratar serviços especializados capazes de analisar as suas atividades e indicar o regime tributário mais adequado.

Todavia, qualquer que seja o regime tributário escolhido, haverá custos de conformidade para a observação das obrigações tributárias acessórias específicas, as quais, necessariamente, demandarão recursos para sua atenção, gerando ainda mais custos transacionais, haja vista que quanto mais complexo o regime tributário, maiores serão as opções disponíveis para dedução de tributos, porém com maior gama de obrigações acessórias. Do mesmo modo, caso opte-se por incentivos fiscais, é preciso compreender que eles serão acompanhados de custos adicionais para a concessão e manutenção de suas benesses, tais como: exigência de geração de empregos, balizamento na aquisição de insumos, restrição de mobilidade do investimento, estipulação de nível de pagamento de tributos, dentre outros que, direta ou indiretamente, podem afetar os custos transacionais realizados pelas empresas incentivadas, modificando o seu desempenho operacional (REZENDE, 1995; MANASAN; PAREL, 2014; HAN; KUNG, 2015).

Com isso, ainda que os custos transacionais decorrentes da adoção de agressividade fiscal sejam previamente identificados, nem sempre os tomadores de decisão terão capacidade

para compreender as consequências de suas escolhas, sendo possível que a racionalidade limitada envolvida no processo permita que os tomadores de decisão subestimem esses custos e superestimem os benefícios tributários.

### 2.3 TEORIA DA DECISÃO E RACIONALIDADE LIMITADA

A ação humana está alicerçada em um aparato cognitivo proveniente de milhões de anos de evolução, que permite a troca constantemente de informações entre os indivíduos e o meio ambiente. Para tanto, o principal instrumento da cognição é a razão, que, segundo a definição clássica de Aristóteles, consiste na aptidão das pessoas de processar dados e deles construir conceitos, tornando a racionalidade o fator fundamental que irá diferenciar o “Homem” do *genus* “animal” (CARVALHO, 2018).

Em todo momento as pessoas tomam decisões, valendo-se da razão para escolher as opções que lhes foram apresentadas em alternativas disponíveis. Neste prelo, a teoria da escolha racional tenta modelar matematicamente as escolhas dos indivíduos, sob os seguintes fundamentos: os indivíduos são autointeressados, ou seja, agem no sentido de maximizar a sua utilidade (bem-estar); os indivíduos realizam escolhas consistentes, de acordo com as informações disponíveis, visando alcançar os objetivos pretendidos diante das alternativas disponíveis; e os indivíduos reagem a incentivos (COOTER; ULEN, 1992).

A ação autointeressada e egoísta do *homo economicus* remete a pensadores clássicos, como Thomas Hobbes, Adam Smith e David Hume. Não obstante, a ação de escolha racional motivada pelo bem-estar individual vem dos estudos de Hume (1992), com a ideia de racionalidade instrumental, que significa escolher os melhores meios para os fins pretendidos (CARVALHO, 2018).

Nessa acepção, a teoria da escolha racional baseia-se em uma racionalidade objetiva, em que o indivíduo ajusta o seu comportamento a um sistema integrado, por intermédio de uma visão panorâmica das alternativas disponíveis, considerando criteriosamente as consequências de sua escolha (SATZ; FERREJOHN, 1994; SCOTT, 2000).

No entanto, no mundo real, as coisas não funcionam dessa maneira, pois a racionalidade nos termos propostos exigiria um conhecimento completo e antecipado das consequências de cada escolha, mas, na prática, o conhecimento das consequências é sempre fragmentário e limitado, não sendo possível imaginar todos os eventos futuros, em razão da falta de experiência das pessoas em atribuir valores, ainda que estes possam ser antecipados imperfeitamente (SIMON, 1955; GONTIJO; MAIA, 2004).

Ocorre que a racionalidade plena espera a eleição de uma opção correta, dentre todos os possíveis comportamentos alternativos, o que não seria possível pelo fato de o conhecimento ser limitado, pois os limites da racionalidade estão associados à incapacidade da mente humana de aplicar todos os pormenores de valor a uma decisão, assim como o conhecimento e comportamento individuais irão influenciar no processo de tomada de decisão, não permitindo que a seleção da alternativa seja totalmente imparcial (GONTIJO; MAIA, 2004).

Diante disso, Simon (1971) explica que a racionalidade humana opera dentro dos limites de um meio ambiente psicológico, levando o indivíduo, diante daqueles pressupostos, a uma seleção baseada em fatores sobre os quais podem conter falhas de cognição.

Essas falhas cognitivas do *homo economicus* é o ponto abordado na linha de interseção entre a Psicologia e a Economia, com o propósito de explicar que a natureza autointeressada e maximizadora de utilidade dos indivíduos é afetada pela incapacidade dos indivíduos de analisarem plenamente o custo-benefício de suas escolhas, em função das heurísticas e vieses constantes no processo cognitivo (CARVALHO, 2018).

As heurísticas são atalhos mentais que facilitam no julgamento. São conhecidas como regras de bolso ou estratégias que facilitam e dinamizam a percepção e a avaliação das informações, conduzindo a uma decisão mais célere. Estas “regras de bolso” podem induzir a erros de percepção, avaliação e julgamento que foge à racionalidade. Com isso, surgem os vieses cognitivos, compreendidos como erros sistemáticos, em determinadas circunstâncias, que ocorrem no processo de tomada de decisão quanto ao tratamento e interpretação das informações disponíveis (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

Kahneman e Tversky (1979) explicaram as heurísticas em três abordagens:

- a) **heurística da representatividade** (*representativeness heuristics*), que tem como característica a classificação de uma coisa com base na semelhança com um caso típico ou comum;
- b) **heurística da disponibilidade** (*availability heuristics*), que decorre do processo de julgamento frequente de dados pela facilidade com que semelhanças vêm à mente, em razão da limitada capacidade de manter concentração e esforço mental ao mesmo tempo; e
- c) **heurística de ancoragem e ajustamento** (*anchoring and adjustment heuristics*), que pode ser entendida como uma tendência que dificulta o indivíduo de modificar o julgamento inicial, induzindo a ajustar as novas informações eventualmente recebidas para compatibilizar-se com a decisão inicialmente adotada.

Quanto aos vieses, Kahneman e Tversky (1979) apontaram cinco possibilidades:

- a) **vies do excesso de confiança** (*overconfidence effect*), que é a tendência do indivíduo de confiar excessivamente em seus próprios conhecimentos e opiniões, superestimando sua contribuição pessoal no processo de tomada de decisão, tendendo a acreditar que ela está sempre certa e atribuindo seus eventuais erros a fatores externos;
- b) **vies do status quo** (*status quo bias*), que é a tendência do indivíduo de preferir manter as coisas na situação que estão, seja por não fazer nada ou por insistir em uma decisão já tomada, ainda que sua mudança aparente ser a melhor escolha;
- c) **vies da ilusão de controle** (*illusion of control bias*), que ocorre quando o indivíduo erroneamente pensa que possui o controle de uma situação e na realidade não o tem, tornando-o otimista sobre os resultados esperados e mais confiante acerca da precisão de seus julgamentos;
- d) **vies do otimismo** (*optimism bias*), que consiste na tendência do indivíduo de superestimar a probabilidade de eventos positivos e subestimar o risco de ocorrerem eventos negativos; e
- e) **vies da informação** (*information bias*), que pode ser compreendido como a tendência do indivíduo de buscar informações, mesmo quando não pode afetar a ação.

No processo de tomada de decisão, sobre a prática de agressividade fiscal, os gestores podem utilizar atalhos mentais (heurísticas) para facilitar e dar celeridade às suas escolhas, principalmente pela competitividade do mercado, onde são exigidas respostas rápidas e cruciais para sobrevivência da empresa. Como regra na competitividade global, os gestores necessitam cortar custos para elevar a margem de contribuição nos planos de negócios da empresa para obtenção de vantagem financeira diante da concorrência. Aqui, os cortes tributários podem aparentar um atalho para alcance desse objetivo.

Todavia, aquelas decisões tendentes à adoção de práticas fiscais agressivas podem estar baseadas em vieses cognitivos, como o excesso de confiança de não ser descoberta a evasão fiscal praticada; a ilusão de controle da gestão que a empresa não será afetada com fortes mudanças futuras na ordem econômica, permitindo adimplir com obrigações estabelecidas e incentivos fiscais aderidos; e o otimismo, ao superestimar os benefícios tributários e subestimar os custos não tributários com a adoção da agressividade fiscal.

Nesse horizonte, o processo decisório para adoção da agressividade fiscal nas empresas pode conter falhas de mensuração do custo-benefício, em razão da racionalidade limitada envolvida no processo, enviesada pela aversão aos tributos, de modo que os tomadores de decisão mantêm um maior foco nos benefícios resultantes com a economia tributária e subestimam os custos transacionais envolvidos para a implementação da agressividade fiscal.

#### 2.4 ENTRE RAZÃO E EMOÇÃO: A DECISÃO PELA AGRESSIVIDADE FISCAL

Partindo da teoria da dissuasão, que reconhece a auditoria fiscal como fator que pode exercer influência no comportamento do contribuinte, voltado ao adimplemento das obrigações fiscais (BECKER, 1968), a pesquisa de Allingham e Sandmo (1972) foi a primeira a lançar luz sobre os aspectos comportamentais relacionados ao pagamento dos tributos, na tentativa de desenvolver um modelo que fosse capaz de explicar tal comportamento.

Segundo a teoria da dissuasão, a disposição ao pagamento dos impostos está condicionada ao temor das sanções resultantes do seu inadimplemento, pois, caso o sonegador seja descoberto, terá que pagar o imposto acrescido de multas, taxas e atualização monetária (ALABEDE; ARIFFIN; IDRIS, 2011).

Dentre os fatores que poderiam motivar o adimplemento das obrigações tributárias pelo contribuinte, Braithwaite (2003) apontou cinco atitudes, sendo duas positivas e três negativas. As positivas são a aceitabilidade e a rendição, enquanto as negativas são a resistência, a desvinculação e o *playing game*.

No tocante às atitudes positivas, a aceitabilidade é o compromisso com o cumprimento das obrigações fiscais, de forma que o indivíduo dá crédito ao sistema fiscal vigente, sentindo-se obrigado a pagar os impostos. Já a rendição decorre da aceitação do indivíduo de que a autoridade tributária é legítima e que irá agir com benignidade na cobrança dos impostos.

Quanto às negativas, a resistência envolve crenças que leva o indivíduo a acreditar que a administração tributária não é cooperativa, tampouco benéfica, e que utiliza do poder para retirar-lhe recursos financeiros, levando-o ao desejo de resistir, sempre que possível, ao pagamento de impostos. A partir daqui, surge a desvinculação, pela qual o indivíduo procura formas de libertar-se do pagamento de impostos. E, por fim, eclode o *playing game*, no qual o indivíduo tem a percepção que a lei tributária pode ser manipulada ao seu interesse (BRAITHWAITE, 2003).

Assim, em razão *playing game*, o contribuinte pode sair do modo estático, que aguarda a incidência e o pagamento dos impostos, e exercer um papel de coadjuvante, atuando

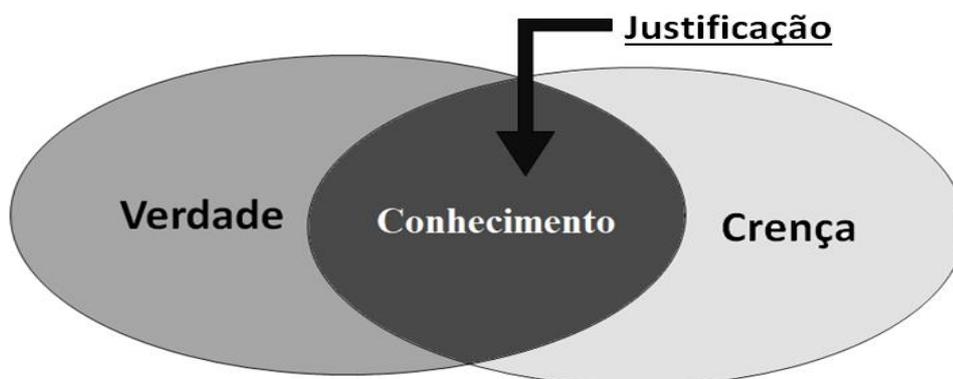
dinamicamente, por intermédio da agressividade fiscal, valendo-se de todos os meios disponíveis para evitar, reduzir e elidir os tributos.

Nesse contexto, os fatores comportamentais condicionantes para a adoção da agressividade fiscal poderão estar correlacionados com as crenças pessoais do tomador de decisão, de forma que a aversão aos tributos esteja implicitamente vinculada à eleição da opção pela evitação dos impostos em razão de experiências anteriores da gestão das empresas.

#### 2.4.1 Aversão aos tributos e agressividade fiscal

Desde as discussões clássicas filosóficas, fundadas na teoria tripartite do conhecimento atribuída a Platão, o conhecimento é compreendido como uma crença verdadeira e justificada, conforme pode ser observado na Figura 3 (KLEINMAN, 2013).

**Figura 3 – Intersecção do conhecimento segundo a teoria tripartite do conhecimento**



**Fonte:** adaptada de Kleinman (2013).

Consoante a teoria tripartite do conhecimento, é necessária a satisfação de três condições para o conhecimento: a primeira é a crença, em que a pessoa não pode saber que algo é verdade sem antes acreditar que algo seja verdade; a segunda é a verdade, pois, se uma pessoa sabe algo, então, isso deve ser verdade, de forma que, no inverso, se a crença for falsa, então não pode ser verdadeira e, portanto, não deve ser conhecida; e, por último, a justificação, haja vista que não basta simplesmente acreditar em algo para que isso seja verdade, deve existir uma justificação com evidência suficiente (KLEINMAN, 2013).

Todavia, Gettier (1963), na sua obra intitulada *Is justified true belief knowledge?*, demonstrou que a teoria tripartite do conhecimento estava incorreta por duas características. A primeira é que, embora haja justificação, ela é falível porque existe a possibilidade de a crença ser falsa no fim. E a segunda decorre de cada problema envolver casos diferentes, sendo

possível que a crença se torne a justificção, em função de puro acaso. Deste modo, Gettier (1963) chega à conclusão que possuir uma crença verdadeira justificada não seria suficiente para atingir o conhecimento.

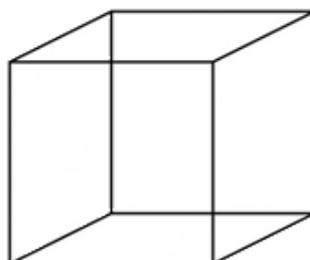
Nesse silogismo, o relativismo perceptual aprofunda a análise do conhecimento fundado na crença, explicando que o discernimento relacionado a alguma coisa é apenas parte do resultado das crenças, expectativas e conceitos pré-existentes das pessoas. Com isto, a percepção de uma situação não seria considerada plenamente em um processo psicológico, possibilitando a percepção de maneiras diferentes para os indivíduos. Ainda que as pessoas tenham noção dessa parcialidade na compreensão do mundo ao seu redor, seria extremamente difícil que a percepção situacional não fosse afetada pelas expectativas e crenças individuais (KLEINMAN, 2013).

Um exemplo hipotético sobre a percepção situacional e a descoberta da realidade individual pode ser ilustrado com o nascer e o pôr do sol. No século XVI, o astrônomo Tycho Brahe (1546-1601) acreditava que o sistema solar fosse geocêntrico (o Sol e a Lua giram em torno da Terra e os demais planetas em torno do Sol), já o astrônomo Johannes Kepler (1571-1630) acreditava que o sistema solar fosse heliocêntrico (os planetas giram em torno do Sol). Assim, frente ao mesmo nascer do sol, Brahe e Kepler veriam coisas completamente diferentes acontecendo. Enquanto Brahe enxergaria o Sol se movimentando, Kepler perceberia o Sol no mesmo lugar e o horizonte mergulhando (HANSON; HUMPHREYS, 1969)

Destarte, nesta perspectiva de que o processamento da informação é realizado de cima para baixo (*top-down*), a percepção da realidade pelas pessoas envolve um grau elevado de testes de hipóteses, pautados inicialmente na crença individual, de modo que a informação processada cognitivamente torne-se lógica (KLEINMAN, 2012).

Para justificar o processamento da informação *top-down* e demonstrar como as hipóteses incorretas resultam em erros de percepção, como uma ilusão ótica, pode-se utilizar o cubo de Necker desenhado na Figura 4.

**Figura 4 – Cubo de Necker**

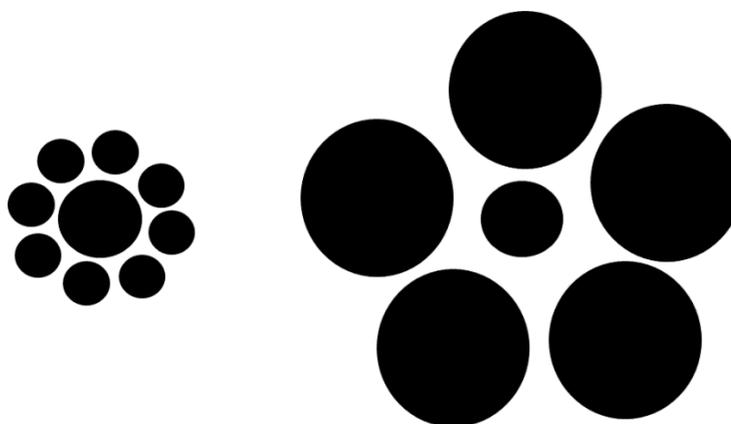


**Fonte:** adaptada de Kleinman (2012)

Ao observar atentamente as intersecções do cubo apresentado na Figura 4, é possível notar que sua orientação pode aparentemente mudar, de forma que esse padrão físico simples se torna instável e realmente apresenta duas orientações. Estas duas percepções ocorrem porque o cérebro desenvolveu duas hipóteses igualmente plausíveis, baseado na entrada sensorial e experiências anteriores (crenças), e não consegue decidir entre as duas (KORNMEIER; BACH, 2005).

Por outro lado, em razão da racionalidade envolvida no processo perceptivo considerar o contexto de um problema, e não cada ponto isoladamente, a decisão pode ser conduzida ao erro. Para ilustrar esta possibilidade, observem-se as gravuras da Figura 5, onde o círculo central da gravura da esquerda aparenta ser maior que o círculo da gravura da direita.

**Figura 5 – Círculos e percepção**

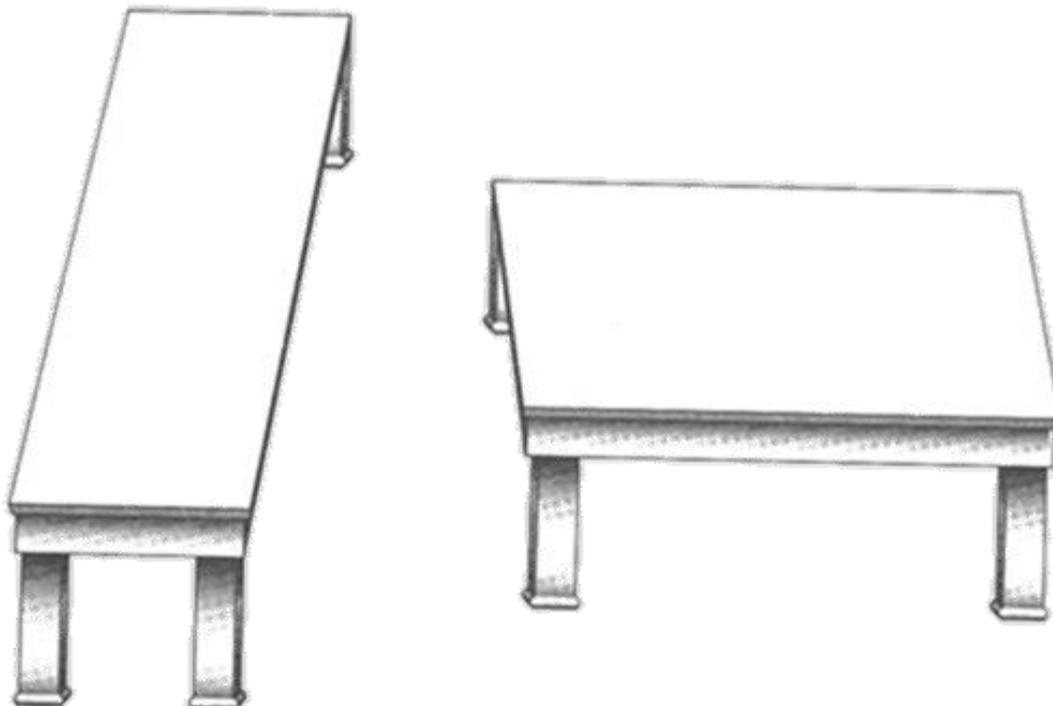


**Fonte:** elaborada pelo autor.

Ocorre que os círculos centrais de ambas as gravuras possuem exatamente a mesma dimensão, isso porque a percepção humana tende a estabelecer regras que servem como uma espécie de guia da leitura visual, o que permite uma articulação interpretativa da forma do objeto sem levar em consideração cada ponto isoladamente (KLEINMAN, 2012). O mesmo pode ocorrer com relação à tributação. Experiências anteriores com alta exação fiscal para a empresa pode induzir à compreensão de que a carga tributária sempre será alta e os custos transacionais envolvidos para a agressividade fiscal são irrelevantes diante do benefício fiscal obtido. Esta visão poderia se converter em uma crença capaz de pré-estabelecer uma concepção para o processo decisório.

Assim, quando apenas uma das hipóteses se coaduna com uma crença pré-existente, é possível que a percepção da realidade seja falha, conforme pode ser observado nas mesas apresentadas na Figura 6.

**Figura 6 – Duas mesas**



**Fonte:** adaptada de Thaler e Sunstein (2009).

Na percepção das dimensões das mesas apresentadas na Figura 6, a maioria das pessoas creeria que a mesa da esquerda é muito mais comprida e estreita que a da direita. No entanto, caso meça com uma régua, perceberá que os dois tampos das mesas são idênticos (comprimento = 2 x largura). Este equívoco de julgamento ocorre porque os julgamentos podem ser tendenciosos, fazendo com que a percepção da realidade esteja susceptível às falhas decorrentes das heurísticas e vieses (THALER; SUNSTEIN, 2009), conforme discutido na seção 2.3.

No contexto tributário, é possível que exista uma crença prévia de que a tributação é alta e injusta, uma vez que a literatura aponta na sociedade dois aspectos: a saliência fiscal, no tocante à visibilidade e transparência relacionadas ao montante do pagamento dos impostos; e a aversão aos tributos, decorrente da percepção dos impostos como custos transacionais altos (MCCAFFERY; BARON, 2003; FINKELSTEIN, 2009).

Os tributos pagos pelos contribuintes são revertidos em favor da sociedade sob a forma de bens e serviços públicos, como segurança, saúde, infraestrutura, educação. Ainda que os contribuintes tenham consciência de que os tributos são importantíssimos para a manutenção da estrutura dos países e a realização das suas atividades sociais, todavia, eles não vão se

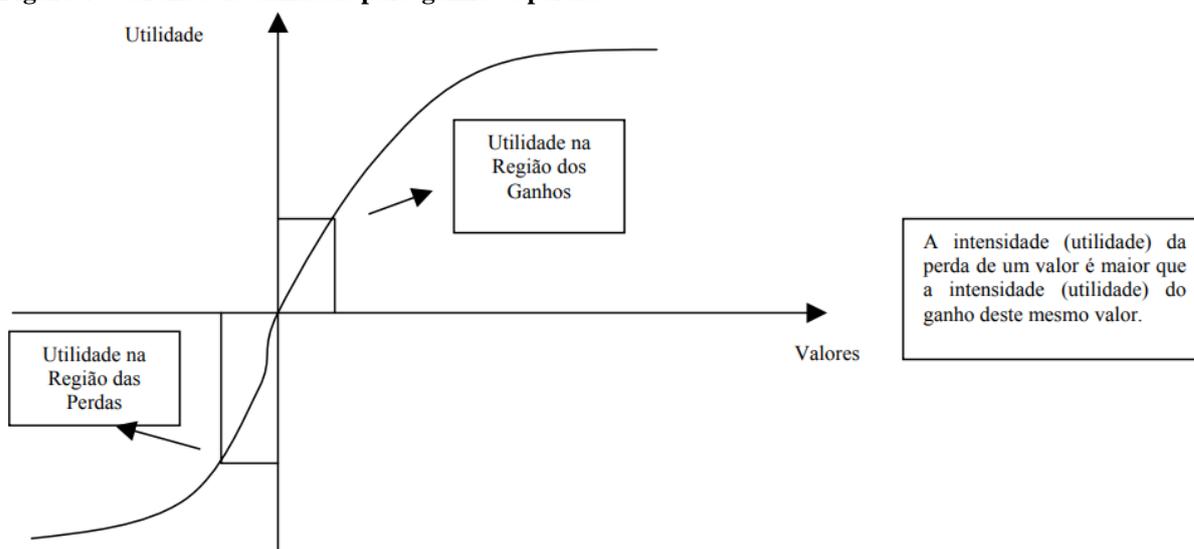
beneficiar diretamente dos bens e serviços ofertados, como ocorreria se pagassem uma taxa pela utilização de um serviço público. Por isso, pela imposição, sem uma contraprestação direta e imediata, as pessoas não gostam de pagar impostos (SUSSMAN; OLIVOLA, 2011).

A aversão aos tributos sentida pelos agentes econômicos tem sido discutida na literatura, levando ao entendimento de que as pessoas não pagam os tributos com bom grado, porque o imposto é uma prestação pecuniária compulsória sem qualquer contrapartida imediata ou direta. Diante disso, a corrupção pode exacerbar aquela aversão, ao aflorar a percepção de que os recursos recolhidos aos cofres públicos por intermédio dos esforços dos contribuintes servem para alimentar atos de deslealdade para com a sociedade. Com a desordem gerada pela corrupção, os contribuintes podem adotar mecanismos mais arrojados para elidir o pagamento de tributos, mecanismos estes que, eventualmente, podem evoluir da elisão para a evasão fiscal, ao cruzar os limites da legalidade (CROSS; SHAW, 1982; KALLBEKKEN; KROLL; CHERRY, 2011; HAYASHI; NAKAMURA; GAMAGE, 2013; ENGSTRÖM *et al.*, 2015).

A aversão aos tributos pode estar associada à dor experimentada pelas pessoas ao pagarem qualquer despesa (MEYVIS; BENNETT; OPPENAHEIMER, 2010).

A teoria do prospecto, ou da perspectiva, explica que a dor da perda é maior que a sensação positiva do ganho, de forma que a comparação entre a perda e o ganho não pode ser analisada linearmente, conforme apresentado na Figura 7. Ocorre que a utilidade o ganho de  $x$  não possui a mesma falta utilidade da perda do mesmo  $x$ . Isso explica as principais falhas na análise econômica da utilidade esperada, ao não se considerar a distinção entre as perdas e os ganhos (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979).

**Figura 7 – Gráfico da utilidade para ganhos e perdas**



**Fonte:** Macedo *et al.* (2003).

Transpondo toda esta discussão para o campo da tributação, imagine-se a seguinte situação hipotética: um comerciante está tendo dificuldades para honrar os compromissos de sua empresa com o pagamento de salários de funcionários, aluguel, fornecedores e empréstimos. Ao observar os fluxos de caixa da empresa, ele percebeu que 34% de todo o lucro auferido no período foi destinado ao pagamento de tributos incidentes sobre o lucro.

Ao observar a margem de contribuição das mercadorias que foram vendidas no período, verificou que, em média, ficou entre 20 e 25%. Provavelmente, esta situação pode levar o comerciante a crer que a tributação é muito alta, de forma que parte considerável de seus problemas financeiros foi gerada pelos tributos pagos.

Todavia, o comerciante pode dar pouca importância para o fato de que há uma recessão econômica em curso no país em que se encontra, levando suas vendas a retraírem e o lucro do período cair vertiginosamente, de tal modo que a quantidade de produtos vendidos no período não foi o suficiente para compensar os custos fixos totais da empresa, quando comparado com outros períodos de bonança, quando as vendas eram mais altas.

Nessa acepção, Djanali e Sheehan-Connor (2012) explicam que a aversão a impostos pode derivar da menor utilidade percebida pelo seu pagamento em relação ao consumo de mesmo valor. No mesmo sentido, Kessler e Norton (2016) perceberam que houve uma queda na produtividade dos trabalhadores submetidos à maior taxação porque eles podem ter assimilado a tributação como uma perda, denotando uma evidenciação da aversão a impostos.

Diante de toda a análise até aqui realizada, além de a aversão a impostos ser algo intrínseco à natureza humana, pela sensação de perda decorrente ao pagamento de tributos, a percepção de uma alta tributação em períodos anteriores pode ser o estopim para a exacerbação da aversão aos tributos, motivando os gestores, ainda mais, a realizarem manobras tendentes a reduzir os tributos que serão pagos em períodos posteriores.

Isso posto, é possível que uma maior carga tributária suportada pela empresa, em comparação com a média do seu setor, desencadeie uma aversão aos tributos, motivando os tomadores de decisão a adotarem práticas de agressividade fiscal maiores em períodos subsequentes. Assim, surge a primeira hipótese (H<sub>1</sub>) desta pesquisa:

**H<sub>1</sub>) O aumento da taxa tributária efetiva, comparada à média setorial, das empresas brasileiras de capital aberto eleva o seu nível de agressividade fiscal no ano subsequente.**

## 2.4.2 Agressividade fiscal e seu custo transacional

A prática da agressividade fiscal nas empresas é fruto de transações que podem gerar custos, inclusive, gerando um comportamento assimétrico entre os custos e o seu nível de gerenciamento tributário (XU; ZHENG, 2020).

Estes custos não tributários são incorridos quando as empresas necessitam atender à conformidade fiscal, contratando corpo técnico especializado ou serviços terceirizados voltados para traçar uma estratégia para elisão, elusão ou evasão fiscal. Da mesma forma, as empresas incorrem nestes custos não tributários quando estruturam-se para optar por um regime tributário aparentemente mais vantajoso; realizam negócios jurídicos para evitar o pagamento de impostos, elevam o grau de endividamento da empresa, sensibilizam os seus estoques; aderem a incentivos fiscais; realizam gastos para proteger sua reputação e incorrem em riscos correlacionados ao pagamento de multas e acréscimos moratórios ao crédito tributário; e também, eventuais, inconformidades detectadas pela auditoria fiscal que, também, vão gerar penalizações pecuniárias e acréscimos tributários (SHACKELFORD; SHEVLIN, 2001; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2019).

Os serviços de assessoria e orientação para a prática de agressividade fiscal são dispendiosos, pois necessitam de um planejamento realizado por profissionais altamente especializados. Os custos decorrentes destes serviços são frequentemente citados pela literatura, elencando-os dentre os custos não tributários da agressividade fiscal (FRANK; LYNCH; REGO, 2009; ARAÚJO; LEITE FILHO, 2018; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2019).

Por conseguinte, para a implementação de práticas fiscais agressivas, por vezes, são necessários firmar alguns contratos que podem reduzir custos tributários. São exemplos os contratos relativos à terceirização de mão de obra ou de serviços de outras empresas, para evitar o pagamento dos tributos incidentes sobre a folha de pagamento; a divisão de atividades para galgar faixas tributárias mais benéficas; a formação de *holding* com transferência de riqueza para subsidiárias; a realização de negócios reais ou simulados com o fito de elidir e reduzir tributos; dentre outras possibilidades que a criatividade humana, diante da dinâmica do mercado, certamente encontrará lacunas legais que permitam manobras evasivas dos tributos (DESAI; DHARMAPALA, 2009; REGO; WILSON, 2012).

Não obstante, as celebrações contratuais tendem à incompletude, permitindo que as partes envolvidas possam agir de maneira oportunista e obter ganhos privados em detrimento da empresa, gerando riscos pela assimetria informacional, custos de monitoramento, vinculação e perda de valor e outros custos relacionados com a separação da propriedade e controle

amplamente discutidos pela teoria da agência (CROCKER; SLEMROD, 2005; DESAI; DHARMAPALA, 2006; AMIRAN; BOUER; FRANK, 2012).

No que diz respeito ao endividamento para a agressividade fiscal, a teoria do *tradeoff* explica que a escolha pela estrutura de capital adotada nas empresas considera o efeito do endividamento na tributação em decorrência do benefício fiscal gerado pelo abatimento do pagamento dos juros dos empréstimos no lucro, que servirá de base de cálculo para a incidência de impostos, ocasionando uma redução do custo de capital total da empresa (MILLER, 1977; MYERS, 1984; TITMAN; WESSELS, 1988).

Entretanto, a dívida possui um custo associado ao risco e ao retorno, porque os credores exigirão retornos compatíveis à sua exposição ao risco, de forma que as empresas mais endividadas estarão mais expostas aos riscos de falência ou insolvência. Assim, empresas mais endividadas tendem a pagar maiores taxas de juros, em comparação com as empresas com menor grau de endividamento, levando à redução do preço de suas ações em função da elevação do risco do endividamento (JENSEN; MECKLING, 1976).

Nesse prelo, Myers (1984) propôs a teoria do *pecking order*, lecionando que os custos do endividamento podem ser superiores aos seus benefícios para o custo de capital, em razão da assimetria informacional entre os gestores e os credores, pela geração de custos adicionais com o monitoramento. Por este motivo, a teoria do *pecking order* estabelece a existência de uma ordem de preferência nas formas de financiamento das empresas, na tentativa de buscar minimizar os custos decorrentes das informações assimétricas.

Diante disso, Procianoy e Schmitt (1995), ao estudarem no Brasil o valor marginal do custo de capital diante da alíquota do Imposto de Renda (IR), obtiveram resultados empíricos consistentes acerca da influência daquele imposto sobre o endividamento das empresas. Todavia, perceberam a existência de outros custos decorrentes da aquisição de dívidas, concluindo que estes outros custos transacionais deveriam ser ponderados pela gestão na opção pelo endividamento.

Muitos dos custos associados ao endividamento decorrem do monitoramento demandado pelo sistema de governança corporativa. A governança, por sua vez, tende a afetar positivamente a qualidade das informações contábeis, reduzindo o nível de agressividade fiscal praticado nas empresas, porque pondera as escolhas contábeis discricionárias que venham a elevar o risco de detecção de condutas tributárias evasivas, visando proteger o patrimônio e a reputação da corporação para com os credores (DESAI; DHARMAPALA, 2006). Com isso, a agressividade fiscal baseada na alavancagem financeira pode elevar os custos transacionais das

empresas, em razão dos custos de monitoramento ocasionados pela dívida (JENSEN; MECKLING, 1976; MILLER, 1977).

Na relação entre a agressividade fiscal e a sensibilização dos estoques, os estudos de Watts e Zimmerman (1990), Fields, Lys e Vincente (2001) e Shackelfor e Shevlin (2001) observaram que as empresas podem valer-se de escolhas contábeis relacionadas ao método de avaliação dos estoques, influenciadas pelo incentivo tributário na mensuração dos custos das mercadorias vendidas. A escolha entre o último que entra, primeiro que sai (UEPS), primeiro que entra, primeiro que sai (PEPS) ou custo médio ponderado (CMP) pode ser motivada pela minimização do impacto da tributação nas operações com as mercadorias e nos resultados das empresas. No Brasil, pela legislação vigente, apenas o PEPS e o CMP são opções disponíveis para mensuração dos estoques, assim como, tanto os tributos indiretos como os diretos, podem estar correlacionados com as operações com mercadorias.

Os tributos indiretos são aqueles que compõem o preço da mercadoria ou serviço e são repassados ao consumidor final. Deste modo, eles repercutem financeiramente no patrimônio de terceiro, de forma que o contribuinte de direito (empresa) não é o contribuinte de fato (consumidor). Assim, aguarda-se que os tributos indiretos sejam repassados para o preço final dos bens e serviços vendidos pelas empresas, de forma que o consumidor irá pagar, no final das contas, por estes tributos. São exemplos a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), a contribuição para o Programa de Integração Social (PIS), o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e o Imposto sobre Serviços (ISS) (FERREIRA, 2003; MAZZA, 2017).

Já os tributos diretos são os que incidem diretamente sobre a pessoa, tais como os tributos sobre o lucro. No Brasil, o IR e a CSLL são tributos diretos. Por incidirem diretamente sobre o resultado da empresa, a literatura associa-os a um dos motivos determinantes da manipulação contábil (TANG, 2005; GONCHAROV; ZIMMERMANN, 2006; FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009; REZENDE; NAKAO, 2012; FURTADO; SOUZA; SARLO NETO, 2016).

No tocante à adoção de regimes tributários, este também demanda a realização de despesas por parte das empresas para sua consecução. As organizações precisam adequar-se ao novo regime, alocando recursos financeiros e humanos para o adimplemento das obrigações tributárias acessórias concernentes ao regime tributário eleito.

No Brasil, cada um dos regimes tributários relacionados aos tributos sobre a renda possui obrigações tributárias acessórias que impõem custos para as empresas, de modo que,

quanto maior for a simplificação do regime de apuração tributário, menor será o grau de liberdade e possibilidades para realização de manobras que evitem o pagamento daqueles tributos. Assim, quanto mais complexo o regime tributário, maior será a chance de realização da agressividade fiscal e maiores se tornarão os custos com conformidade no regime tributário eleito.

Acerca dos tributos incidentes sobre o lucro, são três os regimes disponíveis para as empresas no sistema jurídico brasileiro: Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples) Nacional, lucro presumido, lucro arbitrado e lucro real.

No ano de 2020, o Simples Nacional foi uma opção para as empresas que faturam até R\$ 4,8 milhões por ano e não se enquadram em alguma atividade impeditiva, como, por exemplo, ter como sócio outra pessoa jurídica. Já o lucro presumido foi uma opção para as empresas que faturam até R\$ 78 milhões e que não desenvolvam atividades impeditivas para este perfil, tais como bancos comerciais, bancos de investimentos, arrendamento mercantis e seguradoras. E o lucro real está disponível para toda e qualquer empresa.

No regime de apuração do Simples Nacional, a aparente simplicidade e possibilidade de economia no pagamento de vários tributos é um grande atrativo para as pequenas empresas. Todavia, há questões que demandam uma análise mais detalhada, tais como a ausência de crédito de operações anteriores do IPI e do ICMS, a ausência de sublimites estaduais para recolhimento do ICMS, alíquotas elevadas nas atividades que envolvam prestações de serviços, alíquotas progressivas superiores às faixas correlatas dos regimes de lucro real ou presumido e a exigência de pagamento, além do percentual sobre a receita, da contribuição previdenciária sobre a folha de pagamento dos funcionários.

No lucro presumido, o IRPJ e a CSLL são apurados trimestralmente, com a alíquota do IRPJ de 15% ou 25% e da CSLL de 9%, incidindo sobre o lucro presumido com base em percentual de presunção variável de 1,6% e 32% do faturamento, consoante a atividade. Este percentual deriva da presunção de uma margem de lucro para cada atividade e é predeterminado pela legislação tributária. Há alguns tipos de receitas que são acrescidos integralmente ao resultado tributável, como, por exemplo, os ganhos de capital e as receitas decorrentes de aplicações financeiras. Não obstante, apesar de esta modalidade aparentar ser vantajosa para as empresas com margem de lucro superior ao que for presumida na legislação tributária, no lucro presumido não é possível aproveitar os créditos do PIS e da Cofins, sendo relevante destacar que neste regime tributário, mesmo operando com prejuízo, a empresa é obrigada a pagar o IRPJ e a CSLL e, também, não há a possibilidade de compensação de prejuízos fiscais.

Já o lucro arbitrado, apesar de não ser geralmente uma opção benéfica, é uma forma de apuração dos tributos sobre o lucro disponível para o contribuinte e a autoridade tributária quando o contribuinte optante pelo lucro real não possui o livro diário ou razão e deixa de escriturar o livro inventário ou outro estipulado por determinação legal.

Por fim, no lucro real estão disponíveis as opções pela apuração trimestral ou anual. No regime do lucro real anual, há o recolhimento mensal do imposto estimado; já no lucro real trimestral, não há o recolhimento mensal das estimativas. Nesta modalidade as empresas antecipam os tributos mensalmente, com base no faturamento mensal, sobre o qual se aplicam percentuais predeterminados, consoante o enquadramento da atividade, para obtenção de um lucro estimado, sobre o qual incide o IRPJ e a CSLL, semelhantemente ao lucro presumido.

No lucro real anual é possível levantar balanços ou balancetes mensais, reduzindo ou suspendendo o recolhimento do IRPJ e da CSLL, caso demonstre-se que o lucro real efetivo é menor do que aquele estimado ou que a pessoa jurídica está operando com prejuízo contábil. Aqui existe maior possibilidade de deduções do lucro fiscal e, por consequência, a incidência do IRPJ e da CSLL, todavia, isso requer um maior controle das operações e o cumprimento de obrigações tributárias acessórias, como, por exemplo, a antecipação do pagamento de tributos que podem ser pagos em valor maior que o devido, tirando recursos no fluxo de caixa da empresa, e a limitação de dedução do prejuízo contábil trimestral que está condicionada à dedução de até 30% do lucro real nos trimestres subsequentes.

Outra frente na busca pela redução de tributos é a adesão aos incentivos fiscais pelas empresas. Todavia, os incentivos fiscais são acompanhados de cláusulas contratuais estabelecidas entre o governo e as empresas, sob uma égide legal específica, que buscam garantir que as empresas irão fornecer, como contrapartida, um retorno positivo para a sociedade. Normalmente, estas cláusulas são requisitos a serem atendidos pelas empresas para a concessão e manutenção dos incentivos fiscais, como a geração de quantidade mínima de empregos, a permanência de unidade de operação em determinadas localidades, a manutenção de determinado nível de recolhimento tributário, a limitação de aproveitamento de crédito tributário para privilegiar a aquisição de insumos de empresas locais, dentre outros fatores que podem limitar a gestão, a despeito de alteração de mercado que cause o desequilíbrio econômico e financeiro do contrato (MANASAN; PAREL, 2014; RESTREPO, 2016).

Nesse prelo, as pesquisas de Lee (1996), Medalla (2002), Markin (2010) e Lima e Reis (2017) revelam que os incentivos fiscais podem incorrer em custos transacionais adicionais para as empresas. Lee (1996) encontrou, na Coreia do Sul, que quanto maior a intervenção do governo, menor foi o crescimento da produtividade das empresas em razão das obrigações para

a manutenção dos incentivos fiscais. Medalla (2002) obteve evidências, nas Filipinas, de que os custos adicionais decorrentes da manutenção dos incentivos fiscais suplantaram os seus benefícios. Nesta vertente, Markin (2010) destacou, em um estudo realizado no Kansas, nos EUA, que o aumento de exigências para obtenção e manutenção dos incentivos reduziu o estímulo ao investimento, ao tempo que exige maior *accountability*. Lima e Cavalcante (2019) perceberam que os custos transacionais decorrentes das cláusulas concessórias dos incentivos fiscais podem ter influenciado negativamente no desempenho operacional dos investimentos realizados nas empresas brasileiras.

Em seguida, a agressividade fiscal pode comprometer a reputação da empresa junto ao mercado, gerando custos para a empresa com o fito de evitar a perda de sua credibilidade social (BAI; LOBO; ZHAO, 2017).

Ocorre que a reputação é um ativo importante para as empresas, a sua credibilidade permite a abertura de oportunidades de negócio, garante sua longevidade em um mercado competitivo e gera valor para sociedade corporativa, por isso, as corporações realizam gastos para manutenção e resgate de sua reputação na sociedade (GOTSI; WILSON, 2001; GALLEMORE; MAYDEW; THORNOCK, 2014).

A reputação corporativa é construída a partir de atitudes dos gestores e acionistas relacionadas aos valores internos da empresa. Estas atitudes buscam apresentar uma visão positiva aos *stakeholders* da organização (RAITHEL; MANFRED, 2015). São características necessárias para a formação da reputação corporativa: o tempo de construção, a relação bilateral entre a reputação e a imagem, o fortalecimento da posição da empresa em relação às demais do mercado e diferentes percepções dos *stakeholders* sobre a corporação, no tocante à sua associação com a priorização de grupos ou segmentos e a identificação de atributos relevantes úteis para a construção positiva da reputação corporativa (GOTSI; WILSON, 2001; VANCE; ANGELO, 2007).

Todas estas medidas demandam esforços e recursos da empresa que são convertidos em custos transacionais para a sociedade corporativa.

A adoção de práticas fiscais agressivas modifica a qualidade da informação contábil, o que pode sinalizar para o mercado uma assimetria informacional mais elevada (DESAI; DHARMAPALA, 2006; CAO; MYERS; OMER, 2012). Com isso, a assimetria de informação pode significar para as partes interessadas a impossibilidade de distinguir a qualidade entre ativos comercializados, em função de as informações disponibilizadas no mercado não refletirem fielmente os parâmetros para uma correta precificação, gerando custos adicionais de sinalização para a empresa obter uma alocação justa no mercado. Assim, a reputação positiva

teria como efeito a redução daqueles custos, com a sinalização positiva de qualidade dos bens e elevação da confiança do mercado, mas pode ficar comprometida, implicando em mais gastos para a empresa resgatar a sua reputação e/ou sinalizar positivamente para o mercado, na tentativa de reduzir os custos transacionais com os seus *stakeholders* (BAI; LOBO; ZHAO, 2017).

Por fim, para a implementação da agressividade fiscal, a gestão das empresas pode dispor de instrumentos capazes de ultrapassar a moral ou a legalidade. Com isso, as empresas poderão incorrer em custos significativos, aumentando a incerteza das posições tributárias subjacentes. A evasão fiscal, por exemplo, pode envolver transações incomuns, que são caras de implementar, dada as suas complexidades diante da aplicação da lei tributária e no entendimento dos fatos da empresa. A título de exemplo, é possível apontar os custos associados à equipe tributária interna, prestadores de serviços fiscais externos com coordenação com outras unidades funcionais dentro da empresa, assim como os gastos adicionais para as empresas, em caso de auditoria por autoridades tributárias; neste caso, a empresa poderá sofrer custos significativos no cumprimento da auditoria e no pagamento de impostos, juros e multas adicionais (DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2019).

Diante de todo o contexto exposto, é possível que a agressividade fiscal adotada nas empresas, decorrentes das escolhas que permitam direta ou indiretamente a redução de tributos, venha a gerar maiores custos transacionais para as empresas. Assim, apresenta-se a segunda hipótese (H<sub>2</sub>) desta pesquisa:

**H<sub>2</sub>) A agressividade fiscal ocasiona um maior custo transacional para as empresas brasileiras de capital aberto.**

### **2.4.3 Interveniência reflexa da agressividade fiscal na *performance***

Na gestão dos recursos internos da empresa, a administração financeira associa-se à Contabilidade e à Economia para mediar as operações da organização e os anseios do mercado de capitais, gerindo e auxiliando a tomada de decisões. Apesar de o processo de tomada de decisão ser intuitivo, para minimizar o risco de perecimento das empresas em um ambiente competitivo, a gestão toma decisões, em geral, buscando reduzir a subjetividade com a adoção de valores consistentes e lógicos que subsidiem a decisão sobre os investimentos. Esta decisão, normalmente, é baseada em indicadores para auxiliar o processo decisório (NEPOMUCENO; SUSLICK; WALLS, 1999).

Nesse prisma, os indicadores de desempenho cumprem um papel fundamental na gestão das empresas, servindo de parâmetro para a análise do retorno sobre o investimento. Geralmente, as escolhas de investimento são direcionadas para as oportunidades que apresentem um Valor Presente Líquido positivo, capaz de remunerar o custo de capital e cobrir os riscos intrínsecos ao projeto.

Por consequência, a redução dos custos tributários nas corporações tem o propósito de elevar a lucratividade. O incremento da lucratividade, em absoluto, dar-se-ia pela diminuição da cota-parte da riqueza produzida pela empresa direcionada ao pagamento de tributos, permitindo que a sobra da riqueza gerada, então, seja destinada para outra finalidade, inclusive, a remuneração do capital próprio (FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009; EFOBI; TANANKEM; BEECROFT, 2017; ARAÚJO; LEITE FILHO, 2018).

Todavia, como vislumbrado na seção 2.3, o processo de tomada de decisão está eivado de falhas alusivas à racionalidade limitada, por não antever todas as possibilidades e consequências das escolhas adotadas. Aliada às limitações da antecipação das consequências decisórias, conforme explicitado na seção 2.4.2, a adoção de escolhas voltadas para a agressividade fiscal é acompanhada de custos transacionais e podem ser motivadas pela aversão a impostos.

Ainda que se percebam os custos para a redução da tributação, a aversão aos tributos pode exacerbar a disposição das pessoas em “gastar” para não “pagar” impostos. Pesquisas, como as realizadas por Sussman e Olivora (2011) e Blaufus e Möhlmann (2014), concluíram que os indivíduos tendem a incorrer em custos maiores para evitar o pagamento de impostos em decorrência da *tax aversion*.

Por esse motivo, é possível que o desempenho das empresas sofra redução com as manobras fiscais agressivas, em decorrência da possibilidade de existir uma predisposição dos gestores em incorrerem em gastos que possam, eventualmente, suplantam os benefícios da redução de impostos, gerando, inclusive, evidências controvertidas nas pesquisas nacionais e internacionais ligadas à agressividade fiscal.

Pesquisas encontram evidências de que a agressividade fiscal eleva o desempenho da empresa (TANG, 2005; HANLON; HEITZMAN, 2010) e permite maior distribuição de lucros e eleva o valor das ações das empresas (DESAI; DHARMAPALA, 2009; FRANK; LYNCH; REGO, 2009), mas foram encontradas evidências divergentes na relação entre rentabilidade e agressividade fiscal em determinados patamares (CHEN *et al.*, 2010; ARAÚJO; LEITE FILHO, 2018).

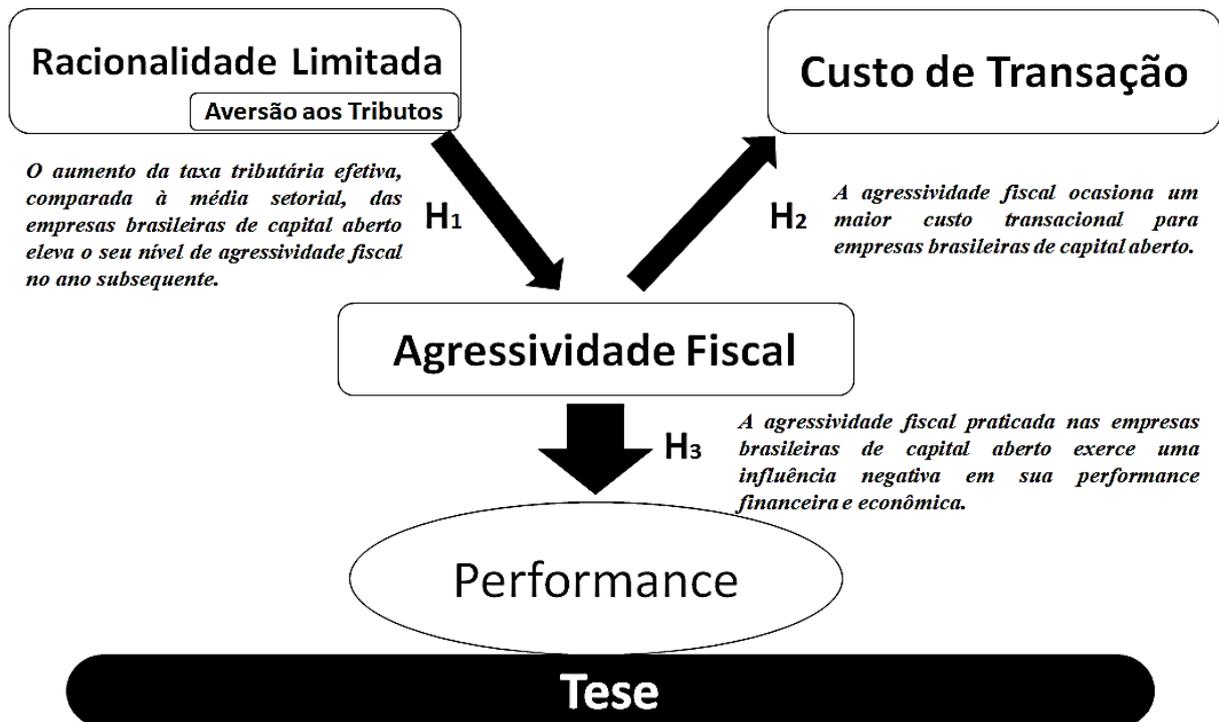
Nesse sustentáculo, diante da aversão a impostos destacada na seção 2.4.1, é possível que durante o processo decisório o tomador de decisão subestime os custos transacionais da agressividade fiscal e superestime os benefícios de sua implantação. Como consequência, durante a adoção da agressividade fiscal nas empresas, os gestores podem não observar que os custos transacionais podem suplantar os benefícios fiscais com a redução de tributos, de forma que a agressividade fiscal perpetrada poderia reduzir o desempenho econômico e financeiro da empresa. Diante disso, estabelece-se a terceira hipótese (H<sub>3</sub>) desta pesquisa:

**H<sub>3</sub>) A agressividade fiscal praticada nas empresas brasileiras de capital aberto exerce uma influência negativa em sua *performance* financeira e econômica.**

#### 2.4.4 Interação entre as hipóteses propostas na tese

Conforme a Figura 8, é possível observar que H<sub>1</sub> e H<sub>2</sub> justificam H<sub>3</sub>, ao explicarem que a aversão aos tributos sobre o lucro, diante da racionalidade limitada envolvida no processo decisório, limita a antecipação plena das consequências das alternativas disponíveis, não permitindo que os tomadores de decisão mensurem o custo-benefício da agressividade fiscal.

Figura 8 – Desenho da interação entre as hipóteses propostas na tese



### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA E COLETA DOS DADOS

A pesquisa abrangeu as empresas brasileiras de capital aberto listadas na Brasil Bolsa Balcão (B<sup>3</sup>), excluídas as do setor financeiro e seguros, pela regulamentação especial à qual se submetem e a peculiaridade de sua estrutura de capital, pois a natureza das operações bancárias e securitárias tornam tais empresas altamente alavancadas, enviesando a análise do estudo do comportamento das variáveis de interesse, em função das variáveis contábeis estarem relacionadas à origem e aplicação de recursos, tornando a estrutura de capital relevante para o estudo.

As demonstrações contábeis das empresas foram coletadas no banco de dados da Economatica<sup>®</sup>, e o período de estudo abrangeu os anos de 2010 a 2019. O ano de 2010 foi escolhido porque naquele ano ocorreu o alinhamento das práticas contábeis brasileiras com os padrões internacionais (*International Financial Reporting Standards (IFRS)*), modificando a forma de contabilização das variáveis empregadas nos modelos econométricos estimados, sendo possível que os valores divulgados venham a distorcer as análises realizadas quanto aos períodos anteriores a 2010.

O processo de coleta de dados e seleção de observações se deu em razão da exclusão das empresas financeiras e seguros, pela regulamentação diferenciada que impacta sua estrutura, ocasionado uma alavancagem financeira que destoa significativamente dos demais setores; a exclusão das empresas que apresentaram patrimônio líquido negativo, porque distorcem o resultado quanto a lucratividade comparado ao capital próprio e a análise do seu preço de mercado comparado ao valor contábil (*market to book*); e a exclusão de observações sem dados válidos, notadamente as informações de mercado utilizadas nesta tese, o volume de negociação das ações e retorno das ações. Todo o processo está descrito na Tabela 1, após o qual a composição da amostra contou com 1.726 observações.

**Tabela 1 – Critérios de exclusão de observações para formação da amostra**

	<b>Quantidade de observações</b>
População	4.912
(-) Exclusão de empresas financeiras e seguros	(1.157)
(-) Exclusão de empresa com Patrimônio Líquido negativo	(439)
(-) Exclusão de observações sem dados válidos para estimação	(1.590)
<b>(=) Amostra</b>	<b>1.726</b>

**Fonte:** dados da pesquisa.

O total de observações que compuseram esta pesquisa abrangeu 219 empresas, em um painel desbalanceado, sendo distribuído, por setores, conforme apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2 – Composição e distribuição por setor das observações da amostra**

<b>Setor</b>	<b>Quantidade de empresas</b>	<b>Quantidade de observações</b>
Bens industriais	43	341
Comunicações	4	35
Consumo cíclico	64	523
Consumo não cíclico	19	151
Petróleo, gás e biocombustíveis	9	62
Material básico	22	188
Saúde	15	106
Tecnologia da Informação	4	33
Utilidade pública	39	287
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>1726</b>

**Fonte:** dados da pesquisa.

### 3.2 TRATAMENTO DOS DADOS

Nesta seção, são apresentadas as variáveis observáveis utilizadas na pesquisa, assim como a mensuração das variáveis latentes. A BTDA, como *proxy* para agressividade fiscal, é analisada por meio dos resíduos de regressões, conforme detalhado na seção 3.2.1. A *proxy* para aversão aos tributos sobre o lucro, em razão de experiência passada, foi a taxa efetiva diferencial (TxDif), obtida pela diferença entre a taxa efetiva da empresa (ETR e CashETR) e a média do setor, consoante explicitado na seção 3.2.2. Por fim, na seção 3.2.3 são tecidos os detalhes dos modelos econométricos propostos, as variáveis de interesse e de controle utilizadas e os procedimentos para estimação das regressões, para validação das hipóteses de pesquisa articuladas na seção 2.4.

#### 3.2.1 Mensuração do nível de agressividade fiscal

O nível de agressividade fiscal das empresas, conforme proposto por esta tese, é uma medida de gerenciamento contábil para fins tributários. Nestes termos, a forma de mensuração da agressividade fiscal é uma medida de gerenciamento tributário pautado nos modelos de gerenciamento contábil e decorrente das escolhas contábeis disponíveis à gestão das empresas.

Consoante explicitado na seção 2.1, para medir a agressividade fiscal nas empresas em relação aos tributos incidentes sobre o lucro, a pesquisa levou em consideração que elas decorrem de escolhas contábeis oriundas de medidas adotadas pela gestão que irão refletir na diferença entre o lucro contábil e lucro tributário (BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018).

Levando em consideração uma alíquota geral de 34% (trinta e quatro percentual) para todos os tributos sobre o lucro das empresas brasileiras (IRPJ e CSLL), a variável *book tax difference* (BTD) foi calculada conforme a Equação 1 (DESAI; DHARMAPALA, 2009; MARTINEZ; FRANCISCO FILHO; ANUNCIACÃO, 2013; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018).

$$BTD_{it} = LAIR_{it} - \frac{(\text{Tributos sobre o lucro do exercício}_{it})}{0,34} \quad (1)$$

No cálculo do BTD, caso o Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR) da empresa *i* no período *t* seja menor ou igual a 1 e os tributos sobre o lucro do exercício (correntes e diferidos) seja igual a 0, o BTD foi igual a 0. Desta forma, o BTD apresenta as diferenças temporais e permanentes entre o lucro contábil e o lucro tributário (SANTOS, 2016; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018).

Assim, baseada nos estudos sobre gerenciamento de resultados, em que as escolhas podem ser discricionárias (oportunistas), a literatura apresenta como medida para agressividade fiscal a *book tax difference abnormal* (BTDA), compreendendo a parcela não explicada pelos fatores que ensejariam a diferença entre o lucro contábil e o lucro tributável (TANG, 2005; HANLON; HEITZMAN, 2010).

A BTDA é a agressividade fiscal gerada pelo gerenciamento tributário arrojado não explicado por fatores naturais que determinariam o descolamento entre o lucro contábil e o lucro tributário (ALLINGHAM; SANDMO, 1972; FORMIGONI; ANTUNES; PAULO, 2009; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; FUKOFUKA, 2013; SANTOS, 2016).

Nesta concepção, os ajustes tributários anormais relativos ao lucro (BTDA), como *proxy* de agressividade fiscal, será obtido pelo erro em módulo da regressão estimada, conforme a Equação 2.

$$\frac{BTD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{\Delta R_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 PContabil_{it-1} + \alpha_4 End_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em que:

$BTD_{it}$  = diferença entre o lucro contábil e o lucro tributário da empresa *i* no tempo *t*;

$A_{it-1}$  = ativo total da empresa *i* no período *t-1*;

$\Delta R_{it}$  = variação da receita líquida na empresa *i* no período *t*;

$Imob_{it}$  = ativo imobilizado da empresa *i* no período *t*;

$PContabil_{it-1}$  = variável *dummy*, sendo atribuído 1 quando a empresa  $i$  no período  $t-1$  apresentou um LAIR negativo, e 0 para os demais casos;

$End_{it}$  = grau de endividamento, calculado pela divisão capital de terceiros sobre o ativo, da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\alpha_{0...n}$  = estimadores;

$\varepsilon$  = resíduo da regressão.

No modelo regressivo proposto, as variáveis independentes têm o propósito de explicar a diferença entre lucro contábil do lucro tributário (BTD) em razão de motivos legais e econômicos naturais para essa circunstância. A variação da receita líquida ( $\Delta R$ ) visa capturar os efeitos das circunstâncias econômicas, nas quais as empresas estão inseridas, nas variações do BTD e que não decorrem da evasão tributária (TANG, 2005; FUKOFUKA, 2013; SANTOS, 2016; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018). Utilizou-se o imobilizado (Imob) em razão da sua influência na diferença entre o lucro contábil e tributário decorrente da depreciação (TANG, 2005; MARTINEZ; FRANCISCO FILHO; ANUNCIAÇÃO, 2013; SANTOS, 2016; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018). A divisão destas variáveis pelo ativo total do ano anterior ( $A_{it-1}$ ) segue os modelos de gerenciamento tributário baseados no modelo de gerenciamento contábil, onde se leva em consideração que a variável ponderada é essencialmente resultante dos investimentos de ativos passados (TANG, 2005; FUKOFUKA, 2013; MARTINEZ; FRANCISCO FILHO; ANUNCIAÇÃO, 2013; SANTOS, 2016; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018).

Já o prejuízo contábil (PContabil), esta pode dar causa ao prejuízo fiscal, este último, utilizado pelas empresas para compensar, no período subsequente, no pagamento dos tributos incidentes sobre a renda, em virtude da autorização de algumas legislações, alterando o BTD e interferindo na estimação da agressividade fiscal (TANG, 2005; MARTINEZ; FRANCISCO FILHO; ANUNCIAÇÃO, 2013; SANTOS, 2016; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018) O endividamento (End) foi utilizado porque empresas mais endividadas tendem a pagar mais juros, que poderiam ser abatidos no resultado encontrado como base de cálculo para os tributos sobre o lucro, modificando o BTD (ALLINGHAM; SANDMO, 1972; TITMAN; WESSELS, 1988; TANG, 2005; SANTOS, 2016; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018).

A regressão descrita na Equação 2 será estimada pelo modelo de *Generalized Method of Moments System* (GMM-SYS), sem a variável dependente defasada, permitindo que os resíduos contenham as parcelas não explicada pelas variáveis independentes articuladas na Equação 2 que naturalmente descolaria do lucro contábil do tributário. A utilização do modelo

GMM-SYS decorre da possível endogenia natural das variáveis contábeis, conforme fundamentação articulada na seção 3.2.4. Todavia, como teste de sensibilidade, a Equação 2 também foi estimada pelo modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) ou *Ordinary Least Squares* (OLS) e os resultados estão constantes no apêndice desta pesquisa.

Dessa forma, a BTDA, como *proxy* de agressividade fiscal é capturada pelos resíduos em módulo da regressão estimada consoante a Equação 2 pelo modelo GMM-SYS. A variável BTDA, em módulo, foi utilizada nas Equações 6, 7 e 8. Sua utilização em módulo se deu porque as diferenças positivas ou negativas se trata de possível gerenciamento tributário, como consequência da agressividade fiscal. Aqui se assume a premissa de que as demonstrações contábeis estão isentas de erros e que as diferenças positivas e negativas captadas na BTDA são derivadas da agressividade fiscal, sejam em razão da estratégia legal para a redução de tributos, como em decorrência de penalidades associadas a uma estratégia que extrapole os limites da legalidade. Destarte, o distanciamento modular da parcela discricionária encontrada na diferença entre o lucro contábil e o tributário foi utilizada como *proxy* de agressividade fiscal.

### 3.2.2 Mensuração da experiência tributária passada como *proxy* de aversão a tributos

Com base nos estudos de Pohlmann e Iudícibus (2010), Armstrong, Blouin e Larcker (2011), Badertscher, Katz e Rego (2010), Seidman e Shackelford (2011) e Amiran, Bouer e Frank (2012), as *proxies* utilizadas para taxa tributária efetiva, nesta tese, foram: a *Effective Tax Rates* (ETR) e a *Cash Effective Tax Rate* (CashETR), conforme apresentado respectivamente pelas Equações 3 e 4:

$$ETR_{it} = \frac{Incometaxes_{it}}{LAIR_{it}} \quad (3)$$

Em que:

$ETR_{it}$  = taxa efetiva dos tributos corrente e diferidos sobre o lucro da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$Incometaxes_{it}$  = tributo sobre o lucro do exercício da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$LAIR_{it}$  = lucro antes do IR da empresa  $i$  no período  $t$ .

$$CashETR_{it} = \frac{Taxespd_{it}}{LAIR_{it}} \quad (4)$$

Em que:

$CashETR_{it}$  = taxa efetiva dos tributos correntes sobre o lucro pagos pela empresa  $i$  no período  $t$ ;

$Taxespd_{it}$  = tributos sobre o lucro do exercício deduzido do seu diferimento da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$LAIR_{it}$  = lucro antes do IR da empresa  $i$  no período  $t$ .

Após obtidas as taxas efetivas na forma das Equações 3 e 4, foi calculada a média por período de cada setor, considerando as duas possibilidades de taxa efetiva. Ato contínuo, estes resultados foram utilizados para subtrair da taxa efetiva calculada pelas Equações 3 e 4 de cada empresa e período, obtendo, assim, a  $TxDif$  da empresa conforme a Equação 5, esta utilizada como medida da aversão aos tributos das empresas.

$$TxDif_{it} = Taxa Efetiva_{it} - Média da Taxa Efetiva Setorial_{st} \quad (5)$$

Em que:

$TxDif_{it}$  = taxa efetiva diferencial dos tributos sobre o lucro empresa  $i$  no período  $t$ ;

$Taxa Efetiva_{it}$  = taxas efetivas dos tributos sobre o lucro calculadas pela  $ETR$  e  $CashETR$ , conforme as Equações 5 e 6, da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$Média da Taxa Efetiva Setorial_{st}$  = média das taxas efetivas dos tributos sobre o lucro calculadas pela  $ETR$  e  $CashETR$ , conforme as Equações 5 e 6, das empresas por setor da B<sup>3</sup>s no período  $t$ .

A  $TxDif$  foi considerada nesta tese como medida de aversão aos tributos sobre o lucro, em razão de ela ser o distanciamento entre a taxa efetiva da empresa e a média de taxa efetiva do setor. Caso a diferença seja positiva, a empresa suportou uma taxa efetiva maior que média do setor, o que poderia levar à compreensão de que a sua tributação foi injusta; já a interpretação seria em sentido contrário, caso a diferença seja negativa.

### 3.2.3 Procedimentos econométricos

Esta tese se fundamenta na existência de uma racionalidade limitada envolvida durante o processo de tomada de decisão para a adoção de agressividade fiscal nas empresas. No curso desse processo, como viés cognitivo, a tese propõe como *proxy* à aversão aos tributos sobre o lucro a experiência passada da empresa em suportar uma carga tributária acima da média do setor, levando em consideração que a gestão das empresas tende a comparar os seus custos e desempenhos com os das demais empresas que se encontram na mesma posição. Este viés cognitivo levaria a gestão corporativa a superestimar os benefícios fiscais e superestimar os custos transacionais decorrentes da prática da agressividade fiscal na empresa. Desta forma, foram estabelecidas três hipóteses, conforme articuladas na seção 2.4.

A primeira hipótese ( $H_1$ ) tem como finalidade verificar a influência de uma taxa efetiva diferencial da empresa do ano anterior, diante da média setorial, no seu nível de agressividade fiscal praticado. Uma influência direta da taxa efetiva setorial do ano anterior na agressividade fiscal pode ser fruto de um viés cognitivo, consubstanciado pela aversão aos tributos sobre o lucro, decorrente de experiências anteriores que conduzam a gestão da empresa à associação de injustiça fiscal, ao suportar carga tributária superior às demais empresas do setor. Os procedimentos econométricos voltados para a validação desta hipótese estão descritos na seção 3.2.3.1.

Já a segunda hipótese ( $H_2$ ) tem o propósito de mensurar a influência da agressividade fiscal nos custos transacionais, observando, nos gastos incorridos pelas empresas para a obtenção de receitas, se a agressividade fiscal elevou estes gastos. A sustentação metodológica para autenticação desta hipótese está descrita na seção 3.2.3.2.

Por fim, a terceira hipótese ( $H_3$ ) tem como escopo estimar o reflexo da agressividade fiscal, nos tributos sobre o lucro, na *performance* financeira e econômica da empresa. A racionalidade limitada, aliada ao viés cognitivo decorrente da aversão aos tributos, pode instigar os tomadores de decisão a subestimarem os custos transacionais, derivados da adoção prática da agressividade fiscal, e superestimarem os seus benefícios financeiros e econômicos, levando-os a consumarem uma agressividade fiscal que acarrete uma redução da *performance* financeira e econômica nas empresas. Os mecanismos metodológicos envolvidos para lidar esta hipótese estão descritos na seção 3.2.3.3.

#### 3.2.3.1 Mensuração da aversão aos tributos sobre o lucro na agressividade fiscal ( $H_1$ )

Para verificação de H<sub>1</sub>, será utilizada a Equação 6 para estimar a influência da taxa tributária efetiva no nível de agressividade fiscal praticada no período subsequente nas empresas da amostra.

$$BTDA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BTDA_{it-1} + \alpha_2 TxDif_{it-1} \pm \alpha_3 Law_t + \alpha_4 Vol_{it} + \alpha_5 Ret_{it} + \alpha_6 MTB_{it} + \alpha_7 GVen_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Em que:

$BTDA_{it}$  = *proxy* para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;

$TxDif_{it-1}$  = mensurada pela Equação 5, calculada pela diferença da taxa efetiva da média do setor e a taxa efetiva da empresa, em duas perspectivas, *ETR* (1) e *CashETR* (2), como medida para a aversão aos tributos sobre lucro na empresa  $i$  no tempo  $t-1$ ;

$Law_t$  = alteração do regime tributário com a vigência da Lei nº 12.973/2014, uma variável *dummy*, sendo atribuído 1 para os anos a partir de 2015 e 0 para os anos anteriores;

$Vol_{it}$  = volume de negociação das ações negociadas, calculado pelo logaritmo natural do volume das ações negociadas da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$Ret_{it}$  = retorno das ações da empresa, calculado pela variação do logaritmo natural do preço das ações da empresa  $i$  no período  $t$ , em relação ao período  $t-1$ ;

$MTB_{it}$  = *market-to-book*, calculado pelo valor de mercado das ações sobre o Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$GVen_{it}$  = crescimento das vendas, calculado pela variação da receita da empresa  $i$  no período  $t$ , em relação ao período  $t-1$ ;

$\alpha_{0...n}$  = estimadores;

$\varepsilon$  = resíduo da regressão

No modelo econométrico proposto, a BTDA, como *proxy* da agressividade fiscal, é uma medida de gerenciamento tributário (TANG, 2005; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018). Como tal, pode ser influenciada por eventos que desencadeiem a escolha de uma opção em detrimento de outra, que seja igualmente válida.

Nesse desiderato, a TxDif teria o condão de explicar o efeito da aversão aos tributos no nível de agressividade fiscal, pois ela estaria relacionada à aversão pautada em experiência tributária passada próxima, em razão de a taxa efetiva média do setor ser um parâmetro de justiça (ou injustiça) tributária para a empresa quanto à sua carga tributária suportada. Assim, quanto maior for a diferença entre a taxa efetiva da empresa e a taxa efetiva média do setor, maior seria a sensação de injustiça tributária quanto à carga tributária, ou seja, maior seria a

aversão ao tributo. Caso contrário, quanto menor a diferença, ela sentiria que sua carga tributária não é injusta, ou seja, menor a aversão aos tributos, conduzindo-a a reduzir o gerenciamento tributário.

Outrossim, o nível de agressividade fiscal pode ter sido afetado pelo início da vigência da Lei nº 12.973/2014, que alterou profundamente os regimes de apuração do lucro tributário das empresas, extinguindo o Regime Tributário Transitório (RTT); trazendo a obrigatoriedade da Escrituração Fiscal Digital (EFD); vedando a dedutibilidade das despesas de depreciação, amortização ou exaustão gerados por bem objeto de arrendamento mercantil; impossibilitando a dedutibilidade da perda por desvalorização; reduzindo a dedutibilidade dos custos estimados de desativação para os tributos sobre o lucro; permitindo a exclusão dos juros e encargos capitalizados na apuração do lucro real; proibindo, para fins de tributos sobre o lucro, a dedução dos juros e/ou encargos associados a empréstimos na composição do ganho de capital decorrente da alienação de ativo imobilizado; e modificando o tratamento tributário para o *goodwill* (SILVA; CASTURINO, 2015).

Essas modificações trazidas pela Lei nº 12.973/2014 podem interferir no nível de agressividade fiscal das empresas, pois as mudanças, em diversos aspectos no regime tributário daquelas empresas, irão transmutar as medidas eleitas de gerenciamento tributário pelos tomadores de decisão.

Quanto às demais variáveis de controle utilizadas no modelo econométrico proposto, buscou-se nas variáveis de mercado outros motivos determinantes para explicação da agressividade fiscal, sobretudo pautado em excesso de confiança dos tomadores de decisão diante do mercado de capitais: volume de negociação das ações, retorno do preço das ações, *Market-to-book* e crescimento das vendas da empresa.

Segundo as pesquisas com evidências no mercado brasileiro, o volume de negociação das ações (Vol) é afetado pela confiança dos investidores, de forma que uma baixa confiança do mercado quanto aos papéis da empresa tende a reduzir o volume de negociações (PARABONI, RIGHI *et al.*, 2018; MARSCHNER; CERETTA, 2019). Neste sentido, o volume de negociação das ações tem a capacidade de monitorar o otimismo e o pessimismo dos investidores, de forma que um maior volume de negociação das ações da empresa pode gerar um excesso de confiança dos tomadores de decisão (DHAOUI; BACHA, 2017). Este excesso de confiança dos gestores pode afetar suas escolhas voltadas para o gerenciamento tributário, ou seja, o nível de agressividade fiscal da empresa.

Outro fator de mercado que pode causar excesso de confiança para os gestores é o retorno do preço das ações (Ret), um dos principais elementos para formação dos índices de

sentimento do investidor apresentados pela literatura (BAKER; WURGLER, 2006; BAKER; WURGLER, 2007; KANIEL; SAAR; TITMAN, 2008; LIU, 2015; DEBATA; DASH; MAHAKUD, 2018). Deste modo, assim como ocorre com o volume de negociações das ações, o retorno do seu preço pode ocasionar excesso de confiança nos tomadores de decisão e afetar o nível de agressividade fiscal na corporação.

O *market-to-book* (MTB), como a ponderação do valor de mercado das ações pelo valor contábil da empresa, é uma *proxy* de expectativa de crescimento observada pelo mercado, sendo um indicador do sentimento de confiança dos investidores quanto à geração de fluxo de caixa futuro da empresa (NAKAMURA *et al.*, 2007; BASTOS; NAKAMURA; BASSO, 2009).

Por fim, o crescimento das vendas (GVen) pode ocasionar um efeito prático positivo para o gerenciamento de resultados das empresas, no tocante às decisões operacionais e aos *accruals*, refletindo diretamente na divulgação dos resultados (IPINO; PARBONETTI, 2018). Por isso, o crescimento das vendas permite uma maior liberdade discricionária para a gestão, viabilizando uma maior confiança quanto à atenção aos anseios do mercado (NAKAMURA *et al.*, 2007; BASTOS; NAKAMURA; BASSO, 2009; SILVA *et al.*, 2017). Esta possibilidade pode interferir no nível de agressividade fiscal da empresa.

Consoante a hipótese H<sub>1</sub>, os sinais esperados de cada relação proposta pela Equação 6 estão descritas no Quadro 2.

**Quadro 2 – Sinais dos coeficientes esperados das relações propostas pela Equação 6**

Variável	Código	Sinal esperado
Taxa efetiva diferencial (ETR e CashETR)	TxDif	+
Início da vigência da Lei nº 12.973/2014	Law	+/-
Volume de negociais das ações	Vol	+
Retorno do preço das ações	Ret	+
<i>Market-to-book</i>	MTK	+
Crescimento das vendas	GVen	+

**Fonte:** dados da pesquisa.

### 3.2.3.2 Mensuração do reflexo da agressividade fiscal nos custos de transação (H<sub>2</sub>)

Para verificação de H<sub>2</sub>, será utilizada a Equação 7 para estimar o efeito da agressividade fiscal nos custos transacionais nas empresas da amostra.

$$CustTrans_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CustTrans_{it-1} + \alpha_2 BTDA_{it} - \alpha_3 FCO_{it} + \alpha_4 CO_{it} \pm \alpha_5 Rec_{it} - \alpha_6 G_{it} + \alpha_7 Capex_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Em que:

$CustTrans_{it}$  = custo de transação, baseado em todo esforço financeiro realizado pela empresa para obtenção das receitas, calculado pela diferença entre as receitas correntes líquidas e o LAJIR e dividido pelas receitas correntes líquidas da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;

$BTDA_{it}$  = *proxy* para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;

$FCO_{it}$  = fluxo de caixa operacional, calculado pelo fluxo de caixa operacional dividido pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$CO_{it}$  = ciclo operacional, calculado por  $[360/(Vendas/\Delta CR)] + [360/(CMV/\Delta Estoque)]$ , em que  $Vendas$  são as vendas,  $\Delta CR$  é a variação de contas a receber,  $CMV$  é o custo da mercadoria vendida e  $\Delta Estoque$  é a variação de estoques, todos da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$Rec_{it}$  = receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$G_{it}$  = crescimento dos ativos, calculado pela variação do ativo da empresa  $i$  no período  $t$ , em relação ao período  $t-1$ ;

$Capex_{it}$  = investimento em bens de capitais, calculado pelo investimento em bens de capital da empresa dividido pela receita corrente da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\alpha_{0...n}$  = estimadores;

$\varepsilon$  = resíduo da regressão

Conforme estabelecido em H<sub>2</sub>, a implementação da agressividade fiscal (BTDA) pode gerar custos transacionais para as corporações. Assim como uma maior agressividade fiscal, aguarda-se uma elevação nos custos transacionais ( $CustTrans$ ), mensurada pela diferença entre as receitas correntes líquidas da empresa e o *Earnings Before Interest and Taxes* (EBIT), ou, em português, Lucro Antes dos Juros e Imposto de Renda (LAJIR). Esta diferença representa os gastos com compras, vendas, manuseio de estoques, despesas administrativas e operacionais, ou seja, todo o esforço de recursos financeiros despendidos pela empresa para a obtenção de suas receitas (XU; ZHENG, 2020).

Com o intuito de controlar essa relação, foram colacionados ao modelo outros fatores que possam interferir nos custos transacionais corporativos: fluxo de caixa operacional, ciclo operacional, receitas, crescimento dos ativos e investimentos de bens de capital.

Utilizou-se o FCO em razão de o resultado galgado no custo operacional para o desempenho da empresa normalmente estar intimamente condicionado ao do FCO do período para arcar com as necessidades de giro operacional do negócio (MORSFIELD; TAN, 2006). Do mesmo modo, o FCO contribui para a redução dos custos de agência, pela possibilidade de pagamento aos fornecedores e credores e remunerar os proprietários com dividendos e juros de

capital próprio. Assim, o FCO atuaria negativamente nos custos transacionais da empresa, ao suprir as necessidades de caixa e reduzir os custos de monitoramento (EASTERBROOK, 1984; LEPETIT; MESLIER; WARDHANA, 2017; SIMON; PROCIANOY; DECOURT, 2019).

O ciclo operacional (CO) pode mudar a necessidade do fluxo de caixa da empresa, alterando os custos operacionais e demandando novos gastos para o gerenciamento operacional e dos resultados (NARDI; NAKAO, 2009; REZENDE; NAKAO, 2012).

As receitas (Rec) são necessárias para dar suporte ao suprimento de caixa e denotam a capacidade econômica da empresa. A capacidade de geração de receitas da empresa importa para a redução dos custos operacionais à medida que maiores receitas permitem maior barganha no mercado, assumindo contratos mais vultosos que seriam mais vantajosos pela redução de custos globais, ou seja, ganho de escala. Tanto a capacidade de suprimento de caixa e a força econômica corporativa são fatores que, aliados, são capazes de modificar os custos transacionais, seja pela redução dos conflitos de agência e ganho de escala, seja pela elevação dos custos transacionais com outros gastos de monitoramento de toda a estrutura financeira (FORTUNATO; FUNCHAL; MOTTA, 2012; ALIABADI; DORESTANI; BALSARA, 2013; LEPETIT; MESLIER; WARDHANA, 2017).

Já o crescimento dos ativos (G) pode ter reflexos para a redução do custo transacional, pois o aumento de tamanho da empresa pode ocasionar um ganho de escala, aumentando a margem de contribuição à medida que os custos fixos sejam diluídos nas mercadorias e serviços ofertados com o incremento do volume produtivo (WATTS; ZIMMERMANN, 1990; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; FORTUNATO; FUNCHAL; MOTTA, 2012; HAN; KUNG, 2015).

Por fim, as decisões sobre investimentos em bens de capital (Capex) demandam custos transacionais no tocante à construção e manutenção da estrutura funcional da empresa, sendo relevante controlar este aspecto ao estimar a relação entre os custos transacionais da empresa e o seu nível de gerenciamento tributário (JOH; JUNG, 2012; ALIABADI; DORESTANI; BALSARA, 2013; SCHEPPER; HAEZENDONCK; DOOMS, 2015).

Considerando a hipótese H<sub>2</sub>, os sinais esperados de cada relação proposta pela Equação 7 estão descritas no Quadro 3.

**Quadro 3 – Sinais dos coeficientes esperados das relações propostas pela Equação 7**

Variável	Código	Sinal esperado
Agressividade fiscal	BTDA	+
Fluxo de caixa operacional	FCO	-
Ciclo operacional	CO	+
Receitas correntes	Rec	+/-
Crescimento dos ativos	G	-
Investimento em bens de capital	Capex	+

Fonte: dados da pesquisa.

### 3.2.3.3 Mensuração do efeito da agressividade fiscal na *performance* (H<sub>3</sub>)

Para verificação de H<sub>3</sub>, será utilizada a Equação 8 para estimar o reflexo da agressividade fiscal no desempenho das empresas da amostra.

$$Perf_{it} = \alpha_0 + \alpha_2 Perf_{it-1} - \alpha_2 BTDA_{it} + \alpha_3 Rec_{it} \pm \alpha_4 Alav_{it} + \alpha_5 GImob_{it} + \alpha_6 Tam_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Em que:

$Perf_{it}$  = desempenho econômico-financeiro da empresa  $i$  no tempo  $t$ , medido por três dimensões: Retorno sobre os Ativos (ROA), calculado pelo lucro líquido dividido pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ; Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), calculado pelo lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido da empresa  $i$  no período  $t$  e Lucro Operacional (EBIT), calculado pelo EBIT dividido pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$BTDA_{it}$  = *proxy* para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;

$Rec_{it}$  = receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas ponderadas pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$Alav_{it}$  = alavancagem da empresa, calculada pelo somatório do passivo oneroso de curto e longo prazo sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$GImob_{it}$  = crescimento do imobilizado, calculado pela variação do ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$ , em relação período  $t-1$ ;

$Tam_{it}$  = tamanho da empresa, calculado pelo logaritmo natural do ativo da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$\alpha_{0...n}$  = estimadores;

$\varepsilon$  = resíduos da regressão.

A mensuração da *performance* das empresas recaiu sobre três dimensões: *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE) e *Earnings Before Interest and Taxes* (EBIT).

O ROA foi utilizado para o desempenho relacionado aos ativos investidos na empresa pela sua capacidade de informar o quanto cada ativo gerou de retorno para o empreendimento, sendo usado nas pesquisas para avaliar o desempenho global, relacionando os lucros aos ativos disponíveis nas empresas (BARBER; LYON, 1996; ITTNER; LARCKER; RAJAN, 1997; BONFIM; CALLADO, 2016).

O ROE foi utilizado para a análise do desempenho do capital próprio, permitindo verificar o retorno proporcionado pelo investimento na empresa, sendo uma *proxy* frequentemente utilizada no mercado como medida de desempenho econômico das empresas (BARBER; LYON, 1996; BONFIM; CALLADO, 2016).

Já o EBIT, o lucro antes dos encargos financeiros e impostos da empresa sobre o ativo total da empresa, foi utilizado para mensurar o desempenho operacional, por expurgar a influência direta das despesas com o endividamento e dos tributos sobre o resultado, apresentando o reflexo dos custos transacionais incidentes nas atividades operacionais das empresas, sem o viés de eventuais reduções tributárias decorrentes de incentivos fiscais (FORTUNATO; FUNCHAL; MOTTA, 2012; BENNET *et al.*, 2017).

Também, utilizou-se a receita (Rec) para controlar os efeitos da agressividade fiscal na *performance*, porque qualquer desempenho econômico da empresa pode estar condicionado ao nível de receita alcançado (SANT'ANA; MICHELS; SILVA, 2018).

A alavancagem (Alav) foi utilizada porque as dívidas onerosas da empresa podem interferir no seu desempenho em razão de os credores basearem-se nos indicadores financeiro-econômicos das empresas para formulação de condições contratuais favoráveis, sendo possível, inclusive, que os gestores manipulem as demonstrações contábeis para atender a essas metas (MORSFIELD; TAN, 2006).

O crescimento do imobilizado (Imob) pode proporcionar um ganho no desempenho financeiro e econômico das empresas, em razão do ganho de escala ao elevar a produção e diluir os custos fixos (WATTS; ZIMMERMANN, 1990; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; FORTUNATO; FUNCHAL; MOTTA, 2012; HAN; KUNG, 2015).

Por fim, para controle da relação, também foi utilizado o tamanho (Tam) das empresas, porque o desempenho da empresa e a complexidade das demonstrações financeiras possui uma estreita relação com o tamanho, pelo fato de empresas maiores possuírem maior poder aquisitivo e *lobby* que possibilitem a redução de custos operacionais e incremento de sua margem de contribuição (WATTS; ZIMMERMANN, 1990; FURTADO; SOUZA; SARLO NETO, 2016).

Considerando a hipótese H<sub>3</sub>, os sinais esperados de cada relação proposta pela Equação 8 estão descritas no Quadro 4.

**Quadro 4 – Sinais dos coeficientes esperados das relações propostas pela Equação 8**

Variável	Código	Sinal esperado
Agressividade fiscal	BTDA	-
Receitas correntes	Rec	+
Alavancagem	Alav	+/-
Crescimento do imobilizado	GImob	+
Tamanho da empresa	Tam	+

Fonte: dados da pesquisa.

### 3.2.4 Estimação dos modelos econométricos para validação das hipóteses

Os dados utilizados na pesquisa foram trabalhados em painel desbalanceado, visando ampliar ao máximo a quantidade de observações e para as regressões estimadas nos modelos expressos pelas Equações 6, 7 e 8, foram utilizadas as principais técnicas de dados em painel para verificação do modelo mais adequado para o tratamento dos dados. Todavia, levando em consideração a endogenia natural das variáveis contábeis, para validação das hipóteses de pesquisa e robustecimento dos resultados observados da estimação das Equações 6, 7 e 8, foi utilizado o modelo *Generalized Method of Moments System* (GMM-SYS).

Pesquisas apontam a possibilidade de endogeneidade envolvendo variáveis contábeis, o que demandaria sua mitigação pela utilização de variáveis explicativas defasadas da variável dependente (FORTI; PEIXOTO; ALVES, 2015). Todavia, defasar as variáveis explicativas, incluindo a explicada, não solucionaria plenamente a exogeneidade estrita, persistindo uma possibilidade de correlação com o erro, em razão da defasagem, violando a exogeneidade dos regressores, diante de uma correlação entre o erro e a variável dependente defasada (CAMERON; TRIVEDI, 2009).

Nesse panorama, buscando resolver o problema, em um painel dinâmico, o GMM-SYS, como modelo de estimação, foi utilizado com o propósito de solucionar a endogeneidade e a presença de heterogeneidade não observada de forma mais eficiente em uma amostra finita (quando comparado ao GMM por diferença), empregando instrumentos adicionais baseados em premissas de exogeneidade sequencial dos regressores (BARROS *et al*, 2020). Também, foi incorporada aos modelos a variável independente a defasada da variável dependente nas Equações 6, 7 e 8, assim como foram utilizados como instrumentos as variáveis constantes nos modelos 2, 6, 7 e 8.

Destarte, as Equações 2, 6, 7 e 8 foram estimadas pelo modelo GMM-SYS, porque é considerado um estimador mais robusto, que tem como base um sistema de equações em níveis, obtendo-se inferências que são assintoticamente eficientes quando empregadas em um conjunto que não atenda plenamente aos pressupostos estatísticos (BLUNDELL; BOND, 1998). Para tanto, foi utilizada a uma estimação em duas etapas (*two-step*), com a correção de matriz de

variância/covariância de Windmaijer (2005), para amostra finitas, com a utilização dos resíduos gerados na primeira equação do sistema para obter uma estimativa mais eficiente e robusta na presença da heterocedasticidade, sem subestimar os erros padrão.

Para validação do modelo GMM-SYS, foram realizados os testes de Hansen, para verificação de não correlação entre os erros e os instrumentos adicionados; de Arellano-Bond, para avaliar a autocorrelação de primeira (AR1) e segunda (AR2) ordem, guardando não existir correlação em AR2 e sua ausência em AR1; e de Wald, para analisar a significância dos coeficientes.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção é dividida em quatro partes. A primeira demonstra o processo de obtenção da variável utilizada como *proxy* para o nível de agressividade fiscal nas empresas (BTDA). Na segunda, traz a variável utilizada como *proxy* para a aversão aos tributos sobre o lucro, baseado em experiência passada recente, a TxDif. A terceira traz a estatística descritiva dos dados, e a quarta as inferências sobre as relações propostas nas hipóteses de pesquisa.

### 4.1 NÍVEL DE AGRESSIVIDADE FISCAL (BTDA)

A Tabela 3 retrata a estatística descritiva das variáveis utilizadas na Equação 2, para fins de obtenção do nível de agressividade fiscal das empresas pela parcela não explicada pelos fatores que naturalmente ocasionariam a diferença entre o lucro contábil e o tributário.

**Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo apresentado na Equação 2**

Todas as empresas da amostra					
Variáveis	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
BTD	0,0341	0,3649	0,0730	-0,5048	0,4953
$\Delta R$	0,0694	0,0470	0,1699	-0,9946	1,8220
Imob	0,2986	0,2462	0,2903	0	3,6381
End	0,5772	0,5792	0,2010	0,1305	0,9990
Empresas	<b>219</b>				
Observações	<b>1.726</b>				

**Nota:** *BTD*: diferença entre o lucro contábil e o lucro tributário da empresa *i* no tempo *t* ponderado pelo ativo total da empresa *i* no período *t-1*;  *$\Delta R$* : variação da receita líquida na empresa *i* no período *t* ponderado pelo ativo total da empresa *i* no período *t-1*; *Imob*: ativo imobilizado da empresa *i* no período *t* ponderado pelo ativo total da empresa *i* no período *t-1*; e *End*: grau de endividamento, calculado pela divisão capital de terceiros sobre o ativo, da empresa *i* no período *t*;

**Fonte:** dados da pesquisa.

Depreende-se, pela Tabela 3, que na amostra, o distanciamento entre o lucro contábil e o lucro tributário (BTD) foi em média de 3,41%. Na média da amostra, a variação das receitas ( $\Delta R$ ) das empresas sobre os ativos foi de 6,94%, o grau de imobilização dos ativos (Imob) 29,86% e o nível de endividamento (End) foi de 57,72%. O maior desvio padrão encontrado nas variáveis da amostra foi o imobilizado (0,2903), provavelmente pela diversidade dos setores, principalmente no setor de bens de capital, onde as empresas necessitam de um imobilizado mais vultoso. Já as variações das receitas apresentaram o menor desvio padrão da amostra (0,0730), haja vista que sua variação está mais condicionada aos fatores temporais, econômicos e políticos do que em relação à heterogeneidade das empresas e dos setores nos quais as empresas estejam posicionadas.

Em seguida, a Tabela 4 traz a correlação de Pearson entre as variáveis utilizadas na estimação da Equação 2.

**Tabela 4 – Correlação de Person das variáveis utilizadas para obtenção da *proxy* de agressividade fiscal**

Variável	BTD	$\Delta R$	Imob	PContabil	End
<b>BTD</b>	1				
<b><math>\Delta R</math></b>	0,2262***	1			
<b>Imob</b>	0,1499***	0,1520***	1		
<b>PContabil</b>	-0,0263***	-0,1018***	-0,0048	1	
<b>End</b>	0,0417*	0,0197	0,0388	0,2303***	1

**Nota:** \*\*\*, \*\* e \*: sig.  $\geq$  1%, 5% e 10%, respectivamente. Amostra com 219 empresas e 1.726 observações, referente ao período de 2010 a 2019.  $BTD_{it}$ : diferença entre o lucro contábil e o tributário da empresa  $i$  no tempo  $t$  ponderado pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;  $\Delta R_{it}$ : variação da receita líquida na empresa  $i$  no período  $t$  ponderado pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;  $Imob$ : ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$  ponderado pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;  $PContabil_{it-1}$ : variável *dummy*, sendo atribuído 1 quando a empresa  $i$  no período  $t-1$  apresentou um LAIR negativo, e 0 para os demais casos; e  $End$ : grau de endividamento, calculado pela divisão capital de terceiros sobre o ativo, da empresa  $i$  no período  $t$ ;

**Fonte:** dados da pesquisa.

Conforme se depreende pelas informações exaradas na Tabela 4, verifica-se que as variações das receitas ( $\Delta R$ ), o imobilizado (Imob) e o endividamento (End) apresentaram uma relação direta com a diferença entre o lucro contábil e o tributário (BTD), enquanto o prejuízo contábil do ano anterior (PContabil) apresentou uma relação inversa. Assim, as depreciações decorrentes do imobilizado e os juros de terceiros derivados do endividamento permitem a dedução do lucro tributário, ampliando uma diferença positiva no BTD. Todavia, aguardava-se a mesma relação com a variável PContabil.

Por conseguinte, a *proxy* do nível de agressividade fiscal (BTDA) foi obtida por meio dos resíduos da estimação da regressão descrita na Equação 2, por um GMM-SYS, com propósito de sanar possíveis problemas de endogeneidade dos dados e exogeneidade não observada, conforme explicitado na seção 3.2.4 desta pesquisa (BARROS *et al*, 2020). A BTDA foi utilizada como a *proxy* do nível de agressividade fiscal das empresas. A Tabela 5 apresenta as estimações resultantes com modelo GMM-SYS, sendo observada a inexistência correlação em (0,255) AR2 e sua ausência em (0,000) AR1 e a significância do modelo pelo teste de *Wald* (0,000).

Conforme os resultados constantes na Tabela 5, todas as variáveis explicativas, para a diferença não discricionária entre o lucro contábil o tributário (BTD), foram significativas, nos modelos regressivos estimados sem e com controle de ano e setor. A variação da receita apresentou uma relação direta (0,0335), ao nível de 5% de significância, de forma que um aumento das receitas ocasionou uma maior diferença positiva para o BTD. Provavelmente aliado à alavancagem financeira, quando as empresas utilizam de capital de terceiros para

expansão dos seus negócios, gerando uma variação positiva da receita. Todavia, a variável End (-0,0598) apresentar uma relação negativa com o BTDA, em contramão a lógica que os juros pagos a terceiros são dedutíveis da base de cálculo dos tributos sobre o lucro, ao tempo que traria maior fluxo de caixa para que as empresas detivessem maior capacidade operacional.

**Tabela 5 – Estimação BTDA, conforme a Equação 2, por GMM-SYS**

$$\frac{BTD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{\Delta R_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 PContabil_{it-1} + \alpha_4 End_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variáveis	Modelo GMM-SYS					
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
$\Delta R$	0,0354	0,045	0,0332	0,037	0,0335	0,039
Imob	0,0562	0,014	0,0586	0,008	0,0636	0,005
PContabil	-0,0211	0,004	-0,0215	0,003	-0,0238	0,001
End	-0,0573	0,079	-0,0676	0,043	-0,0598	0,089
Intercepto	0,0534	0,011	0,0223	0,007	0,0449	0,076
Dummies de ano	Não		Sim		Sim	
Dummies de setor	Não		Não		Sim	
Observações	1.726		1.726		1.726	
Instrumentos	105		114		122	
Grupos	219		219		219	
VIF médio	1,03		1,66		1,56	
Wald mod. (homocedástico)	0,000		0,000		0,000	
Wooldridge	0,000		0,000		0,000	
Wald test (p-valor)	0,000		0,000		0,000	
<b>Teste de Arellano/Bond para autocorrelação</b>						
AR (1) (p-valor)	0,002		0,000		0,000	
AR (2) (p-valor)	0,106		0,398		0,255	
<b>Teste de Hansen para sobreidentificação</b>						
Hansen test (p-valor)	0,355		0,398		0,183	
<b>Teste de diferença em Hansen</b>						
GMM (p-valor)	0,320		0,794		0,555	
Dif-Hansen (p-valor)	0,487		0,446		0,193	

**Nota:**  $BTD_{it}$ : diferença entre o lucro contábil e o tributário da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $A_{it-1}$ : ativo total da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;  $\Delta R_{it}$ : variação da receita líquida na empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Imob_{it}$ : ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $PContabil_{it-1}$ : variável *dummy*, sendo atribuído 1 quando a empresa  $i$  no período  $t-1$  apresentou um LAIR negativo, e 0 para os demais casos; e  $End_{it}$ : grau de endividamento, calculado pela divisão capital de terceiros sobre o ativo, da empresa  $i$  no período  $t$ ; VIF: fator de inflação da variância.

**Fonte:** dados da pesquisa.

Continuando na Tabela 5, verifica-se uma relação direta e significativa, ao nível de 1%, entre a variável Imob (0,0636) e a BTDA. Este resultado pode ser explicado pelos efeitos da depreciação, amortização ou exaustão que serão deduzidas da base de cálculo dos tributos sobre o lucro, com a elevação do índice de imobilização do capital das empresas.

Não obstante, a variável PContabil (-0,0238) apresentou uma relação inversa, significativa ao nível de 1%, com a BTDA. Esse resultado se revelou diverso do esperado teoricamente, denotando que prejuízos contábeis em anos anteriores reduziram a diferença calculada na BTDA. Uma provável explicação para esse resultado tenha sido a alteração do

regime tributário inovado pela Lei nº 12.973/2014. Essa modificação pode ter impossibilitado captar os efeitos de prejuízos anteriores na redução do lucro tributário, além de ter inviabilizado o aproveitamento pleno, nas regras anteriormente estabelecidas, da assunção dos prejuízos como fator redutor da base de cálculo dos tributos sobre o lucro.

Os resíduos em módulo, obtidos pela estimação da regressão, constante na Tabela 5, controladas por setor e ano, foram utilizados como *proxy* do nível de agressividade fiscal das empresas nas Equações 6, 7 e 8. A lógica da utilização dos resíduos como *proxy* de agressividade fiscal decorre de eles serem a parcela não explicada, consoante a média amostral, pelos fatores que justificariam o descolamento do lucro contábil e o tributário (BTD). Assim, a presente tese, com base nos modelos de gerenciamento contábil e tributário, assume que esse distanciamento da explicação do BTD pelos fatores controlados seria fruto de um gerenciamento tributário que engloba evasão, elusão e elisão fiscais (TANG, 2005; HANLON; SLEMROD, 2009; LIETZ, 2013; SANTOS, 2016; BRUNOZI JÚNIOR *et al.*, 2018), este definido nesta tese como nível de agressividade fiscal.

#### 4.2 TAXA DIFERENCIAL E AVERSÃO AOS TRIBUTOS SOBRE O LUCRO

A estatística descritiva da variável ETR e CashETR da amostra, em função de cada ano, está descrita na Tabela 6:

**Tabela 6 – Estatística descritiva da ETR e CashETR comparando a mudança do regime tributário brasileiro**

		Impacto da Lei nº 12.973/2014 na taxa tributária efetiva das empresas					
		ETR			CashETR		
	Ano	Mediana	Média	Desvio padrão	Mediana	Média	Desvio padrão
Anterior	2010	0,1884	0,1447	0,3696	0,1279	0,0437	0,6031
	2011	0,1837	0,1680	0,4665	0,1315	0,0998	0,6848
	2012	0,2005	0,1924	0,5109	0,1457	0,1799	0,7381
	2013	0,1589	0,1584	0,3452	0,1042	0,1005	0,6197
	2014	0,1510	0,1143	0,4643	0,0851	0,6228	0,2779
Posterior	2015	0,1501	0,1374	0,4609	0,0664	0,0852	0,7127
	2016	0,1095	0,0381	0,6191	0,0424	-0,0390	0,8924
	2017	0,1457	0,1467	0,4725	0,0875	0,1092	0,7357
	2018	0,1523	0,1841	0,5407	0,0853	0,1305	0,7032
	2019	0,1543	0,1498	0,5121	0,0767	0,0475	0,8103

**Fonte:** dados da pesquisa.

Na Tabela 6 é possível observar pela mediana que o ano 2016 foi o período em foram identificadas as menores taxas efetivas das empresas, quando o ETR foi de 10,95% e o CashETR -4,24%. Este resultado traz indícios de que pode ter ocorrido um período de adaptação das empresas para abstração e operacionalização das escolhas tributárias disponíveis com o

novo regime, pois em 2015 iniciou vigência das modificações nos regimes tributários e a extinção do RTT decorrentes da Lei nº 12.973/2014, entretanto, somente em 2016 houve uma redução sensível da taxa tributária efetiva.

Ainda na Tabela 6, pode-se observar que antes da sua vigência, na média da amostra, a ETR foi de 15,56% e a CashETR foi de 20,93%. Não obstante, após o início de sua vigência (2015), a média do ETR foi de 13,12% e o CashETR foi de 6,67%. Essa variação pode indicar que aquele dispositivo legal tenha influenciado a adoção de práticas fiscais mais agressivas.

Por conseguinte, foi calculada a média da ETR e CashETR de cada um dos setores, conforme classificação da B<sup>3</sup> e descritos na Tabela 2, sendo, assim, calculada a TxDif, conforme a Equação 7, obtendo-se a TxDif(ETR) e a TxDif (CashETR), estas utilizadas como *proxy* para aversão aos tributos sobre o lucro. Ou seja, a TxDif passada seria a experiência tributária em um evento passado próximo que teria o condão de influenciar o processo decisório da gestão quanto ao nível de agressividade fiscal adotada.

A Tabela 7 traz a matriz de correlação de Kendall entre a TxDif e as variáveis utilizadas para estimar o BTDA descritas na Equação 2. A opção pela correlação de Kendall decorreu do fato das variáveis estimadas não estarem na mesma magnitude linear, sendo possível, assim, obter um coeficiente de correlação parcial com o relaxamento dessa exigência (BONETT; WRIGHT, 2000).

**Tabela 7 – Correlação de Kendall das variáveis das Equações 2 e 5**

	TxDif ETR	TxDif CashETR	BTDA	$\Delta R$	Imob	PContabil	End
BTDA	0,0853***	0,0821***	1				
$\Delta R$	0,0015	-0,0002	0,1861***	1			
Imob	-0,0286*	-0,0337**	0,0639***	0,0605***	1		
PContabil	-0,0654***	-0,0305***	-0,1062***	-0,0738***	0,0014	0,3317	
End	0,0332**	0,0308*	0,0655***	0,0124	0,0068	0,1087***	1

**Nota:** \*\*\*, \*\* e \*: sig.  $\geq$  1%, 5% e 10%, respectivamente. Amostra com 2019 empresas e 1726 observações, referente ao período de 2010 a 2019. *BTDA*: diferença entre o lucro contábil e o tributário ponderado pelo ativo total da empresa *i* no tempo *t*; *TxDif<sub>it</sub>*: mensurada pela Equação 7, calculada pela diferença da taxa efetiva da média do setor e a taxa efetiva da empresa, em duas perspectivas, ETR (1) e CashETR (2), como medida para a aversão aos tributos sobre lucro na empresa *i* no tempo *t-1*;  $\Delta R$ : variação da receita líquida ponderado pelo ativo total da empresa *i* no período *t*; *Imob*: ativo imobilizado ponderado pelo ativo total da empresa *i* no período *t*; *PContabil<sub>it-1</sub>*: variável *dummy* sendo atribuído 1 quando a empresa *i* no período *t-1* apresentou um LAIR negativo, e 0 para os demais casos; e *End*: grau de endividamento, calculado pela divisão capital de terceiros sobre o ativo, da empresa *i* no período *t*.

**Fonte:** dados da pesquisa.

Consoante a Tabela 7, verifica-se a uma correlação positiva e significativa, ao nível de 1%, entre a variável BTDA e a TxDif, nas duas formas calculadas (ETR e CashETR). Esta evidência indica que a experiência passada com uma taxa tributária efetiva acima da média

setorial pode ter influenciado um gerenciamento tributário para a redução da base de cálculo dos tributos sobre o lucro, gerando um BTD positivo.

Todavia, visando aprofundar um pouco mais esta evidência, foi estimada a Equação 2, acrescentando a variável TxDif do período anterior para mensurar se a experiência passada com uma carga tributária mais elevada que a média do setor tenha sido capaz de impelir uma diferença positiva entre o lucro contábil e o tributário, indicando um gerenciamento tributário voltado a diminuir a carga tributária sobre o lucro, conforme a Tabela 8.

Apesar de terem sido realizados os testes de *Chow*, *Hausman* e *LM de Breusch-Pagan*, para comparação entre os modelos para estimação por MQO em dados em painel (CLARK; LINZER, 2015), obtendo o resultado que o painel de efeitos fixos seria adequado para o estudo, conforme as tabelas disponíveis no apêndice, todavia, considerando uma possível endogeneidade dos dados, seguida por exogeneidade capaz de gerar variações no tempo que podem não ser capturadas pelo efeito fixo, optou-se novamente em estimar por GMM-SYS.

Ultrapassados todos os testes de pressupostos para estimação das regressões, foram estimadas as regressões utilizando os dados em painel balanceado e desbalanceado, verificando-se que, nas duas formas, os resultados não foram alterados. Com isso, o painel desbalanceado foi escolhido, para ampliação da quantidade de observações. Os resultados obtidos com a estimação da Equação 2 acrescida da variável TxDif encontra-se na Tabela 8.

**Tabela 8 – BTD x taxa diferencial: inserção da Equação 5 como variável explicativa na Equação 2 estimado por GMM-SYS**

$$\frac{BTD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 TxDif_{it-1} + \alpha_2 \frac{\Delta R_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_4 PContabil_{it-1} + \alpha_5 End_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variáveis	Modelo com TxDif (ETR)					
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
TxDif (ETR)	0,0338	0,000	0,0358	0,000	0,0382	0,000
$\Delta R$	0,0419	0,039	0,0412	0,043	0,0413	0,044
Imob	0,0504	0,037	0,0504	0,051	0,0564	0,031
PContabil	-0,0324	0,000	-0,0347	0,000	-0,0348	0,000
End	-0,0407	0,233	-0,0348	0,305	-0,0319	0,336
Intercepto	0,0468	0,029	0,0412	0,057	0,0297	0,228
Dummies de ano	Não		Sim		Sim	
Dummies de setor	Não		Não		Sim	
Observações	1.726		1.726		1.726	
Instrumentos	131		140		148	
Grupos	219		219		219	
VIF médio	1,04		1,62		1,53	
Wald mod. (homocedástico)	0,000		0,000		0,000	
Wooldridge	0,000		0,000		0,000	
Wald test (p-valor)	0,000		0,000		0,000	
<b>Teste de Arellano/Bond para autocorrelação</b>						
AR (1) (p-valor)	0,000		0,000		0,000	
AR (2) (p-valor)	0,107		0,112		0,111	
<b>Teste de Hansen para sobreidentificação</b>						

<i>Hansen test (p-valor)</i>	0,311	0,287	0,155			
<b>Teste de diferença em Hansen</b>						
<i>GMM (p-valor)</i>	0,239	0,219	0,161			
<i>Dif-Hansen (p-valor)</i>	0,559	0,547	0,343			
<b>Modelo com TxDif (CashETR)</b>						
Variáveis	Coeficiente p-valor		Coeficiente p-valor		Coeficiente p-valor	
TxDif (CashETR)	0,0151	0,000	0,0154	0,000	0,0152	0,000
$\Delta R$	0,0409	0,035	0,0406	0,045	0,0401	0,043
Imob	0,0478	0,061	0,0494	0,046	0,0543	0,046
PContabil	-0,0329	0,000	-0,0338	0,000	-0,0355	0,000
End	-0,0434	0,208	-0,0438	0,211	-0,0357	0,332
Intercepto	0,0487	0,023	0,0487	0,025	0,0337	0,216
<i>Dummies</i> de ano	Não		Sim		Sim	
<i>Dummies</i> de setor	Não		Não		Sim	
Observações	1.726		1.726		1.726	
Instrumentos	131		140		148	
Grupos	219		219		219	
VIF médio	1,04		1,62		1,53	
<i>Wald mod.</i> (homocedástico)	0,000		0,000		0,000	
<i>Wooldridge</i>	0,000		0,000		0,000	
<i>Wald test (p-valor)</i>	0,000		0,000		0,000	
<b>Teste de Arellano/Bond para autocorrelação</b>						
AR (1) ( <i>p-valor</i> )	0,002		0,000		0,000	
AR (2) ( <i>p-valor</i> )	0,106		0,112		0,111	
<b>Teste de Hansen para sobreidentificação</b>						
<i>Hansen test (p-valor)</i>	0,203		0,173		0,124	
<b>Teste de diferença em Hansen</b>						
<i>GMM (p-valor)</i>	0,161		0,150		0,110	
<i>Dif-Hansen (p-valor)</i>	0,483		0,426		0,386	

**Nota:**  $BTD_{it}$ : diferença entre o lucro contábil e o tributário da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $A_{it-1}$ : ativo total da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;  $TxDif_{it}$ : mensurada pela Equação 2, calculada pela diferença da taxa efetiva da média do setor e a taxa efetiva da empresa, em duas perspectivas, ETR (1) e CashETR (2), como medida para a aversão aos tributos sobre lucro na empresa  $i$  no tempo  $t-1$ ;  $\Delta R_{it}$ : variação da receita líquida na empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Imob_{it}$ : ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $PContabil_{it-1}$ : variável *dummy* sendo atribuído 1 quando a empresa  $i$  no período  $t-1$  apresentou um LAIR negativo, e 0 para os demais casos; e  $End_{it}$ : grau de endividamento, calculado pela divisão capital de terceiros sobre o ativo, da empresa  $i$  no período  $t$ .

**Fonte:** dados da pesquisa.

Consoante a Tabela 8, a variável TxDif, tanto baseada na ETR (0,0320) como na CashETR (0,0152), apresentou uma relação positiva com o BTM, ou seja, quanto maior for a taxa tributária efetiva da empresa acima da média do setor no ano anterior, maior será a diferença positiva entre o lucro contábil e o tributário, denotando uma agressividade fiscal tendente ao pagamento de menor carga tributária no período seguinte à experiência da empresa em suportar carga tributária acima da média setorial. Esse resultado traz indícios que uma experiência passada da empresa com uma taxa tributária efetiva que aparente seja injusta (maior que a média do setor) pode ter desencadeado uma aversão aos tributos sobre o lucro, levando-a ao gerenciamento tributário para pagamento de menor carga tributária no período seguinte.

Em seguida, quanto às demais variáveis utilizadas no modelo que explicam a diferença entre o lucro contábil e o lucro tributário, excetuando a variável End, que não apresentou relação

com significância estatística no modelo, todas apresentaram as mesmas relações que foram vislumbradas nos resultados obtidos com estimação da Equação 2, sem a inclusão da variável TxDif, apresentados na Tabela 5.

#### 4.3 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS

Conforme anteriormente explicitado, compuseram a amostra do estudo 219 empresas de capital aberto que não pertenciam ao setor financeiro e de seguros, listadas na B<sup>3</sup>, e que possuíam os dados necessários para o cálculo das variáveis de interesse da pesquisa, no período de 2010 a 2019. Esta amostra totalizou 1.726 observações, distribuída em 9 setores econômicos segundo a classificação na B<sup>3</sup>.

Na Tabela 9 consta a distribuição de setores, com a quantidade de empresas e observações, além da média da *proxy* do nível de agressividade fiscal (BTDA) e as medidas de *performance* utilizadas nesta pesquisa.

**Tabela 9 – Descrição por setor econômico da mediana do nível de agressividade fiscal e *performance***

Setor econômico	Quantidade de empresas	Número de observações	Mediana			
			ROE	ROA	EBIT	BTDA
Bens industriais	43	341	8,20%	3,50%	6,61%	0,0249
Comunicações	4	35	9,88%	4,54%	6,54%	0,0161
Consumo cíclico	64	523	8,97%	3,72%	6,27%	0,0348
Consumo não cíclico	19	151	6,18%	2,27%	6,05%	0,0361
Material básico	22	188	5,09%	1,96%	5,70%	0,0336
Petróleo, gás e biocombustíveis	9	62	7,11%	3,58%	4,59%	0,0386
Saúde	15	106	11,56%	5,39%	8,92%	0,0199
Tecnologia da Informação	4	33	8,47%	5,33%	5,75%	0,0271
Utilidade pública	39	287	11,75%	4,51%	8,09%	0,0208
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>1.726</b>	<b>8,69%</b>	<b>3,52%</b>	<b>6,58%</b>	<b>0,0285</b>

**Nota:** ROE = Retorno sobre o Patrimônio Líquido; ROA = Retorno sobre o Ativo Total. EBIT = Retorno Operacional sobre o Ativo Total; BTDA = *proxy* do nível de agressividade fiscal.

**Fonte:** dados da pesquisa.

Conforme a Tabela 9, tomando como base a mediana dos dados da amostra, os setores que apresentaram o maior nível de agressividade fiscal (BTDA) foi o setor de Petróleo, gás e biocombustíveis (0,0386), seguidos dos setores de consumo não cíclico (0,0361) e consumo cíclico (0,0348).

Quanto as medidas de *performance* financeira e econômica, conforme a Tabela 9, é possível observar que o setor de Saúde foi o que obteve melhor desempenho com um ROE de 11,56%, ROA de 5,39% e EBIT de 8,92%, seguido pelo setor de utilidade que alcançou um

ROE de 11,75%, ROA de 4,51% e EBIT de 8,09%. Este resultado pode ter ocorrido pelo fato destes setores negociarem como serviços essenciais com uma margem de rentabilidade elevada.

O setor de saúde lida com a vida, bem indisponível e insusceptível de mensuração, enquanto o setor de utilidade pública oferta serviços essenciais para a subsistência, tais como água, energia e saneamento básico. A alta *performance* financeira e econômica do setor de saúde, frente aos demais setores, pode ser justificado pela alta demanda e baixa oferta no mercado, perceptível em momentos, como a pandemia do COVID-19 vivenciada em 2020, quando foi exposta a necessidade de ampliação leitos no sistema público e privado de saúde no Brasil. A baixa oferta de serviços de saúde permite que as empresas do setor obtenham rentabilidades e lucros elevados. Já o setor de utilidade pública, os seus serviços ofertados são regulados e com preço público estabelecido por contrato de concessão. nestes termos, o risco de ingerência governamental pode impor uma exigência de maior retorno pelas empresas que atuam nesse setor, explicando o seu desempenho acima da maioria dos setores da B<sup>3</sup>.

Em seguida, a Tabela 10 traz a estatística descritiva das variáveis de interesse utilizadas nesta pesquisa.

**Tabela 10 – Estatística descritiva das variáveis de interesse utilizadas na pesquisa**

Todas as empresas da amostra					
Variáveis	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
<b>BTDA</b>	0,0432	0,0284	0,0510	0,0004	0,4630
<b>TxDif (ETR)</b>	0,1151	-0,0201	0,6323	-2,7896	24,8657
<b>TxDif (CashETR)</b>	0,0105	-0,0020	1,4253	-5,6987	57,6324
<b>Vol</b>	0,3012	0,0482	0,7378	0	9,4828
<b>Ret</b>	-0,0009	0,0018	0,4451	-3,0374	1,8356
<b>MTB</b>	2,4305	1,4015	5,1498	0,0222	129,2460
<b>GVen</b>	0,2719	0,0909	3,0419	-0,9082	109,7710
<b>FCO</b>	0,0658	0,0649	0,0825	-0,8161	0,6464
<b>CO</b>	2,0789	1,1503	9,1945	0	261,7850
<b>Rec</b>	0,6801	0,5914	0,4919	0,0002	3,8576
<b>G</b>	0,1414	0,0750	0,3889	-0,5759	7,4127
<b>Capex</b>	0,3477	0,0578	3,8695	-5,82018	106,4140
<b>CustTrans</b>	0,9190	0,8938	0,3275	0,1463	3,0188
<b>ROE</b>	0,0073	0,0869	0,4472	-2,9723	0,6264
<b>ROA</b>	0,0304	0,0352	0,0923	-1,4499	0,3758
<b>EBIT</b>	0,0638	0,0658	0,0905	-1,4431	0,4985
<b>Alav</b>	0,2861	0,2898	0,1745	0	0,8088
<b>GImob</b>	0,2193	0,0475	1,7907	-1	64,8205
<b>Tam</b>	15,1026	15,0880	1,6789	9,6387	20,6464
Empresas					<b>219</b>
Observações					<b>1.726</b>

**Nota:** *BTDA* é uma *proxy* para agressividade fiscal da empresa *i* no tempo *t*; *TxDif<sub>it</sub>*: mensurada pela Equação 7, calculada pela diferença da taxa efetiva da média do setor e a taxa efetiva da empresa, em duas perspectivas, ETR (1) e CashETR (2), como medida para a aversão aos tributos sobre lucro na empresa *i* no tempo *t-1*; *Vol<sub>it</sub>*: volume de negociação das ações da empresa, calculado pelo logaritmo natural do Patrimônio Líquido da empresa *i* no período *t*; *Ret<sub>it</sub>*: retorno das ações da empresa, calculado pela variação do logaritmo natural do preço das ações da empresa *i* no período *t* em relação ao período *t-1*; *MTB<sub>it</sub>*: *market-to-book*, calculado pelo valor de mercado sobre o Patrimônio Líquido da empresa *i* no período *t*; e *GVen<sub>it</sub>*: crescimento das vendas calculado pela variação da

receita da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;  $FCO_{it}$ : fluxo de caixa operacional, calculado pelo fluxo de caixa operacional dividido pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $CO_{it}$ : ciclo operacional, calculado por  $[360/(Vendas/\Delta CR)] + [360/(CMV/\Delta Estoque)]$ , em que  $Vendas$  são as vendas,  $\Delta CR$  é a variação de contas a receber,  $CMV$  é o custo da mercadoria vendida e  $\Delta Estoque$  é a variação de estoques, todos da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Rec_{it}$ : receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $G_{it}$ : crescimento dos ativos, calculado pela variação do ativo da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;  $Capex_{it}$ : investimento em bens de capitais, calculado pelo investimento em bens de capital da empresa dividido pela receita corrente da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $CustTrans_{it}$ : custo de transação, baseado em todo esforço financeiro realizado pela empresa para obtenção das receitas, calculado pela diferença entre as receitas correntes líquidas e o LAJIR e dividido pelas receitas correntes líquidas da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $ROA$  é o Retorno sobre os Ativos da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $ROE$  é Retorno sobre o Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $EBIT$  é o lucro operacional da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $Alav_{it}$ : alavancagem da empresa, calculada pelo somatório do passivo oneroso de curto e longo prazo sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $GImob_{it}$ : crescimento do imobilizado, calculado pela variação do ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$  em relação período  $t-1$ ; e  $Tam_{it}$ : tamanho da empresa, calculado pelo logaritmo natural do Ativo da empresa  $i$  no período  $t$ . As variáveis  $CustTrans$ ,  $CO$  e  $ROE$  foram *winsorizadas* ao nível de 0,5%.

**Fonte:** dados da pesquisa.

Na Tabela 10 é possível verificar que a variável BTDA, por se tratar do desvio modular da média da amostra, não explicada da diferença entre o lucro contábil e o tributário, variou entre 0,0004 e 0,4630, apresentando um baixo desvio padrão (0,0510).

Todavia, comparando a  $TxDif$  baseada na ETR com a baseada na CashETR, denota-se uma média superior na ETR (0,1151) para a CashETR (0,0105), trazendo indícios que o diferimento dos tributos sobre o lucro pode ter suavizado de forma relevante o impacto dos tributos sobre o lucro. Nestas mesmas variáveis, observa-se que o desvio padrão para a  $TxDif$  baseada na CashETR (1,4253) foi mais que o dobro do desvio padrão observado na  $TxDif$  baseada na ETR (0,6323), denota indícios da possibilidade de uma maior heterogeneidade quanto à assunção do diferimento dos tributos sobre o lucro nas empresas da amostra. Isto deve ocorrer, provavelmente, em razão dos incentivos fiscais obtidos pelas empresas, que fazem parte de estratégias associadas à agressividade fiscal e que, muitas vezes, valem-se do diferimento de tributos na concessão dos seus benefícios.

#### 4.4 ESTIMAÇÃO DOS MODELOS E ANÁLISE DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Consoante explicitado na seção 2.4, esta pesquisa lança mão de três hipóteses: a primeira aguarda que a taxa tributária efetiva acima da média do setor no ano anterior eleve o nível de agressividade fiscal da empresa; a segunda dispõe que a agressividade fiscal gere um maior custo transacional para as empresas; e a terceira estabelece que a agressividade exerce uma influência negativa na *performance* financeira e econômica das empresas. A estratégia metodológica para validação das hipóteses de pesquisa está descrita na seção 3.2.3.

Levando em consideração as pesquisas que apontam a endogeneidade das variáveis contábeis e de mercado que foram utilizadas no presente estudo – tais como as variáveis de *performance* (ROA, ROE e EBIT), a alavancagem e o endividamento, o fluxo de caixa operacional e a agressividade fiscal (em razão de a estimação da BTDA derivar dos modelos de estimação dos *accruals* discricionários) –, optou-se pela estimação dos parâmetros dos modelos regressivos propostos pelo GMM-SYS, em razão de sua robustez na presença da endogeneidade e de autocorrelação serial, ao utilizar variáveis instrumentais sequencialmente exógenas (FORTI; PEIXOTO; ALVES, 2015; PASSOS; COELHO, 2019; BARROS *et al.*, 2020).

Assim, nas subseções subsequentes, são apresentados os resultados encontrados das hipóteses de pesquisa acima articulados.

#### 4.4.1 Aversão aos tributos e agressividade fiscal (H<sub>1</sub>)

A aversão aos tributos sobre o lucro (medida pela experiência da taxa tributária efetiva das empresas em função da média da taxa setorial) como catalizador para a agressividade fiscal foi estabelecida em H<sub>1</sub>. Desta forma, aguarda-se que a taxa diferencial setorial da empresa exerça uma influência positiva no nível de agressividade fiscal, de forma que a experiência de suportar uma carga tributária sobre o lucro da empresa acima da média setorial no ano anterior motive os tomadores de decisão da empresa a elevarem a agressividade fiscal.

Posto isso, a Tabela 11 traz a correlação de Kendall entre as variáveis utilizadas na estimação da Equação 6. Optou-se pela correlação de Kendall porque as variáveis BTDA e TxDif possuem magnitude linear diferentes e este método possibilita obter um coeficiente de correlação parcial com o relaxamento dessa exigência (BONETT; WRIGHT, 2000).

**Tabela 11 – Correlação de Kendall das variáveis utilizadas na Equação 6**

	TxDif ETR	TxDif CashETR	BTDA	Law	Volume	Retorno	MTB	GVen
BTDA	0,0609***	0,0647***	1					
Law	-0,0333**	0,0592***	0,0442***	1				
Vol	-0,0206	0,0069	-0,0539***	0,0387***	1			
Ret	-0,0537***	0,0010	-0,0222	0,0910***	0,0048	1		
MTB	-0,0125	-0,0054	-0,0384**	-0,0145	0,2035***	0,1489***	1	
GVen	-0,0033	0,0048	-0,0123	-0,1082***	0,0548***	0,1371***	0,1899***	1

**Nota:** \*\*\*, \*\* e \*: sig. ≤ 1%, 5% e 10%, respectivamente. Amostra com 2019 empresas e 1726 observações, referente ao período de 2010 a 2019.  $BTDA_{it}$  é uma *proxy* para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $TxDif_{it-1}$ :  $TxDif_{it}$ : mensurada pela Equação 7, calculada pela diferença da taxa efetiva da média do setor e a taxa efetiva da empresa, em duas perspectivas, ETR (1) e CashETR (2), como medida para a aversão aos tributos sobre lucro na empresa  $i$  no tempo  $t-1$ ;  $Law_t$ : alteração do regime tributário com a vigência da Lei nº 12.973/2014, uma variável *dummy*, sendo atribuído 1 para os anos a partir de 2015 e 0 para os anos anteriores;  $Vol_{it}$ : volume de negociação das ações da empresa, calculado pelo logaritmo natural do Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Ret_{it}$ :

retorno das ações da empresa, calculado pela variação do logaritmo natural do preço das ações da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;  $MTB_{it}$ : *market-to-book*, calculado pelo valor de mercado sobre o Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ; e  $GVen_{it}$ : crescimento das vendas calculado pela variação da receita da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ .

**Fonte:** dados da pesquisa.

Observando as informações apresentadas na Tabela 11, verifica-se que as variáveis  $TxDif(ETR)$  e  $TxDif(CashETR)$  apresentaram, ambas, uma correlação positiva com a agressividade fiscal (BTDA) em magnitudes semelhantes, porém, quanto à sua correlação com o início da vigência da Lei nº 12.973/2014, observa-se que apresentaram resultados divergentes. A  $TxDif(ETR)$  apresentou uma correlação negativa, ou seja, reduziu o nível de agressividade fiscal, enquanto a  $TxDif(CashETR)$  uma correlação positiva, dando indícios de que elevou o nível de agressividade fiscal.

Esta diferença de comportamento entre as variáveis  $TxDif(ETR)$  e  $TxDif(CashETR)$  frente à BTDA pode ter ocorrido em razão de a Lei nº 12.973/2014 ter trazido algumas possibilidades de diferimento, tais como: permitir que a tributação dos ganhos relacionados ao valor justo possa ser diferida para os períodos de apuração em que a pessoa jurídica for tributada pelo lucro real (§ 1º do art. 16); determinar que, no caso de fusão, cisão ou incorporação, o ganho ou perda de capital seja diferido, com reconhecimento de quotas fixas mensais no prazo máximo de cinco anos (§ 1º do art. 21); e determinar que a empresa tributada com base no lucro real adicione os saldos dos valores cuja tributação havia diferido, independentemente da necessidade de controle realizado em livro próprio (art. 54) (SILVA; CASTURINO, 2015).

Por conseguinte, para mensurar a influência da taxa efetiva setorial da empresa do período anterior,  $TxDif(ETR)$  e  $TxDif(CashETR)$ , no nível de agressividade fiscal das empresas (BTDA), recorreu-se ao modelo econométrico proposto na Equação 6.

Com o relaxamento do pressuposto da normalidade na distribuição dos dados, com base no teorema do limite central, foram executados os exames de autocorrelação e homocedasticidade dos dados. Para a análise da correlação entre as variáveis, utilizou-se o teste de Wooldridge, obtendo-se como resultado a existência de autocorrelação nos dois modelos (ETR e CashETR). Pelo teste de Wald modificado para dados em painel, foi encontrada a heterocedasticidade dos dados para os dois modelos (WOOLDRIDGE, 2002).

Assim, foram estimadas as regressões utilizando um painel desbalanceado, com o intuito de ampliar a quantidade de observações, sendo os resultados obtidos com estimadores por GMM-SYS, consoante a Equação 6, apresentados na Tabela 12.

Pela análise das informações apresentadas na Tabela 12, pode-se observar que os instrumentos utilizados são válidos ( $p\text{-value}_{AR2} > 0,10$ ), não são sobreidentificados ( $p\text{-}$

$value_{Hansen} > 0,10$ ) e os ajustes estimados pelo GMM-SYS, utilizando a correção de Windmeijer (2005), apresentaram-se eficientes ( $p-value_{Dif-Hansen} > 0,10$ ), frente ao GMM-dif. Quanto à variável defasada da agressividade fiscal (BTDA), apresentou um coeficiente, tanto no modelo ETR (-0,1536) como no CashETR(-0,1597), negativo e significativo, ao nível de 5%, denotando uma dependência entre a variável dependente e sua defasada.

**Tabela 12 – Estimação da regressão da Equação 6, aversão aos tributos, por GMM-SYS**

Variáveis	Modelo TxDif ETR		Modelo TxDif CashETR	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
<b>BTDA (t-1)</b>	-0,1536	0,024	-0,1597	0,017
TxDif	0,0119	0,007	0,0066	0,000
Law	0,0073	0,026	0,0081	0,012
Vol	-0,0001	0,967	-0,0003	0,914
Ret	-0,0077	0,096	-0,0079	0,078
MTB	0,0002	0,321	0,0002	0,328
GVen	0,0041	0,000	0,0041	0,000
Intercepto	0,0420	0,000	0,0419	0,000
Observações	1.474		1.474	
Instrumentos	200		200	
Grupos	205		205	
VIF médio	1,01		1,01	
Wald mod. (homocedástico)	0,000		0,0000	
Wooldridge	0,2095		0,2098	
Wald test (p-valor)	0,0000		0,0000	
<b>Teste de Arellano-Bond para autocorrelação</b>				
AR (1) (p-valor)	0,001		0,001	
AR (2) (p-valor)	0,709		0,678	
<b>Teste de Hansen para sobreidentificação</b>				
Hansen test (p-valor)	0,466		0,390	
<b>Teste de diferença em Hansen</b>				
GMM (p-valor)	0,272		0,352	
Dif-Hansen (p-valor)	0,789		0,507	

**Nota:**  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $TxDif_{it-1}$ :  $TxDif_{it}$ : mensurada pela Equação 7, calculada pela diferença da taxa efetiva da média do setor e a taxa efetiva da empresa, em duas perspectivas, ETR (1) e CashETR (2), como medida para a aversão aos tributos sobre lucro na empresa  $i$  no tempo  $t-1$ ;  $Law_{it}$ : alteração do regime tributário com a vigência da Lei nº 12.973/2014, uma variável *dummy*, sendo atribuído 1 para os anos a partir de 2015 e 0 para os anos anteriores;  $Vol_{it}$ : volume de negociação das ações da empresa, calculado pelo logaritmo natural do Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Ret_{it}$ : retorno das ações da empresa, calculado pela variação do logaritmo natural do preço das ações da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;  $MTB_{it}$ : *market-to-book*, calculado pelo valor de mercado sobre o Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ; e  $GVen_{it}$ : crescimento das vendas calculado pela variação da receita da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ .

**Fonte:** dados da pesquisa.

No modelo com a TxDif(ETR), verifica-se que o seu coeficiente (0,0119) foi positivo e significativo, ao nível de 1%, confirmando  $H_1$ , apresentando uma relação direta com agressividade fiscal (BTDA). Quanto ao modelo da variável TxDif(CashETR), observa-se que o seu coeficiente (0,0066) também foi positivo e significativo, ao nível de 1%. Do mesmo

modo, quando a empresa da amostra suportou no ano anterior uma taxa efetiva (CashETR) acima da média do seu setor, ocorreu um aumento no nível de agressividade fiscal da empresa.

Desse modo, quando a empresa da amostra suportou, no ano anterior, uma taxa efetiva (ETR e CASHETR) acima da média do seu setor, a TxDif pode ter influenciado os tomadores de decisão corporativos a elevarem o nível de agressividade fiscal da empresa. Essa evidência conduz à confirmação de  $H_1$ , de que a taxa tributária efetiva em relação à média setorial das empresas de capital aberto brasileiras no ano anterior eleva o seu nível de agressividade fiscal.

Este resultado coaduna-se com as teorias da racionalidade limitada e da aversão aos tributos como um viés cognitivo, já que uma experiência “ruim” com a carga tributária efetiva acima da média do setor da empresa pode ter encorajado os tomadores de decisão a elevarem o nível de agressividade fiscal, como reação à carga tributária considerada “injusta” em período anterior (MEYVIS; BENNETT; OPPENAHEIMER, 2010; KALLBEKKEN; KROLL; CHERRY, 2011; SUSSMAN; OLIVOLA, 2011; ENGSTRÖM *et al.*, 2015).

Quanto à Lei nº 12.973/2014 (Law), esta apresentou um coeficiente (ETR = 0,0073 e CashETR = 0,0081) positivo e significativo, ao nível de 5%, com o nível de agressividade fiscal, denotando que as alterações promovidas pela sua vigência induziram ou permitiram elevar o gerenciamento tributário. As proibições de dedução e as permissões outorgadas devem ter sopesado nas decisões da gestão, motivando-os a utilizar a sua liberdade de discricionariedade para escolher opções que resultaram em maior nível de agressividade fiscal (REZENDE; NAKAO, 2012; SILVA; CASTURINO, 2015; CHEN *et al.*, 2019).

Quanto às variáveis correlacionadas ao excesso de confiança dos tomadores de decisão, baseado em fatores e mercado, a Tabela 12 aponta que apenas o retorno das ações (Ret) e o crescimento das vendas (Gven) apresentou uma relação significativa no modelo estimado, ao nível de 10% e 1%, respectivamente.

O retorno das ações apresentou um coeficiente negativo (ETR -0,0077 e CashETR -0,0079), em sentido contrário do esperado teoricamente, onde o retorno poderia ocasionar excesso de confiança nos tomadores de decisão e afetar o nível de agressividade fiscal (BAKER; WURGLER, 2006; BAKER; WURGLER, 2007; KANIEL; SAAR; TITMAN, 2008; LIU, 2015; DEBATA; DASH; MAHAKUD, 2018). Já o crescimento das vendas, este ostentou um coeficiente (0,0041) positivo com a agressividade fiscal, confirmando o indicativo teórico que ela viabiliza uma maior liberdade discricionária para a gestão, seja pela elevação dos resultados, refletindo nas decisões operacionais e pelo gerenciamento por *accruals*, ou pelo excesso de confiança outorgada à gestão por atender ou superar as expectativas de mercado

(NAKAMURA *et al.*, 2007; BASTOS; NAKAMURA; BASSO, 2009; SILVA *et al.*, 2017; IPINO; PARBONETTI, 2018).

#### 4.4.2 Agressividade fiscal e custo transacional (H<sub>2</sub>)

Conforme H<sub>2</sub>, a agressividade fiscal eleva os custos transacionais das empresas de capital aberto. Desta forma, aguarda-se que o nível de agressividade fiscal praticada pela empresa exerça uma influência positiva nos custos de transação da empresa, medido pelos gastos realizados para obtenção das receitas da empresa, ou seja, a diferença entre as receitas correntes e o lucro bruto do período.

Nesse baluarte, a Tabela 13 traz a correlação de Pearson entre as variáveis utilizadas na estimação da Equação 7.

**Tabela 13 – Correlação de Person das variáveis utilizadas na Equação 7**

Variável	CustTrans	BTDA	FCO	CO	Rec	G	Capex
CustTrans	1						
BTDA	0,2697***	1					
FCO	-0,2897***	-0,0805***	1				
CO	0,2291***	0,0870***	-0,1015***	1			
Rec	-0,0593**	-0,0652**	0,1406***	-0,0974***	1		
G	-0,0852***	0,1265***	-0,1583***	-0,0350	-0,0619**	1	
Capex	0,3222***	0,1314***	-0,1037***	-0,0043	-0,0981***	0,0539**	1

**Nota:** \*\*\*, \*\* e \*: sig.  $\leq$  1%, 5% e 10%, respectivamente. Amostra com 219 empresas e 1726 observações, referente ao período de 2010 a 2019. *CustTrans<sub>it</sub>*: custo de transação, baseado em todo esforço financeiro realizado pela empresa para obtenção das receitas, calculado pela diferença entre as receitas correntes líquidas e o LAJIR e dividido pelas receitas correntes líquidas da empresa *i* no tempo *t*; *BTDA<sub>it</sub>*: proxy para agressividade fiscal da empresa *i* no tempo *t*; *FCO<sub>it</sub>*: fluxo de caixa operacional, calculado pelo fluxo de caixa operacional dividido pelo ativo total da empresa *i* no período *t*; *CO<sub>it</sub>*: ciclo operacional, calculado por  $[360/(Vendas/\Delta CR)] + [360/(CMV/\Delta Estoque)]$ , em que *Vendas* são as vendas,  $\Delta CR$  é a variação de contas a receber, *CMV* é o custo da mercadoria vendida e  $\Delta Estoque$  é a variação de estoques, todos da empresa *i* no período *t*; *Rec<sub>it</sub>*: receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas sobre o ativo total da empresa *i* no período *t*; *G<sub>it</sub>*: crescimento dos ativos, calculado pela variação do ativo da empresa *i* no período *t* em relação ao período *t-1*; e *Capex<sub>it</sub>*: investimento em bens de capitais, calculado pelo investimento em bens de capital da empresa dividido pela receita corrente da empresa *i* no período *t*.

**Fonte:** dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 13, observa-se que a variável nível de agressividade fiscal (BTDA) possui uma relação direta (0,2697) e significativa, ao nível de 1%, com os custos transacionais (CustTrans) das empresas da amostra. Essa informação evidencia que a adoção de práticas fiscais agressivas pode elevar os custos transacionais das empresas na amostra.

As demais variáveis de controle também apresentaram uma relação significativa com CustTrans. Apresentaram uma relação inversa e significativa, ao nível de 1%, o fluxo de caixa operacional (-0,2897) e o crescimento dos ativos (-0,0852) e, ao nível de 5%, as receitas

correntes (-0,0593). Já os investimentos em bens de capital (0,3222) apresentaram uma relação direta e significativa, ao nível de 1%, com os custos transacionais.

Por conseguinte, para mensurar a influência do nível de agressividade fiscal adotado pela empresa nos seus custos transacionais, a pesquisa valeu-se do modelo regressivo proposto na Equação 9.

Após a realização dos testes de pressupostos para estimação da regressão e verificado que os instrumentos utilizados são válidos ( $p\text{-value}_{AR2} > 0,10$ ), não há sobreidentificação ( $p\text{-value}_{Hansen} > 0,10$ ) e os ajustes estimados pelo GMM-SYS, pela correção de Windmeijer (2005) são eficientes ( $p\text{-value}_{Dif-Hansen} > 0,10$ ). Os resultados da estimação das regressões, em um painel desbalanceado, obtidos com a estimação do modelo econométrico por GMM-SYS proposto pela Equação 7, com e sem controle por *dummies* de ano e setores, encontram-se constantes na Tabela 14.

**Tabela 14 – Estimação da Equação 7, custo transacional, por GMM-SYS**

$$CustTrans_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CustTrans_{it-1} + \alpha_2 BTDA_{it} - \alpha_3 FCO_{it} + \alpha_4 CO_{it} \pm \alpha_5 Rec_{it} - \alpha_6 G_{it} + \alpha_7 Capex_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variáveis	Modelo GMM-SYS					
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
CustTrans (t-1)	0,0154	0,921	0,0117	0,938	0,0052	0,975
BTDA	2,4499	0,000	2,6224	0,000	2,5253	0,000
FCO	-1,2271	0,009	-1,3198	0,006	-1,4879	0,006
CO	0,0277	0,027	0,0285	0,018	0,0333	0,016
Rec	0,0683	0,223	0,0811	0,173	0,0844	0,216
G	-0,3834	0,000	-0,4079	0,001	-0,4120	0,002
Capex	0,0059	0,118	0,0052	0,169	0,0051	0,189
Intercepto	0,8323	0,000	0,8711	0,000	0,9249	0,000
<i>Dummies</i> de ano	Não		Sim		Sim	
<i>Dummies</i> de setor	Não		Não		Sim	
Observações	1.474		1.474		1.474	
Instrumentos	120		128		136	
Grupos	205		205		205	
VIF médio	1,04		1,56		1,50	
Wald mod. (homocedástico)	0,000		0,000		0,000	
Wooldridge	0,465		0,465		0,465	
Wald test (p-valor)	0,000		0,000		0,000	
<b>Teste de Arellano/Bond para autocorrelação</b>						
AR (1) (p-valor)	0,002		0,001		0,001	
AR (2) (p-valor)	0,309		0,328		0,326	
<b>Teste de Hansen para sobreidentificação</b>						
Hansen test (p-valor)	0,141		0,399		0,417	
<b>Teste de diferença em Hansen</b>						
GMM (p-valor)	0,115		0,272		0,305	
Dif-Hansen (p-valor)	0,397		0,624		0,601	

**Nota:**  $CustTrans_{it}$ : custo de transação, baseado em todo esforço financeiro realizado pela empresa para obtenção das receitas, calculado pela diferença entre as receitas correntes líquidas e o LAJIR e dividido pelas receitas correntes líquidas da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $FCO_{it}$ : fluxo de caixa operacional, calculado pelo fluxo de caixa operacional dividido pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $CO_{it}$ : ciclo operacional, calculado por  $[360/(Vendas/\Delta CR)] + [360/(CMV/\Delta Estoque)]$ , em que  $Vendas$  são as vendas,  $\Delta CR$  é a variação de contas a receber,  $CMV$  é o custo da mercadoria vendida e  $\Delta Estoque$  é a variação

de estoques, todos da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Rec_{it}$ : receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $G_{it}$ : crescimento dos ativos, calculado pela variação do ativo da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;  $Capex_{it}$ : investimento em bens de capitais, calculado pelo investimento em bens de capital da empresa dividido pela receita corrente da empresa  $i$  no período  $t$ .

**Fonte:** dados da pesquisa.

Na Tabela 14 é possível inferir que os resultados são consistentes e não sofreram alterações significativas quando foi utilizado o controle por *dummies* de ano e setor. Todavia, em razão dos ajustes dos parâmetros, neste estudo, foi utilizado para a análise dos resultados os controles por *dummies* no modelo econométrico estimado.

Destarte, verifica-se que a variável BTDA expõe um coeficiente (2,5253) positivo e significativo, ano nível de 1%, trazendo indícios de que a elevação do nível de agressividade fiscal nas empresas pode majorar os seus custos de transação. Este resultado confirma a  $H_2$ , revelando que a construção teórica articulada na subseção 2.4.2 desta pesquisa, onde foram expostos alguns dos diversos custos transacionais envolvidos para a implementação de práticas de agressividade fiscal, desencadeiam a elevação do esforço financeiro da empresa à obtenção de receitas, normalmente correlacionados a contratos celebrados para evitar tributos; a modificação na estrutura organizacional e societária; a realização de negócios reais ou simulados; e outras possibilidades a cargo da criatividade humana ante o mercado e as lacunas legais para as práticas que elidam tributos (DESAI; DHARMAPALA, 2009; REGO; WILSON, 2012).

Quanto às variáveis de controle utilizadas no modelo proposto na Tabela 14, apresentaram um coeficiente negativo o fluxo de caixa operacional (-1,4879) e o crescimento dos ativos (-0,4120). Este resultado corrobora o suporte teórico cotejado sobre estas variáveis. O FCO teria o condão de reduzir os custos de agência, com a elevação de caixa, permitindo arcar com as expectativas dos *stakeholders* e suprir a necessidade de caixa da empresa (EASTERBROOK, 1984; LEPETIT; MESLIER; WARDHANA, 2017; SIMON; PROCIANOY; DECOURT, 2019). E o G reduziria os custos transacionais em função do ganho de escala da empresa ao tempo que ela aumente o seu tamanho (WATTS; ZIMMERMANN, 1990; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; FORTUNATO; FUNCHAL; MOTTA, 2012; HAN; KUNG, 2015).

Já o ciclo operacional (CO) apresentou um coeficiente (0,0333) positivo e significativo, ao nível de 5%, com a variável dependente CustTrans, indicando que a elevação do ciclo operacional gera incrementos nos custos transacionais da empresa. Este resultado reafirma a concepção teórica e prática de que o ciclo operacional altera a necessidade de caixa, gera mais gastos em função do volume transacional, elevando os custos operacionais e ocasionando novos

gastos para o gerenciamento operacional (NARDI; NAKAO, 2009; REZENDE; NAKAO, 2012).

#### 4.4.3 Agressividade fiscal e *performance* (H<sub>3</sub>)

Nos termos estabelecidos em H<sub>3</sub>, a agressividade fiscal reduz a *performance* financeira e econômica das empresas de capital aberto. Desta forma, aguarda-se que o nível de agressividade fiscal praticada pela empresa exerça uma influência negativa nas três medidas de *performance* utilizadas no estudo, conforme esclarecido na subseção 3.2.3.3. O ROA foi utilizado como medida de rentabilidade dos ativos aplicados na empresa; já o ROE tem como propósito mensurar o retorno do capital dos proprietários da empresa; e, por fim, o EBIT teve o escopo de medir o desempenho operacional da empresa, frente a todo o esforço empregado pela empresa para a obtenção de suas receitas no período.

Nesse baluarte, a Tabela 15 traz a correlação de Pearson entre as variáveis utilizadas na estimação da Equação 8.

**Tabela 15 – Correlação de Person das variáveis utilizadas na Equação 8**

	ROA	ROE	EBIT	BTDA	Rec	Alav	GImob	Tam
BTDA	-0,2786***	-0,2658***	-0,2785***	1				
Rec	0,1791***	0,0922***	0,2476***	-0,0652**	1			
Alav	-0,2222***	0,1577**	-0,0403*	-0,1165***	-0,0639***	1		
GImob	0,0509**	0,0422*	0,0352	0,1774***	-0,0419*	-0,0195	1	
Tam	0,0326	0,1210***	0,0771***	-0,1669***	-0,1572***	0,3052***	-0,0013	1

**Nota:** \*\*\*, \*\* e \*: sig.  $\leq$  1%, 5% e 10%, respectivamente. Amostra com 219 empresas e 1726 observações, referente ao período de 2010 a 2019.  $Perf_{it}$ : desempenho econômico-financeiro da empresa  $i$  no tempo  $t$ , medido por três dimensões, o ROA, o ROE e o EBIT;  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $Rec_{it}$ : receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas ponderada pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Alav_{it}$ : alavancagem da empresa, calculada pelo somatório do passivo oneroso de curto e longo prazo sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $GImob_{it}$ : crescimento do imobilizado, calculado pela variação do ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$  em relação período  $t-1$ ; e  $Tam_{it}$ : tamanho da empresa, calculado pelo logaritmo natural do ativo da empresa  $i$  no período  $t$ .

**Fonte:** dados da pesquisa.

Depreende-se, pelas informações exaradas na Tabela 15, que a variável nível de agressividade fiscal (BTDA) apresentou uma correlação inversa e significativa, ao nível de 1%, com todas as variáveis de *performance* utilizadas na pesquisa: ROA (-0,2786), ROE (-0,2658) e EBIT (-0,2785). Este resultado prenuncia uma validação de H<sub>3</sub>, de forma que o nível de agressividade fiscal adotado, em razão dos seus custos transacionais, poderia interferir negativamente na *performance* das empresas na amostra.

Quanto às variáveis de controle, não apresentaram uma correlação significativa apenas Tam com ROA e GImob com EBIT. No tocante ao ROA, apresentaram uma correlação direta Rec (0,1791) e GImob (0,0509), e correlação inversa Alav (-0,2222). No ROE, todas as variáveis de controle apresentaram uma relação direta: Rec (0,0922), Alav (0,1577), GImob (0,0422) e Tam (0,1210). E, por fim, no EBIT apresentaram uma relação direta Rec (0,2474) e Tam (0,0771), enquanto a variável Alav (-0,0403) apresentou uma correlação inversa.

Em seguida, para a análise da influência da agressividade fiscal na *performance* financeira e econômica das empresas da amostra, estimou-se o modelo econométrico proposto na Equação 8, utilizando como variáveis dependentes os três parâmetros para mensuração da *performance*, ROA, ROE e EBIT.

Ultrapassados todos os testes de pressupostos, o resultado das regressões conforme a Equação 8, obtidos com estimadores pelo GMM-SYS, em um painel desbalanceado, com e sem controle por *dummies* de ano e setores, expostos nas Tabelas 16, 17 e 18, foi verificado que os instrumentos utilizados são válidos ( $p\text{-value}_{AR2} > 0,10$ ), não há sobreidentificação ( $p\text{-value}_{Hansen} > 0,10$ ) e os ajustes estimados pelo GMM-SYS com a correção de Windmeijer (2005) são eficientes ( $p\text{-value}_{Dif-Hansen} > 0,10$ ).

Nas Tabelas 16, 17 e 18, observa-se que os resultados obtidos em todas as regressões estimadas foram consistentes e não sofreram alterações significativas na presença das variáveis de controle, com *dummies*, de ano e setor. Portanto, os resultados analisados foram os dos modelos estimados com as respectivas *dummies* de controle de ano e setor. Nas mesmas tabelas, pode-se observar que as variáveis dependentes defasadas apresentaram coeficientes positivos e significativos, ao nível de 1%, reforçando a sua dependência de sua variável no período anterior.

Consoante a Tabela 16, pode-se observar que variável BTDA apresentou, no modelo regressivo estimado, um coeficiente (-0,5459) negativo e significativo, ao nível de 1%, com o ROA. Este resultado lidima a H<sub>3</sub> com evidências de que o nível de agressividade fiscal praticada pelas empresas da amostra exerceu uma influência negativa no retorno sobre os ativos investidos na empresa.

Todas as demais variáveis utilizadas no modelo estimado apresentaram uma relação significativa, ao nível de 1%. Os coeficientes das variáveis Rec (0,0894) e Tam (0,0156) apresentaram uma influência positiva (direta) com o desempenho. A receita (Rec) alimenta a rentabilidade sobre os ativos, pois, quanto maior o volume da receita frente os ativos, maior seria o retorno sobre os ativos aplicados (SANT'ANA; MICHELS; SILVA, 2018). Quanto ao tamanho, as maiores empresas possuem maior poder aquisitivo e influência no mercado,

captando maiores vantagens e obtendo, por consequência, um maior retorno sobre os ativos (WATTS; ZIMMERMANN, 1990; FURTADO; SOUZA; SARLO NETO, 2016).

Já a variável *Alav* (-0,1431) apresentou uma relação negativa e significativa, ao nível de 1%. A alavancagem, além da possibilidade de reduzir o custo de capital, por intermédio da redução do impacto dos tributos sobre o lucro, pode ser um fator determinante para motivar a gestão a gerenciar os resultados com o intuito de atender às expectativas dos credores, reduzindo a *performance* em razão de possíveis custos transacionais (MILLER, 1977; ITTNER; LARCKER; RAJAN, 1997; MORSFIELD; TAN, 2006; SANT'ANA; MICHELS; SILVA, 2018).

**Tabela 16 – Estimação da Equação 8 (ROA) por GMM-SYS**

$Perf_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Perf_{it-1} - \alpha_2 BTDA_{it} + \alpha_3 Rec_{it} \pm \alpha_4 Alav_{it} + \alpha_5 GImob_{it} + \alpha_6 Tam_{it} + \varepsilon_{it}$						
Variáveis	Modelo GMM-SYS / Performance – ROA					
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
ROA (t-1)	0,2276	0,000	0,2295	0,000	0,2027	0,000
BTDA	-0,5434	0,000	-0,5493	0,004	-0,5459	0,007
Rec	0,0885	0,000	0,0859	0,000	0,0894	0,000
Alav	-0,1431	0,000	-0,1408	0,000	-0,1553	0,000
GImob	0,0050	0,000	0,0050	0,000	0,0060	0,000
Tam	0,0156	0,000	0,0153	0,001	0,0188	0,000
Intercepto	-0,2138	0,002	-0,2090	0,000	-0,2507	0,000
Dummies de ano	Não		Sim		Sim	
Dummies de setor	Não		Não		Sim	
Observações	1.474		1.474		1.474	
Instrumentos	193		201		209	
Grupos	205		205		205	
VIF médio	1,08		1,59		1,57	
Wald mod. (homocedástico)	0,000		0,000		0,000	
Wooldridge	0,000		0,000		0,000	
Wald test (p-valor)	0,000		0,000		0,000	
Teste de Arellano/Bond para autocorrelação						
AR (1) (p-valor)	0,000		0,000		0,000	
AR (2) (p-valor)	0,336		0,339		0,335	
Teste de Hansen para sobreidentificação						
Hansen test (p-valor)	0,449		0,406		0,418	
Teste de diferença em Hansen						
GMM (p-valor)	0,097		0,110		0,197	
Dif-Hansen (p-valor)	0,983		0,953		0,980	

**Nota:**  $Perf_{it}$ : desempenho econômico-financeiro da empresa  $i$  no tempo  $t$ , medido pelo retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE);  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $Rec_{it}$ : receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas ponderada pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Alav_{it}$ : alavancagem da empresa, calculada pelo somatório do passivo oneroso de curto e longo prazo sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $GImob_{it}$ : Crescimento do imobilizado, calculado pela variação do ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$  em relação período  $t-1$ ; e  $Tam_{it}$ : tamanho da empresa, calculado pelo logaritmo natural do ativo da empresa  $i$  no período  $t$ .

**Fonte:** dados da pesquisa.

Ainda na Tabela 16, observa-se que a variável *GImob* apresentou um coeficiente (0,0060) positivo e significativo, ao nível de 1%. Este resultado pode decorrer de ganho de

escala das empresas, ao elevar a sua produção e diluir os custos fixos (WATTS; ZIMMERMANN, 1990; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; FORTUNATO; FUNCHAL; MOTTA, 2012; HAN; KUNG, 2015).

**Tabela 17 – Estimação da Equação 8 (ROE) por GMM-SYS**

$Perf_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Perf_{it-1} - \alpha_2 BTDA_{it} + \alpha_3 Rec_{it} \pm \alpha_4 Alav_{it} + \alpha_5 GImob_{it} + \alpha_6 Tam_{it} + \varepsilon_{it}$						
Variáveis	Modelo GMM-SYS / Performance – ROE					
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
ROE (t-1)	0,3611	0,002	0,3294	0,006	0,3282	0,003
BTDA	-3,5805	0,000	-3,8211	0,000	-3,8891	0,000
Rec	0,0978	0,244	0,1209	0,195	0,0664	0,360
Alav	-0,3782	0,148	-0,6527	0,002	-0,5906	0,016
GImob	0,0305	0,012	0,0392	0,007	0,0350	0,027
Tam	0,0280	0,207	0,0639	0,041	0,0698	0,008
Intercepto	-0,2509	0,441	-0,2518	0,406	-0,7833	0,039
Dummies de ano	Não		Sim		Sim	
Dummies de setor	Não		Não		Sim	
Observações	1.474		1.474		1.474	
Instrumentos	139		147		155	
Grupos	205		205		205	
VIF médio	1,07		1,53		1,54	
Wald mod. (homocedástico)	0,0000		0,000		0,000	
Wooldridge	0,1378		0,1378		0,1378	
Wald test (p-valor)	0,000		0,000		0,000	
Teste de Arellano/Bond para autocorrelação						
AR (1) (p-valor)	0,003		0,003		0,003	
AR (2) (p-valor)	0,850		0,908		0,880	
Teste de Hansen para sobreidentificação						
Hansen test (p-valor)	0,423		0,225		0,254	
Teste de diferença em Hansen						
GMM (p-valor)	0,254		0,162		0,182	
Dif-Hansen (p-valor)	0,718		0,502		0,520	

**Nota:**  $Perf_{it}$ : desempenho econômico-financeiro da empresa  $i$  no tempo  $t$ , medido pelo retorno sobre o patrimônio líquido (ROE);  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $Rec_{it}$ : receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas ponderada pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Alav_{it}$ : alavancagem da empresa, calculada pelo somatório do passivo oneroso de curto e longo prazo sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $GImob_{it}$ : crescimento do imobilizado, calculado pela variação do ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$  em relação período  $t-1$ ; e  $Tam_{it}$ : tamanho da empresa, calculado pelo logaritmo natural do ativo da empresa  $i$  no período  $t$ .

**Fonte:** dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 17, pode-se observar que a variável BTDA apresentou uma relação negativa (-3,8891) e significativa, ao nível de 1%, com o ROE. Este resultado ratifica a  $H_3$ , quanto à *performance* mensurada para o retorno sobre o patrimônio próprio nas empresas brasileiras de capital aberto que compuseram a amostra.

Por conseguinte, as variáveis que apresentaram uma relação positiva e significativa no modelo foram: a variável GImob (0,0350), ao nível de 5%; e a variável Tam (0,0698), ao nível de 1%. O crescimento do imobilizado pode ocasionar um ganho marginal da *performance*, em razão da diluição dos custos fixos na elevação da escala de produção (WATTS;

ZIMMERMANN, 1990; FRANK; LYNCH; REGO, 2009; FORTUNATO; FUNCHAL; MOTTA, 2012; HAN; KUNG, 2015). E tamanho, porque as maiores empresas podem obter vantagens competitivas e maiores margens de contribuição em razão do seu poder aquisitivo, galgando um melhor custo de oportunidade (WATTS; ZIMMERMANN, 1990; FURTADO; SOUZA; SARLO NETO, 2016).

Ainda na Tabela 17, observa-se que a variável *Alav* apresentou uma relação significativa, ao nível de 5%, com um coeficiente (-0,5906) negativo, assim como ocorreu no modelo estimado com a *performance* relativa ao ROA.

**Tabela 18 – Estimação da Equação 8 (EBIT) por GMM-SYS**

$Perf_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Perf_{it-1} - \alpha_2 BTDA_{it} + \alpha_3 Rec_{it} \pm \alpha_4 Alav_{it} + \alpha_5 GImob_{it} + \alpha_6 Tam_{it} + \varepsilon_{it}$						
Variáveis	Modelo GMM-SYS / Performance – EBIT					
	Coeficiente	p-valor	Coeficiente	p-valor	Coeficiente	p-valor
EBIT (t-1)	0,3421	0,003	0,3403	0,004	0,3372	0,005
BTDA	-0,9341	0,021	-0,9015	0,042	-0,8650	0,034
Rec	0,0345	0,029	0,0344	0,034	0,0395	0,001
Alav	-0,0499	0,282	-0,0516	0,133	-0,0495	0,163
GImob	0,0051	0,125	0,0059	0,063	0,0064	0,032
Tam	0,0147	0,015	0,0153	0,002	0,0162	0,000
Intercepto	-0,1567	0,035	-0,1848	0,011	-0,1891	0,003
Dummies de ano	Não		Sim		Sim	
Dummies de setor	Não		Não		Sim	
Observações	1.474		1.474		1.474	
Instrumentos	175		183		191	
Grupos	205		205		205	
VIF médio	1,08		1,59		1,57	
Wald mod. (homocedástico)	0,000		0,000		0,000	
Wooldridge	0,000		0,000		0,000	
Wald test (p-valor)	0,000		0,000		0,000	
<b>Teste de Arellano/Bond para autocorrelação</b>						
AR (1) (p-valor)	0,000		0,000		0,000	
AR (2) (p-valor)	0,333		0,339		0,333	
<b>Teste de Hansen para sobreidentificação</b>						
Hansen Teste (p-valor)	0,344		0,333		0,342	
<b>Teste de diferença em Hansen</b>						
GMM (p-valor)	0,254		0,266		0,249	
Dif-Hansen (p-valor)	0,599		0,549		0,604	

**Nota:**  $Perf_{it}$ : desempenho econômico-financeiro da empresa  $i$  no tempo  $t$ , medido pelo lucro operacional (EBIT);  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $Rec_{it}$ : receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas ponderada pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Alav_{it}$ : alavancagem da empresa, calculada pelo somatório do passivo oneroso de curto e longo prazo sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $GImob_{it}$ : Crescimento do imobilizado, calculado pela variação do ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$  em relação período  $t-1$ ; e  $Tam_{it}$ : tamanho da empresa, calculado pelo logaritmo natural do Ativo da empresa  $i$  no período  $t$ .

**Fonte:** dados da pesquisa.

Por fim, consoante as informações apresentadas na Tabela 18, verifica-se que variável BTDA, também, apresentou uma relação negativa (-0,8650) e significativa, ao nível de 5%,

com o EBIT. Este resultado, também, confirma  $H_3$ , quanto a *performance* operacional das empresas que compuseram a amostra.

Nas demais variáveis utilizadas na estimação, apresentaram uma relação positiva significativa as variáveis Rec (0,0395) e Tam (0,0162), ao nível de 1%; e a variável GImob (0,0064), ao nível de 5%. A elevação da receita pode implicar em ganho marginal no desempenho operacional, o tamanho pode trazer vantagens competitivas e melhoria do custo de oportunidade, enquanto o crescimento do imobilizado está associado ao ganho escala e diluição de custos fixos, proporcionando maior desempenho operacional. Já a variável Alav, não apresentou uma relação significativa no modelo estimado.

#### **4.4.4 Análise conjunta dos resultados para a tese proposta**

Destarte, diante dos resultados revelados nas Tabelas 16, 17 e 18, observa-se a ratificação de  $H_3$ , obtendo indícios de que o nível de agressividade fiscal perpetrado adotado pelos tomadores de decisão das empresas da amostra exerceram uma influência negativa na *performance* econômica e financeira. Somando-se à confirmação de  $H_1$  e  $H_2$ , obtém-se a validação da tese proposta.

Em  $H_1$ , foram encontrados indícios de que a aversão aos tributos, como viés cognitivo, decorrente de experiência passada com tributação considerada “injusta”, influencia os tomadores de decisão a adotarem práticas fiscais agressivas na empresa.

Todavia,  $H_2$  vem sinalizar que a adoção da agressividade fiscal pode gerar custos transacionais para a empresa, à medida que terá maiores gastos contratuais e estruturais para captação de benefícios tributários e gerenciamento tributário. Estes custos transacionais elevam os gastos operacionais na empresa, ocasionando um maior esforço para geração de receitas nas empresas que possuem um maior nível de agressividade fiscal.

Nesse baluarte, a confirmação de  $H_3$  traz evidências que o emprego de agressividade fiscal reduz a *performance* financeira e econômica das empresas, sendo que a associação dos resultados encontrados nos testes das três hipóteses sugere que a razão da redução da *performance* pode ter origem nos custos transacionais, advindo da própria agressividade fiscal, e que estes custos podem não ser equiponderados com a implementação da agressividade fiscal. Isso ocorre porque pode existir um viés cognitivo, resultante da aversão aos tributos pautados em experiências negativas passadas com a tributação, que conduzem os tomadores de decisão a superestimar os benefícios e subestimar os custos com a concretização da agressividade fiscal nas empresas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como propósito analisar o reflexo da agressividade fiscal na *performance* das empresas de capital aberto no Brasil. Este escopo baseou-se na compreensão de que a adoção de medidas de agressividade fiscal demanda gastos para as empresas, sendo que os benefícios tributários podem não ser suficientes para compensar os referidos gastos (DESAI; DHARMAPALA, 2009; CHEN *et al.*, 2010).

Neste desiderato, à luz da teoria da racionalidade limitada e da teoria dos custos de transação, o estudo propôs a tese de que a racionalidade limitada envolvida no processo decisório da agressividade fiscal impossibilita que os tomadores de decisão vislumbrem os custos transacionais decorrentes da sua adoção e deixem de averiguar se os custos para implementação da agressividade fiscal suplantam os benefícios. Como consequência, o nível de agressividade fiscal, relacionada aos tributos sobre o lucro, praticada nas empresas brasileiras de capital aberto terá reflexos negativos na sua *performance* econômica e financeira

Para atingir este objetivo, o estudo passou pela análise entre a aversão aos tributos e seu reflexo no nível de agressividade fiscal e a repercussão da agressividade fiscal no custo transacional das empresas, como justificativa para os tomadores de decisão adotarem medidas de agressividade fiscal, sem ponderar os custos e benefícios de sua implementação, propiciando que as empresas pratiquem medidas de agressividade fiscal que venham a reduzir o desempenho operacional e financeiro nas empresas brasileiras de capital aberto.

Os resultados obtidos nesta pesquisa validaram a tese proposta. A pesquisa encontrou indícios de existência da aversão aos tributos sobre o lucro nas empresas brasileiras à medida que, quanto maior foi taxa tributária efetiva acima da média do setor no ano anterior para as empresas da amostra, maior foi o nível de agressividade fiscal praticado. Seguidamente, foi verificado que o nível de agressividade fiscal exerce uma influência direta nos custos transacionais das empresas, haja vista que um aumento no nível de agressividade fiscal implementado nas empresas da amostra implicou em uma elevação nos gastos para a obtenção de receitas das empresas que compuseram a amostra. E, por fim, foi revelado que o nível de agressividade fiscal praticado nas empresas da amostra exerceu uma influência negativa na *performance* econômica e financeira, porque o aumento do nível de agressividade fiscal reduziu o ROA, o ROE e o EBIT das empresas.

Diante do estudo realizado, é possível observar as suas contribuições teóricas e sociais, por confrontar a agressividade fiscal no cenário brasileiro com as teorias do custo de transação e da decisão, permitindo um avanço no conhecimento científico no tocante a análise das

escolhas contábeis voltadas para o gerenciamento tributário e sua capacidade de influenciar a *performance* econômica e financeira das empresas brasileiras.

O exame dos custos transacionais resultantes da agressividade fiscal é de suma importância para as empresas e sociedade, pois amplia a compreensão dos custos-benefícios da implementação da agressividade fiscal nas empresas e possibilita a antecipação dos riscos de fracasso pela má mensuração dos seus custos adicionais.

Algumas dificuldades e fragilidades foram encontradas no curso da pesquisa, sendo importante apontá-las para os avanços de pesquisas neste tema. A dificuldade para uma obtenção de uma *proxy* com maior acurácia para a agressividade fiscal e a impossibilidade de separação da elisão, elusão e evasão fiscais em razão da diferença entre o lucro contábil e tributário decorre de a agressividade fiscal ser uma estratégia sigilosa das empresas, e a não divulgação plena de sua implementação faz parte do jogo tático competitivo do mercado. Diante disso, vale salientar a vulnerabilidade das medidas de mensuração do gerenciamento tributário das empresas, na qual se inclui a de agressividade fiscal utilizada nesta tese.

Outrossim, podem existir outras relações não contempladas no estudo que venham a interferir na compreensão da dinâmica dos benefícios alcançados pela agressividade fiscal nas empresas para a *performance* que podem modificar os resultados obtidos, tais como: conjuntura econômica, jurídica e política nas quais as empresas eventualmente possam se encontrar.

Isto posto, diante da não aleatoriedade para a composição da amostra, os resultados revelados nesta pesquisa estão restritos ao período e às empresas analisadas, não sendo possível generalizá-los para o mercado de capitais brasileiro. Outras pesquisas que tenham como escopo contribuir teórica e metodologicamente para perspectiva deste estudo podem buscar outros fatores decisórios que podem influenciar a prática da agressividade fiscal, assim como outras repercussões para os custos transacionais e a *performance* diante da adoção da agressividade fiscal ou qualquer outra medida de gerenciamento tributário.

## REFERÊNCIAS

- ALABEDE, J.; ARIFFIN, Z. B. Z.; IDRIS, K. Does taxpayer's financial condition moderate determinants of tax compliance behaviour? Evidence from Nigeria. **British Journal of Economics, Finance and Management Sciences**, v. 1, n. 2, p. 109-128, 2011.
- ALEXANDRE, R. **Direito Tributário**. 14. ed. rev., atual. e ampl. Salvador: Juspodivm, 2020.
- ALIABADI, S.; DORESTANI, A.; BALSARA, N. The most value relevant accounting *performance* measure by industry. **Journal of Accounting and Finance**, v. 13, n. 1, p. 22-34, 2013.
- ALLINGHAM, M. G.; SANDMO, A. Income tax evasion: a theoretical analysis. **Journal of Public Economics**, n. 1, 1972. 323-328.
- AMIRAN, D.; BOUER, A. M.; FRANK, M. M. The effect of the shareholder dividend tax policy on corporate tax avoidance. **SSRN Electronic Journal**, Jan. 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228248556>. Acesso em: 30 out. 2020.
- ANTUNES, M. A.; PROCIANOY, J. L. Os efeitos das decisões de investimentos das empresas sobre o preço de suas ações no mercado de capitais. **Rausp**, São Paulo, v. 38, p. 5-14, 2003.
- ARAÚJO, R. A. D. M.; LEITE FILHO, P. A. M. Reflexo do nível de agressividade fiscal sobre a rentabilidade de empresas listadas na B3 e NYSE. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 14, n. 4, p. 115-136, 2018.
- ARELLANO, M.; BOND, S. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **The Review of Economic Studies**, v. 58, n. 2, p. 277-297, 1991.
- ARMSTRONG, C.; BLOUIN, J.; LARCKER, D. The incentives for tax planning. **Journal of Accounting and Economics**, v. 53, n. 1/2, p. 391-411, 2012.
- BADERTSCHER, B.; KATZ, S. P.; REGO, S. O. The impact of private equity ownership on portfolio firm's corporate tax planning. **Harvard Business School Working Papers 10-004**, Harvard Business School, revised Mar 2010. Disponível em: [https://www.hbs.edu/faculty/Publication Files/10-004\\_032acba8-167c-4563-a37f-fe18ee1b9030.pdf](https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/10-004_032acba8-167c-4563-a37f-fe18ee1b9030.pdf). Acesso em: 30 out. 2020.
- BAI, Y.; LOBO, G. J.; ZHAO, Y. Reputation and corporate tax planning: a moral licensing view. **The 2017 Lone Star Accounting Research Conference**, 2017. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/2938/681bebedd76547f0f1aa83dce17ded831f0b.pdf>. Acesso em: 30 out. 2020.
- BAKER, M.; WURGLER, J. Investor sentiment and cross-section of stock return. **The Journal of Finance**, v. 4, n. 61, p. 1645-1680, 2006.
- BAKER, M.; WURGLER, J. Investor sentiment in the stock market. **Journal of Economic Perspectives**, v. 4, n. 61, p. 129-151, 2007.

- BARBER, B. M.; LYON, J. D. Detecting abnormal operating *performance*: the empirical power and specification of test statistics. **Journal of Financial Economics**, v. 41, n. 3, p. 359-399, 1996.
- BARROS, L. A. B. C.; CASTRO, F. H.; SILVEIRA, A. D. M. da; BERGMANN, D. R. Endogeneidade em regressões com dados em painel: Um guia metodológico para pesquisa em finanças corporativas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 22, n. SPE, p. 437-461, 2020.
- BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L. F. C. Determinants of capital structure of publicly-traded companies in Latin america: the role of institutional and macroeconomic factors. **Journal of International Finance & Economics**, v. 9, n. 3, 2009.
- BECKER, G. S. Crime and punishment: an economic approach. **Journal of Political Economy**, v. 76, n. 2, p. 169-217, mar./abr. 1968.
- BENNET, B.; BETTIS, J. C.; GOPALAN, R.; MILBOURN, T. Compensation goals and firm *performance*. **Journal of Financial Economics**, v. 124, n. 2, p. 307-330, 2017.
- BLAUFUS, K.; MÖHLMANN, A. Security returns and tax bias: behavioral responses to tax labels. **Journal of Behavioral Finance**, v. 15, p. 56-69, 2014.
- BLAYLOCK, B.; SHELVIN, T.; WILSON, R. Tax avoidance, large positive temporary book-tax differences, and earnings persistence. **The Accounting Review**, v. 87, n. 1, p. 91-120, 2012.
- BLUNDELL, R.; BOND, S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**, v. 87, n. 1, p. 115-143, 1998.
- BONETT, D. G.; WRIGHT, T. A. A. Sample size requirements for estimating Pearson, Kendall and Spearman correlations. **Psychometrika**, v. 65, p. 23-28, 2000..
- BONFIM, E. T.; CALLADO, A. L. Análise dos efeitos provocados pelas operações de fusões e aquisições no desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 27, n. 3, p. 105-123, 2016.
- BRAITHWAITE, V. Dancing with tax authorities: motivational postures and non-compliant actions. In BRAITHWAITE, V. **Taxing democracy: understanding tax avoidance and evasion**. 1st ed. Aldershot, UK: Ashgate Publishing Ltd, 2003. p. 15-39.
- BRITO, R. D.; LIMA, M. R. A escolha da estrutura de capital sob fraca garantia legal: o caso do Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 59, n. 2, p. 177-208, 2005.
- BULLARD, A. Ronald Coase y el sistema jurídico: sobre el Nobel de Economía 1991. **Apuntes: Revista de Ciencias Sociales**, n. 28, p. 65-71, 2014.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics using stata**. Texas: Stata Press, 2009.
- CAO, Y.; MYERS, J. N.; OMER, T. C. Does company reputation matter for financial reporting quality? Evidence from restatements. **Contemporary Accounting Research**, v. 29, n. 3, p. 956-990, 2012.

- CARVALHO, C. **Teoria da Decisão Tributária**. 1. ed. São Paulo: Almedina, 2018.
- CASTRO, C. G., ANDRADE, D. C. T. de; SILVA, M. A. R.; SANTOS, A. C. dos. A teoria dos custos de transação explica a origem das redes? **Ágora**, v. 21, n. 2, p. 22-35, 2016.
- CHAUÍ, M. **Introdução à história da filosofia: Dos pré-socráticos a Aristóteles**. [S.l.]: Companhia das Letras, v. 1, 2018.
- CHEN, S.; CHEN, X.; CHENG, Q.; SHEVLIN, T. Are family firms more aggressive than non-family firm? **Journal of Financial Economics**, v. 95, p. 41-61, 2010.
- CHEN, S.; HUANG, Y.; LI, N.; SHEVLIN, T. How does quasi-indexer ownership affect corporate tax planning? **Journal of Accounting and Economics**, v. 67, n. 2/3, p. 278-296, 2019.
- CHYZ, J. A.; LEUNG, W. S. C.; LI, O. Z.; RUI, O. M. Labor unions and tax aggressiveness. **Journal of Financial Economics**, v. 108, n. 3, p. 675-698, 2013.
- CLARK, T. S.; LINZER, D. A. Should I use fixed or random effects? **Political Science Research and Methods**, v. 3, n. 2, p. 399-408, 2015.
- COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.
- COLAUTO, R. D.; BEUREN, I. M. Um estudo sobre a influência de *accruals* na correlação entre o lucro contábil e a variação do capital circulante líquido de empresas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 2, p. 95-116, 2006.
- COOTER, R. D.; ULEN, T. **Law and economics**. New York: Addison Wesley, 1992.
- CROCKER, K. J.; SLEMROD, J. Corporate tax evasion with agency costs. **Journal of Public Economics**, v. 89, n. 9, p. 1593-1610, 2005.
- CROSS, R.; SHAW, G. K. On the economics of tax aversion. **Public Finance**, v. 37, n. 1, p. 36-47, 1982.
- DEANGELO, H.; MASULIS, R. W. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. **Journal of Financial Economics**, v. 8, n. 1, p. 3-29, 1980.
- DEBATA, B.; DASH, S. R.; MAHAKUD, J. Investor sentiment and emerging stock market liquidity. **Finance Research Letters**, n. 26, p. 15-31, 2018.
- DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. Corporate tax avoidance and firm value. **The Review of Economics and Statistics**, v. 91, p. 537-546, 2009.
- DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. Earnings management, corporate tax, shelters, and book-tax alignment. **National Tax Journal**, v. 62, n. 1, p. 196-186, 2009.
- DESAI, M.; DHARMAPALA, D. Corporate tax avoidance and high-powered incentives. **Journal of Financial Economics**, v. 79, n. 1, p. 145-179, 2006.

- DHAOUI, A.; BACHA, S. Investor emotional biases and trading volume's asymmetric response: A non-linear ARDL approach tested in S&P500 stock market. **Cogent Economics & Finance**, v. 5, n. 1, p. 1-13, 2017.
- DJANALI, I.; SHEEHAN-CONNOR, D. Tax affinity hypothesis: do we really hate paying taxes? **Journal of Economic Psychology**, v. 33, p. 758-775, 2012.
- DOLAN, E. G. TANSTAAFL (There ain't no such thing as a free lunch). **The economic strategy for environmental crisis**, New York, Chicago, San Francisco, Atlanta, DaUas, Montreal, Toronto, London, Sydney, 1971.
- DYRENG, S. D.; HANLON, M.; MAYDEW, E. L. When does tax avoidance result in tax uncertainty? **The Accounting Review**, v. 94, n. 2, p. 179-203, 2019.
- DYRENG, S.; LINDSEY, B. Using financial accounting data to examine the effect of foreign operations located in tax havens and other countries on U.S. multinational firms' tax rates. **Journal of Accounting Research**, v. 47, n. 5, p. 1283-1316, 2009.
- DYRENG, S.; LINDSEY, B.; THORNOCK, J. Exploring the role Delaware plays as a domestic tax haven. **Journal of Financial Economics**, v. 108, n. 3, p. 751-772, 2013.
- EASTERBROOK, B. F. H. Two agency-cost explanations of dividends. **American Economic Association**, v. 74, n. 4, p. 650-659, 1984.
- EFOBI, U. R.; TANANKEM, V. B.; BEECROFT, I. Incentives and firms' productivity: exploring multidimensional fiscal incentives in a developing country. **World Development Perspectives**, v. 5, p. 56-59, 2017.
- ENGEL, E.; ERICKSON, M.; MAYDEW, E. Debt-equity hybrid securities. **Journal of Accounting Research**, v. 37, n. 2, p. 249-274, 1999.
- ENGSTRÖM, P.; NORDBLOM, K.; OHLSSON, H.; PERSSON, A. Loss evasion and tax aversion. **American Economic Journal: Economic Policy**, v. 7, p. 132-164, 2015.
- ERICKSON, M.; HEITZMAN, S.; ZHANG, F. Tax-motivated loss shifting. **The Accounting Review**, v. 88, n. 5, p. 1657-1682, 2013.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Profitability, investment and average returns. **Journal of Financial Economics**, v. 82, n. 3, p. 491-518, 2006.
- FÁVERO, L. P. L. Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 10, n. 1, p. 131-156, 2013.
- FERREIRA, A. H. O princípio da capacidade contributiva frente aos tributos vinculados e aos impostos reais e indiretos. **Revista fórum de direito tributário**, v. 1, p. 71-105, 2003.
- FIELDS, T. D.; LYS, T. Z.; VINCENT, L. Empirical research on accounting choice. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, p. 255-307, 2001.
- FINKELSTEIN, A. E-ztax: tax salience and tax rates. **Quarterly Journal of Economics**, v. 124, n. 3, p. 969-1010, 2009.

- FORMIGONI, H.; ANTUNES, M. T. P.; PAULO, E. Diferença entre o Lucro Contábil e Lucro Tributável: Análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras. **BBR Brazilian Business Review**, 6, n. 1, 2009. 44-61.
- FORTI, C. A. B.; PEIXOTO, F. M.; ALVES, D. L. Fatores determinantes do pagamento de dividendos no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 26, n. 68, p. 167-180, 2015.
- FORTUNATO, G.; FUNCHAL, B.; MOTTA, A. P. D. Impacto dos investimentos no desempenho das empresas brasileiras. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 75-98, 2012.
- FRANK, M. M.; LYNCH, L. J.; REGO, S. O. Tax reporting aggressiveness and its relation to aggressive financial reporting. **The Accounting Review**, 84, n. 2, 2009. 467-496.
- FUJI, A. H. O conceito de lucro econômico no âmbito da contabilidade aplicada. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 15, n. 36, p. 74-86, 2004.
- FUKOFUKA, P. The contextual framework of corporate income tax evasion. **Journal of Accounting and Taxation**, v. 5, n. 2, p. 27-37, 2013.
- FURTADO, L. L.; SOUZA, J. A. S.; SARLO NETO, A. Gerenciamento de resultados contábeis à luz das diferenças entre o lucro contábil e tributário (*book-tax differences*): uma análise de dados em painel balanceado. **Revista Ambiente Contábil**, v. 8, p. 115-132, 2016.
- GALLEMORE, J.; MAYDEW, E. L.; THORNOCK, J. R. The reputational costs of tax avoidance. **Contemporary Accounting Research**, v. 31, n. 4, p. 1103-1133, 2014.
- GETTIER, E. L. Is justified true belief knowledge? **Analysis**, v. 23, n. 6, p. 121-123, 1963.
- GONCHAROV, I.; ZIMMERMANN, J. Earnings management when incentives compete: the role of tax accounting in Russia. **Journal of International Accounting Research**, v. 5, n. 1, p. 41-65, 2006.
- GONTIJO, A. C.; MAIA, C. S. C. Tomada de decisão, do modelo racional ao comportamental: uma síntese teórica. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 13-30, 2004.
- GOTSI, M.; WILSON, A. M. Corporate reputation: seeking a definition. **Corporate Communications**, Bradford, v. 6, n. 1, p. 24, 2001.
- GRAHAM, J.; HANLON, M.; SHEVLIN, T.; SHROFF, N. Incentives for tax planning and avoidance: evidence from the field. **The Accounting Review**, v. 89, n. 3, p. 991-1023, 2014.
- GRAHAM, J.; TUCKER, A. Tax shelters and corporate debt policy. **Journal of Financial Economics**, v. 81, n. 3, p. 563-594, 2006.
- GUPTA, S.; MILLS, L. Corporate multistate tax planning: Benefits of multiple jurisdictions. **Journal of Accounting and Economics**, v. 33, n. 1, p. 117-139, 2002.
- HAN, L.; KUNG, J. K.-S. Fiscal incentives and policy choices of local governments: evidence from China. **Journal of Development Economics**, v. 116, p. 89-104, 2015.

HANLON, M.; HEITZMAN, S. A review of tax research. **Journal of accounting and Economics**, v. 50, n. 2, p. 127-178, 2010.

HANLON, M.; SLEMROD, J. What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax shelter involvement. **Journal of Public Economics**, v. 93, n. 1-2, p. 126-141, 2009.

HANSON, N. R.; HUMPHREYS, W. C. **Perception and discovery**. San Francisco: Freeman, Cooper & Company, 1969.

HARDISTY, D. J.; JOHNSON, E. J.; WEBER, E. U. A dirty word or a dirty world? Attribute framing, political affiliation, and query theory. **Psychological Science**, v. 21, n. 1, p. 86-92, 2010.

HASAN, I.; HOI, C. K.; WU, Q.; ZHANG, H. Beauty is in the eye of the beholder: the effect of corporate tax avoidance on the cost of bank loans. **Journal of Financial Economics**, v. 113, n. 1, p. 109-130, 2014.

HAYASHI, A. W.; NAKAMURA, B. K.; GAMAGE, D. Evidence of Tax Salience and the Labor–Leisure Decision: Anchoring, Tax Aversion, or Complexity? **Public Finance Review**, v. 41, n. 2, p. 203-226, 2013.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

HUME, D. **Treatise of human nature**. New York: Prometheus, 1992.

IPINO, E.; PARBONETTI, A. Political connections and voluntary disclosure: evidence from around the world. **Journal of International Business Studies**, v. 49, n. 3, p. 272-302, 2018.

ITTNER, C. D.; LARCKER, D. F.; RAJAN, M. V. The choice of *performance* measures in annual bonus contracts. **The Accounting Review**, v. 72, n. 2, p. 231-255, 1997.

JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, p. 305-360, 1976.

JOH, S. W.; JUNG, J.-Y. The effects of outside board on firm value in the emerging market from the perspective of information transaction costs. **Asia-Pacific Journal of Financial Studies**, v. 41, n. 2, p. 175-193, 2012.

BRUNOZI JÚNIOR, A. C.; KRONBAUER, C. A.; MARTINEZ, A. L.; ALVES, T. W. BTD anormais, *accruals* discricionários e qualidade dos *accruals* em empresas de capital aberto listadas no Brasil. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 15, n. 35, p. 108-141, 2018.

KAHNEMAN, D. **Thinking, fast and slow**. [S.l.]: Macmillan, 2011.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, 47, n. 2, 1979. 263-291.

KALLBEKKEN, S.; KROLL, S.; CHERRY, T. L. Do you not like Pigou, or do you not understand him? Tax aversion and revenue recycling in the lab. **Journal of Environmental Economics and Management**, v. 62, n. 1, p. 53-64, 2011.

KANIEL, R.; SAAR, G.; TITMAN, S. Individual investor trading and stock returns. **The Journal of Finance**, n. 63, p. 273-310, 2008.

KESSELER, J. B.; NORTON, M. I. Tax aversion in labor supply. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 124, p. 15-28, 2016.

KHAN, M.; SRINIVASAN, S.; TAN, L. Institutional ownership and corporate tax avoidance: new evidence. **The Accounting Review**, v. 92, n. 2, p. 101-122, 2017.

KIRCHLER, E. Differential representations of taxes: analysis of free associations and judgments of five employment groups. **Journal of Socio-Economics**, v. 27, n. 1, p. 421-437, 1998.

KLEINMAN, P. **Psych 101**: psychology facts, basics, statistics, tests, and more! [S.l.]: Simon and Schuster, 2012.

KLEINMAN, P. **Philosophy 101**: from Plato and Socrates to ethics and metaphysics, an essential primer on the history of thought. Massachusetts: Simon and Schuster, 2013.

KORNMEIER, J.; BACH, M. The Necker cube: an ambiguous figure disambiguated in early visual processing. **Vision Research**, v. 45, n. 8, p. 955-960, 2005.

LEE, J. Government interventions and productivity growth. **Journal of Economic Growth**, v. 1, n. 3, p. 391-414, 1996.

LENNOX, C.; LISOWSKY, P.; PITTMAN, J. Tax aggressiveness and accounting fraud. **Journal of Accounting Research**, v. 51, n. 4, p. 739-778, 2013.

LEPETIT, L.; MESLIER, C.; WARDHANA, L. I. Reducing agency conflict through bank dividend payout decisions: the role of opacity and ownership structure. **Applied Economics**, v. 49, p. 4999-5026, 2017.

LIETZ, G. Tax avoidance vs tax aggressiveness: a unifying conceptual framework. **SSRN Working Paper Series No 2363828**, Dec. 2013. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/abstract=2363828>. Acesso em: 30 out. 2020.

LIMA, L. V. D. A.; CAVALCANTE, P. R. N. Custo transaccional e a interveniência reflexa dos incentivos fiscais no desempenho do investimento. *In* CONGRESO IBEROAMERICANO DE CONATBILIDAD Y GESTIÓN, 14, 2019, Valencia. **Actas [...]** Valencia, México: Universidad de Valencia. 2019.

LISOWSKY, P. Seeking shelter: empirically modeling tax shelters using financial statement information. **The Accounting Review**, v. 85, n. 5, p. 1693-1720, 2010.

LIU, S. Investor sentiment and stock market liquidity. **Journal of Behavior Finance**, v. 1, n. 15, p. 51-67, 2015.

- LYANDRES, E.; SUN, L.; ZHANG, L. The new issues puzzle: testing the investment-based explanation. **The Review of Financial Studies**, v. 21, n. 6, p. 2825-2855, 2008.
- MACEDO, M. A. D. S.; FONTES, P. V. D. S. Análise do comportamento decisório de analistas contábil-financeiros: um estudo com base na teoria da racionalidade limitada. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 6, n. 11, p. 159-186, 2009.
- MACEDO, M. D.; OLIVEIRA, M. A.; ALYRI, R. D.; ANDRADE, R. O. B. **Heurísticas e vieses de decisão**: a racionalidade limitada no processo decisório. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: [http://www.each.usp.br/rvicente/0176\\_ArtigoIAMDecisao.pdf](http://www.each.usp.br/rvicente/0176_ArtigoIAMDecisao.pdf). Acesso em: 30 out. 2020.
- MANASAN, R.; PAREL, D. The need (or not) for fiscal incentives. **PIDS Policy Notes**, v. 18, p. 1-8, 2014.
- MARKIN, D. S. T. Designing accountable and effective economic development tax incentives: a study of corporate tax credits in Kansas. **Public Performance & Management Review**, v. 34, n. 2, p. 166-188, 2010.
- MARSCHNER, P. F.; CERETTA, P. S. Como o volume de negociação reage ao sentimento do investidor? **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 13, p. 1-15, 2019.
- MARTINEZ, A. L. Agressividade tributária: um survey da literatura. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Brasília, v. 11, p. 106-124, 2017.
- MARTINEZ, A. L.; FRANCISCO FILHO, R.; ANUNCIAÇÃO, E. P. Analysis of the relationship between the components of book-tax differences and annual variations in. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 6, n. 3, p. 396-417, 2013.
- MARTINEZ, A. L.; SILVA, R. Restrição financeira e agressividade fiscal nas empresas brasileiras de capital aberto. **Advances in Scientific & Applied Accounting**, v. 11, n. 3, 2018.
- MAZZA, A. **Manual de direito tributário**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
- MCCAFFERY, E. J.; BARON, J. The Humpty Dumpty blues: disaggregation bias in the evaluation of tax system. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 91, p. 230-242, 2003.
- MEDALLA, E. Fiscal incentives revisited. **Philippine Journal of Development**, v. 29, n. 2, p. 1-26, 2002.
- MEYVIS, T.; BENNETT, A.; OPPENAHEIMER, D. M. Precommitment to charity. In OPPENHEIMER, D. M.; OLIVOLA, C. Y. (Eds.). **The science of giving**: experimental approaches to the study of charity. London: Psychology Press, 2010. p. 35-48.
- MILLER, M. H. Debt and taxes. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 261-275, 1977.
- MILLS, L.; NUTTER, S.; SCHWAB, C. The effect of political sensitivity and bargaining power on taxes: evidence from federal contractors. **The Accounting Review**, v. 88, n. 3, p. 977-1005, 2013.

- MORSFIELD, S. G.; TAN, C. E. L. Do venture capitalists influence the decision to manage earnings in initial public offerings? **Accounting Review**, v. 81, p. 1119-1150, 2006.
- MYERS, S. C. The capital struct puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, p. 575-592, 1984.
- NAKAMURA, W. T.; MARTIN D. M. L.; FORTE, D.; CARVALHO FILHO, A. F.; COSTA, A. C. F.; AMARAL, A. C. Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 44, p. 72-85, 2007.
- NARDI, P. C. C.; NAKAO, S. H. Gerenciamento de resultados e a relação com o custo da dívida das empresas brasileiras abertas. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 20, n. 51, p. 77-100, 2009.
- NEPOMUCENO, F.; SUSLICK, S. B.; WALLS, M. R. Managing technological and financial uncertainty: A decision science approach for strategic drilling decisions. **Natural Resources Research, Journ. Int. Mathematical Geology**, v. 8, n. 3, p. 193-203, 1999.
- OLIVEIRA, G. N.; ARBAGE, A. P.; COSTA, N. L. Categorias de análise da economia dos custos de transação na decisão de inovar. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 23, n. 2, p. 316-338, maio-ago. 2018.
- PARABONI, A. L.; RIGHI, M. B.; VIEIRA, K. M.; SILVEIRA, V. G. The relationship between sentiment and risk in financial markets. **Brazilian Administration Review**, v. 15, n. 1, e170055, 2018.
- PASSOS, L. C.; COELHO, A. C. Conservadorismo condicional em função de demanda e sinalização informacional no mercado brasileiro. **Revista Universo Contábi**, v. 15, n. 1, p. 131-150, 2019.
- POHLMAN, M. C.; IUDÍCIBUS, S. Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. **Revista de Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 21, n. 53, p. 1-15, 2010.
- PROCIANOY, J. L.; SCHIMITT, F. O. O pacote fiscal de 1995: estratégias que otimizam os recursos dos investidores. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 5, p. 46-58, 1995.
- RAEDY, J. S.; SEIDMAN, J.; SHACKELFORD, D. A. Is there information content in the tax footnote? **McCombs Research Paper Series No. ACC-01-11**, Feb. 2011. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1759266>. Acesso em: 30 out. 2020.
- RAITHEL, S.; MANFRED, S. The effects of corporate reputation perceptions of the general public on shareholder value. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 6, p. 945-956, 2015.
- REGO, S. O. Tax-avoidance activities of U.S. multinational corporations. **Contemporary Accounting Research**, v. 20, n. 4, p. 805-833, 2003.
- REGO, S.; WILSON, R. Equity risk incentives and corporate tax aggressiveness. **Journal of Accounting Research**, v. 50, n. 3, p. 775-810, 2012.

- RESTREPO, J. M. R. Historia y fundamentos de la cláusula rebus sic stantibus (Teoría de la imprevisión). Una mirada a la doctrina española. **Ars Boni et Aequae**, v. 11, n. 1, p. 31-48, 2016.
- REZENDE, F. Federalismo fiscal no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 15, n. 3, p. 5-17, 1995.
- REZENDE, G. P.; NAKAO, S. H. Gerenciamento de resultados e a relação com o lucro tributável das empresas brasileiras de capital aberto. **Universo Contábil**, v. 8, p. 6-24, 2012.
- ROBINSON, J.; SIKES, S.; WEAVER, C. Performance measurement of corporate tax departments. **The Accounting Review**, v. 85, n. 3, p. 1035-1064, 2010.
- SANT'ANA, C. F.; MICHELS, A.; SILVA, T. P. Influência da estrutura de capital no desempenho econômico das empresas brasileiras de tecnologia. **Revista de Administração da Unimep**, v. 16, n. 2, p. 28-54, 2018.
- SANTOS, M. A. C. **Evasão tributária, probabilidade de detecção e escolhas contábeis: um estudo à luz da teoria de agência**. 2016. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – UnB, UFPB, UFRN, João Pessoa, 2016.
- SATZ, D.; FERREJOHN, J. Rational choice and social theory. **The Journal of Philosophy**, v. 91, n. 2, p. 71-87, 1994.
- SCHEPPER, S.; HAEZENDONCK, E.; DOOMS, M. Understanding pre-contractual transaction costs for Public-Private Partnership infrastructure projects. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 4, p. 932-946, 2015.
- SCHOLLES, M.; WILSON, P.; WOLFSON, M. Tax planning, regulatory capital planning, and financial reporting strategy for commercial. **Review of Financial Studies**, v. 3, n. 4, p. 625-650, 1990.
- SCHOLLES, M.; WOLFSON, M. **Taxes and business strategy: a planning approach**. 1. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1992.
- SCOTT, J. Rational choice theory. **Understanding Contemporary Society: Theories of the Present**, v. 129, p. 671-685, 2000.
- SHACKELFORD, D. A.; SHEVLIN, T. Empirical tax research in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, n. 1-3, p. 321-387, 2001.
- SHARMA, M.; GUPTA, P. CapEx funding, capital structure, and revenue targets for entrepreneurial financing ventures in the manufacturing sector by venture capital funds. **The Journal of Private Equity**, v. 20, n. 4, p. 47-49, 2017.
- SHEVLIN, T.; URCAN, O.; VASVARI, F. Corporate tax avoidance and public debt costs. **SSRN Working Paper Series No 2228601**, Mar. 2013. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2228601](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2228601). Acesso em: 30 out. 2020.
- SILVA, J. K. N.; CASTURINO, V. O Fisco e a Contabilidade: um estudo dos efeitos da Lei 12.973/2014. **Revista Contabilidade e Amazônia**, v. 8, n. 1, p. 19-37, 2015.

SILVA, T. B. D. J.; MONDINI, V. E. D.; SILVA, T. P.; LAY, L. A. Influência do excesso de confiança e otimismo no endividamento de organizações cinquentenárias e não cinquentenárias brasileiras. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 5, n. 2, p. 40-56, 2017.

SIMON, H. A behavioral model of rational choice. **Quartely Journal of Economics**, v. 69, p. 99-119, 1955.

SIMON, H. **Comportamento administrativo**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1971.

SIMON, M. L. D. A.; PROCIANOY, J. L.; DECOURT, R. F. Fatores determinantes da política de dividendos das instituições financeiras brasileiras. **Brazilian Review of Finance**, v. 17, n. 2, p. 87-116, 2019.

SUSSMAN, A. B.; OLIVOLA, C. Y. Axe the tax: taxes are disliked more than equivalent costs. **Journal of Marketing Research**, v. 48, p. 91-101, 2011.

TANG, T. Y. H. Book-tax differences, a proxy for earnings management and tax management-empirical evidence from China. **SSRN Working Paper Series No 872389**, Dec. 2005. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=872389](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=872389). Acesso em: 30 out. 2020.

THALER, H. Mental accounting matters. **Journal of Behavioral Decision Making**, v. 12, n. 3, p. 183-206, 1999.

THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. **Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness**. [S.l.]: Penguin, 2009.

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

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Rational choice and the framing of decisions. **Journal of Business**, v. 59, p. 251-278, 1986.

VANCE, P. S.; ANGELO, C. F. Reputação corporativa: uma revisão teórica. **Revista de Gestão USP**, v. 14, n. 4, p. 93-108, 2007.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Positive accounting theory: a ten-year perspective. **Accounting Review**, v. 65, n. 1, p. 131-156, 1990.

WILLIAMSON, O. E. Markets and hierarchies: some elementary considerations. **The American Economic Review**, v. 63, n. 2, p. 316-325, 1973.

WILLIAMSON, O. E. The economics of organization: the transaction cost approach. **American Journal of Sociology**, v. 22, n. 2, p. 233-261, 1981.

WILLIAMSON, O. E. **The mechanisms of governance**. New York: Oxford University Press, 1996.

WILLIAMSON, O. E. Examining economic organization through the lens of contract. **Industrial and Corporate Change**, v. 12, n. 4, p. 917-942, 2003.

WINDMEIJER, F. A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. **Journal of Econometrics**, v. 126, p. 25-51, 2005.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge: Mass, 2002.

XU, S.; ZHENG, K. Tax avoidance and asymmetric cost behavior. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 35, n. 4, p. 723-747, 2020.

## APÊNDICE

## APÊNDICE A – Estimações das regressões propostas para validação das hipóteses de pesquisa por MQO

Tabela A1 – Estimação BTDA por intermédio da regressão da Equação 2 por MQO

$$\frac{BTD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{\Delta R_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 PContabil_{it-1} + \alpha_4 End_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variável BTD	Coefficiente (p-valor)	VIF	Coefficiente (p-valor)	VIF	Coefficiente (p-valor)	VIF
Constante	0,0101 (0,138)	–	0,0044 (0,652)	–	-0,0030 (0,769)	–
$\Delta R$	0,0770 (0,000)	1,04	0,0813 (0,000)	1,11	0,0808 (0,000)	1,14
Imob	0,0296 (0,000)	1,03	0,0303 (0,000)	1,03	0,0299 (0,000)	1,15
PContabil	-0,0478 (0,000)	1,07	-0,0492 (0,000)	1,10	-0,0496 (0,000)	1,11
End	0,0345 (0,000)	1,06	0,0104 (0,000)	1,06	0,0345 (0,000)	1,12
Dummy de ano	Não		Sim		Sim	
Dummy de setor	Não		Não		Sim	
R <sup>2</sup>	0,1324		0,1381		0,1615	
R <sup>2</sup> ajustado	0,1304		0,1316		0,1612	
Estatística F	33,09 (0,000)		11,73 (0,000)		8,99 (0,000)	
Nº de observações	1.726		1.726		1.726	

**Nota:**  $BTD_{it}$ : diferença entre o lucro contábil e o tributário da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $A_{it-1}$ : ativo total da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;  $\Delta R_{it}$ : variação da receita líquida na empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Imob_{it}$ : ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $PContabil_{it-1}$ : variável *dummy*, sendo atribuído 1 quando a empresa  $i$  no período  $t-1$  apresentou um LAIR negativo, e 0 para os demais casos; e  $End_{it}$ : grau de endividamento, calculado pela divisão capital de terceiros sobre o ativo, da empresa  $i$  no período  $t$ ; VIF: fator de inflação da variância.

**Fonte:** dados da pesquisa.

Tabela A2 – BTD x taxa diferencial: inserção da Equação 7 como variável explicativa na Equação 2 por MQO

$$\frac{BTD_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 TxDif_{it-1} + \alpha_2 \frac{\Delta R_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{Imob_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_4 PContabil_{it-1} + \alpha_5 End_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variáveis BTD	ETR		CashETR	
	Coefficientes	p-valor	Coefficientes	p-valor
TxDif	0,3328	0,001	0,0111	0,000
$\Delta R$	0,0527	0,001	0,0527	0,001
Imob	0,0592	0,021	0,0592	0,021
PContabil	-0,0392	0,000	-0,0309	0,000
End	-0,0337	0,373	-0,0335	0,376
Constante	0,0387	0,132	0,0386	0,140
R <sup>2</sup>	Dentro – <b>0,1022</b> ; Entre – <b>0,0936</b> ; Geral – <b>0,0865</b>		Dentro – <b>0,1017</b> ; Entre – <b>0,0940</b> ; Geral – <b>0,0864</b>	
Estatística F	F (5,218) = 10,79; Prob>F = 0,0000		F (5,218) = 10,02; Prob>F = 0,0000	
VIF médio	1,04		1,04	
Modelo	Efeitos fixos		Efeitos fixos	
Quantidade de empresas – 219			Observações – 1.726	
Testes	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor
Chow	4,04	0,0000	3,42	0,0000
LM BP	326,55	0,0000	325,86	0,0000
Hausman	32,31	0,0000	32,19	0,0000
Wooldridge	13,107	0,0004	13,147	0,0004
Wald	5.4e+33	0,0000	1.2e+34	0,0000

**Nota:**  $BTD_{it}$ : diferença entre o lucro contábil e o tributário da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $A_{it-1}$ : ativo total da empresa  $i$  no período  $t-1$ ;  $TxDif_{it}$ : mensurada pela Equação 7, calculada pela diferença da taxa efetiva da média do setor e a taxa efetiva da empresa, em duas perspectivas, ETR (1) e CashETR (2), como medida para a aversão aos tributos sobre lucro na empresa  $i$  no tempo  $t-1$ ;  $\Delta R_{it}$ : variação da receita líquida na empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Imob_{it}$ : ativo

imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $PContabil_{it-1}$ : variável *dummy* sendo atribuído 1 quando a empresa  $i$  no período  $t-1$  apresentou um LAIR negativo, e 0 para os demais casos; e  $End_{it}$ : grau de endividamento, calculado pela divisão capital de terceiros sobre o ativo, da empresa  $i$  no período  $t$ .

**Fonte:** dados da pesquisa.

**Tabela A2 – Estimação da Equação 8 (ETR) por MQO em dados em painel**

$$BTDA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DifTxS_{it-1} \pm \alpha_2 Law_{it} \pm \alpha_3 Vol_{it} \pm \alpha_4 Ret_{it} - \alpha_5 MTB + \alpha_6 GVen + \varepsilon_{it}$$

Variáveis	Efeitos fixos		Efeitos Aleatórios		Pooled		VIF
	Coefficientes	p-valor	Coefficientes	p-valor	Coefficientes	p-valor	
<b>BTDA</b>							
TxDif (ETR)	0,0269	0,003	0,0258	0,000	0,0200	0,000	1,00
Law	0,0110	0,000	0,0104	0,000	0,0088	0,000	1,02
Volume	-0,0028	0,356	-0,0033	0,077	-0,0030	0,003	1,00
Retorno	-0,0020	0,515	-0,0037	0,234	-0,0080	0,031	1,03
MTB	0,0002	0,410	0,0002	0,228	0,0003	0,155	1,00
GVen	0,0028	0,000	0,0031	0,000	0,0039	0,000	1,00
Intercepto	0,0376	0,000	0,0394	0,000	-0,0383	0,242	
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>Dentro = 0,0536</b> <b>Entre = 0,0825</b> <b>Geral = 0,0627</b>		<b>Dentro = 0,0531</b> <b>Entre = 0,0936</b> <b>Geral = 0,0657</b>		<b>0,0688</b>		Obs.: 1.726 Grupos: 219
	F (6,218) = 6,40 Prob>F 0,0000		Wald chi2(6) = 50,23 Prob>F = 0,0000		F(6, 1719) = 22,41 Prob > F = 0,0000		
Testes	<i>Chow (F)</i> 0,0000	<i>Breusch-Pagan</i> 0,0000	<i>Hausman</i> 0,0097	<i>Wooldrigde</i> 0,2087	<i>Wald</i> 0,0000		

**Resultado dos testes: modelo de efeitos fixos**

**Nota:**  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $TxDif_{it-1}$ :  $TxDif_{it}$ : mensurada pela Equação 7, calculada pela diferença da taxa efetiva da média do setor e a taxa efetiva da empresa, pela ETR (1), como medida para a aversão aos tributos sobre lucro na empresa  $i$  no tempo  $t-1$ ;  $Law_{it}$ : alteração do regime tributário com a vigência da Lei nº 12.973/2014, uma variável *dummy* sendo atribuído 1 para os anos a partir de 2015 e 0 para os anos anteriores;  $Vol_{it}$ : Volume de negociação das ações da empresa, calculado pelo logaritmo natural do Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Ret_{it}$ : Retorno das ações da empresa, calculado pela variação do logaritmo natural do preço das ações da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;  $MTB_{it}$ : market-to-book, calculado pelo valor de mercado sobre o Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ; e  $GVen_{it}$ : Crescimento das vendas calculado pela variação da receita da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;

**Fonte:** dados da pesquisa.

**Tabela A3 – Estimação da Equação 8 (CashETR) por MQO em dados em painel**

$$BTDA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DifTxS_{it-1} \pm \alpha_2 Law_{it} + \alpha_3 Vol_{it} + \alpha_4 Ret_{it} + \alpha_5 MTB + \alpha_6 GVen + \varepsilon_{it}$$

Variáveis	Efeitos fixos		Efeitos Aleatórios		Pooled		VIF
	Coefficientes	p-valor	Coefficientes	p-valor	Coefficientes	p-valor	
<b>BTDA</b>							
TxDif (CashETR)	0,0129	0,000	0,0120	0,000	0,0086	0,000	1,00
Law	0,0110	0,000	0,0103	0,000	0,0088	0,000	1,03
Volume	-0,0028	0,358	-0,0033	0,077	-0,0030	0,003	1,00
Retorno	-0,0020	0,510	-0,0037	0,230	-0,0080	0,030	1,03
MTB	0,0002	0,416	0,0003	0,231	0,0003	0,155	1,00
GVen	0,0029	0,000	0,0031	0,000	0,0039	0,000	1,00
Intercepto	0,0376	0,000	0,0395	0,000	0,0383	0,000	
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>Dentro = 0,0539</b> <b>Entre = 0,0812</b> <b>Geral = 0,0625</b>		<b>Dentro = 0,0533</b> <b>Entre = 0,0925</b> <b>Geral = 0,0656</b>		<b>0,0687</b>		Obs.: 1.726 Grupos: 219
	F (6,218) = 9,99 Prob>F 0,0000		Wald chi2(6) = 76,67 Prob>F = 0,0000		F(6, 1719) = 23,20 Prob > F = 0,0000		
Testes	<i>Chow (F)</i> 0,0000	<i>Breusch-Pagan</i> 0,0000	<i>Hausman</i> 0,0087	<i>Wooldrigde</i> 0,2098	<i>Wald</i> 0,0000		

**Resultado dos testes: modelo de efeitos fixos**

**Nota:**  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $TxDif_{it}$ :  $TxDif_{it}$ : mensurada pela Equação 7, calculada pela diferença da taxa efetiva da média do setor e a taxa efetiva da empresa, pela CashETR (2), como medida para a aversão aos tributos sobre lucro na empresa  $i$  no tempo  $t-1$ ;  $Law_{it}$ : alteração do regime tributário com a vigência da Lei nº 12.973/2014, uma variável *dummy* sendo atribuído 1 para os anos a partir de 2015 e 0 para os anos anteriores;  $Vol_{it}$ : Volume de negociação das ações da empresa, calculado pelo logaritmo natural do Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Ret_{it}$ : Retorno das ações da empresa, calculado pela variação do logaritmo natural do preço das ações da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;  $MTB_{it}$ : market-to-book, calculado pelo valor de mercado sobre o Patrimônio Líquido da empresa  $i$  no período  $t$ ; e  $GVen_{it}$ : Crescimento das vendas calculado pela variação da receita da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ;

**Fonte:** dados da pesquisa.

**Tabela A4 – Estimação da Equação 9 (custo transacional) por MQO em dados em painel**

$$CustTrans_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BTDA_{it} - \alpha_2 FCO_{it} + \alpha_3 CO_{it} \pm \alpha_4 Rec_{it} - \alpha_5 G_{it} + \alpha_6 Capex_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variáveis	Efeitos fixos		Efeitos Aleatórios		Pooled		
CustTrans	Coefficientes	p-valor	Coefficientes	p-valor	Coefficientes	p-valor	VIF
BTDA	0,8947	0,001	1,1048	0,000	1,3100	0,000	1,03
FCO	-0,5105	0,018	-0,6912	0,000	-1,0136	0,000	1,06
CO	0,6677	0,001	0,0040	0,001	0,0066	0,000	1,03
Rec	-0,1772	0,001	-0,0724	0,034	0,0163	0,274	1,04
G	-0,1027	0,002	-0,1102	0,001	-0,1294	0,000	1,04
Capex	0,0183	0,000	0,0197	0,000	0,0239	0,000	1,03
Intercepto	1,038	0,000	0,9785	0,000	0,9137	0,000	
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>Dentro = 0,1529</b> <b>Entre = 0,2786</b> <b>Geral = 0,1603</b>		<b>Dentro = 0,145</b> <b>Entre = 0,4786</b> <b>Geral = 0,2449</b>		<b>0,2701</b>		Obs.: 1.726 Grupos: 219
Testes	F (6,218) = 3,52 Prob>F 0,0000		Wald chi2(6) = 119,51 Prob>F = 0,0000		F(6, 1719) = 23,53 Prob > F = 0,0000		Wald 0,0000
	Chow (F) 0,0000		Breusch-Pagan 0,0000		Hausman 0,0000		Wooldridge 0,4646

**Resultado dos testes: modelo de efeitos fixos**

$CustTrans_{it}$ : é custo de transação, baseado em todo esforço financeiro realizado pela empresa para obtenção das receitas, calculado pela diferença entre as receitas correntes líquidas e o lucro operacional e dividido pelas receitas correntes líquidas da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $FCO_{it}$ : Fluxo de caixa operacional, calculado pelo fluxo de caixa operacional dividido pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $CO_{it}$ : Ciclo Operacional, calculado por  $[360/(Vendas/\Delta CR)] + [360/(CMV/\Delta Estoque)]$ , em que  $Vendas$  são as vendas,  $\Delta CR$  é a variação de contas a receber,  $CMV$  é o custo da mercadoria vendida e  $\Delta Estoque$  é a variação de estoques, todos da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Rec_{it}$ : receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $G_{it}$ : Crescimento dos ativos, calculado pela variação do ativo da empresa  $i$  no período  $t$  em relação ao período  $t-1$ ; e  $Capex_{it}$ : investimento em bens de capitais, calculado pelo investimento em bens de capital da empresa dividido pela receita corrente da empresa  $i$  no período  $t$ ;

**Fonte:** dados da pesquisa.

**Tabela A5 – Estimação da regressão da Equação 10 (performance) por MQO em painel de efeitos fixos**

$$Perf_{it} = \alpha_0 - \alpha_1 BTDA_{it} + \alpha_2 Rec_{it} \pm \alpha_3 Alav_{it} + \alpha_4 GImob_{it} + \alpha_5 Tam_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variáveis	ROA		ROE		EBIT	
	Coefficientes	p-valor	Coefficientes	p-valor	Coefficientes	p-valor
BTDA	-0,3264	0,036	-1,6591	0,001	-0,3191	0,040
Rec	0,1100	0,000	0,4361	0,000	0,1606	0,000
Alav	-0,1761	0,000	-1,0102	0,000	-0,1016	0,001
GImob	0,0068	0,000	0,0197	0,000	0,0074	0,000
Tam	0,0129	0,056	0,1140	0,007	0,0137	0,050
Intercepto	-0,1757	0,089	-1,6541	0,011	-0,2116	0,052
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>Dentro: 0,1591 – Entre: 0,0934 – Geral: 0,1182</b>		<b>Dentro: 0,1102 – Entre: 0,1559 – Geral: 0,0934</b>		<b>Dentro: 0,1844 – Entre: 0,1208 – Geral: 0,1038</b>	
Estatística F	F (5,218) = 19,57 Prob>F = 0,0000		F (5,218) = 11,41 Prob>F = 0,0000		F (5,218) = 18,75 Prob>F = 0,0000	
VIF médio	1,08		1,08		1,08	
Modelo	Efeitos Fixos		Efeitos Fixos		Efeitos Fixos	

Quantidade de Empresas – 219			Quantidade de Observações – 1726			
Testes	Estatística	<i>p</i> -valor	Estatística	<i>p</i> -valor	Estatística	<i>p</i> -valor
<i>Chow</i>	7,07	0,0000	3,42	0,0000	6,24	0,0000
<i>LM BP</i>	346,00	0,0000	76,91	0,0000	623,04	0,0000
<i>Hausman</i>	300,05	0,0000	61,15	0,0000	150,88	0,0000
<i>Wooldridge</i>	21,315	0,0000	3,543	0,0619	29,688	0,0000
<i>Wald</i>	1.5e+33	0,0000	3.7e+31	0,0000	7.0e+05	0,0000

**Nota:**  $Perf_{it}$ : desempenho econômico-financeiro da empresa  $i$  no tempo  $t$ , medido por três dimensões, o Retorno sobre os Ativos (ROA), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o lucro operacional (EBIT);  $BTDA_{it}$ : proxy para agressividade fiscal da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $Rec_{it}$ : receitas correntes, calculadas pelas receitas correntes líquidas ponderada pelo ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $Alav_{it}$ : alavancagem da empresa, calculada pelo somatório do passivo oneroso de curto e longo prazo sobre o ativo total da empresa  $i$  no período  $t$ ;  $GImob_{it}$ : crescimento do imobilizado, calculado pela variação do ativo imobilizado da empresa  $i$  no período  $t$  em relação período  $t-1$ ; e  $Tam_{it}$ : tamanho da empresa, calculado pelo logaritmo natural do Ativo da empresa  $i$  no período  $t$

**Fonte:** dados da pesquisa.