

FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A- FUCAPE RJ

FERNANDO FERREIRA DOS SANTOS

**A INFLUÊNCIA DO PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES
NA AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA**

RIO DE JANEIRO

2024

FERNANDO FERREIRA DOS SANTOS

**A INFLUÊNCIA DO PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES
NA AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Lopo Martinez

RIO DE JANEIRO

2024

FERNANDO FERREIRA DOS SANTOS

**A INFLUÊNCIA DO PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES
NA AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Administração – Nível Profissionalizante.

Aprovada em 13 de setembro de 2024.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. ANTONIO LOPO MARTINEZ
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof. Dr. SERGIO AUGUSTO PEREIRA BASTOS
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof. Dr. CÉSAR VALENTIM DE OLIVEIRA CARVALHO JUNIOR
Universidade Federal da Bahia

Dedico este trabalho aos meus pais, simplesmente por terem dado o pontapé inicial ao me colocarem em uma escola de ensino público, uma oportunidade que eles não tiveram.

AGRADECIMENTOS

Sou grato a Deus por me dar a disciplina necessária para continuar firme e prosseguir com este trabalho.

Agradeço aos meus amigos de turma Marcio Fernandes, Aline Moraes, Vinicius Rodrigo, Elinelsen Camara e Felipe Carvalho pelo exemplo de coragem e bom humor nas sextas-feiras e sábados de aulas.

Desejo expressar minha gratidão ao professor doutor Antonio Lopo Martinez por ter acreditado no tema, por me manter motivado, pelo aprendizado e pela orientação clara e objetiva. Agradeço também aos membros da banca de qualificação e defesa, os professores doutores Sergio Augusto Pereira Bastos e Cesar Valentim, pelas valiosas observações.

Por fim, sou grato ao meu amigo Leonardo Yves de Souza Melo, aos professores da Fucape e a todos aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Neste estudo se investiga a intrincada relação entre as opiniões dos auditores independentes e a agressividade tributária corporativa. Investigamos se as características das opiniões dos auditores, como presença de ressalvas, extensão, legibilidade e tom verbal, influenciam a tendência de uma empresa se envolver em práticas tributárias agressivas. Utilizando uma abordagem quantitativa, foi empregado um modelo de regressão linear múltipla em um conjunto de dados composto de 1.271 observações, coletadas de empresas listadas na bolsa de valores brasileiras, a B3, entre 2013 e 2022. A agressividade tributária foi medida utilizando-se *proxies* estabelecidos como diferenças contábeis-tributárias, taxa efetiva de imposto e taxa de imposto sobre o valor agregado. Com as descobertas desta pesquisa, revela-se uma falta de correlação significativa entre o conteúdo informativo das opiniões dos auditores e a agressividade tributária corporativa. Ao contrário das expectativas, características como ressalvas, legibilidade e tom verbal não afetaram significativamente as estratégias tributárias corporativas, e somente a extensão do parecer apresentou comportamento significativo consistente nos diferentes modelos testados. Isso sugere que, embora as opiniões dos auditores sejam vitais para relatórios financeiros e governança corporativa, seu impacto nas práticas fiscais pode ser limitado ou indireto. Esses insights contribuem para o fortalecimento do discurso sobre governança corporativa e conformidade fiscal, promovendo práticas comerciais transparentes e equitativas. São necessárias mais pesquisas para identificar outros fatores que podem influenciar a agressividade fiscal e para entender melhor a dinâmica entre auditores e estratégias fiscais corporativas.

Palavras-chave: Agressividade tributária; Parecer de auditoria; Governança corporativa; Auditoria financeira.

ABSTRACT

This study delves into the intricate relationship between independent auditor opinions and corporate tax aggressiveness. We investigate whether the characteristics of auditor opinions, such as the presence of caveats, length, readability, and verbal tone, influence a company's tendency to engage in aggressive tax practices. Utilizing a quantitative approach, we employed a multiple linear regression model on a dataset of 1,271 observations from companies listed on the B3 stock exchange between 2013 and 2022. Tax aggressiveness was measured using established proxies like book-tax differences (BTD), effective tax rate (ETR), and tax rate on value added (TTVA). Our findings reveal a lack of significant correlation between the informational content of auditor opinions and corporate tax aggressiveness. Contrary to expectations, characteristics such as caveats, readability, and verbal tone did not significantly affect corporate tax strategies, only the length of the opinion showed consistent significant behavior across the different models tested. This suggests that while auditor opinions are vital for financial reporting and corporate governance, their impact on tax practices might be limited or indirect. These insights add to the discourse on corporate governance and tax compliance, promoting transparent and equitable business practices. Further research is needed to identify other factors that may influence tax aggressiveness and to better understand the dynamics between auditors and corporate tax strategies.

Keywords: Tax aggressiveness; Auditor opinion; Corporate governance; Financial audit.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: COMPOSIÇÃO E SELEÇÃO DA AMOSTRA DE PESQUISA.....	30
TABELA 2: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	41
TABELA 3: MATRIZ DE CORRELAÇÃO.....	Erro! Indicador não definido.
TABELA 4: MODELO DE REGRESSÃO OLS POOLED.....	46
TABELA 5: REGRESSÃO QUANTÍLICA BTD	49
TABELA 6: REGRESSÃO QUANTÍLICA ETR.....	51
TABELA 7: REGRESSÃO QUANTÍLICA TTVA	53
TABELA 8: TESTE RESET DE RAMSEY	56

LISTA DE SIGLAS

ADR – American Depositary Receipts

AT – Agressividade Tributária

B3 – Empresa de Infraestrutura de Mercado Financeiro - Brasil, Bolsa, Balcão

BM&FBovespa – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros

BTD – Book Tax Difference

CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

DVA – Demonstração de Valor Adicionado

ETR – Effective Tax Rate

ETR_DVA – Effective Tax Rate calculada a partir da DVA

flesch_mod – Índice de Legibilidade de Flesch

fog_mod – Índice de Legibilidade de Fog

IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica

LAIR – Lucro antes do Imposto de Renda

LEG – Métrica de Legibilidade

LEV – Nível de Alavancagem

NLP – Natural Language Processing

ROA – Return sobre o Ativo

SEC – Comissão de Valores Mobiliários dos EUA

SIZE – Tamanho da empresa

TAM – Quantidade de caracteres

TTVA – Taxa de Tributação sobre o Valor Adicionado

VIF – Variance Inflation Factor

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 TEORIA DAS AGÊNCIAS E AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA	15
2.2 AUDITORIA E O CONFLITO DAS AGÊNCIAS	16
2.3 QUALIDADE DA AUDITORIA E AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA	18
2.4 PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES.....	21
2.5 ANÁLISE DE CONTEÚDO INFORMACIONAL.....	23
3 METODOLOGIA	28
3.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	29
3.2 COLETA DOS DADOS	30
3.3 MODELO ECONOMÉTRICO E VARIÁVEIS.....	32
3.3.1 Modelo econométrico	32
3.3.2 Variáveis dependentes	33
3.3.2.2 ETR: Effective Tax Rate	33
3.3.2.3 TTVA: Taxa de Tributação sobre o Valor Adicionado.....	34
3.3.3 Variáveis Independentes	35
3.3.3.1 RESS	35
3.3.3.2 TAM	35
3.3.3.3 LEG	36
3.3.3.3.1 flesch_mod.....	36
3.3.3.3.2 fog_mod	37
3.3.3.4 TOM.....	37
3.3.3.5 BIG4	38
3.3.4 Variáveis de controle	38
3.3.4.1 ROA.....	38
3.3.4.2 LEV.....	38
3.3.4.3 SIZE.....	39
4 ANÁLISE DOS DADOS	41
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA	41
4.2 MATRIZ DE CORRELAÇÃO	42
4.4 ANÁLISE DE REGRESSÃO	46
4.4.1 Modelo OLS	46

4.4.2 Regressão quantílica	49
4.4.2.1 BTD	49
4.4.2.2 ETR	51
4.4.2.3 TTVA	53
4.5 TESTE RESET DE RAMSEY	56
5 CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS.....	60
APÊNDICE A – DICIONÁRIO.....	63
APÊNDICE B – VIF.....	77

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

A agressividade tributária tem emergido como uma temática de crescente interesse nacional e internacional (Chantziaras et al., 2021), tanto no cenário político quanto no acadêmico (Kovermann & Velte, 2019). Depois da crise financeira global de 2007, os governos em todo o mundo passaram a empregar várias estratégias para combater as práticas agressivas de gestão fiscal (Athira & Ramesh, 2023), sendo também um tema bastante discutido no Brasil (Hartmann & Martinez, 2020).

Em linhas gerais a agressividade tributária pode ser entendida como o conjunto de ações que uma empresa adota com o objetivo de diminuir sua carga tributária (García-Meca et al., 2021). Essa redução é considerada uma prática de gestão, pois resulta em crescimento de caixa e, conseqüentemente, em aumento na distribuição de dividendos para os acionistas (Almeida et al., 2021), a afirmação de que empresas mais agressivas tributariamente são aquelas que pagam menos tributos (Hartmann & Martinez, 2020) destaca a influência de fatores como a pressão do mercado, incentivos aos acionistas e auditorias externas na adoção dessas práticas (Martinez et al., 2023).

No contexto empresarial, em pesquisa realizada pela KPMG, constatou-se que as decisões sobre a agressividade tributária se tornaram relevantes para a maioria das empresas multinacionais, nas quais, via de regra, um dos membros do conselho tem assumido a responsabilidade por esse assunto (Wen et al., 2020). Além disso, empresas familiares apresentam menor agressividade tributária do que empresas não familiares (Chen et al., 2010). Por fim, conforme a empresa se afasta de suas

obrigações fiscais, ela se torna mais agressiva tributariamente (Kovermann & Velte, 2019).

Hartmann e Martinez (2020) ressaltam que a medida da agressividade tributária está intrinsecamente ligada à intensidade e à legalidade na redução da carga tributária, relacionando-se também ao planejamento tributário – que pode ser classificado como agressivo, legal, ou abusivo – e com a evasão fiscal. Enquanto o planejamento tributário agressivo busca a redução legal da carga tributária (Almeida et al., 2021), o planejamento tributário abusivo atua em uma área cinzenta cuja legalidade é questionável (Martinez et al., 2023). Segundo Suyono (2018), a evasão fiscal é uma forma de burlar as leis para pagar menos impostos, sendo sua complexidade tributária um fator determinante (Santos et al., 2019). A evasão fiscal é atrativa para as empresas porque, se não for detectada, gera redução da carga tributária (Degl’Innocenti et al., 2022).

Em meio a esse cenário, a tributação e a auditoria independente desempenham papéis fundamentais na estrutura e governança das empresas (Almeida et al., 2021). Uma das funções dos auditores independentes é avaliar a conformidade fiscal na emissão de pareceres que influenciam a confiança do mercado nas demonstrações financeiras das empresas (Hartmann & Martinez, 2020). As demonstrações financeiras combinadas com o tamanho das empresas e a legibilidade dos relatórios influenciam os honorários e pareceres emitidos pelas empresas de auditoria (Blanco et al., 2021).

Desse modo, a problemática central abordada nesta pesquisa reside na constatação de que a agressividade tributária, como estratégia empresarial, busca mitigar os encargos fiscais (García-Meca et al., 2021). No entanto, a tênue fronteira entre o planejamento tributário legítimo e a evasão fiscal, tal como destacado por

Hartmann e Martinez (2020), aponta para a importância da supervisão e do julgamento dos auditores independentes.

A literatura acadêmica sobre o tema abordou a auditoria e o conflito das agências (Alsayani et al., 2023; Batistella et al.; Rahman et al., 2023), a qualidade da auditoria e a agressividade tributária (Almeida et al., 2021; Goldman et al., 2022), as auditorias externas e a agressividade tributária (Hartmann & Martinez, 2020; Suyono 2018), a influência das demonstrações financeiras, as ressalvas, o tom e a legibilidade no parecer dos auditores independentes (Al-Shaer & Zaman, 2021; Blanco et al., 2021; Guimarães et al., 2022; Kim & Belina, 2023; Pakdman 2018; Teng & Han, 2022), mas ainda não explorou como o parecer dos auditores independentes podem impactar as práticas da agressividade tributária.

Diante desse contexto, este estudo busca responder à seguinte pergunta: o parecer de auditoria afeta a agressividade tributária das empresas listadas na bolsa de valores brasileira? Assim, este estudo apresenta contribuições teóricas e práticas: do ponto de vista teórico, a pesquisa contribui para o enriquecimento da literatura ao analisar a influência do parecer dos auditores na agressividade, abrangendo como *proxies* para aferir a agressividade tributária a ETR, BTD e TTVA; do ponto de vista prático, este estudo contribui para aumentar o conhecimento existente, fornecer informações para profissionais da área e legisladores.

Capítulo 2

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DAS AGÊNCIAS E AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA

Segundo Costa e Klann (2023), a teoria das agências preza pela redução dos conflitos entre acionistas e gestores, e, no campo tributário, existem contratos entre os acionistas e gestores para reduzir esses conflitos. Os autores, com o objetivo de analisar a responsabilidade dos administradores nas autuações fiscais, fizeram uma pesquisa com 23.142 observações no site da Receita Federal do Brasil. Foram analisadas 4.560 empresas no período de 2014 a 2020. Com base em estudos sobre a teoria das agências realizados em outros países, os autores esperavam uma redução da agressividade tributária com a penalização dos administradores em casos de evasão fiscal. Costa e Klann (2023) concluíram que sanções sobre os administradores são mais eficientes para a redução da agressividade tributária do que as sanções impostas às empresas.

Para Alkausar et al. (2023), é possível encontrar na literatura estudos sobre o conflito das agências entre acionistas e administradores, conflito classificado como de tipo 1. Os autores analisaram o conflito das agências de tipo 3, que descreve o relacionamento entre os interesses da empresa e os de um terceiro (no caso do estudo o terceiro é o governo, representado pelo fisco). O governo tem legalmente o direito de cobrar impostos das empresas, mas muitas vezes estas não cumprem suas obrigações. A atitude oportunista dessas empresas é ocasionada pela assimetria de informações entre o fisco e a empresa. Em uma amostra de 205 empresas de manufatura listadas na bolsa da Indonésia no período de 2013 a 2017, além das

proxies para medir a agressividade tributária, Alkausar et al. (2023) também usaram o indicador de governança corporativa e concluíram que os conflitos entre o fisco e as empresas são reduzidos com a governança corporativa, que orienta a empresa para que faça um planejamento tributário elisivo e não evasivo.

Para Wen et al. (2020), os diretores com experiência estrangeira, ou diretores repatriados, podem afetar a agressividade tributária em direções opostas. Os autores coletaram informações pessoais dos diretores, como formação no exterior, experiência profissional e país em que experiência profissional foi adquirida. Wen et al. (2020), em uma amostra de empresas chinesas coletada entre 2001 e 2016, encontraram uma associação negativa entre administradores com experiência estrangeira e a evasão fiscal, sugerindo que esses administradores podem ajudar a reduzir a agressividade tributária.

2.2 AUDITORIA E O CONFLITO DAS AGÊNCIAS

Segundo Rahman et al. (2023), um dos problemas causados pelo conflito das agências é a assimetria informacional. É impossível a eliminação do risco dessa assimetria, devido ao conflito entre gestão e propriedade, mas a contratação de auditores externos reduz a perda provocada pela assimetria de informação. Para os autores, a teoria das agências dos tipos 1 e 2 fornecem informações importantes para estudos nas empresas chinesas. O conflito de agência do tipo 1 ocorre entre a propriedade e o agente, ao passo que o conflito de agência do tipo 2 ocorre entre os acionistas majoritários e os minoritários.

Rahman et al. (2023), em uma amostra no mercado de ações da China (CSMAR) com 3.937 empresas e 24.959 observações nos períodos de 2011 a 2021, concluíram que as empresas familiares são menos propensas a contratar auditorias

de qualidade, em comparação com as empresas não familiares, pois as primeiras têm menos problemas de conflitos de agência do tipo 1 do que as segundas.

Para Batistella et al. (2022), as questões dos conflitos de agência fazem parte dos tópicos sobre governança corporativa desde os primeiros estudos sobre o assunto feitos nos Estados Unidos, já que a literatura define que a governança corporativa reduz os custos dos conflitos de interesses entre o principal e o agente, sendo um tema de interesse global.

Batistella et al. (2022), com o objetivo de verificar como a governança corporativa e a auditoria impactam as empresas, analisaram 1.620 empresas listadas na bolsa de valores do Brasil no período de 2011 a 2017. Os autores encontraram evidências de que o trabalho conjunto de governança corporativa com as práticas de auditoria, além de melhorar a qualidade das informações e dos indicadores, melhora o processo de transparência das empresas.

O estudo de Alsayani et al. (2023) focou em entender como a escolha da auditoria é influenciada pelo presidente do comitê de auditoria, já que, de acordo com a teoria das agências, a qualidade da auditoria é um mecanismo externo que alinha os conflitos de interesse entre gestores e proprietários. Para tal empreitada, os autores elencaram cinco atributos do presidente do comitê para a pesquisa. São eles: estabilidade, etnia, experiência, qualificação e ocupação.

Alsayani et al. (2023), em uma amostra de 111 empresas cotadas no mercado ACE da Malásia em 2018, concluíram que os atributos do presidente do comitê, como experiência, qualificação e etnia, não influenciam a escolha da auditoria, enquanto a estabilidade afeta positivamente, e a ocupação negativamente.

2.3 QUALIDADE DA AUDITORIA E AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA

Segundo Hartmann e Martinez (2020), de modo geral, as pesquisas no campo da agressividade tributária abordam várias questões fundamentais, incluindo a identificação dos determinantes desse fenômeno nas empresas, o que envolve as características das firmas, os atributos ambientais, as restrições dos *gatekeepers* (como auditores e consultores) e os incentivos para as empresas.

Outros aspectos são explorados para examinar o efeito da agressividade tributária, como a alavancagem financeira e o tamanho da empresa (Suyono, 2018). O modelo de governança corporativa também exerce forte influência na agressividade tributária, dado que os *blockholders* são menos agressivos tributariamente do que os outros tipos de acionistas (Kovermann & Velte, 2019). A complexidade do sistema tributário é um fator que influencia significativamente a agressividade tributária (Santos et al. 2019).

Almeida et al. (2021) conduziram um estudo abordando a qualidade da auditoria e a agressividade tributária, em uma amostra composta por 299 empresas, com dados disponíveis no ano de 2019. Os autores distinguiram empresas auditadas pelo grupo das quatro grandes auditorias (Big4) e aquelas não auditadas por essas empresas. Paralelamente, a prática de *tax avoidance* foi quantificada pela Taxa Efetiva de Imposto (ETR, do inglês *Effective Tax Rate*) e pelo ETR_DVA, esta última fundamentada em dados da Demonstração do Valor Adicionado (DVA).

A escolha da amostra e a utilização de métricas específicas, como ETR e ETR_DVA, evidenciam a metodologia do estudo conduzido por Almeida et al. (2021), oferecendo uma análise que permite compreender as nuances desse fenômeno complexo em um contexto específico. A hipótese de pesquisa dos autores confirmou-

se ao se constatar que empresas com maior qualidade de auditoria demonstraram menor agressividade tributária, conforme mensurado pela métrica ETR. No entanto, ao aprofundar a análise e considerar a métrica ETR_DVA, os resultados apresentaram uma reviravolta em relação à hipótese inicial. Nesse contexto, não foi identificada significância estatística, apesar de todas as variáveis de controle, como retorno dos ativos, alavancagem e tamanho da empresa (indicado por SIZE), terem se mostrado estatisticamente significantes.

Suyono (2018) realizou um estudo sobre qualidade dos auditores e agressividade tributária em uma amostra de 76 empresas no período de 2012 a 2016 em empresas industriais cotadas na bolsa de valores da Indonésia. O autor usou a ETR para aferir a agressividade tributária e uma variável *dummy* para separar as empresas auditadas pelo grupo Big4 e as que não foram auditadas por essas empresas. O autor concluiu que, quando as empresas são auditadas pelas Big4, o comportamento da prática de agressividade tributária é menor do que naquelas empresas que não são auditadas pelas Big4.

A pesquisa de Hartmann e Martinez (2020) oferece uma complementação valiosa ao estudo de Suyono (2018), pois, além de explorar a influência das auditorias externas na agressividade fiscal, também investiga o impacto da rotação de empresas de auditoria, um aspecto muitas vezes subestimado. Especificamente, a pesquisa examina como a agressividade fiscal pode ser afetada quando uma empresa muda sua auditoria de empresas do Big4 para empresas que não compõem o Big4 e vice-versa.

O estudo de Hartmann e Martinez (2020) abordou uma amostra robusta de 340 empresas não financeiras brasileiras cujas ações são negociadas na B3, no período compreendido entre 2010 e 2016, utilizando duas métricas cruciais para avaliar a

agressividade fiscal: a Diferença de Imposto Contábil (BTD, do inglês *Book Tax Difference*) e a ETR.

Os resultados encontrados pelos autores revelaram que empresas não auditadas pelo grupo das quatro grandes auditorias demonstraram ser mais agressivas tributariamente em comparação com aquelas auditadas por outras empresas de auditorias. No entanto, a pesquisa não proporcionou evidências consistentes o suficiente para afirmar se as empresas se tornam mais ou menos agressivas ao mudar de empresas do Big4 para empresas que não compõem o Big4 e vice-versa. Um ponto a ser destacado é que tanto Suoyno (2018) como Hartmann e Martinez (2020) identificaram em suas pesquisas que as empresas auditadas pelas Big4 tendem a ser menos agressivas tributariamente.

Goldman et al. (2022), por sua vez, realizaram um estudo focado nas auditorias de imposto de renda com o objetivo de examinar como os auditores independentes desenvolvem o conhecimento específico para realizar as tarefas de conferência desses impostos, e se esse conhecimento influencia a qualidade da auditoria.

Os autores elencaram três condições para verificar se o conhecimento necessário para auditar o imposto de renda se desenvolve em nível de escritório: 1) conferir os elementos comuns entre as tarefas; 2) compreender e dominar completamente o assunto; e 3) ter conhecimento prévio organizado que permita a aplicação das tarefas. Além disso, Goldman et al. (2022) usaram dois métodos nessa análise. O primeiro deles é uma estimativa arquivista de auditoria, e o segundo são as entrevistas com os praticantes. Para medir a qualidade da auditoria, os autores usaram como *proxy* a reformulação de relatórios financeiros por conta de declarações fiscais incorretas.

A combinação dos estudos de Almeida et al. (2021), Suyono (2018), Hartmann e Martinez (2020) e Goldman et al. (2022), além de oferecer uma perspectiva abrangente sobre a complexa interação entre qualidade de auditoria, rotação de empresas de auditoria e agressividade tributária, proporciona também o entendimento necessário para as *proxies* que serão usadas neste estudo para medir a agressividade tributária.

2.4 PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES

Segundo Backof et al. (2022), as normas de auditoria exigem que os auditores forneçam garantia razoável de que as demonstrações financeiras estão livres de distorções materiais. Existe um debate sobre a utilidade dos relatórios de auditoria por conta da interpretação do que é a garantia razoável e de quais são as responsabilidades dos auditores. Os autores ressaltam que o Conselho Internacional de Normas de Auditoria de Empresas Públicas (PCAOB) decidiu não exigir esclarecimentos sobre os termos técnicos como garantia razoável sobre distorções materiais nas demonstrações financeiras e de responsabilidade dos auditores, ainda que isso contraste com as decisões do Conselho Internacional de Normas de Auditoria (IAASB).

Backof et al. (2022) concluíram que a falta de esclarecimento sobre a responsabilidade do auditor nas distorções materiais das demonstrações financeiras e inúmeras diferenças entre o relatório de auditoria do PCAOB e o relatório adotado pelo IAASB afetam a confiança dos usuários. Já para para Boland et al. (2020), os reguladores, por exemplo a PCAOB, devem ter cuidado com as implicações de ultrapassar a fronteira invisível entre a monitorização do cumprimento das normas e a

criação das normas, uma vez que mesmo uma única violação pode minar a integridade do processo de elaboração de regras.

Boland et al. (2020), motivados pela preocupação de que o PCAOB possa ser um estabelecimento de normas por inspeção, analisaram no período de cinco anos (2010 a 2014) os padrões de resultados de inspeção e as datas de vigência de novas normas de auditoria, concluindo que em alguns casos os auditores foram penalizados por omitirem pareceres que estão em desacordo com a norma.

Para Pimentel e Durso (2021), o trabalho dos auditores independentes valida os demonstrativos contábeis, com a emissão de relatórios que asseguram para os investidores que as informações contidas nos demonstrativos são confiáveis. Segundo os autores, no Brasil, a partir de 2016, os relatórios dos auditores independentes seguiram as normas descritas na NBC TA 700. Uma das principais mudanças trazidas pela nova norma é que o relatório dos auditores mostra ao mercado os principais assuntos de auditoria nas análises das demonstrações contábeis.

Segundo Baron et al. (2019), a NBC TA 700 trata da responsabilidade do auditor independente ao emitir o seu relatório final, no qual consta a sua opinião sobre as demonstrações contábeis. Além disso, a norma define que os auditores independentes têm dois principais objetivos: formar opinião sobre as demonstrações contábeis e colocar em relatório-padrão essa opinião, que pode ser classificada como “não modifica” e “modificada”. Os autores complementam que as opiniões “modificadas” podem ser: “opinião com ressalva” – quando o auditor detecta que existem distorções nas demonstrações contábeis; “opinião adversa” – quando o auditor conclui que as distorções são relevantes; e a “abstenção” – quando o auditor

não consegue expressar uma opinião, pois não tem evidências apropriadas para fundamentá-la.

Baron et al. (2019), em um estudo com dados extraídos de empresas brasileiras listadas na B3 em 2017, analisaram se as empresas estavam cumprindo os itens-padrão da NBC TA 700 e concluíram que todas as empresas analisadas seguem o padrão exigido pela norma.

2.5 ANÁLISE DE CONTEÚDO INFORMACIONAL

Deixando de lado esses aspectos iniciais sobre a abordagem conceitual acerca da agressividade tributária, suas *proxies* e elementos impactantes, adentramos especificamente na temática deste projeto. Pakdaman (2018) realizou uma pesquisa com 125 empresas listadas na TSE (bolsa de valores de Teerã) no período de 2011 a 2013. O objetivo do autor foi verificar se as ressalvas no parecer dos auditores independentes impactam o retorno das ações, concluindo que elas têm um efeito significativo.

Guimarães et al. (2022) realizaram uma pesquisa semelhante à de Pakdaman (2018) nas empresas brasileiras. Os autores, por meio de uma amostra de 1.368 observações no período de 2011 a 2019, verificaram o impacto das ressalvas emitidas por pareceres das auditoras independentes, separando os pareceres de empresas de auditoria Big4 e os das que não eram Big4, além dos pareceres emitidos em período de crise. Os resultados encontrados por Guimarães et al. (2022) sugerem que as empresas que possuem ressalvas em seus pareceres emitidos pelos auditores independentes são penalizadas pelos usuários externos das suas informações.

Assim, com base nos estudos de Pakdaman (2018) e Guimarães et al. (2022), segundo o qual empresas que possuem ressalvas em seus pareceres emitidos pelos auditores independentes sofrem um efeito negativo no retorno de suas ações, apresenta-se a primeira hipótese: *H1: O número de ressalvas no parecer do auditor está positivamente relacionado à agressividade tributária.*

Moreira et al. (2016) apresentaram uma análise do conteúdo informacional e do tipo de notícia divulgada durante as *conference calls*, utilizando uma amostra de 3.559 observações trimestrais de empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2008 a 2015. O objetivo do estudo foi analisar se o tipo de notícia e a persistência dos resultados influenciam a quantidade de informações voluntárias divulgadas pelas empresas durante as audioconferências.

Conforme observado pelos autores, empresas que divulgaram más notícias durante a audioconferência forneceram mais informações do que as empresas com boas notícias.

Assim, com base no estudo de Moreira et al. (2016), no qual empresas que divulgaram más notícias durante a audioconferência forneceram mais informações do que as empresas com boas notícias, apresenta-se a segunda hipótese: *H2: O tamanho do parecer do auditor, medido pelo número de caracteres, está positivamente relacionado à agressividade tributária.*

Segundo Chantziaras et al. (2021), existem vários estudos na literatura sobre o tom verbal utilizado em relatórios. Os autores, em um estudo realizado entre 2006 e 2014, concluíram que os documentos emitidos que apresentam um tom verbal negativo, em contraste com os positivos, provocam impactos significativos nos preços das ações. Ferreira et al. (2019) indicaram uma relação positiva entre o tom verbal utilizado pelos gestores e o desempenho atual e futuro das empresas.

Segundo Kim & Belina (2023), a Comissão de Valores Mobiliários dos Estados Unidos (SEC) levantou a preocupação de que empresas possam usar intencionalmente palavras com tons ambíguos em seus relatórios 10-K. Segundo os autores, as empresas usam palavras com tons modais mais incertos e fracos em seus relatórios para se protegerem contra possíveis ações judiciais ou desempenhos financeiros ruins. Além disso, os auditores dedicam mais esforço à análise dos relatórios que contêm esse tipo de palavras, aumentando os valores dos seus honorários.

Segundo Al-Shaer e Zaman (2021), em contraste com os estudos existentes com os cenários nos Estados Unidos, as evidências sobre os efeitos dos relatórios do comitê de auditoria do Reino Unido são bastante limitadas e, em comparação com os regulamentos de governança corporativa, os Estados Unidos adotam regulamentos mais rígidos do que o Reino Unido.

Al-Shaer e Zaman (2021), em uma pesquisa com empresas listadas na bolsa de valores de Londres durante 2013 e 2014, usando um dicionário personalizado de palavras positivas e negativas, concluíram que o tom de divulgação nos relatórios de auditoria está negativamente associado ao gerenciamento de resultado. Os autores sugerem que o tom das divulgações do comitê de auditoria transmite informações que afetam a função de comunicação, melhorando a qualidade dos relatórios e ajudando a reduzir o comportamento agressivo dos lucros.

Teng & Han (2022) examinaram a associação entre o tom anormal, os honorários de auditoria e o atraso no relatório de auditoria utilizando dados da China. Os resultados confirmaram que o tom anormal está associado a um maior esforço nos trabalhos dos auditores e conseqüentemente gera honorários mais elevados, ao

passo que as opiniões de auditoria modificadas reforçam o efeito positivo do tom anormal no atraso dos relatórios.

Os estudos de Kim & Belina (2023), Al-Shaer e Zaman (2021) e Teng & Han (2022) sugerem que o tom verbal utilizado no parecer dos auditores afeta o gerenciamento de resultados, a agressividade dos lucros, os honorários e o tempo de entrega do trabalho dos auditores. Sendo assim, apresenta-se a terceira hipótese: *H3: O tom verbal utilizado no parecer do auditor está inversamente relacionado à agressividade tributária.*

A pesquisa conduzida por Souza e Borba (2022) analisou uma amostra de seiscentas empresas no período de 2006 a 2019 visando validar as seguintes hipóteses: 1) os relatórios das empresas com resultados mais persistentes e com melhor desempenho são mais legíveis; e 2) em empresas que não conseguem superar o desempenho do período anterior espera-se que os relatórios sejam menos legíveis.

Os resultados obtidos pelo estudo de Souza e Borba (2022) indicam que a primeira hipótese foi validada. Essa conclusão é importante para entender que gestores de empresas com resultado persistente e com melhor desempenho tendem a apresentar relatórios menos complexos. A hipótese de que as empresas que não superaram um desempenho de período anterior tendem a emitir relatórios mais complexos também foi validada.

Blanco et al. (2021) analisaram se a legibilidade dos relatórios financeiros das empresas influencia o esforço dos trabalhos dos auditores. Para medir esse esforço os autores coletaram uma amostra com 11.189 observações de empresas selecionadas no banco de dados Compusat North America Industrial Annual, no período de 2004 a 2015. Foi usado como métrica para medir o esforço dos trabalhos

dos auditores o atraso na entrega do parecer dos auditores e os honorários. Para medir a legibilidade dos relatórios financeiros os autores usaram o índice BOG, que mede os atributos no *Plain English Handbook*.

Segundo Blanco et al. (2021), quando o coeficiente de legibilidade é positivo, é mais provável que os auditores emitam opiniões sem ressalvas. Com base no entendimento de Souza e Borba (2022) e Blanco et al. (2021), de que quanto mais legíveis os relatórios das empresas, melhor o resultado e o desempenho, apresenta-se a quarta hipótese: *H4: A legibilidade do parecer do auditor é inversamente proporcional à agressividade tributária.*

Capítulo 3

3 METODOLOGIA

A análise empírica será conduzida utilizando o modelo de regressão linear múltipla, considerando duas variantes: a de mínimos quadrados ordinários e a regressão quantílica (Alkausar et al., 2023). Essas abordagens permitirão captar os diferentes efeitos das variáveis independentes sobre a agressividade tributária em várias regiões das suas respectivas distribuições.

Para controlar a influência de *outliers* os dados foram winsorizados a um nível de 5% (Hartmann & Martinez, 2020). Para a verificação de variáveis omitidas foi utilizada o teste RESET de Ramsey. A agressividade tributária será mensurada por meio de métricas previamente mencionadas, tais como BTD, ETR e TTVA (Chiachio & Martinez, 2019; Hartmann & Martinez, 2020).

O modelo linear incorporará três variáveis de controle, Return on Assets (ROA), Leverage (LEV) e SIZE (Almeida et al., 2021; Hartmann & Martinez, 2020), além das variáveis exógenas relacionadas aos dados dos pareceres. Adicionalmente, uma variável *dummy* será incluída para indicar se a observação está associada a uma empresa que foi auditada por uma BIG4 (Hartmann & Martinez, 2020).

Para a consolidação da base de dados e a obtenção das variáveis oriundas dos pareceres foi utilizada a linguagem de programação Python 3. A análise quantitativa foi realizada utilizando o software Stata 18.0.

3.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Foram usados dados de painel de empresas listadas na bolsa de valores brasileira no período de 2013 a 2022. Destaca-se que o início do período é após 2010, quando tivemos a adoção obrigatória das normas *International Financial Reporting Standards* (IFRS) no Brasil (Souza & Borba, 2022). O objetivo da coleta dos dados financeiros é calcular as *proxies* de agressividade tributária (ETR, BTD e TTVA) e as variáveis de controle (ROA, LEV e SIZE).

Para calcular as *proxies* ETR e BTD, foram empregados cálculos extraídos da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), além das notas das apurações dos impostos. Segundo Martinez et al. (2023), a ETR é calculada por meio da soma do imposto de renda e da contribuição social dividida pelo Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR). A BTD é a diferença entre o lucro contábil e o tributável (Hartmann & Martinez, 2020). Por sua vez, para a TTVA foram usados cálculos extraídos da DVA. A TTVA é obtida com a divisão da carga tributária total pelo valor adicionado (Chiachio & Martinez, 2019).

Já para calcular as variáveis ROA, LEV e SIZE, foram utilizados cálculos extraídos das informações de balanço patrimonial e da demonstração do resultado. Segundo Martinez et al. (2023), o ROA é calculado dividindo-se o resultado operacional pelo ativo do ano anterior, a LEV é o cálculo das dívidas de longo prazo divididas pelo ativo e o SIZE é calculado obtendo-se o logaritmo natural dos ativos totais do ativo.

3.2 COLETA DOS DADOS

Foram selecionadas empresas listadas na B3, no período de 2013 a 2022, por meio das bases de dados da Economática – para os dados financeiros – e da CVM – para obtenção dos pareceres dos auditores independentes dessas empresas.

Foram excluídas da amostra empresas do setor financeiro, empresas sem informação de setor, sem as variáveis ROA, LEV e SIZE e empresas com LAIR negativo e com ETR menor que 0 e maior que 1 (Martinez et al., 2023).

TABELA 1: COMPOSIÇÃO E SELEÇÃO DA AMOSTRA DE PESQUISA

	Descrição	Observações
	Empresas ativas listadas na B3 de 2013 a 2022	401
-	Empresas do setor financeiro	61
-	Empresas sem informações de setor	1
=	Empresas investigadas	339
×	Anos investigados (2013 a 2022)	10
=	Número inicial de observações (empresas/ano)	3.390
-	Ausência de informações para as variáveis de controle	533
-	LAIR negativo	1.336
-	Observações com ETR menores que 0 ou maiores que 1	250
=	Amostra final	1.271

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

O processo começou com 3.390 observações e 401 empresas e, depois do tratamento, esse número se reduziu para 1.271 observações. Durante o procedimento apenas as variáveis de controle ausentes foram eliminadas. Há painéis com um número distinto de observações para cada uma das *proxies* de agressividade tributária e, para implementar essa fase, foi utilizada a linguagem de programação Python e a biblioteca Pandas.

A metodologia para analisar os pareceres de auditoria, com o objetivo de compreender a relação entre suas características e a agressividade tributária das

empresas, também utilizou a linguagem Python e uma série de bibliotecas e dicionários, pois esse tipo de tarefa inclui o processamento de diferentes tipos de dados e a conversão para diversos formatos, além de tratamento e padronização (Chantziaras et al., 2021; Ferreira et al., 2019; Henry, 2008; Souza & Borba; Blanco et al., 2021; Moreira et al. 2016). O processo é descrito a seguir:

1. **Extração de texto PDF:** Com a biblioteca **PyPDF2**, os pareceres são processados, extraíndo-se o texto das páginas e possibilitando análises computacionais.
2. **Contagem de caracteres:** Contagem do número total de caracteres nos pareceres, proporcionando uma métrica para a variável de tamanho do documento.
3. **Identificação de ressalvas:** A identificação das ressalvas é feita por meio do tratamento dos nomes dos arquivos que foram identificados na base de dados.
4. **Identificação do tom verbal:** O tom verbal é analisado por meio da verificação, em um dicionário específico, da presença de palavras positivas e negativas, permitindo a compreensão do tom geral do parecer. Para essa tarefa foi utilizada a biblioteca *re*, que faz o tratamento de expressões regulares (*regex*) em Python (Chantziaras et al., 2021; Ferreira et al., 2019; Henry, 2008). As palavras que formam o dicionário estão no Apêndice A.
5. **Cálculo da legibilidade:** Segundo Souza e Borba (2022), a legibilidade é avaliada por métricas como o Índice de Flesch ou Gunning Fog, para compreender a facilidade de leitura e a interpretação dos documentos.

6. **Integração dos resultados:** Os resultados obtidos são integrados em um formato consolidado, permitindo analisar as características dos pareceres em relação à agressividade tributária das empresas.

3.3 MODELO ECONOMETRICO E VARIÁVEIS

3.3.1 Modelo econométrico

$$AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RESS_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 LEG_{i,t} + \beta_4 TOM_{i,t} + \beta_5 BIG4_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 SIZE_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

(1)

- $AT_{i,t}$: agressividade tributária;
 - $BTD_{i,t}$: book-tax differences;
 - $ETR_{i,t}$: effective tax-rate;
 - $TTVA_{i,t}$: taxa de tributação sobre o valor adicionado.
- $RESS_{i,t}$: variável *dummy* indicadora da presença de ressalva no parecer de auditoria;
- $TAM_{i,t}$: tamanho do parecer mensurado pela quantidade de caracteres;
- $LEG_{i,t}$: métrica de legibilidade do parecer;
 - $flsech_mod_{i,t}$: índice de legibilidade de Flesch;
 - $fog_mod_{i,t}$: índice de legibilidade de Gunning Fog;
- $TOM_{i,t}$: métrica de mensuração do tom verbal do parecer;
- $BIG4_{i,t}$: *dummy* que indica se a empresa foi auditada por uma BIG4 ou não;
- $ROA_{i,t}$: retorno sobre os ativos;
- $LEV_{i,t}$: alavancagem financeira;

- $SIZE_{i,t}$: logaritmo dos ativos totais;
- $\epsilon_{i,t}$: termo erro.

3.3.2 Variáveis dependentes

3.3.2.1 *BTD: Book-Tax Differences*

- **Comportamento:** Positivamente relacionado com a agressividade tributária.

A BTD é a diferença entre o lucro tributável e o lucro contábil, conforme sua fórmula operacional (Martinez et al., 2023):

$$BTD_{i,t} = \frac{LAIR_{i,t} - (DespesaIRPJ_{i,t} e CSLL_{i,t}/0,34)}{AtivoTotal_{i,t}}$$

(2)

Segundo Hartmann e Martinez (2020), no Brasil a alíquota do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) é de 25%, enquanto a alíquota da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), destinada ao financiamento da previdência social, é de 9%. Portanto, a alíquota combinada para calcular o lucro tributável é de 34%. Uma das principais razões é a diferença nos objetivos dos sistemas de cálculo de lucro contábil e tributável, levando à adoção de conjuntos de regras distintos (Hartmann & Martinez, 2020). Em razão de sua natureza operacional, pode-se classificar a BTD como uma medida diretamente proporcional à agressividade tributária, pois indica uma diferença maior entre o LAIR e as obrigações fiscais.

3.3.2.2 *ETR: Effective Tax Rate*

- **Comportamento:** Negativamente relacionado com a agressividade tributária.

A ETR, ou Taxa de Imposto Efetiva, é uma medida que permite calcular a carga tributária efetiva de uma empresa (Martinez et al., 2023).

Segundo Martinez et al. (2023), a ETR é utilizada não apenas para avaliar a carga tributária real de uma empresa, mas também para controlar a eficácia do planejamento tributário implementado. Assim, ela desempenha um papel fundamental na análise financeira e tributária das empresas, fornecendo *insights* sobre suas práticas fiscais e seu nível de conformidade com as leis e regulamentações tributárias. Sua fórmula operacional é a seguinte:

$$ETR_{i,t} = \frac{DespesaIRPJ_{i,t} e CSLL_{i,t}}{LAIR_{i,t}}$$

(3)

3.2.2.3 TTVA: Taxa de Tributação sobre o Valor Adicionado

- **Comportamento:** Negativamente relacionado com a agressividade tributária.

A TTVA é uma medida que avalia a carga tributária incidente sobre o valor adicionado bruto de uma empresa, conforme registrado na DVA. Ela considera não apenas os tributos incidentes sobre o lucro, mas também os tributos sobre o faturamento, sendo uma métrica abrangente da carga tributária enfrentada pela empresa (Chiachio & Martinez, 2019).

A TTVA é amplamente utilizada no contexto tributário brasileiro como uma medida significativa da carga tributária efetiva das empresas. Sua interpretação revela que, quanto menor o valor atribuído à TTVA, maior será a agressividade tributária demonstrada pela empresa. Assim, a análise da TTVA desempenha um papel crucial na compreensão das práticas fiscais das empresas e na avaliação de sua

conformidade com as leis e regulamentações tributárias (Chiachio & Martinez, 2019).

Sua fórmula operacional é a seguinte:

$$TTVA_{i,t} = \frac{\text{Carga tributária da DVA}_{i,t}}{\text{Valor Adicionado Total a Distribuir}_{i,t}}$$

(4)

3.3.3 Variáveis Independentes

3.3.3.1 RESS

- **Relação esperada:** positivamente relacionado com a agressividade tributária.

Chantziaras et al. (2021) definem a variável ISSUES como uma *proxy* para o número de questões contábeis levantadas pela SEC nas correspondências entre a empresa e a SEC. Eles esperam que o retorno anormal (CAR) seja mais negativo em casos com um maior número de questões contábeis levantadas pela equipe da SEC. Essa definição pode ser relacionada a sua variável de ressalva, uma *dummy* que indica a presença de ressalva no parecer da auditoria independente em seu modelo de estimação da agressividade tributária. Assim como as questões contábeis levantadas pela SEC, a presença de ressalvas no parecer da auditoria pode ser um indicador de preocupações ou problemas contábeis que podem impactar negativamente as reações do mercado, representadas pela agressividade tributária.

3.3.3.2 TAM

- **Sinal esperado:** positivamente relacionado com a agressividade tributária.

A variável de tamanho do parecer, conforme indicado por Moreira et al. (2016), reflete a extensão do parecer de auditoria independente, medida em quantidade de

caracteres. Supõe-se que, quanto mais agressiva a empresa for, mais explicações terão de ser dadas no parecer da auditoria. O tamanho do parecer é mensurado por meio da contagem dos caracteres e está relacionado com a capacidade do texto de transmitir de forma concisa informações relevantes sobre as demonstrações financeiras da empresa. Assim como o tamanho do arquivo das cartas de comentários está relacionado a sua legibilidade e à quantidade de informações detalhadas sobre a empresa, o tamanho do parecer de auditoria independente pode refletir a extensão e a profundidade da análise realizada pelo auditor, fornecendo uma visão mais abrangente sobre a situação contábil da empresa e influenciando as reações do mercado em relação à agressividade tributária.

$$TAM_{i,t} = QuantidadeDeCaracteresNoParecer_{i,t}$$

(5)

3.3.3.3 LEG

Para mensurar a legibilidade serão utilizadas duas métricas (Souza & Borba, 2022). O objetivo é capturar o nível de complexidade dos pareceres, levando em consideração que, na literatura, uma baixa *readability* está associada a piores resultados nas empresas (Blanco et al., 2021). Neste trabalho supor-se-á que, quanto pior a legibilidade dos pareceres, mais agressiva será a empresa. Ambas as formas de mensuração apresentam o mesmo comportamento, haja vista que, quanto maior seu valor, melhor a legibilidade do documento.

3.3.3.3.1 flesch_mod

- **Sinal esperado:** negativamente relacionado com a agressividade tributária.

$$flesch_mod_{i,t} = \ln \left(206,835 - \left(1,015 \frac{Palavras_{i,t}}{Frases_{i,t}} \right) - \left(84,6 \frac{PalavrasComplexas_{i,t}}{Palavras_{i,t}} \right) \right)$$

(6)

3.3.3.3.2 fog_mod

- **Sinal esperado:** negativamente relacionado com a agressividade tributária.

$$fog_mod_{i,t} = -0,4 \left(\frac{Palavras_{i,t}}{Frases_{i,t}} + \frac{PalavrasComplexas_{i,t}}{Palavras_{i,t}} \right)$$

(7)

3.3.3.4 TOM

- **Sinal esperado:** negativamente relacionado com a agressividade tributária.

A variável de tom verbal, conforme conceituada por Ferreira et al. (2019) e Chantziaras et al. (2021), refere-se ao sentimento envolvido na comunicação. A medida do tom verbal é obtida calculando-se as frequências relativas da diferença de palavras positivas e negativas nos pareceres da auditoria independente. Consequentemente, o tom verbal pode variar entre positivo, neutro e negativo, dependendo do equilíbrio entre o uso de palavras positivas e negativas em uma comunicação. Sua fórmula é dada por Ferreira et al. (2019):

$$TOM_{i,t} = \left(\frac{Qpositivo_{i,t} - Qnegativo_{i,t}}{Qtotal_{i,t}} \right) \times 1000$$

(8)

3.3.3.5 BIG4

- **Sinal esperado:** negativamente relacionado com a agressividade tributária.

Com base em estudos anteriores (Hartmann & Martinez, 2020), a pesquisa utilizou a auditoria de uma das empresas Big4 como uma *proxy* para a qualidade do auditor. As empresas consideradas como integrantes das Big4 são: EY, PwC, Deloitte e KPMG.

3.3.4 Variáveis de controle

3.3.4.1 ROA

- **Sinal esperado:** positivamente relacionado com a agressividade tributária.

O ROA é um índice que mede a rentabilidade de uma empresa em relação aos seus ativos totais. Ele é calculado dividindo-se o lucro líquido pelo total de ativos da empresa. Almeida et al. (2021) destacam que o ROA é uma variável afetada pela tributação. Hartmann e Martinez (2020) ressaltam que o ROA é incluído em modelos devido a sua relação com o lucro, que serve como base para a tributação. Segundo o autor, quanto maior o ROA, maior o lucro – que é a base para a tributação.

3.3.4.2 LEV

- **Sinal esperado:** positivamente relacionado com a agressividade tributária.

A LEV é uma medida que reflete a proporção de capital de terceiros em relação ao capital próprio de uma empresa. Ela foi escolhida para ser incluída no modelo devido a sua explicação dentro da organização a partir de seu perfil de agressividade fiscal (Almeida et al., 2021). Quando uma empresa opta por capital de terceiros, ela

se depara com escolhas tributárias, como a compensação de despesas financeiras em seus impostos, o que pode refletir uma postura mais agressiva em relação à gestão fiscal (Hartmann & Martinez, 2020).

3.3.4.3 SIZE

- **Sinal esperado:** positivamente relacionado com a agressividade tributária.

Com base na literatura apresentada por Almeida et al. (2021) e Hartmann e Martinez (2020), a variável SIZE é obtida mediante o logaritmo natural dos ativos totais da empresa. A literatura sugere que o tamanho da empresa está relacionado com sua propensão à evasão fiscal, uma vez que empresas maiores tendem a adotar comportamentos mais agressivos em relação aos impostos, em comparação com empresas menores. No Figura 1 se apresenta o resumo das variáveis utilizadas no estudo.

FIGURA 1: QUADRO DE VARIÁVEIS DE INTERESSE

VARIÁVEIS DEPENDENTES				
Sigla	Descrição	Fórmula de cálculo	Descrição	Pesquisas anteriores
<i>BTD</i>	<i>Book-Tax Differences</i>	$\frac{LAIR_{i,t} - (DespesaIRPJ_{i,t} e CSLL_{i,t}/0,34)}{AtivoTotal_{i,t}}$	<i>Proxies de agressividade tributária</i>	Hartmann e Martinez (2020); Almeida et al. (2021); Chiachio e Martinez (2019)
<i>ETR</i>	<i>Effective Tax Rate</i>	(Despesa de IRPJ + CSLL) / LAIR		
TTVA	Taxa Tributária Efetiva sobre o Lucro Adicionado	Carga tributária da DVA / Valor adicionado total a distribuir		
VARIÁVEIS INDEPENDENTES				
Sigla	Descrição	Fórmula de Cálculo	Comportamento	Pesquisas anteriores
<i>RESS</i>	Indicadora de ressalva no parecer	Variável Dummy	+	Chantziaras et al. (2021)
<i>TAM</i>	Tamanho do parecer	Quantidade total de caracteres	+	Chantziaras et al. (2021)

<i>flesch_mod</i>	Índice de legibilidade de Flesch	$flesch_mod_{i,t} = \ln \left(206,835 - \left(1,015 \frac{Palavras_{i,t}}{Frases_{i,t}} \right) - \left(84,6 \frac{PalavrasComplexas_{i,t}}{Palavras_{i,t}} \right) \right)$	-	Souza e Borba (2022)
<i>fog_mod</i>	Índice de legibilidade de Fog	$fog_mod_{i,t} = -0,4 \left(\frac{Palavras_{i,t}}{Frases_{i,t}} + \frac{PalavrasComplexas_{i,t}}{Palavras_{i,t}} \right)$	-	Souza e Borba (2022)
<i>TOM</i>	Tom verbal	$TOM_{i,t} = \left(\frac{Qpositivo_{i,t} - Qnegativo_{i,t}}{Qtotal_{i,t}} \right) \times 1000$	-	Chantziaras et al. (2021); Henry, (2008); Ferreira et al. (2019)
<i>BIG4</i>	Indicadora de BIG4	Variável <i>dummy</i>	-	Hartmann e Martinez (2020)
VARIÁVEIS DE CONTROLE				
Sigla	Descrição	Fórmula de cálculo	Comportamento	Pesquisas anteriores
ROA	Retorno sobre o Ativo	LAIR / Ativo Totalt-1	+	Almeida et al. (2021); Hartmann e Martinez (2020); Chiachio e Martinez (2019)
LEV	Alavancagem	Dívida Total / Ativo Total	+	
SIZE	Tamanho da Empresa	log(Ativo Total)	+	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Capítulo 4

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

TABELA 2: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Variáveis	N	Média	Desvio-Padrão	CV	Min	1Q	Mediana	Q3	Max
BTD	1271	.034	0.037	1.093	-.014	.007	.024	.052	.126
ETR	1271	.218	0.125	.575	.018	.124	.215	.299	.493
TTVA	1095	.285	0.157	.55	.065	.179	.258	.358	.853
ROA	1271	7.165	5.130	.716	.897	3.166	5.888	9.875	19.632
LEV	1271	.564	0.197	.35	.18	.433	.573	.704	.922
SIZE	1271	15.028	1.739	.116	11.665	13.854	15.146	16.319	17.848
BIG4	1271	.751	0.433	.577	0	1	1	1	1
TAM	1271	13.807.286	4,03E+06	.292	4.099	12.112	14.257	16.485	19.701
TOM	1271	4.588	1.594	.347	1.689	3.459	4.481	5.756	7.605
RESS	1271	.018	0.133	7.369	0	0	0	0	1
flesch mod	1271	4.802	0.067	.014	4.583	4.787	4.819	4.842	4.871
fog mod	1271	-18.055	3.001	-.166	-27.387	-18.837	-17.32	-16.202	-14.776

BTD: Book-Tax Differences; ETR: Effective Tax Rate; TTVA: Taxa de tributação sobre o Valor Adicionado; ROA: Retorno sobre os ativos; LEV: Alavancagem; SIZE: Ativo Total; RESS: Ressalva no Parecer de Auditoria; BIG4: Auditoria por Big Four; TAM: Tamanho do Parecer de Auditoria; TOM: Tom do Parecer de Auditoria; flesch_mod: Índice de Legibilidade de Flesch; fog_mod: Índice de Legibilidade de Fog

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Na Tabela 2, apresentam-se os dados de estatística descritiva da amostra, iniciando pela análise da variável BTD, que tem uma média igual a 3,4%, aproximadamente. Isso indica que, em média, existe uma diferença entre lucro contábil e tributário na amostra. Com um desvio-padrão igual a 3,7%, a variável apresenta um coeficiente de variação de 1,093, um dos maiores da amostra. Logo, pode-se destacar o alto grau de variabilidade relativa da BTD, mesmo após a winsorização. As outras duas *proxies* de agressividade tributária, ETR e TTVA, apresentam comportamento bem parecido com suas médias, sendo respectivamente iguais a 22,48% e 29,17%, o que indica um nível considerável de agressividade

tributária na amostra. Com relação à ETR, o resultado é próximo do encontrado em Almeida et al. (2021). Dentre as variáveis de controle, a que apresenta maior uniformidade é a SIZE, destacando assim uma certa uniformidade em relação ao tamanho das empresas da amostra. O nível médio de alavancagem é de 56,4%, e a média de ROA é de 7,165.

Analisando as variáveis originárias dos pareceres, nota-se como padrão um valor baixo de variabilidade relativa, comparando-se o desvio-padrão em relação à média nas variáveis TAM, flesch_mod e fog_mod, o que indica que, na amostra, a quantidade de caracteres nos pareceres e sua legibilidade variam pouco, sendo um possível indicativo de uniformidade na estrutura dos documentos. Por ser um documento longo, as medidas de legibilidade apresentaram valores bem altos e a variável TOM apresenta uma média positiva. Portanto, em média, os documentos mostram um TOM ligeiramente positivo, e sua variabilidade é maior quando comparada às outras variáveis textuais. As variáveis RESS e BIG4 mostram respectivamente que 1,8% da amostra tem ressalvas e 75,1% foi auditada por empresas do grupo Big4.

4.2 MATRIZ DE CORRELAÇÃO

	BTD	ETR	TTVA	ROA	LEV	SIZE	BIG4	TAM	TOM	RESS	flesch_mod	fog_mod
BTD	1.000											
ETR	-0.716***	1.000										
TTVA	-0.235***	0.246***	1.000									
ROA	0.739***	-0.298***	-0.092***	1.000								
LEV	-0.262***	0.189***	0.136***	-0.237***	1.000							
SIZE	-0.154***	0.063**	0.223***	-0.207***	0.236***	1.000						
BIG4	-0.063**	0.027	0.069**	-0.111***	0.004	0.385***	1.000					
TAM	-0.078***	0.112***	0.118***	0.000	0.134***	0.284***	0.047*	1.000				
TOM	-0.023	0.021	0.053*	-0.059**	0.026	0.054*	0.155***	-0.262***	1.000			
RESS	-0.054*	0.037	-0.024	-0.060**	0.059**	-0.032	-0.045	0.051*	0.005	1.000		
flesch_mod	-0.036	0.025	-0.012	-0.024	-0.044	-0.168***	-0.034	-0.041	-0.025	-0.013	1.000	
fog_mod	-0.043	0.034	-0.005	-0.023	-0.039	-0.168***	-0.040	-0.020	-0.038	-0.023	0.992***	1.000

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

BTD: Book-Tax Differences; ETR: Effective Tax Rate; TTVA: Taxa de tributação sobre o Valor Adicionado; ROA: Retorno sobre os ativos; LEV: Alavancagem; SIZE: Ativo Total; RESS: Ressalva no Parecer de Auditoria; BIG4: Auditoria por Big Four; TAM: Tamanho do Parecer de Auditoria; TOM: Tom do Parecer de Auditoria; flesch_mod: Índice de Legibilidade de Flesch; fog_mod: Índice de Legibilidade de Fog

Fonte: Elaborada pelo autor

Concluída a análise da distribuição das variáveis, inicia-se a análise bivariada. Os dados são apresentados na Tabela 3. Para o restante da análise, os níveis de significância de 10%, 5% e 1% serão representados respectivamente por *, ** e***. As primeiras informações que devem ser observadas são as correlações entre as variáveis dependentes e o restante das variáveis, ou seja, deve-se interpretar as correlações entre BTD, ETR e TTVA e as variáveis independentes e de controle. Porém, antes é importante analisar o valor das correlações entre as métricas de agressividade tributária. Partindo das definições das *proxies*, espera-se que BTD seja negativamente correlacionado com ETR e TTVA – resultado que é constatado. Por fim, vê-se que ETR e TTVA têm correlação positiva e significativa, mantendo a coerência com a descrição das *proxies*.

Prosseguindo, as variáveis de controle ROA, LEV e SIZE apresentam correlação significativa com as três *proxies* de agressividade tributária. É digna de nota a correlação entre ROA e BTD, de 0,74 aproximadamente, resultado em linha com os estudos. Se LEV e SIZE têm correlação negativa com BTD, é de se esperar o sinal contrário para ETR e TTVA, e de fato essa relação é encontrada.

Nas variáveis de conteúdo informacional, destaca-se o fato de que as variáveis de *readability* não apresentaram correlação significativa com nenhuma das métricas de agressividade tributária. O baixo nível de variabilidade da amostra pode ajudar a interpretar a ausência de significância e correlação pequena. Tendo em vista a pesquisa de Souza e Borba (2022), a correlação entre SIZE e legibilidade teve o mesmo sinal, mas o resultado em relação a LEV foi contraditório. A variável TOM tem correlação negativa com BTD, dando pistas de que um tom negativo pode ter associação com maiores níveis de agressividade tributária. As duas variáveis de legibilidade, *flesch_mod* e *fog_mod*, apresentaram correlação menor (em módulo)

com a TTVA do que com as outras *proxies*. Essa informação pode ser interpretada partindo-se do ponto de vista de que a TTVA possui menos informações disponíveis nos pareceres. A confirmação dessa conjectura é função da análise de regressão que será feita posteriormente.

RESS apresentou correlação significativa com BTD, sendo negativa para BTD e TTVA, resultado contraditório em relação ao aumento de agressividade tributária na presença de ressalva para a amostra em questão. A variável BIG4 tem correlações positivas significativas com TAM e TOM, indicando que empresas auditadas pelas Big4 tendem a terem pareceres maiores e um tom mais positivo. O TAM, além disso, mostra uma correlação positiva significativa com TOM, sugerindo que pareceres maiores tendem a ter um tom mais positivo e uma correlação negativa significativa com *flesch_mod*, indicando que pareceres maiores tendem a ser menos legíveis. TOM tem correlações negativas significativas com *flesch_mod* e *fog_mod*, indicando que pareceres com tom mais positivo tendem a ser menos legíveis.

Por fim, os índices de legibilidade *flesch_mod* e *fog_mod* têm uma correlação positiva extremamente alta, o que era esperado, pois ambos medem a legibilidade dos pareceres de auditoria.

4.4 ANÁLISE DE REGRESSÃO

4.4.1 Modelo OLS

TABELA 3: MODELO DE REGRESSÃO OLS POOLED

$$\text{Modelo: } AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{RESS}_{i,t} + \beta_2 \text{TAM}_{i,t} + \beta_3 \text{LEG}_{i,t} + \beta_4 \text{TOM}_{i,t} + \beta_5 \text{BIG4}_{i,t} + \beta_6 \text{ROA}_{i,t} + \beta_7 \text{LEV}_{i,t} + \beta_8 \text{SIZE}_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

	BTD	BTD	ETR	ETR	TTVA	TTVA
ROA	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)	-0.007*** (0.001)	-0.007*** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
LEV	-0.017*** (0.004)	-0.017*** (0.004)	0.077*** (0.018)	0.077*** (0.018)	0.064*** (0.024)	0.064*** (0.024)
SIZE	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.004* (0.002)	-0.004* (0.002)	0.017*** (0.003)	0.017*** (0.003)
BIG4	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	0.002 (0.009)	0.002 (0.009)	-0.007 (0.011)	-0.007 (0.011)
TAM	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000** (0.000)	0.000** (0.000)
TOM	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.003 (0.002)	0.003 (0.002)	0.005* (0.003)	0.005* (0.003)
RESS	-0.000 (0.005)	-0.000 (0.005)	0.005 (0.033)	0.005 (0.033)	-0.037 (0.031)	-0.037 (0.031)
flesch_mod	-0.011 (0.011)		0.036 (0.049)		0.053 (0.064)	
fog_mod		-0.000 (0.000)		0.001 (0.001)		0.002 (0.001)
Constante	0.058 (0.054)	-0.000 (0.008)	0.047 (0.241)	0.239*** (0.040)	-0.311 (0.318)	-0.030 (0.050)
Observations	1271	1271	1271	1271	1095	1095
R-squared	0.561	0.561	0.117	0.118	0.066	0.067
Prob > F	1,60E-128	8,82E-129	2,58E-26	1,99E-26	2,55E-10	2,26E-10

O erro padrão dos coeficientes está em parênteses

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

BTD: Book-Tax Differences; ETR: Effective Tax Rate; TTVA: Taxa de tributação sobre o Valor Adicionado; ROA: Retorno sobre os ativos; LEV: Alavancagem; SIZE: Ativo Total; RESS: Ressalva no Parecer de Auditoria; BIG4: Auditoria por Big Four; TAM: Tamanho do Parecer de Auditoria; TOM: Tom do Parecer de Auditoria; flesch_mod: Índice de Legibilidade de Flesch; fog_mod: Índice de Legibilidade de Fog

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Os resultados apresentados da Tabela 4 mostram as estimativas do modelo de regressão OLS pooled para as variáveis dependentes BTD, ETR e TTVA, com foco nas variáveis TAM, TOM, flesch_mod, fog_mod, RESS e BIG4. Os modelos foram

computados utilizando o estimador de variância robusto do software Stata 18.0. Os resultados do VIF estão no Apêndice B.

Para a variável dependente BTM, a variável TAM apresenta um coeficiente negativo e significativo, ao nível de 1%, indicando que pareceres de auditoria mais longos estão associados a menores diferenças entre lucro contábil e tributável. Isso sugere que auditorias mais detalhadas e extensas podem estar associadas a uma menor agressividade tributária, o que contraria a Hipótese H2, de que o tamanho do parecer do auditor estaria positivamente relacionado à agressividade tributária. As outras métricas de conteúdo informacional TOM, RESS, flesch_mod e fog_mod não apresentaram coeficientes significativos.

Para a variável dependente ETR, a variável TAM tem um coeficiente positivo e significativo, ao nível de 1%, sugerindo que pareceres de auditoria mais longos estão associados a maiores taxas efetivas de imposto, novamente contradizendo a Hipótese H2. Novamente as variáveis TOM, RESS, flesch_mod e fog_mod não apresentaram significância no modelo.

Para a variável dependente TTVA, a variável TOM tem um coeficiente positivo e significativo (0.005*), ao nível de 10%, indicando que um tom mais positivo nos pareceres de auditoria está associado a maiores TTVA. Isso concorda com a Hipótese H3, de que o tom verbal utilizado no parecer do auditor estaria inversamente relacionado à agressividade tributária. A variável TAM apresentou um coeficiente positivo e significativo, ao nível de 5%, contradizendo novamente a Hipótese H2. As demais variáveis independentes não apresentaram significância.

A variável BIG4, que indica se a empresa é auditada por uma das Big4, apresenta um coeficiente positivo para BTM e um coeficiente positivo significativo para ETR, sugerindo um comportamento contraditório relativo a essas métricas para

empresas auditadas pelas Big4. Com relação à TTVA, os resultados apresentaram associação positiva com a agressividade tributária. Os coeficientes não apresentaram significância em nenhum dos níveis utilizados, portanto, a relação entre BIG4 e a agressividade tributária é inconclusiva.

Embora o foco principal esteja nas variáveis de auditoria, é importante notar que ROA, LEV e SIZE também desempenham papéis significativos. ROA tem uma relação positiva e significativa com BTM e ETR, indicando que maiores retornos sobre ativos estão associados a maiores diferenças entre lucro contábil e tributável, além da taxa efetiva de imposto. LEV mostra uma relação negativa significativa com BTM, sugerindo que empresas mais alavancadas tendem a ter menores diferenças entre lucro contábil e tributável. SIZE tem um impacto positivo sobre BTM, indicando que empresas maiores tendem a ter maiores diferenças entre lucro contábil e tributável. Essas variáveis secundárias contribuem para uma compreensão mais ampla do comportamento tributário das empresas.

Os resultados indicam que as características dos pareceres de auditoria (TAM, TOM, flesch_mod, fog_mod) e a presença de ressalvas (RESS) não são determinantes importantes das práticas de agressividade tributária das empresas. No entanto, as hipóteses inicialmente formuladas foram, em sua maioria, refutadas pelos resultados empíricos. Pareceres mais longos e com tom positivo também têm um impacto significativo na redução da agressividade tributária a partir do ponto de vista da TTVA. Esses achados sugerem que tanto o conteúdo quanto a qualidade dos pareceres de auditoria desempenham um papel pouco conclusivo sobre a dinâmica do parecer e o comportamento fiscal.

4.4.2 Regressão quantílica

4.4.2.1 BTM

TABELA 4: REGRESSÃO QUANTÍLICA BTM

Modelo: $AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RESS_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 LEG_{i,t} + \beta_4 TOM_{i,t} + \beta_5 BIG4_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 SIZE_{i,t} + \epsilon_{i,t}$						
	Flesch			Fog		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
ROA	0.004*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.007*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.007*** (0.000)
LEV	-0.013** (0.006)	-0.014*** (0.005)	-0.019*** (0.004)	-0.013** (0.006)	-0.015*** (0.005)	-0.019*** (0.004)
SIZE	0.002** (0.001)	0.000 (0.001)	-0.000 (0.000)	0.002** (0.001)	0.000 (0.001)	-0.000 (0.000)
BIG4	0.001 (0.003)	0.003 (0.002)	0.000 (0.002)	0.001 (0.003)	0.003 (0.002)	0.000 (0.002)
TAM	-0.000** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000* (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000* (0.000)
TOM	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.000)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.000)
RESS	-0.006 (0.008)	-0.004 (0.006)	0.001 (0.005)	-0.006 (0.008)	-0.004 (0.006)	0.001 (0.005)
LEG	-0.013 (0.016)	-0.013 (0.013)	-0.008 (0.011)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
Constante	0.042 (0.081)	0.067 (0.063)	0.060 (0.054)	-0.026** (0.012)	-0.002 (0.009)	0.018** (0.008)
Observations	1271	1271	1271	1271	1271	1271
Pseudo R ²	0.200	0.366	0.533	0.200	0.366	0.533
Prob > F	1,24346E-62	1,9038E-219	9,8924E-304	5,80876E-63	3,8086E-219	8,9006E-308

O erro padrão dos coeficientes está em parênteses

**** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$*

BTM: Book-Tax Differences; ETR: Effective Tax Rate; TTVA: Taxa de tributação sobre o Valor Adicionado; ROA: Retorno sobre os ativos; LEV: Alavancagem; SIZE: Ativo Total; RESS: Ressalva no Parecer de Auditoria; BIG4: Auditoria por Big Four; TAM: Tamanho do Parecer de Auditoria; TOM: Tom do Parecer de Auditoria; LEG: Métrica de legibilidade; flesch_mod: Índice de Legibilidade de Flesch; fog_mod: Índice de Legibilidade de Fog

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Os resultados da regressão quantílica para BTM, apresentados na Tabela 5, estão organizados por métrica de legibilidade e para os quantis 25, 50 e 75 da distribuição da BTM.

A variável TAM tem coeficientes negativos e significativos em todos os quantis analisados. Isso indica que pareceres de auditoria mais longos estão associados a menores diferenças entre lucro contábil e tributável, sugerindo que auditorias mais detalhadas podem estar ligadas a uma menor agressividade tributária. Esse resultado contraria a Hipótese H2, que previa uma relação positiva entre o tamanho do parecer e a agressividade tributária.

A variável TOM não apresenta significância em nenhum dos quantis analisados. Os coeficientes são próximos de zero e não são estatisticamente significativos, indicando que o tom do parecer de auditoria não tem um impacto estatisticamente significativo sobre a diferença entre lucro contábil e tributável. A variável RESS também não é significativa em nenhum dos quantis. Isso sugere que a presença de ressalvas no parecer de auditoria tem efeito de redução da agressividade tributária nos quantis 25 e 50, e de aumento no quantil 75. As variáveis de legibilidade dos pareceres, *flesch_mod* e *fog_mod*, também não mostram significância estatística nos quantis analisados. Os coeficientes para ambas as variáveis são negativos, mas não estatisticamente significativos, indicando que a legibilidade dos pareceres de auditoria, medida pelos índices de Flesch e Fog, tem um impacto de redução agressividade tributária, porém não significativo.

A variável BIG4, que indica se a empresa é auditada por uma das Big4, não é significativa em nenhum dos quantis analisados. Os coeficientes são positivos, mas não estatisticamente significativos, sugerindo que ser auditada por uma das Big4 não tem uma influência significativa sobre a diferença entre lucro contábil e tributável.

Os resultados da regressão quantílica mostram que as variáveis TOM, RESS, *flesch_mod*, *fog_mod* e BIG4 não têm um impacto significativo sobre a agressividade tributária ao longo dos diferentes pontos da distribuição de BTM. As auditorias mais

detalhadas, medidas pelo tamanho do parecer, mostraram uma leve associação com menor agressividade tributária, mas as outras variáveis de auditoria não corroboraram as hipóteses inicialmente formuladas. Isso sugere que, no contexto deste estudo, fatores relacionados à auditoria e legibilidade dos pareceres têm um impacto limitado sobre as práticas de agressividade tributária das empresas.

4.4.2.2 ETR

TABELA 5: REGRESSÃO QUANTÍLICA ETR

Modelo: $AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RESS_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 LEG_{i,t} + \beta_4 TOM_{i,t} + \beta_5 BIG4_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 SIZE_{i,t} + \epsilon_{i,t}$						
	Flesch			Fog		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
ROA	-0.004*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.006*** (0.001)	-0.008*** (0.001)
LEV	0.112*** (0.022)	0.094*** (0.024)	0.093*** (0.029)	0.110*** (0.022)	0.091*** (0.024)	0.095*** (0.029)
SIZE	0.003 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.013*** (0.004)	0.002 (0.003)	0.000 (0.003)	-0.013*** (0.004)
BIG4	0.008 (0.010)	-0.004 (0.012)	-0.003 (0.014)	0.008 (0.011)	-0.004 (0.012)	-0.002 (0.014)
TAM	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)
TOM	0.004 (0.003)	-0.000 (0.003)	0.001 (0.004)	0.004 (0.003)	-0.000 (0.003)	0.001 (0.004)
RESS	-0.039 (0.030)	0.036 (0.034)	0.069* (0.041)	-0.038 (0.031)	0.035 (0.034)	0.071* (0.041)
LEG	0.040 (0.061)	-0.008 (0.068)	0.060 (0.082)	0.001 (0.001)	0.000 (0.002)	0.001 (0.002)
Constante	-0.211 (0.302)	0.180 (0.340)	0.146 (0.407)	0.014 (0.045)	0.146*** (0.050)	0.461*** (0.059)
Observations	1271	1271	1271	1271	1271	1271
Pseudo R ²	0.073	0.054	0.057	0.073	0.054	0.058
Prob > F	3,02121E-16	2,07732E-17	2,42996E-17	3,99312E-15	2,90858E-17	4,41782E-18

O erro padrão dos coeficientes está em parênteses

**** p < .01, ** p < .05, * p < .1*

BTD: Book-Tax Differences; ETR: Effective Tax Rate; TTVA: Taxa de tributação sobre o Valor Adicionado; ROA: Retorno sobre os ativos; LEV: Alavancagem; SIZE: Ativo Total; RESS: Ressalva no Parecer de Auditoria; BIG4: Auditoria por Big Four; TAM: Tamanho do Parecer de Auditoria; TOM: Tom do Parecer de Auditoria; LEG: Métrica de legibilidade; flesch_mod: Índice de Legibilidade de Flesch; fog_mod: Índice de Legibilidade de Fog

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Os resultados da regressão quantílica para a taxa efetiva de imposto, apresentados na Tabela 6, mostram como as variáveis independentes influenciam a ETR em diferentes pontos da distribuição. A análise considera dois índices de legibilidade, Flesch e Fog, em três quantis: 25% (Q25), 50% (Q50) e 75% (Q75).

Para a variável TAM, os coeficientes são positivos e altamente significativos em todos os quantis analisados. Isso indica que pareceres de auditoria mais longos estão consistentemente associados a maiores taxas efetivas de imposto. Esse resultado contraria a Hipótese H2, que previa uma relação positiva entre o tamanho do parecer e a agressividade tributária, sugerindo, ao contrário, que auditorias mais detalhadas podem promover maior conformidade fiscal.

A variável RESS mostra significância apenas no quantil 75% (Q75) com um coeficiente positivo (0.069* para Flesch e 0.071* para Fog), sugerindo que a presença de ressalvas no parecer de auditoria está associada a maiores taxas efetivas de imposto entre as empresas com ETR mais altas. Nos quantis 25% e 50%, a variável RESS não apresenta significância. No entanto, no quantil 25 é visto um coeficiente negativo, indicando que entre as empresas de menor ETR, a presença de ressalvas é um indicativo de maior agressividade tributária.

As variáveis de legibilidade dos pareceres, `flesch_mod` e `fog_mod`, não mostram significância estatística em nenhum dos quantis analisados. Os coeficientes são próximos de zero e não estatisticamente significativos, sugerindo que a legibilidade dos pareceres de auditoria, medida pelos índices de Flesch e Fog, não

tem um impacto claro sobre a ETR. Isso contraria a Hipótese H4, que previa uma relação inversa entre a legibilidade do parecer e a agressividade tributária.

A variável BIG4, que indica auditoria feita por uma das Big4, não é significativa em nenhum dos quantis. Os coeficientes são pequenos e não estatisticamente significativos, sugerindo que ser auditada por uma das Big4 não tem uma influência significativa sobre a ETR.

Em resumo, os resultados da regressão quantílica mostram que as variáveis TAM e RESS têm impacto significativo sobre a ETR, enquanto TOM, flesch_mod, fog_mod e BIG4 não mostram significância estatística. Os pareceres de auditoria mais longos (TAM) estão associados a maiores taxas efetivas de imposto, sugerindo que auditorias mais detalhadas promovem maior conformidade fiscal. A presença de ressalvas também está associada a maiores ETR, mas apenas nas empresas com as taxas mais altas, indicando um papel parcial na promoção da conformidade fiscal. Esses achados refutam parcialmente as hipóteses inicialmente formuladas e sugerem que a conformidade fiscal é influenciada por auditorias detalhadas e, em menor grau, pela presença de ressalvas nos pareceres.

4.4.2.3 TTVA

TABELA 6: REGRESSÃO QUANTÍLICA TTVA

Modelo: $AT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RESS_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 LEG_{i,t} + \beta_4 TOM_{i,t} + \beta_5 BIG4_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 SIZE_{i,t} + \epsilon_{i,t}$						
	Flesch			Fog		
	Q25	Q50	Q75	Q25	Q50	Q75
ROA	-0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.000 (0.002)
LEV	-0.001 (0.026)	0.033 (0.028)	0.088* (0.051)	-0.005 (0.026)	0.033 (0.028)	0.088* (0.051)
SIZE	0.007** (0.003)	0.012*** (0.004)	0.024*** (0.007)	0.007** (0.003)	0.012*** (0.004)	0.024*** (0.006)

BIG4	0.002 (0.012)	-0.003 (0.013)	-0.003 (0.024)	0.005 (0.012)	-0.003 (0.013)	-0.003 (0.024)
TAM	0.000** (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000** (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
TOM	0.004 (0.003)	0.004 (0.003)	0.003 (0.006)	0.005 (0.003)	0.004 (0.003)	0.003 (0.006)
RESS	-0.014 (0.037)	-0.034 (0.039)	-0.103 (0.072)	-0.022 (0.036)	-0.034 (0.039)	-0.102 (0.072)
LEG	-0.062 (0.071)	0.020 (0.075)	0.060 (0.139)	-0.000 (0.002)	0.001 (0.002)	0.001 (0.003)
Constante	0.316 (0.354)	-0.085 (0.373)	-0.354 (0.692)	0.012 (0.051)	0.026 (0.056)	-0.045 (0.102)
Observations	1095	1095	1095	1095	1095	1095
Pseudo R ²	0.018	0.012	0.033	0.017	0.012	0.033
Prob > F	2,52E-03	1,30E-03	2,67E-04	2,50E-03	1,51E-03	2,17E-04

O erro padrão dos coeficientes está em parênteses

**** p<.01, ** p<.05, * p<.1*

BTD: Book-Tax Differences; ETR: Effective Tax Rate; TTVA: Taxa de tributação sobre o Valor Adicionado; ROA: Retorno sobre os ativos; LEV: Alavancagem; SIZE: Ativo Total; RESS: Ressalva no Parecer de Auditoria; BIG4: Auditoria por Big Four; TAM: Tamanho do Parecer de Auditoria; TOM: Tom do Parecer de Auditoria; LEG: Métrica de legibilidade; flesch_mod: Índice de Legibilidade de Flesch; fog_mod: Índice de Legibilidade de Fog

Fonte: Elaborada pelo autor

Os resultados da regressão quantílica para a TTVA, apresentados na Tabela 7, fornecem uma análise de como as variáveis independentes influenciam a TTVA em diferentes pontos da distribuição. A análise considera dois índices de legibilidade, Flesch e Fog, em três quantis: 25% (Q25), 50% (Q50) e 75% (Q75).

A variável TAM apresenta coeficientes positivos e significativos apenas no quantil 25% (Q25) para ambos os índices de legibilidade. Isso indica que, para empresas no quartil inferior da TTVA, pareceres de auditoria mais longos estão associados a maiores taxas de tributação sobre o valor adicionado, sugerindo que auditorias mais detalhadas podem promover maior conformidade fiscal em empresas com menor TTVA. Esse resultado não corrobora a Hipótese H2, que previa uma

relação positiva entre o tamanho do parecer e a agressividade tributária, sugerindo, ao contrário, que maior detalhamento pode estar associado a maior conformidade fiscal.

A variável TOM não apresenta significância em nenhum dos quantis analisados. Os coeficientes são próximos de zero e não estatisticamente significativos, indicando que o tom do parecer de auditoria não tem um impacto estatisticamente significativo sobre a TTVA. Esse resultado refuta a Hipótese H3, que previa que um tom verbal mais positivo estaria inversamente relacionado à agressividade tributária.

A variável RESS não mostra significância em nenhum dos quantis analisados. Isso sugere que a presença de ressalvas no parecer de auditoria não tem um efeito claro sobre a TTVA ao longo da distribuição.

Os coeficientes variam de -0.014 a -0.103 para Flesch e de -0.022 a -0.102 para Fog, mas nenhum deles é estatisticamente significativo. As variáveis de legibilidade dos pareceres, flesch_mod e fog_mod, também não mostram significância estatística nos quantis analisados. Os coeficientes para flesch_mod variam de -0.062 a 0.060, e para fog_mod variam de -0.000 a 0.001, todos sem significância estatística. Isso contraria a Hipótese H4, que previa uma relação inversa entre a legibilidade do parecer e a agressividade tributária, sugerindo que a legibilidade dos pareceres de auditoria não tem um impacto claro sobre a TTVA.

A variável BIG4, que indica auditoria feita por uma das Big4, também não é significativa em nenhum dos quantis. Os coeficientes são pequenos e não

estatisticamente significativos, sugerindo que ser auditado por uma das Big4 não tem uma influência significativa sobre a TTVA.

Em resumo, os resultados da regressão quantílica para TTVA mostram que as variáveis TOM, RESS, flesch_mod, fog_mod e BIG4 não têm um impacto significativo sobre a TTVA ao longo dos diferentes pontos da distribuição. Os pareceres de auditoria mais longos estão associados a maiores taxas de tributação sobre o valor adicionado em empresas com menor TTVA, sugerindo que auditorias mais detalhadas podem promover maior conformidade fiscal. No entanto, o tom do parecer, a presença de ressalvas e a legibilidade dos pareceres (flesch_mod e fog_mod) não mostram um impacto significativo, indicando que esses fatores de auditoria têm um papel limitado na determinação da TTVA. Esses achados refutam parcialmente as hipóteses inicialmente formuladas e sugerem que a conformidade fiscal pode ser mais influenciada por outros fatores não capturados por essas variáveis de auditoria.

4.5 TESTE RESET DE RAMSEY

TABELA 7: TESTE RESET DE RAMSEY

Variável Dependente	Métrica de Legibilidade	Estatística-F	P-Valor
BTD	Flesch	11,079	3,519E-07
BTD	Fog	11,153	3,165E-07
ETR	Flesch	9,780	2,223E-06
ETR	Fog	9,405	3,788E-06
TTVA	Flesch	8,913	7,766E-06
TTVA	Fog	8,554	1,290E-05

Fonte: Elaborada pelo autor

A Tabela 8 apresenta os resultados do teste RESET de Ramsey aplicado aos modelos de regressão para as variáveis dependentes BTD, ETR e TTVA, utilizando duas métricas de legibilidade: Flesch e Fog. O teste RESET foi implementado por

meio do software Stata e é utilizado para detectar a presença de erros de especificação na forma funcional dos modelos de regressão.

Os resultados do teste RESET de Ramsey para as variáveis dependentes BTD, ETR e TTVA indicam a presença de erros de especificação funcional em todos os modelos de regressão analisados, independentemente da métrica de legibilidade utilizada (Flesch ou Fog). Esses achados sugerem que os modelos atuais podem não capturar adequadamente as relações entre as variáveis independentes e dependentes, e que revisões na forma funcional ou inclusão de variáveis adicionais podem ser necessárias para melhorar a especificação dos modelos.

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo geral investigar a relação entre características dos pareceres de auditoria e a agressividade tributária das empresas brasileiras listadas na B3 no período de 2013 a 2022. A análise foi conduzida utilizando modelos de regressão linear múltipla e regressão quantílica para captar os diferentes efeitos das variáveis independentes sobre as proxies de agressividade tributária: BTĐ, ETR e TTVA. As principais hipóteses foram testadas examinando a influência do tamanho, tom, legibilidade dos pareceres, presença de ressalvas e auditoria feita por Big4 e não Big4 sobre a agressividade tributária.

Dentre os principais resultados destaca-se, que o tamanho dos pareceres de auditoria está significativamente associado à agressividade. A presença de ressalvas nos pareceres de auditoria apresentou uma relação limitada com a agressividade tributária. O tom dos pareceres de auditoria teve um impacto significativo apenas no modelo OLS para TTVA. As variáveis de legibilidade dos pareceres não demonstraram significância estatística em nenhum dos modelos analisados. A auditoria feita pelas empresas classificadas como Big4, também não mostrou significância consistente em relação às *proxies* de agressividade tributária.

Os resultados deste estudo contribuem sugerindo que, auditorias mais detalhadas e extensas podem estar associadas a práticas fiscais mais conformes, enquanto a presença de ressalvas e a legibilidade dos pareceres têm um impacto limitado.

Quanto as limitações de pesquisa, destacam-se o dicionário de palavras usado para aferir o tom, pois as palavras foram traduzidas para a língua portuguesa e em relação a legibilidade, com base na baixa variabilidade das métricas fica evidente que os pareceres de auditoria apresentam uma estrutura padrão, impossibilitando melhores análises. Outra limitação constada é que não foram encontrados artigos científicos sobre a influência do tamanho do parecer dos auditores.

Por fim, é importante ressaltar que esses resultados não são conclusivos. Sugerem-se, portanto, que em futuras pesquisas, seja utilizado artigos para aferir o tom dos pareceres de auditoria com dicionário próprio do nosso país. Para aferir a legibilidade é importante que sejam feitas análises pormenorizadas em partes específicas do parecer ao invés do documento inteiro e para abordar o tamanho do parecer dos auditores buscar artigos específicos sobre esse assunto.

REFERÊNCIAS

- Alkausar, B., Nugroho, Y., Qomariyah, A., & Prasetyo, A. (2023). Corporate tax aggressiveness: Evidence unresolved agency problem captured by theory agency type 3. *Cogent Business & Management*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2218685>
- Almeida, L., Marinho, L., & Machado, L. (2021, Julho 28-30). *A influência da qualidade de auditoria na tax avoidance de empresas brasileiras listadas na B3* [Artigo apresentado]. XXI USP International Conference in Accounting, São Paulo, SP, Brasil. <https://congressosp.fipecafi.org/anais/21UsplInternational/ArtigosDownload/3499.pdf>
- Al-Shaer, H., & Zaman, M. (2021). Audit committee disclosure tone and earnings management. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(5), 780-799. <https://doi.org/10.1080/10.1108/JAAR-12-2020-0243>
- Alsayani, E. M. A., Nor, M. N. M., & Al-Matari, E. M. (2023). Audit committee's chairman characteristics and auditor choice: An empirical evidence from Malaysia ACE market. *Cogent Business & Management*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2156086>
- Athira, A., & Ramesh, V. K. (2023). COVID-19 and corporate tax avoidance: Internacional evidence. *Internacional Business Review*, 32. <https://doi.org/10.1016/j.ibuserv.2023.102143>
- Backof, A. G., Bowlin, K., Goodson, B. M. (2022). The importance of clarification of auditors' responsibilities under the new audit reporting standards. *Contemporary Accounting Research*, 39(4), 2284-2304. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12802>
- Baron, D. G., Santos, E. A., & Soares, S. (2019). Análise da conformidade dos relatórios dos auditores independentes das demonstrações financeiras das empresas listadas na B3 com a NBC TA 700. *RAGC*, 7(30).
- Batistella, A. J., Kruger, S. D., & Moura, G. D. (2022). Influência da governança corporative e da auditoria no desempenho de companhias abertas. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 21(1), 77-100. <https://doi.org/10.18593/race.23880>
- Blanco, B., Coram, P., Dhole, S., & Kent, P. (2021). How do auditors respond to low annual report readability? *Journal of Accounting and Public Policy*, 40. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2020.106769>
- Boland, C. M., Brown, V. L., & Dickins, D. (2020). Standard-setting in auditing: Insights from PCAOB inspections. *Journal of Accounting and Public Policy*, 39(4). <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2020.106756>

- Chantziaras, A. Koulikidou, K., & Leventis, S. (2021). The power of words in capital markets: SEC comment letters on foreign issuers and the impact of home country enforcement. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 42. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2020.100359>
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, 95, 41-61. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.02.003>
- Chiachio, V. F. D., & Martinez, A. L. (2019). Efeitos do Modelo de Fleuriet e índices de liquidez na agressividade tributária. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(2), 160-181. <http://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019180234>
- Costa, F. C. L., & Klann, R. C. (2023). Efeitos da responsabilidade tributária de gestores na relação entre autuação e agressividade fiscal. *Revista Contabilidade & Finanças*, 34(93). <https://doi.org/10.1590/1808-057x20231792.en>
- Degl'Innocenti, D. G., Levaggi, R., & Menoncin, F. (2022). Tax avoidance and evasion in a dynamic setting. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 204, 443-456. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2022.10.028>
- Ferreira, F. R., Fiorot, D. C., Motoki, F. Y. S., & Moreira, N. C. (2019). Evidenciação voluntária: análise empírica sobre o tom usado em audioconferências. *Revista de Administração de Empresas*, 59(4), 271-283. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020190405>
- García-Meca, E., Ramón-Llorens, M.-C., & Martínez-Ferrero, J. (2021). Are narcissistic CEOs more tax aggressive? The moderating role of internal audit committees. *Journal of Business Research*, 129, 223-235. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.043>
- Goldman, N. C., Harris, M. K., & Omer, T. C. (2022). Does task-specific knowledge improve audit quality: Evidence from audits of income tax accounts. *Accounting, Organizations and Society*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2021.101320>
- Guimarães, G. V. B., Nossa, S. N., Moreira, N. C., & Nossa, V. (2022). A reação do mercado brasileiro às ressalvas de auditoria. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 16(4), 466-483. <http://dx.doi.org/10.17524/repec.v16i4.3100>
- Hartmann, C. F., & Martinez, A. L. (2020). Tax aggressiveness and Big4 audit firms. *Reunir: Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade*, 10(2), 37-46. <http://dx.doi.org/10.18696/reunir.v10i3.843>
- Henry, E. (2008). Are investors influenced by how earnings press releases are written? *Journal of Business Communication*, 45(4), 363-407. <https://doi.org/10.1177/0021943608319388>
- Kim, M. M., & Belina, H. (2023). Audit effort on tone ambiguity in 10-K filings. *Journal of Accounting and Finance*, 23(2). <https://doi.org/10.33423/jaf.v23i2.6043>

- Kovermann, J., & Velte, P. (2019). The impact of corporate governance on corporate tax avoidance: a literature review. *Journal of International Accounting Auditing and Taxation*, 36. <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2019.100270>
- Martinez, A. L., Rodrigues, J. C., Dias Filho, J. M., & Nakao, S. H. (2023). Agressividade fiscal e financeirização coletiva no Brasil. *Revista Contabilidade Gestão e Governança*, 26(3), 378-412. <http://dx.doi.org/10.51341/cgg.v26i3.3130>
- Moreira, N. C., Ramos, F., Kozak-Rogo, J., & Rogo R. (2016). Conference calls: uma análise empírica do conteúdo informacional e do tipo de notícia divulgada. *Brazilian Business Review*, 13(6), 304-329. <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2016.13.6.6>
- Pakdaman, H. (2018). Auditor's opinion and market reaction of companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE). *Revista Publicando*, 5(14), 101-118. https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1130/pdf_820
- Pimentel, A. C., & Durso, S. O. (2021). Fatores preditivos do tipo de relatório de auditoria independente. *Revista Fipecafi de Contabilidade, Controladoria e Finanças*, 2(1), 6-22. <https://doi.org/10.53826/2763-7069.v2n1.2021.id13>
- Rahman, J., Zhu, H., & Hossain, M. (2023). Auditor choice and audit fees through the lens of agency theory: Evidence from Chinese Family firms. *Journal of Family Business Management*, 13(4), 1248-1276. <https://doi.org/10.1108/JFBM-02-2023-0027>
- Santos, M. V., Carvalho, H. L. M., & Ávila, L. A. C. (2019). *Complexidade tributária e evasão fiscal no Brasil* [Artigo apresentado]. XVI Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil. <https://congressosp.fipecafi.org/anais/19UsplInternational/ArtigosDownload/1682.pdf>
- Souza, J. A. S., & Borba, J. A. (2022). *Readability* como medida de complexidade textual: Determinantes e evidências em empresas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 33(88), 112-129. <http://dx.doi.org/10.1590/1808-057x202114180>
- Suyono, E. (2018). External auditors' quality, leverage, and tax aggressiveness: empirical evidence from the Indonesian stock exchange. *Media Ekonomi dan Manajemen*, 33(2), 99-112. <http://dx.doi.org/10.24856/mem.v33i2.711>
- Teng, Z.-L., & Han, J. (2022). Audit fees, audit report lag and abnormal tone: evidence from China. *Managerial Auditing Journal*, 38(2), 186-205. <https://doi.org/10.1016/10.1108/MAJ-04-2021-3086>
- Wen, W., Cui, H., & Ke, Y. (2020). Directors with foreign experience and corporate tax avoidance. *Journal of Corporate Finance*, 62. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101624>

APÊNDICE A – DICIONÁRIO

Palavras positivas

Palavras com asterisco são da lista de Henry (2008).

- | | | | |
|-----|-----------------|-----|-----------------------|
| 1. | À frente | 22. | Aprecia* |
| 2. | Ação anulatória | 23. | Apreciando* |
| 3. | Acelerada | 24. | Apreciar* |
| 4. | Acelerado | 25. | Apreciou* |
| 5. | Acelerando | 26. | Aprimoramento |
| 6. | Acelerar | 27. | Aprimorar* |
| 7. | Acima* | 28. | Aprimorou* |
| 8. | Acolhedor | 29. | Aproveitando* |
| 9. | Acolhedora | 30. | Aquisição de créditos |
| 10. | Adicionada | 31. | Atinge* |
| 11. | Adicionado | 32. | Atingida* |
| 12. | Adicionar | 33. | Atingindo* |
| 13. | Agradável | 34. | Atingir* |
| 14. | Alcançando* | 35. | Atingiu* |
| 15. | Alta* | 36. | Atraente |
| 16. | Altamente | 37. | Atraída |
| 17. | Alto* | 38. | Atraído |
| 18. | Amortização | 39. | Atrativa |
| 19. | Ampliar | 40. | Atrativamente |
| 20. | Animador* | 41. | Atrativo |
| 21. | Animadora* | 42. | Audaciosa |

43.	Audacioso	68.	Confiança
44.	Aumenta*	69.	Confiante
45.	Aumentado*	70.	Confirmar
46.	Aumentando*	71.	Conquista*
47.	Aumento*	72.	Conquistando*
48.	Aumentou*	73.	Conquistar*
49.	Avançada	74.	Consegue*
50.	Avançado	75.	Conseguindo*
51.	Base de cálculo negativa*	76.	Conseguir*
52.	Bem	77.	Conseguiu*
53.	Bem-vindo	78.	Contribuição
54.	Benéfica	79.	Contribuído
55.	Beneficiar	80.	Contribuir
56.	Benefício	81.	Convincente
57.	Beneficiou	82.	Crédito
58.	Benéfico	83.	Créditos imprescritíveis*
59.	Bom*	84.	Cresce*
60.	Certamente*	85.	Crescendo*
61.	Certo*	86.	Crescer*
62.	Com êxito	87.	Cresceu*
63.	Compensação	88.	Crescido*
64.	Compensações	89.	Crescimento*
65.	Comprometer	90.	Cumpre*
66.	Comprometida/comprometido	91.	Cumprido*
67.	Conduzindo	92.	Cumprimento*

93.	Cumprimentos*	118.	Encorajadora
94.	Cumprindo*	119.	Entrega*
95.	Cumprir	120.	Entregando*
96.	Definida*	121.	Entregar*
97.	Definido*	122.	Entregou*
98.	Definitiva*	123.	Entregue*
99.	Definitivo*	124.	Entusiasmada
100.	Desejável	125.	Entusiasmado
101.	Desejo	126.	Entusiasmo
102.	Disciplinar*	127.	Esperta
103.	Distante	128.	Esperto
104.	Efetivamente	129.	Essencial
105.	Eficiente	130.	Estabilidade
106.	Eficientemente	131.	Estender
107.	Elevada	132.	Estendida
108.	Elevado	133.	Estendido
109.	Elevar	134.	Estimula
110.	Emocionante	135.	Estimulada*
111.	Empenhar	136.	Estimulado*
112.	Empolgante	137.	Estimulador
113.	Encantada	138.	Estimuladora
114.	Encantado	139.	Estimulante*
115.	Encorajada*	140.	Estimular
116.	Encorajado*	141.	Estímulo
117.	Encorajador	142.	Exagerada*

143.	Exagerado*	168.	Firme
144.	Exata	169.	Flexibilidade
145.	Exato	170.	Força*
146.	Excede*	171.	Forças*
147.	Excedendo*	172.	Fortalece*
148.	Exceder*	173.	Fortalecer*
149.	Excedida*	174.	Fortalecido*
150.	Excedido*	175.	Fortalecimento*
151.	Excelente*	176.	Forte*
152.	Excepcional	177.	Fortuna
153.	Excessiva*	178.	Ganhar
154.	Excessivo*	179.	Ganho
155.	Exclusiva*	180.	Grandemente
156.	Exclusivo	181.	Grandeza
157.	Exigibilidade suspensa*	182.	Guia
158.	Expande*	183.	Importante
159.	Expandida*	184.	Imposto a compensar
160.	Expandido*	185.	Falhar*
161.	Expandindo*	186.	Falsa
162.	Expandir*	187.	Imposto a recuperar*
163.	Expansão*	188.	Impressionada
164.	Extremamente	189.	Impressionado
165.	Favoravelmente	190.	Impressionante
166.	Favorecer	191.	Impressionar
167.	Felizmente	192.	Impulsionada

- | | | | |
|------|--------------|------|-------------------------|
| 193. | Impulsionado | 218. | Melhorias* |
| 194. | Impulso | 219. | Melhorou* |
| 195. | Incrível | 220. | Nulidade do lançamento* |
| 196. | Inestimável | 221. | Oportunidade* |
| 197. | Inovador | 222. | Oportunidades* |
| 198. | Inovadora | 223. | Orgulho |
| 199. | Intensa | 224. | Orgulhosa |
| 200. | Intenso | 225. | Orgulhosamente |
| 201. | Levantada | 226. | Orgulhoso |
| 202. | Levantado | 227. | Otimamente |
| 203. | Levantar | 228. | Otimismo |
| 204. | Líder | 229. | Otimista |
| 205. | Ligeiramente | 230. | Otimizado |
| 206. | Longe | 231. | Otimizando |
| 207. | Maior* | 232. | Otimizar |
| 208. | Maiores | 233. | Ótimo |
| 209. | Máxima* | 234. | Perspicaz |
| 210. | Maximizando | 235. | Pioneira |
| 211. | Maximizar | 236. | Pioneiro |
| 212. | Máximo* | 237. | Positiva* |
| 213. | Melhor* | 238. | Positivamente |
| 214. | Melhora* | 239. | Positivo* |
| 215. | Melhorando* | 240. | Positivos* |
| 216. | Melhorar* | 241. | Premiada |
| 217. | Melhoria* | 242. | Premiado |

243.	Prêmio	268.	Recompensado
244.	Prestigiada	269.	Recorde
245.	Prestigiado	270.	Recuperabilidade de
246.	Primeiro		créditos*
247.	Primordial	271.	Reforçando*
248.	Principal	272.	Regularização tributária*
249.	Privilégio	273.	Rentável
250.	Procedente	274.	Revigorada
251.	Progredindo*	275.	Revigorado
252.	Progressão	276.	Revigorar
253.	Progresso*	277.	Riqueza
254.	Promissor	278.	Satisfatoriamente
255.	Promissora	279.	Satisfatório
256.	Propício	280.	Satisfeita*
257.	Provido	281.	Satisfeito*
258.	Quitação de débitos*	282.	Saudável
259.	Rapidamente	283.	Sempre
260.	Rápido	284.	Sólida*
261.	Realçada	285.	Sólido*
262.	Realçado	286.	Substancial
263.	Realçar	287.	Substancialmente*
264.	Realização*	288.	Sucedendo*
265.	Realizações*	289.	Sucesso*
266.	Recompensa	290.	Sucessos*
267.	Recompensada	291.	Suficiente

292.	Superação	299.	Tributos a compensar*
293.	Superar	300.	Triunfar
294.	Superior*	301.	Triunfou
295.	Superou	302.	Vantagem
296.	Tentador	303.	Vencer
297.	Tentadora	304.	Venceu
298.	Tributos a Recuperar		

Palavras negativas

Palavras com* são da lista de Henry (2008).

1.	Abaixo*	15.	Ameaça*
2.	Abaixou*	16.	Ameaçada
3.	Aborrecimento	17.	Ameaçado
4.	Adiamento	18.	Ameaças*
5.	Adiar	19.	Ameniza
6.	Afundada*	20.	Amolecimento
7.	Afundando*	21.	Apertada
8.	Afundou*	22.	Apertado
9.	Afunilada	23.	Apreensiva
10.	Afunilado	24.	Apreensivo
11.	Afunilando	25.	Arrepende
12.	Alienação	26.	Arrependimento
13.	Alteração	27.	Arrependimentos
14.	Ameaçar	28.	Arrisca*

29.	Arriscado*	54.	Caiu*
30.	Arriscar*	55.	Carência
31.	Ascendência	56.	Cautela
32.	Atenuar	57.	Cautelosa
33.	Atrasa	58.	Cauteloso
34.	Atrasada	59.	Comprimida
35.	Atrasado	60.	Comprimido
36.	Atrasar	61.	Condenação
37.	Atraso	62.	Confusa
38.	Austeridade	63.	Confuso
39.	Autuação	64.	Contingência fiscal*
40.	Baixa*	65.	Contratempo
41.	Baixo*	66.	Contratempos
42.	Barata	67.	Controvérsia
43.	Barato	68.	Corroer
44.	Barreira*	69.	Corrompendo
45.	Barreiras	70.	Corromper
46.	Briga	71.	Corrompida
47.	Brigar	72.	Corrompido
48.	Brigou	73.	Corrosão
49.	Brusco	74.	Crime
50.	Cai*	75.	Crítica
51.	Caído*	76.	Cuidadosa
52.	Caindo*	77.	Cuidadoso
53.	Cair*	78.	Dano

79.	Decadência*	104.	Desafiada*
80.	Decadente*	105.	Desafiado*
81.	Decepciona*	106.	Desafiador*
82.	Decepcionantemente	107.	Desafio*
83.	Decepcionar*	108.	Desagradável
84.	Declina*	109.	Desanimada*
85.	Declinante*	110.	Desanimado*
86.	Declinar*	111.	Desânimo
87.	Declínio*	112.	Desaponta*
88.	Declinou*	113.	Desapontada*
89.	Decrescente*	114.	Desapontado*
90.	Deficiente*	115.	Desapontar*
91.	Déficit	116.	Desarranjada*
92.	Demora	117.	Desarranjado*
93.	Demorar	118.	Desastre
94.	Denúncia	119.	Desastres
95.	Depressiva*	120.	Desencorajamento
96.	Depressivo*	121.	Desfavorável*
97.	Derruba*	122.	Desgraça
98.	Desaceleração*	123.	Desgraças
99.	Desacelerada	124.	Desiste*
100.	Desacelerado	125.	Desistindo*
101.	Desacelerando	126.	Desistiu*
102.	Desacelerar	127.	Desperdiçada
103.	Desafia*	128.	Desperdiçado

129.	Desprezível	154.	Domínio
130.	Destruição	155.	Dura
131.	Destruir	156.	Duro
132.	Desvantagem	157.	Dúvida
133.	Deteriora*	158.	Duvidar
134.	Deteriorando*	159.	Dúvidas
135.	Deteriorar*	160.	Embaixo*
136.	Devagar	161.	Embargo
137.	Difícil*	162.	Empecilho
138.	Difícilmente	163.	Encolhe*
139.	Dificuldade*	164.	Encolhendo*
140.	Dificuldades*	165.	Encolher*
141.	Dificultada	166.	Encolheu*
142.	Dificultado	167.	Enfraquece*
143.	Dificultar	168.	Enfraquecer*
144.	Diluyente	169.	Enfraqueceu
145.	Diminui*	170.	Enfraquecido*
146.	Diminuição*	171.	Enfraquecimento*
147.	Diminuindo*	172.	Engano
148.	Diminuir*	173.	Erro
149.	Diminuiu*	174.	Escândalo
150.	Disposição	175.	Escassez
151.	Dói	176.	Esforço
152.	Dolorosa	177.	Esforçou
153.	Doloroso	178.	Espremida

179.	Espremido	204.	Impossível
180.	Estresse	205.	Impostos diferidos passivos*
181.	Falha*	206.	Imprecisa
182.	Falhando*	207.	Impreciso
183.	Falso	208.	Improcedente
184.	Falta	209.	Inaceitável
185.	Fere	210.	Incapaz
186.	Ferida	211.	Incerta*
187.	Ferido	212.	Incerteza*
188.	Fortemente	213.	Incerto*
189.	Fraca*	214.	Incidentes
190.	Fracasso*	215.	Inconfortável
191.	Fraco*	216.	Indecisa
192.	Fraqueza*	217.	Indeciso
193.	Fraquezas*	218.	Ineficiência
194.	Frustra*	219.	Ineficiências
195.	Frustração*	220.	Ineficiente
196.	Frustrada*	221.	Infelizmente
197.	Frustrado*	222.	Inferior*
198.	Frustrante	223.	Insignificante
199.	Frustrar*	224.	Insuficiência
200.	Grave	225.	Insuficiente
201.	Impedir	226.	Interrupção
202.	Impossibilitada	227.	Inútil
203.	Impossibilitado	228.	Lenta

229.	Lento	254.	Negativos*
230.	Lerdo	255.	Obstáculo*
231.	Limita	256.	Obstáculos*
232.	Limitada	257.	Omissão
233.	Limitado	258.	Oposição
234.	Limitar	259.	Pelo menos*
235.	Limite	260.	Penalidade*
236.	Limites	261.	Penalidades*
237.	Luta	262.	Penosa
238.	Lutar	263.	Penoso
239.	Lutou	264.	Perda
240.	Machuca	265.	Perder
241.	Machucada	266.	Perdida
242.	Machucado	267.	Perdido
243.	Mal	268.	Perturbação
244.	Medo	269.	Perturbada*
245.	Menor*	270.	Perturbado*
246.	Menos*	271.	Pessimista
247.	Mínimo*	272.	Pior*
248.	Negada	273.	Piora*
249.	Negado	274.	Piorada
250.	Negar	275.	Piorado
251.	Negativa*	276.	Piorar*
252.	Negativas*	277.	Pobre
253.	Negativo*	278.	Pobrememente

279.	Predisposição	304.	Recessão
280.	Prejudica	305.	Reclamação
281.	Prejudicada	306.	Reclamações
282.	Prejudicado	307.	Recusou*
283.	Prejudicar	308.	Redução
284.	Prejudicial	309.	Reduz
285.	Prejuízo	310.	Reduzido
286.	Preocupa	311.	Reduzindo
287.	Preocupação	312.	Reduzir*
288.	Preocupações	313.	Reduziu
289.	Preocupada	314.	Rejeitado
290.	Preocupado	315.	Resiliente
291.	Preocupar	316.	Resistente
292.	Problema	317.	Restrito
293.	Problemas	318.	Retarda
294.	Profundamente	319.	Retrocede*
295.	Provisão para contingência*	320.	Retrocedendo*
296.	Prudente	321.	Retroceder*
297.	Queda*	322.	Retrocedeu*
298.	Quedas*	323.	Revés
299.	Queixa	324.	Revoltando
300.	Queixas	325.	Rigorosa
301.	Questão	326.	Rigorouso
302.	Questionável*	327.	Risco*
303.	Receio	328.	Riscos*

- | | |
|------------------|--------------------|
| 329. Ruim | 348. Subestimação |
| 330. Ruptura | 349. Subestimada |
| 331. Saída | 350. Subestimado |
| 332. Saídas | 351. Subjugada |
| 333. Sair | 352. Subjugado |
| 334. Severa | 353. Teme |
| 335. Severidade | 354. Temendo |
| 336. Severo | 355. Temer |
| 337. Simplória | 356. Tendências |
| 338. Simplório | 357. Tendenciosa |
| 339. Sofra | 358. Tendencioso |
| 340. Sofre | 359. Terrível |
| 341. Sofrer | 360. Terrivelmente |
| 342. Sofreu | 361. Triste |
| 343. Sombria | 362. Tristeza |
| 344. Sombrio | 363. Viés |
| 345. Suaviza | 364. Volátil |
| 346. Subavaliada | 365. Volatilidade |
| 347. Subavaliado | |

APÊNDICE B – VIF

Tabela 9: VIF - Flesch

Métrica de Legibilidade: Flesch	
Variável	VIF
ROA	1,106
LEV	1,127
SIZE	1,428
BIG4	1,218
TAM	1,206
TOM	1,118
RESS	1,015
flesch_mod	1,035

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Tabela 10: VIF - Fog

Métrica de Legibilidade: Fog	
Variável	VIF
ROA	1,106
LEV	1,126
SIZE	1,430
BIG4	1,218
TAM	1,207
TOM	1,118
RESS	1,015
fog_mod	1,037

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

As Tabelas 9 e 10 apresentam os resultados para a análise de multicolineariedade entre as variáveis presentes nos modelos econométricos utilizados neste estudo.

Os resultados apontam para ausência de multicolineariedade no modelo, devido ao valor baixo do VIF.