



A Relação entre a Agressividade Tributária e o Custo de Capital de Terceiros no Brasil

ISABEL KALINE BATISTA DE MELO ZARRO

Universidade de Brasília (UnB)

LORENA ALMEIDA CAMPOS

Universidade de Brasília (UnB)

JOSÉ LÚCIO TOZETTI FERNANDES

Universidade de Brasília (UnB)

Resumo

O presente estudo busca contribuir para a pesquisa da contabilidade fiscal, promovendo melhor compreensão dos determinantes da agressividade tributária e o impacto do custo de capital de terceiros sobre as decisões tributárias das empresas. Para analisar a relação entre a agressividade tributária e o custo de capital de terceiros, a amostra foi composta por 162 empresas brasileiras de capital aberto listadas na [B]³ no período correspondente ao primeiro trimestre de 2010 ao segundo trimestre de 2020, totalizando 6.804 observações. Utilizou-se como variável dependente para mensurar a agressividade tributária as *Book-Tax Differences* (BTD), calculadas pelas diferenças existentes entre o lucro contábil e o lucro tributário. O custo de capital de terceiros foi calculado pela razão entre as despesas financeiras líquidas e o passivo oneroso total. Os dados foram organizados em painel desbalanceado e as variáveis submetidas a testes de robustez e ao Modelo de Regressões Aparentemente Não-Relacionadas (Seemingly Unrelated Regressions – SUR / Panel Corrected Standard Errors - PCSE). Por meio dos resultados da análise da estatística descritiva e do modelo de regressão proposto, a relação encontrada entre a BTD e o custo de capital de terceiros foi positiva e significativa, e sugere que empresas com maior custo de capital de terceiros são mais agressivas tributariamente. Em relação as variáveis de controle, a variável de alavancagem apresentou resultado positivo e significativo com a agressividade tributária, enquanto que as variáveis relacionadas a rentabilidade, tangibilidade e *market-to-book* apresentaram relações negativas e significantes. A variável tamanho não apresentou significância estatística. Os resultados contribuem para a literatura no sentido de buscar explicações sobre os fatores que influenciam a agressividade tributária das empresas brasileiras de capital aberto.

Palavras-chave: Agressividade tributária, Custo de Capital de Terceiros, *Book-Tax Differences* (BTD).



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, os tributos, formados pelos impostos, taxas e contribuições, representam, em média, 33% do faturamento das empresas e, quando analisados os tributos sobre a renda, Imposto de Renda (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), esse percentual pode representar, em média, 51,51% do lucro líquido das empresas e assim destacam-se como parcela relevante do custo operacional (Crepaldi, 2017). As empresas tendem a buscar opções que promovam a redução ou diferimento dos tributos e o planejamento tributário constitui-se uma ferramenta de planejamento estratégico e de gestão financeira para as empresas (Costa & Castro, 2020; Kovermann, 2018; Vello & Martinez, 2014).

A agressividade tributária pode ser definida de maneira ampla como a redução do ônus tributário da empresa, não fazendo distinção entre a utilização de práticas tributárias evidentemente legais, duvidosas ou ilegais (Atwood et al., 2012; Dyreng et al., 2008; Hanlon & Heitzman, 2010; Lietz, 2013; Slemrod, 2004). As técnicas de agressividade tributária podem impactar potencialmente os tomadores de decisão, como gerentes e administradores, os acionistas, os fornecedores de capital e o governo (Martinez, 2017).

Os resultados positivos dessa prática para as empresas são o aumento do fluxo de caixa e do lucro líquido, o que influencia o desempenho organizacional e sua competitividade no mercado (Vello & Martinez, 2014). Porém, um elevado grau de agressividade tributária pode aumentar o risco para a empresa, assim como a exposição a questionamentos pelas autoridades fiscais, pagamento de juros e multas de caráter tributário, custos de implementação dos processos tributários e aumento dos custos de agência (Hanlon & Heitzman, 2010; Laguir et al., 2015; Lopes et al., 2020; Martinez, 2017; Vello & Martinez, 2014). As empresas mais agressivas tendem a se expor em excesso aos riscos legais, gerando dúvidas para os usuários das informações contábeis sobre a qualidade do planejamento tributário e incertezas sobre os fluxos futuros de caixa (Vello & Martinez, 2014).

Nos últimos anos, a literatura internacional tem buscado analisar a agressividade tributária em razão da sua importância para os cenários políticos e econômicos, porém, no Brasil, apesar da carga tributária e da complexidade do sistema tributário, as pesquisas ainda se encontram em desenvolvimento (Martinez, 2017). Em face das lacunas existentes na literatura brasileira sobre os determinantes da agressividade tributária, este trabalho propõe-se a responder o seguinte problema de pesquisa: Qual a relação entre a agressividade tributária e o custo de capital de terceiros nas empresas brasileiras?

Dada à importância do custo de capital de terceiros para a estrutura e decisões de financiamento das empresas, o seu efeito sobre a agressividade tributária pode apresentar melhor compreensão das causas e determinantes dessa prática (Martinez, 2017). Assim, este trabalho tem como objetivo verificar se existe relação entre a agressividade tributária e o custo de capital de terceiros, ou seja, se o custo de capital de terceiros influencia o grau de agressividade tributária das empresas brasileiras.

É importante destacar que durante o período da pesquisa, não foram encontrados na literatura nacional e internacional estudos que observassem o custo de capital de terceiros como um fator determinante da agressividade tributária, apenas como um fator influente no gerenciamento de resultados (Martinez, 2001; Nardi et al., 2009; Nardi & Nakao, 2009). Assim, este trabalho justifica-se por buscar compreender os fatores que afetam a agressividade tributária, expandindo as pesquisas sobre suas causas e seus determinantes.

Para isso, foram analisadas as empresas brasileiras de capital aberto não financeiras listadas na bolsa de valores do Brasil [B]³, no período de 2010 a 2020. O modelo de regressão proposto, adaptado de Martinez e R. F. Silva (2017), compreende, além da variável



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

dependente BTM utilizada para mensurar a agressividade tributária, e a variável independente custo de capital de terceiros (K_i), as variáveis de controle: alavancagem (LEV), tamanho (TAM), rentabilidade (ROA), tangibilidade (PPE) e market-to-book (MTB), que são fatores que a literatura aponta como influentes sobre a agressividade tributária.

Em relação à estrutura de pesquisa, o estudo divide-se em cinco capítulos. Esta introdução consiste no primeiro deles. O segundo capítulo, o referencial teórico, discorre sobre a agressividade tributária e suas métricas, sobre o custo de capital de terceiros e apresenta os estudos anteriores relacionados à pesquisa. O terceiro capítulo descreve a metodologia utilizada para o teste da hipótese da pesquisa e o quarto capítulo sobre os resultados encontrados. O último capítulo apresenta as considerações finais e as sugestões de pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Agressividade Tributária

2.1.1 Definições e Conceitos

Segundo Hanlon e Heitzman (2010) não existe na literatura um conceito que seja universalmente aceito sobre o *tax avoidance*, porém esse não deve ser um fator limitante para a realização de pesquisas sobre o tema. Buscando conceituar *tax avoidance*, Slemrod (2004) a definiu apenas como as ações legais que são tomadas para reduzir as responsabilidades tributárias. Por outro lado, Dyreng et al. (2008) definiram *tax avoidance* não apenas às ações legais de redução de obrigações tributárias, mas a qualquer técnica capaz de reduzir a taxa de imposto efetiva sobre os lucros, sejam elas realizadas em conformidade da lei ou as ações que estão na “área cinzenta” da legalidade (Lopes et al. 2020; Martinez, 2017). Para fins desse trabalho, *tax avoidance*, *tax aggressiveness*, elisão fiscal e agressividade tributária serão termos intercambiáveis.

Martinez e Coelho (2016) definem a agressividade tributária como as atividades, realizadas de maneira voluntária ou não, que possam resultar na redução, adiamento ou afastamento da incidência de tributos, executadas por qualquer pessoa envolvida na realização das operações tributárias. Conforme Martinez (2017), o grau de agressividade tributária pode ser mensurado por meio da observância da intensidade das práticas de planejamento tributário adotadas pelas empresas, demonstrando o ímpeto da empresa em reduzir o pagamento de tributos explícitos. Assim como Braga (2016) e Soares (2019), ressalta-se que nesse estudo não há a intenção em identificar irregularidades das empresas, apenas mensurar qual o grau de agressividade tributária ao qual estão sujeitas.

Deve-se levar em consideração que uma empresa que busca reduzir suas obrigações tributárias não está necessariamente se comportando de maneira ilegal, pois existem na própria legislação tributária disposições que permitem e incentivam as empresas a reduzir o pagamento de tributos (Dyreng et al., 2008). Sendo assim, a redução de custos pode fazer parte da estratégia de longo prazo da empresa, sendo uma fonte relevante de financiamento interno (Atwood et al., 2012; Damascena et al., 2018). Para Martinez (2017), quando a lei fiscal é indefinida e aberta a interpretação, os gestores tendem a decidir pelos mecanismos fiscais mais favoráveis à empresa, buscando a maior economia fiscal.

Neste ponto, é preciso avaliar as estratégias de planejamento tributário levando em consideração os efeitos da agressividade tributária sobre a empresa, como aumento do risco de detecção pelas autoridades tributárias e os efeitos colaterais para a empresa como pagamento de multas, ou ainda perda da confiabilidade dos demonstrativos contábeis apresentados e os desvios dos benefícios das práticas de evasão fiscal pelos gestores (Hanlon



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

& Heitzman, 2010; Santana & Rezende, 2016). A agressividade tributária poderá resultar em aumentos nos custos relacionados aos relatórios financeiros, custo de agência, custo político ou ainda reputacionais (Hasan et al., 2014; Shin & Woo, 2017).

As empresas podem reduzir a tributação explícita sobre o lucro de várias maneiras, com incentivos e benefícios fiscais do governo ou ainda mecanismos e estratégias que são encontradas nas lacunas da legislação tributária, passíveis às interpretações duvidosas e que aumentam o risco se as transações forem contestadas pelas autoridades tributárias (Braga, 2016; França, 2018; Hanlon & Heitzman, 2010).

2.1.2 Variáveis de medição da agressividade tributária

De acordo com Martinez (2017), as variáveis para mensurar a agressividade tributária são em sua maioria voltadas para medir as reduções nos tributos que tenham relação com o resultado contábil da entidade, que, no caso do Brasil, são o IRPJ e a CSLL. A variável mais utilizada está relacionada à taxa tributária efetiva sobre o lucro contábil (ETR), que leva em consideração a Despesa Total com Tributos sobre o Lucro dividida pelo lucro antes dos impostos, captando o percentual dos impostos que incide sobre resultado (Martinez, 2017; Martinez & Motta, 2015).

Outra variável utilizada para mensurar a agressividade tributária são as *Book-Tax Differences* (BTD), calculadas pela diferença existente entre o lucro contábil e o tributário. Essas diferenças ocorrem em razão do conflito de objetivos entre os resultados gerados pela contabilidade financeira, elaborada para fornecer informações aos acionistas, e da contabilidade tributária, regulamentada pela legislação fiscal e que visa apuração dos impostos (Carvalho, 2015; Ferreira et al., 2012; Santos et al., 2016; Tang & Fifth, 2011).

Os desalinhamentos das normas contábil e fiscal geram diferenças que podem ser temporárias ou permanentes, sendo as diferenças temporárias geradas pelo reconhecimento de receitas e/ou despesas em momentos diferentes, resultando no diferimento, e as diferenças permanentes em razão de reconhecimento de alguma receita e/ou despesa em apenas uma das normas. Como as diferenças temporárias são posteriormente reconhecidas, há preferência pela utilização de diferenças permanentes nas práticas de *tax avoidance*, pois as receitas ou despesas nunca serão incluídas no resultado (Shin & Woo, 2017).

Segundo Lietz (2013), os gestores buscam maior lucro contábil e melhor desempenho econômico ao mesmo tempo em que almejam um lucro tributário menor, visando reduzir a sua carga tributária. Os gestores que utilizam do comportamento oportunista para melhorar seus resultados afetam a BTD, gerando diferenças discricionárias entre o lucro contábil e tributável (Ferreira et al., 2012; Formigoni et al., 2009; França & Monte, 2019; Tang & Fifth, 2011; Weber, 2009).

Para fins desse trabalho, será utilizada para mensuração da agressividade tributária a BTD Total, conforme também visto em França (2018), Lopes et al. (2020) e Soares (2019). Embora a BTD possa também evidenciar o gerenciamento de resultados (Fonseca & Costa, 2017; Martinez & Ramalho, 2017; Motta, 2015; Tang & Firth, 2005), a abordagem do tema custo de capital de terceiros como determinante da agressividade tributária não apresentou durante o período da pesquisa precedentes na literatura, e os resultados apresentados pela utilização da BTD podem promover incentivos de pesquisa sobre a temática tão pouco explorada.

2.2 Custo de Capital de Terceiros

A estrutura de capital das empresas corresponde a composição do capital obtido internamente (capital próprio) e do capital obtido pela emissão de títulos de dívidas (capital de



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

terceiros), variando de acordo com o setor de atividade e entre empresas, não havendo uma proporção constante (Brealey et al., 2018). O custo de capital, por outro lado, corresponde essencialmente à remuneração mínima que é exigida pelos fornecedores das fontes de recursos, como os acionistas e credores (Assaf Neto, 2014).

A obtenção de recursos por meio do capital de terceiros normalmente é regida por um contrato, onde há a obrigação da devolução dos recursos fornecidos pelo credor, além dos encargos financeiros, como juros (Assaf Neto, 2014; Brealey et al., 2018). Por possuir condições fixas e preestabelecidas, o pagamento das obrigações independe do resultado que a aplicação dos recursos poderá gerar e, se as condições contratadas não forem cumpridas, o credor pode acionar juridicamente a empresa, podendo chegar a decretar sua falência (Assaf Neto, 2014).

No Brasil, as altas taxas de juros de mercado desestimularam o uso do capital de terceiros nas decisões de financiamento das empresas, afetando a sua competitividade no cenário de mercado globalizado, sendo o índice médio de capitalização das empresas brasileiras de 66% contra apenas 33% de financiamento por recursos de terceiros (Assaf Neto, 2014; Correa et al. 2013).

Entre as diferentes modalidades de financiamentos das empresas brasileiras, ressalta-se a importância das fontes de financiamento específicas como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Crédito Rural, por oferecerem crédito com condições e taxas diferenciados do mercado tradicional, suprimindo a ausência de fontes no mercado de crédito brasileiro e que impactam diretamente na estrutura de capital das empresas brasileiras (Póvoa & Nakamura, 2015; Valle, 2008).

Pohlmann e Iudícibus (2010) observam que o oferta de crédito no mercado brasileiro se caracteriza pelo curto prazo, e o financiamento de longo prazo se restringe aos bancos oficiais, além de não serem expressivos a emissão de títulos de dívida sem intermediação. Além disso, as empresas menores, isto é, as que possuem menos ativos ou menor receitas de vendas, são mais impactadas pelos custos fixos da emissão de dívidas de longo prazo, possuem maior assimetria informacional, maior risco, refletindo na maior proporção de dívidas bancárias e dívidas com prazos menores (Póvoa & Nakamura, 2015; Valle, 2008).

Por outro lado, as empresas maiores, devido ao capital, reputação, capacidade de acesso ao mercado, inclusive aos bancos de desenvolvimento como BNDES, priorizam o financiamento em títulos corporativos e usufruem de acesso aos financiamentos de longo prazo (Fonseca & Silveira, 2016; Póvoa & Nakamura, 2015; Valle, 2008). Além disso, empresas com maior margem operacional e a menor volatilidade de resultados, por terem menos riscos de inadimplência e falência, apresentam menores custos de capital de terceiros (Castro & Martinez, 2009; Fonseca & Silveira, 2016).

A qualidade da informação e melhores práticas de governança corporativa podem influenciar na precificação do custo de capital de terceiros (Fonseca & Silveira, 2016; Kovermann, 2018; Marques et al., 2017; Shevlin et al., 2019). O custo de capital de terceiros também pode ser influenciado por fatores externos como o comportamento dos fornecedores de capital, as ineficiências do mercado creditício bem como das políticas governamentais (Castro & Martinez, 2009).

As preferências de risco e as expectativas de retorno significativamente diferentes entre acionistas e entre os credores (Hasan et al., 2014; Kubick & Lockhart, 2017). Apesar dos bancos, por exemplo, possuírem um direito privilegiado, este é limitado aos fluxos de caixa da empresa, tendo os acionistas o direito residual sobre os fluxos de caixa e ativos (Brealey et al., 2018). Desta forma, os bancos são mais sensíveis ao risco, pois embora possam suportar um risco mais alto, não compartilham necessariamente da recompensa por



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

esse risco elevado, podendo compensar o risco adicional com o aumento das taxas de juros (Hasan et al., 2014; Isin, 2018; Kim et al., 2010; Kovermann, 2018; Lee et al., 2019).

A respeito dos trabalhos anteriores relacionados ao custo de capital de terceiros, destacam-se os relacionados ao gerenciamento de resultados. Martinez (2001) observa que, entre os incentivos para o gerenciamento de resultados, encontram-se as cláusulas contratuais impostas pelos credores que visam garantir o cumprimento das condições contratadas e, em caso de não cumprimento os credores podem apresentar maiores exigências. Desta forma, as empresas mais endividadas buscariam cumprir de todas as formas as suas obrigações, podendo este ser um fator motivador ao gerenciamento de resultados (Martinez, 2001; Nardi & Nakao, 2009).

Nardi et al. (2009) observam que os credores analisam o gerenciamento de resultados como um risco de oportunismo gerencial, aumentando os custos de agência e consequentemente o custo de capital de terceiros. Os custos de agência incrementam o custo de capital de terceiros, influenciam os contratos, que passam a apresentar cláusulas mais restritivas e impõem mais monitoramento às empresas (Konraht et al., 2020).

2.3 Agressividade tributária e a sua influência sobre o custo de capital de terceiros

Observa-se que a agressividade tributária pode afetar os contratos de dívida, dependendo de como os credores observam o *trade-off* entre os riscos e benefícios, isto é, como os credores ponderam entre os benefícios e os custos resultantes da agressividade tributária (Beladi et al., 2018). A Tabela 1 apresenta de maneira resumida os riscos e benefícios que podem ser resultantes da agressividade tributária e que podem influenciar o custo de capital de terceiros.

Tabela 1

Riscos e benefícios da agressividade tributária que podem impactar o custo de capital de terceiros

Benefícios da agressividade tributária	
Descrição	Referências
Promove folga financeira e gera fluxos de caixas incrementais	Hasan et al. (2014), Kim et al. (2010), Lee et al. (2019), Lim (2011) e Shin & Wu (2018)
Melhoria na qualidade do crédito	Beladi et al. (2018), Kim et al. (2010) e Lim (2010)
Redução da necessidade de financiamentos	Beladi et al. (2018)
Redução da Alavancagem	Beladi et al. (2018), Hasan et al. (2014) e Kim et al. (2010)
Redução do risco de inadimplência	Beladi et al. (2018) e Lim (2011)
Redução nos custos e restrições dos contratos de dívidas	Kim et al. (2010)
Riscos da agressividade tributária	
Descrição	Referências
Aumento da opacidade das informações e, consequentemente, a redução da qualidade do crédito	Beladi et al. (2018), Hasan et al. (2014), Shevlin et al. (2019) e Shin & Wu (2018)
Aumenta as incertezas em relação aos níveis e a volatilidade dos fluxos de caixa	Shevlin et al. (2019)
Aumento dos conflitos de agência	Beladi et al. (2018) e Hasan et al. (2014)
Aumento das oportunidades de desvios pelos gerentes	Beladi et al. (2018), Hasan et al. (2014), Lee et al. (2019), Lim (2011) e Shevlin et al. (2019)
Aumento nos riscos de detecção pelas autoridades fiscais, que podem gerar pagamento de multas e/ou custos reputacionais e políticos.	Beladi et al. (2018), Hasan et al. (2014), Kovermann (2018), Kubick & Lockhart (2017), Lee et al. (2019), Shevlin et al. (2019) e Shin & Woo (2018)
Aumento do risco tributário	Kovermann (2018)

Fonte: Elaborado pelos autores, como base no referencial teórico, 2021.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

2.4 Trabalhos Anteriores

2.4.1 Agressividade Tributária

Analisar os estudos anteriores relacionados à agressividade tributária contribui para identificação das relações entre os determinantes e características das empresas analisadas e as práticas de agressividade tributária, bem como a compreensão das consequências dessa relação, fornecendo parâmetros e suporte para os resultados alcançados (Lopes et al., 2020; Martinez, 2017).

A Tabela 2 sintetiza os principais resultados encontrados nos trabalhos anteriores relacionados à agressividade tributária e que serviram como base para o presente estudo.

Tabela 2

Principais resultados encontrados nos trabalhos anteriores relacionados a agressividade tributária

Autoria e Ano	Variável dependente	Relação encontrada com a variável de interesse	
Martinez e Martins (2016)	Alavancagem Financeira	+	Agressividade tributária
Silva et al. (2019)	Endividamento de curto prazo, Endividamento de longo prazo e Endividamento total	+/-	Agressividade tributária
Martinez e R. Silva (2018)	Agressividade Tributária	+	Restrição financeira
Teixeira (2018)	Agressividade Tributária	+	Restrição Financeira
Damascena et al. (2018)	Agressividade Tributária	+/-	Restrição Financeira
França (2018)	Agressividade Tributária	+	Empresas de capital fechado
	Agressividade Tributária	+	Reputação corporativa
França (2018) e França e Monte (2019)	Oportunismo gerencial	+	Remuneração dos executivos
Chiachio e Martinez (2018)	Agressividade Tributária	-	Índice de Liquidez Corrente Índice de Liquidez Dinâmico
Martinez et al. (2019)	Agressividade Tributária	+	Diversificação corporativa
Martinez e Cerize (2020)	Agressividade tributária	-	Concentração da estrutura de controle
Araújo (2017)	Rentabilidade (ROA)	+	Agressividade tributária
Andrade et al. (2020)	Lucratividade (ROA e ROE)	+	Agressividade tributária
Martinez e Motta (2015)	Agressividade Tributária	-	Sociedades de Economia Mista
Soares (2019)	Agressividade tributária	+	Consultoria Tributária
Martinez e Ramalho (2017)	Agressividade tributária	-	Participação no ISE
Lopes et al. (2019)	Agressividade tributária	-	Participação no ISE

Fonte: Elaborado pelos autores, com base no referencial teórico, 2021.

2.4.2 Custo do Capital de Terceiros como determinante da agressividade tributária

O custo de capital de terceiros pode ser visto como um fator determinante da agressividade tributária. A Tabela 3 apresenta os principais resultados encontrados nos trabalhos anteriores que analisaram os efeitos do capital de terceiros sobre a agressividade tributária e que serviram de arcabouço teórico para o presente estudo.

Tabela 3

Principais resultados encontrados nos trabalhos anteriores relacionados ao custo de capital de terceiros

Autoria e Ano	Variável dependente	Relação encontrada com a variável de interesse	
Kim et al. (2010)	<i>Spread</i> de empréstimos bancários e probabilidade de imposição de restrições (<i>covenants</i>)	-	Agressividade Tributária
Lim (2010)	Custo da dívida	-	Agressividade Tributária
Hasan et al. (2014)	<i>Spread</i> de empréstimos bancários	+	Agressividade Tributária

Autoria e Ano	Variável dependente	Relação encontrada com a variável de interesse	
Martinez e R. F. Silva (2017)	Custo de capital de terceiros	-	Agressividade Tributária
Beladi et al. (2018)	Estrutura do empréstimo	+	Agressividade Tributária
	Custo do empréstimo	+	
	Vencimento do empréstimo	-	
Kovermann (2018)	Custo da dívida	-	Agressividade Tributária
		+	Risco Tributário
Kubick e Lockhart (2017)	Maturidade da dívida curta (dívida com vencimento nos próximos três anos)	+	Agressividade Tributária
Shin e Woo (2017)	Custo da dívida	+	Agressividade Tributária
Shevlin et al. (2019)	<i>Spread</i> de empréstimos bancários	+	Agressividade Tributária
Lee et al. (2019)	Custo da dívida	+	Agressividade Tributária

Fonte: Elaborado pelos autores, com base no referencial teórico, 2021.

2.5 Hipótese de pesquisa

As pesquisas anteriores sugerem que as particularidades das empresas e suas características são determinantes para a agressividade tributária. Porém, a respeito das políticas de financiamento das empresas, os trabalhos anteriores consideram apenas a alavancagem financeira como um fator influente na agressividade fiscal. A análise da influência do custo de capital de terceiros sobre agressividade tributária não apresentou precedentes na literatura durante o período de realização da pesquisa.

Assim, motivados pela ausência de estudos que verifiquem o impacto do custo de capital de terceiros sobre a agressividade fiscal, este trabalho propõe-se a verificar a relação entre a agressividade tributária e o custo de capital de terceiros e apresentar se este é um fator significativo para a política tributária das empresas e como determinante da agressividade tributária.

Desta forma, a hipótese de pesquisa deste estudo, adaptada de Martinez e R. F. Silva (2017), corresponde a:

H1: O grau de agressividade tributária das empresas brasileiras é positivamente relacionado com o custo de capital de terceiros.

3 METODOLOGIA

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados neste estudo, como os critérios para a seleção e delimitação da amostra, a enumeração o detalhamento das métricas e o modelo econométrico relacionado a hipótese da pesquisa.

3.1 Amostra e Coleta de Dados

Inicialmente, a amostra foi composta de todas as empresas brasileiras de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa, Balcão [B]³, extraídas da base de dados da Economática[®]. Os dados extraídos correspondem ao período de 2010 a 2020 e foram apresentados em milhares de reais, correspondendo às demonstrações individuais trimestrais não consolidadas de cada empresa.

O ano de 2010 foi escolhido em razão das mudanças na contabilidade proporcionadas pela adoção das normas do *International Financial Reporting Standards* (IFRS) (Chiachio &



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Martinez, 2019; Fonseca & Silveira, 2016; Martinez & R. F. Silva, 2017). A respeito dos dados coletados do ano de 2020, foram incluídas apenas as informações do primeiro e segundo trimestres, uma vez que eram os dados mais recentes disponíveis no período de realização da pesquisa.

Inicialmente, foram excluídas as empresas classificadas no setor econômico da [B]³ como empresas financeiras, em razão da forma diferenciada de tributação do setor (Araújo, 2017; Chiachio & Martinez, 2019). Posteriormente, foram selecionadas as empresas ativas e classificadas na classe de ações ordinárias (ON), visando evitar a repetição das empresas que possuem diferentes ativos listados na [B]³ (Lopes et al., 2020). Por fim, foram excluídas as empresas que não possuíam pelo menos metade das observações para os períodos analisados, conforme Tabela 4.

Tabela 4*Composição da amostra*

Critérios	Número de empresas
(=) Amostra inicial	790
(-) Empresas do setor financeiro [B] ³	101
(-) Empresas não ativas/canceladas	407
(-) Empresas não classificadas como ações ordinárias (ON)	77
(-) Empresas com dados insuficientes para realização dos cálculos	43
(=) Quantidade de empresas disponíveis – amostra final	162
(x) Quantidade de trimestres observados	42
(=) Quantidade de observações disponíveis	6.804

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

3.2 Tratamento de dados

Foram extraídas da base de dados da Economática[®] os dados necessários para os cálculos das variáveis utilizadas na pesquisa.

A variável utilizada para mensurar a agressividade tributária foi a BTD, calculada pelo Lucro antes do Imposto de Renda (LAIR) menos Lucro Real (Tributável) (Andrade et al., 2020; Araújo, 2017; Chiachio & Martinez, 2019; Silva et al., 2019). O Lucro Real ou Tributável é calculado por meio da razão entre a despesa com IRPJ e CSLL (tributos correntes) e a alíquota nominal máxima brasileira, que corresponde a 34% para as empresas brasileiras listadas na [B]³, resultado do somatório das alíquotas do IR (15%), do adicional do IR (10%) e do CSLL (9%) (Araújo, 2017; Carvalho, 2015; França & Monte, 2019). Vale ressaltar que os demonstrativos financeiros brasileiros não apresentam a informação do Lucro Real (ou Tributável), sendo necessário o cálculo para uma aproximação do valor real (Ferreira et al., 2012).

O Custo de Capital de Terceiros (K_{it}), foi mensurado pela razão da Despesa financeira total (DF_t) e o Passivo Oneroso Total (PO_t), onde o Passivo Oneroso Total corresponde aos valores de financiamento e as debêntures, de longos e curtos prazos, conforme Fonseca e Silveira (2016), Nardi et al. (2009), Nardi e Nakao (2009) e Martinez e R. F. Silva (2017). Desta forma, o cálculo do K_{it} será realizado conforme a Equação (1):

$$K_{it} = \text{Despesa financeiras líquidas (DF}_t\text{)} / \text{Passivo Oneroso Total (PO}_t\text{)}. \quad (1)$$

As demais variáveis apresentadas, identificadas nos trabalhos anteriores, são utilizadas para controlar o nível das empresas da amostra, além de permitir verificar os relacionamentos isolados com a variável dependente, promovendo melhor análise dos resultados a serem apresentados (Atwood et al., 2012; Chiachio & Martinez, 2019; Soares, 2019).



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

A Tabela 5 apresenta a descrição dos dados coletados na Economática® e os cálculos realizados para as variáveis da pesquisa.

Tabela 5

Descrição dos dados extraídos da Economática® e cálculo das variáveis

Variável	Dados Extraídos da Economática®	Nomeclatura na Economática®	Cálculo da variável
Agressividade tributária (BTD)	Lucro antes dos Impostos	LAIR	LAIR – (ImpRen/0,34)
	Despesa corrente IRPJ e CSLL	ImpRen	
Custo do Capital de Terceiros (Ki)	Despesa Financeira	DesFin	Ki = DesFin / (Div Tt Bruta + DbntLLP + DbntCP)
	Dívida Total Bruta	Div Tt Bruta	
	Debêntures de Longo Prazo	DbntLP	
	Debêntures de Curto Prazo	DbntCP	
Tamanho (TAM)	Ativo Total	Ativo Tot	Ln(Ativo Tot)
Alavancagem (LEV)	Total de empréstimos e financiamentos de longo prazo	TotEmpFiLP	TotEmpFiLP / Ativo total
	Ativo Total	Ativo Tot	
Rentabilidade sobre os Ativos (ROA)	ROA	RentAt	(Lucro Líquido + part acion minoritar / Ativo Tot)*100
Tangibilidade (PPE)	Imobilizado	Imob	Imob / Ativo Tot
	Ativo Total	Ativo Tot	
Market-to-book (MTB)	Valor de Mercado	Valor mercado da empresa	Valor mercado da empresa / Patrim Liq
	Patrimônio Líquido	Patrim Liq	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Após o cálculo das variáveis, observou-se a necessidade de mitigar o efeito escala da variável BTD (França & Monte, 2019). Desta forma, devido à alta correlação encontrada entre a BTD quando escalonada pelo ativo total, e a ROA, neste estudo a BTD foi escalonada pela própria LAIR, conforme Lopes et al. (2020). Além disso, como a ROA calculada pelo Economática® é apresentada em valores percentuais, dividiu-se os valores por 100 para que os dados dessa variável fossem apresentados na escala que é normalmente utilizada (Lopes et al., 2020).

Diante da presença de dados discrepantes (*outliers*) em todas as variáveis, fez-se necessário o tratamento desses dados, evitando que as observações atípicas influenciem a análise (Fávero & Belfiore, 2017; Gujarati & Porter, 2011; Loeffler & Posch, 2012;). Optou-se pela winsorização dos dados inferiores ao primeiro percentil (1%) e superiores ao nonagésimo percentil (99%), que resultou na substituição dos dados extremos por dados menos extremos de todas as variáveis (França & Monte, 2019; Loeffler & Posch, 2012; Lopes et al., 2020; Martinez & Cerize, 2020; Martinez & R. Silva, 2018; Kovermann, 2018). Após a winsorização, os dados apresentaram-se menos dispersos e mais próximos da média, além de apresentarem redução na curtose e na assimetria.

3.3 Modelo de regressão

Com a finalidade de identificar a relação entre a agressividade tributária e o custo de capital de terceiros, foi desenvolvido um modelo empírico de regressão linear múltipla, adaptado de Martinez e R. F. Silva (2017), apresentado na Equação (2):

$$BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 K_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 TAM_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 PPE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \varepsilon \quad (2)$$



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Onde:

- BTD_{it}**: é a variável dependente relacionada a agressividade tributária, mensurada pela BTM da empresa *i* no período *t*;
- β₀**: Intercepto da regressão;
- K_{it}**: custo de capital de terceiros, calculada conforme a Equação (1);
- LEV**: representa a variável de controle para a alavancagem financeira, calculada pela razão entre o total de empréstimos e financiamentos de longo prazo e o ativo total, da empresa *i* no período *t*;
- TAM**: representa a variável de controle para o tamanho da empresa, calculada pelo logaritmo natural dos ativos totais da empresa, da empresa *i* no período *t*;
- ROA**: representa a variável de controle para a rentabilidade da empresa, calculada pela razão entre o lucro líquido somada a participação dos acionistas minoritários pelo ativo total, da empresa *i* no período *t*;
- PPE**: representa a tangibilidade, calculada pela razão entre o ativo imobilizado e o ativo total da empresa *i* no período *t*;
- MTB**: representa o *market-to-book*, calculada pela razão entre o valor de mercado e o patrimônio líquido da empresa *i* no período *t*; e
- ε**: representa o termo de erro estocástico da regressão.

Seguindo o proposto por Chiachio e Martinez (2019), Costa e Castro (2020) e Martinez e Motta (2015), quanto maior a BTM, maior a agressividade das empresas analisadas.

3.3.1 Variáveis da regressão

A utilização do custo de capital de terceiros como determinante da agressividade tributária não apresentou, durante o período da pesquisa, precedentes na literatura. Porém, com base nos resultados encontrados nos trabalhos que analisaram o impacto da agressividade tributária sobre o custo de capital de terceiros (Beladi et al., 2018; Hasan et al., 2014; Lee et al., 2019; Shevlin et al., 2019; Shin & Woo, 2018), espera-se que o custo de capital de terceiros também apresente relação positiva com a agressividade tributária.

As variáveis de controle foram escolhidas por apresentarem, na literatura, relação com a agressividade tributária, fornecendo maior robustez ao modelo proposto (Soares, 2019). Essas variáveis controlam características das firmas e permitem analisar isoladamente a influência das variáveis utilizadas e se não controladas, podem impactar nos resultados apresentados (Shevlin et al., 2019; Soares, 2019).

A relação positiva entre a alavancagem financeira e a agressividade tributária é esperada em razão do impacto do benefício fiscal da dívida, gerada pela dedução dos encargos financeiros sobre o lucro tributável (Assaf Neto, 2014; França, 2018; Martinez & Martins, 2016). Os resultados encontrados Atwood et al. (2012), Braga (2017), França e Monte (2019) e Martinez e Ramalho (2017) sugerem que as empresas podem utilizar a agressividade tributária quanto o uso da dívida para reduzir o pagamento de tributos de maneira complementar e não apenas como atividades substitutas (Kim et al., 2010; Lin et al., 2014).

Para a variável tamanho (TAM), é possível inferir que grandes empresas possuem mais oportunidades de evitar os impostos em razão do volume de transações e atividades comerciais realizadas, além de possuírem mais oportunidades de realização de transações entre empresas associadas e obtenção de vantagens fiscais com operações de *leasing* e financiamentos (Rego, 2003). Desta forma, espera-se uma relação positiva entre o tamanho (TAM) e a agressividade tributária

Segundo Mazon e Plesko (citado em Rego, 2003), empresas mais rentáveis fariam uso mais eficiente das deduções fiscais, dos créditos e das isenções, quando comparadas as empresas menos rentáveis (Atwood et al., 2012; Braga, 2017; Rego, 2003). Apesar da eficiência da aplicação dos recursos ser maior para empresas mais rentáveis, os maiores lucros resultariam em uma maior parcela de tributação (França, 2018). Desta forma, em relação a variável ROA, espera-se uma relação positiva com a agressividade tributária, conforme



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Atwood et al. (2012), Braga (2017), Costa e Castro (2020), França (2018), França e Monte (2019), Lopes et al. (2020) e Martinez e Ramalho (2017).

Marques et al. (2017) observam que os critérios de reconhecimento da depreciação são diferentes na legislação contábil e na fiscal, o que pode influenciar o pagamento de tributos e, conseqüentemente, a BTB. Essas diferenças entre os tratamentos contábeis e fiscais da depreciação tem maior impacto nas empresas com maior intensidade de capital (Chen et al. 2010; Francis et al., 2014), principalmente quando se tratam de investimentos em ativos com depreciação acelerada (Martinez & Motta, 2015).

Desta forma, espera-se que a tangibilidade (PPE), medida utilizada para mensurar a intensidade de capital, apresente relação positiva com a agressividade tributária, à medida que a grandes empresas, que apresentam maior capacidade de investimentos em ativos, obtêm os benefícios gerados pela depreciação acelerada, resultando na redução dos encargos financeiros e maior agressividade tributária (França, 2018; Martinez & Cerize, 2020; Martinez & Motta, 2015; Motta, 2015; Stickney & Mcgee, 1982).

O *Market-to-book* (MTB) é um indicador que mede as oportunidades de crescimento futuros da empresa (Araújo, 2017; Martinez & R. Silva, 2018; Silva et al., 2019; Shevlin et al., 2019). As empresas com maiores oportunidades de crescimento possuem maior capacidade de aquisições com vantagens fiscais que podem gerar menor pagamento de tributos e maior agressividade tributária (Chen et al., 2010; Francis et al., 2014; Gaaya et al., 2017). Desta forma, espera-se relação positiva com a agressividade tributária.

A Tabela 6 apresenta de maneira sintetizada as relações esperadas entre as variáveis da pesquisa e a agressividade tributária.

Tabela 6*Relações esperadas entre as variáveis de pesquisa e a agressividade tributária*

Variável	Tipo	Relação esperada com a agressividade tributária	Referências
Custo do Capital de Terceiros (K_t)	Interesse	Positiva	Beladi et al. (2018), Hasan et al. (2014), Shevlin et al. (2019) e Shin e Woo (2018)
Alavancagem (LEV)	Controle	Positiva	Atwood et al. (2012), Braga (2017), França e Monte (2019) e Martinez e Ramalho (2017)
Tamanho (TAM)	Controle	Positiva	Costa e Castro (2020) e Martinez e Ramalho (2017)
Rentabilidade sobre os Ativos (ROA)	Controle	Positiva	Atwood et al. (2012), Braga (2017), Costa e Castro (2020), França e Monte (2019), Lopes et al. (2020) e Martinez e Ramalho (2017)
Tangibilidade (PPE)	Controle	Positiva	-
<i>Market-to-book</i> (MTB)	Controle	Positiva	Gaaya et al. (2017)

Fonte: Elaborado pelos autores, com base no referencial teórico, 2021.

4 RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva

Com base nas observações obtidas no trabalho após o tratamento de dados, a Tabela 7 apresenta os principais dados da estatística descritiva. Observa-se que a winsorização reduziu a dispersão, mantendo os dados mais próximos da mediana. Além disso, a curtose e a assimetria apresentaram aspectos lineares.

Tabela 7

Estatística descritiva das variáveis após o tratamento de dados

	BTD	Ki	LEV	TAM	ROA	PPE	MTB
Média	0,7945	0,0819	0,1804	14,9110	0,0002	0,1504	2,0536
Mediana	1,0000	0,0321	0,1584	15,0391	0,0094	0,0959	1,4465
Máximo	3,2919	1,4424	0,6879	18,7112	0,1351	0,8230	14,7808
Mínimo	-2,0070	-0,0234	0,0000	6,2848	-0,6238	0,0000	-5,2303
Desvio Padrão	0,6434	0,1816	0,1469	1,7567	0,0625	0,1845	2,4257
Assimetria	0,0000	5,2997	1,0304	-1,3038	-5,1781	1,4904	1,8318
Curtose	9,9432	3,4716	4,0792	7,8887	4,3403	4,7345	9,9646

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Em relação a variável BTD, a média e o desvio padrão se aproximam de 0 em razão dessa variável ser padronizada, neste caso, pela própria LAIR, representando um percentual desse valor (França & Monte, 2019). A média positiva apresentada, no geral, sugere que o lucro contábil é maior que o lucro tributável ($LC > LT$) para as empresas analisadas.

Ainda em relação à BTD, vale ressaltar que cerca de 42% dos dados apresentaram valores de “1”, como resultado do escalonamento do dado pela própria LAIR. Esse resultado é obtido em razão da falta de informações ou o resultado nulo das despesas com o IRPJ e com o CSLL das empresas da amostra (Lopes et al. 2020). A razão desses resultados não é do escopo desse trabalho.

Com relação as medidas de dispersão, a variável de interesse custo de capital de terceiros apresenta média de 0,082, porém o desvio padrão de 0,18, representa grande dispersão dos valores analisados. Dentre as demais variáveis, o ROA apresenta a maior dispersão, com a média de aproximadamente 0,0002 e desvio padrão de 0,062. A variável TAM, que é normalizada pelo logaritmo natural dos ativos totais, representa a menor dispersão, o que pode ser confirmado pela aproximação entre a média (14,91) e a mediana (15,04). As demais variáveis apresentam coeficientes de variação de 0,81 (LEV), 1,22 (PPE) e 1,18 (MTB).

4.2 Testes de Robustez

Visando validar a robustez dos resultados apresentados, realizou-se análise da correlação e os testes para verificar a estacionariedade da série temporal.

Conforme Gujarati e Porter (2011), foi realizada a análise de correlação de Pearson, para medir o grau de associação entre as variáveis de estudo e analisar a multicolinearidade. Os resultados são apresentados na Tabela 8.

Tabela 8

Matriz de correlação de Pearson

	BTD	Ki	LEV	TAM	ROA	PPE	MTB
BTD	1,0000						
Ki	0,0594	1,0000					
LEV	-0,0459	-0,2615	1,0000				
TAM	0,0013	-0,0584	0,2203	1,0000			
ROA	-0,0919	-0,1197	0,0530	0,3278	1,0000		
PPE	-0,1418	0,0156	0,2832	-0,0151	0,0052	1,0000	
MTB	-0,0946	0,0278	0,0056	0,1235	0,2381	0,0614	1,0000

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Pode-se observar que o máximo da correlação apresentada foi de aproximadamente



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

0,33 entre as variáveis tamanho (TAM) e rentabilidade (ROA), e como o resultado foi inferior à 0,8, indica que as variáveis podem ser submetidas ao teste de regressão em conjunto (Gujarati & Porter, 2011).

Após a análise da correlação, foram realizados os testes de estacionariedade, para verificar a existências de raízes unitárias. Levando em consideração os resultados dos testes de Im, Pesaran e Shin (IPS), Augmented Dickey–Fuller (ADF)-Fisher e Phillips–Perron (PP)-Fisher, apenas a variável tamanho (TAM) apresentou raiz unitária, porém, por se tratar de uma variável de controle, esse resultado não atrapalha a análise do modelo.

4.3 Análise do Modelo de Regressão

Após os testes de robustez, as variáveis da pesquisa foram submetidas a análise da regressão, utilizando como base os dados organizados em painel não balanceado totalizando 4.234 observações, com efeitos fixos seccionais e o método de estimação de parâmetros o Modelo de Regressões Aparentemente Não-Relacionadas (*Seemingly Unrelated Regressions – SUR / Panel Corrected Standard Errors - PCSE*), que aumenta a precisão da estimativa dos parâmetros e apresenta resultados mais robustos, ao considerar a autocorrelação e heteroscedasticidade dos termos dos erros (Duarte et al., 2007; Gujarati & Porter, 2011; Vasconcelos et al., 2016). Os resultados encontrados por meio do modelo de regressão encontram-se na Tabela 9.

Tabela 9

Resultados da regressão para identificação dos determinantes da *BTD*

Modelo Testado				
$BTD = \beta_0 + \beta_1 Ki_t + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 TAM_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 PPE_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \varepsilon_{it}$				
Variável	Coefficiente	Estatística t	p-Valor	Sig
C	0,533154	1,835948	0,0664	
Ki	0,105981	1,929533	0,0537	*
LEV	0,220532	2,147278	0,0318	**
TAM	0,020703	1,062305	0,2882	
ROA	-0,291444	-2,435115	0,0149	**
PPE	-0,49923	-3,110780	0,0019	***
MTB	-0,010044	-1,940921	0,0523	*
Número das observações:		4234	R ² :	0,215031
Estatística F:		8,068279	R ² ajustado:	0,188379

Onde: *BTD*: variável dependente relacionada a agressividade tributária, mensurada pela *BTD* escalonada pela própria LAIR; β_0 : Intercepto da regressão; *Ki*: custo de capital de terceiros; *LEV*: representa a alavancagem financeira, calculada pela razão entre o total de empréstimos e financiamentos de longo prazo e o ativo total; *TAM*: representa o tamanho da empresa, calculada pelo logaritmo natural dos ativos totais da empresa; *ROA*: representa a rentabilidade da empresa, calculada pela razão entre o lucro líquido somada a participação dos acionistas minoritários pelo ativo total; *PPE*: representa a tangibilidade, calculada pela razão entre o ativo imobilizado e os ativo total; *MTB*: representa o market-to-book, calculada pela razão entre o valor de mercado e o patrimônio líquido; ε : representa o termo de erro estocástico da regressão.

Nível de significância de 1% (***), de 5% (**) e de 10% (*).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Com base nos resultados da regressão, pode-se inferir que as variáveis custo de capital de terceiros (*Ki*), alavancagem (*LEV*), rentabilidade (*ROA*), tangibilidade (*PPE*) e *market-to-book* (*MTB*) são significativas para explicar a variável de agressividade tributária (*BTD*) analisada. Apenas a variável tamanho (*TAM*) não se apresentou estatisticamente relevante para explicar a agressividade tributária.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Em relação ao custo de capital de terceiros (K_i), o coeficiente positivo e estatisticamente significativo ao nível de 10% com a variável de agressividade tributária *BTD*, sugere que quanto maior o custo de capital de terceiros, maior a agressividade tributária. Pode-se ainda sugerir que empresas que apresentam maiores custos de capital de terceiros pagam mais juros, refletindo em maior despesa financeira. Como a despesa financeira é dedutível para o lucro tributável, interpreta-se que quanto mais recursos despendidos com o pagamento das obrigações relacionadas aos fornecedores de capital externos a empresa, menores são os valores dos tributos a serem pagos, afetando positivamente a *BTD*.

Desta forma, a hipótese da pesquisa *H1* foi aceita, sugerindo que o grau de agressividade tributária das empresas apresenta relação positiva e significativa com o custo de capital de terceiros.

Em relação às variáveis de controle, a alavancagem (*LEV*) apresentou coeficiente positivo e significativamente relevante (5%), sugerindo que empresas mais alavancadas são mais agressivas tributariamente, coerente com os resultados de Atwood et al. (2012), Braga (2017), França e Monte (2019) e Martinez e Ramalho (2017). As empresas mais alavancadas possuem mais dívidas em sua estrutura de capital e, como as despesas de juros são dedutíveis do lucro tributário, o benefício fiscal da dívida impacta no resultado tributário da empresa (França, 2018).

O coeficiente negativo e significativo (5%) da variável *ROA* sugere que as empresas mais rentáveis se envolvem menos em atividades que visam reduzir os seus tributos, corroborando os achados de Gaaya et al. (2017) e Soares (2019). Empresas mais rentáveis, em razão do maior lucro apresentado, possuem maior parcela de tributação, estando sujeitas a apresentarem menores *BTD* (França, 2018).

Contrariando os resultados esperados, a tangibilidade (*PPE*), apresentou coeficiente negativo e significativo ao nível de 1%, sugerindo que as empresas com maior intensidade de capital mostram-se menos agressivas tributariamente. Esperava-se a relação positiva com a agressividade tributária em razão dos critérios de reconhecimento da depreciação diferentes entre a contabilidade societária e a contabilidade tributária, que permitem maior gerenciamento e impactariam positivamente a *BTD* (França, 2018). Soares (2019), ao se deparar com o mesmo resultado que o do presente estudo, observa que a relação negativa encontrada pode indicar que empresas com mais ativos tangíveis se envolveriam menos em práticas de agressividade tributária em razão dos custos políticos.

O *market-to-book* (*MTB*) apresentou coeficiente negativo e significativo ao nível de 10%, sugerindo que empresas com maiores oportunidades de crescimento apresentam-se menos agressivas. Uma possível explicação para o resultado seria que as empresas com maiores oportunidades de crescimento podem se envolver menos com a agressividade tributária em razão do aumento dos custos de agência, que poderia resultar na diminuição do valor da empresa (Chen et al., 2014).

Em relação a variável tamanho (*TAM*), a relação não se mostrou significativa com a *BTD*.

4.4 Limitações da Pesquisa

Como limitação da pesquisa, pode-se observar que a *BTD* também pode ser utilizada para analisar o gerenciamento de resultados (Fonseca & Costa, 2017; Martinez & Ramalho, 2017; Motta, 2015; Tang & Firth, 2005). Se as diferenças causadas pelo gerenciamento de resultado forem consideradas no cálculo da *BTD*, o resultado poderá estar viesado pois as diferenças podem ser resultado do excesso de gerenciamento em relatórios contábeis, não



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

refletindo apenas a agressividade tributária quando utilizada como variável (Lietz, 2013; Martinez, 2017).

O presente trabalho também apresenta como limitação a mensuração do custo de capital de terceiros pela relação entre as despesas financeiras e o passivo oneroso. O custo de capital de terceiros, quando leva em consideração a despesa financeira, pode capturar não somente os empréstimos e financiamentos, mas também às variações monetárias e cambiais resultantes dos pagamentos aos fornecedores ou descontos que foram concedidos pela empresa, por exemplo (Fonseca & Silveira, 2016; Konraht et al., 2020).

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo analisar qual a relação entre a agressividade tributária e o custo de capital de terceiros das empresas brasileiras. Para alcançar o objetivo proposto, foram coletados os balanços trimestrais não consolidados das empresas brasileiras de capital aberto ativas e não financeiras listadas na [B]³. Os dados coletados correspondem ao primeiro trimestre de 2010 ao segundo trimestre de 2020 das 162 empresas que compõem a amostra, totalizando 6.804 observações.

Para mensurar a agressividade tributária foi utilizada a variável *BTD*, que corresponde a diferença entre o lucro tributário e o lucro real. Considerou-se que quanto maior os valores apresentados pela *BTD*, mais agressivas seriam as empresas analisadas.

Após a análise descritiva e com base nos resultados do modelo de regressão proposto, observou-se que a hipótese da pesquisa foi confirmada, pois os resultados encontrados sugerem uma relação positiva e significativa entre a variável de agressividade tributária, *BTD*, e o custo de capital de terceiros, utilizada no presente estudo.

De modo geral, os resultados encontrados sugerem que, no âmbito das empresas brasileiras de capital aberto, quanto maior o custo de capital de terceiros, maior a agressividade tributária. Pode-se sugerir que quanto maior o custo de capital de terceiros maiores serão as despesas financeiras e, em razão da dedutibilidade dessa despesa para o pagamento de tributos, o impacto sobre a *BTD* é positivo, sugerindo maior agressividade tributária.

O presente estudo mostra-se relevante para a pesquisa da contabilidade tributária e financeira, pois, apesar das pesquisas acadêmicas sobre os determinantes da agressividade tributária estarem em crescente desenvolvimento no Brasil, os efeitos do custo de capital de terceiros sobre a mesma são inexplorados. Entre as limitações da pesquisa, a ausência de trabalhos no contexto brasileiro, inclusive no que tange o custo da dívida, dificultam a comparação dos resultados.

Como sugestões para futuras pesquisas, pode-se citar a utilização de outras variáveis para mensurar a agressividade tributária, como a *ETR* e a Taxa de Tributos Efetiva da DVA (*TDVA*), sendo esta última uma variável genuinamente brasileira. Pode-se ainda analisar os custos de capital de terceiros por fontes de financiamento, em razão das distorções que as mais diversas fontes de financiamento no país (fontes subsidiadas, cooperativas de crédito entre outras) podem causar na análise, bem como a utilização de outras métricas para o custo de capital de terceiros.

REFERÊNCIAS

Assaf Neto, A. (2014). *Finanças Corporativas e Valor*. (7. ed.). Grupo GEN.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522490912/>



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Andrade, F. O., Cordeiro, F. A., & Bressan, V. G. F. (2020, 31 de julho). *Agressividade Fiscal e seus Efeitos na Rentabilidade das Empresas dos Setores Regulados e Não Regulados listadas na B3*. XX USP International Conference in Accounting, São Paulo.
<https://congressosp.fipecafi.org/anais/20UspInternational/ArtigosDownload/1946.pdf>
- Araújo, R. A. D. M. (2017). *Reflexo do nível de agressividade fiscal sobre a rentabilidade de empresas listadas na BM&FBOVESPA e NYSE* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Paraíba]. https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12560?locale=pt_BR
- Atwood, T. J., Drake, M. S., Myers, J. N., & Myers, L. A. (2012). Home country tax system characteristics and corporate tax avoidance: International evidence. *The Accounting Review*, 87(6), 1831-1860. <http://www.jstor.org/stable/41721916>
- Beladi, H., Chao, C. C., & Hu, M. (2018). Does tax avoidance behavior affect bank loan contracts for Chinese listed firms?. *International Review of Financial Analysis*, 58, 104-116. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.03.016>
- Braga, R. N. (2016). *Efeitos da adoção das IFRS sobre o tax avoidance* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Bahia]. <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/20460>
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2018). *Princípios de Finanças Corporativas*. (12. ed). Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580556117/>
- Carvalho, V. G. D. (2015). *Influência das informações tributárias na previsão dos analistas financeiros do mercado de capitais brasileiro* [Tese de doutorado, Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. <http://repositorio.unb.br/handle/10482/19330>
- Castro, M. A. R., & Martinez, A. L. (2009). Income smoothing, custo de capital de terceiros e estrutura de capital no Brasil. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 10(6), 25-46. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712009000600004>
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms?. *Journal of financial economics*, 95(1), 41-61.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X09001640>
- Chiachio, V. F. D. O., & 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://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552019000200160&lng=en&nrm=iso.
- Correa, C. A., Basso, L. F. C., & Nakamura, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de pecking order e trade-off, usando panel data. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 14(4), 106-133.
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-69712013000400005&script=sci_abstract&lng=es
- Costa, L. G. B. da, & Castro, E. L. de. (2020, 29 a 31 de julho). *Agressividade Tributária e Remuneração dos Acionistas no Setor de Utilidade Pública*. XX USP International Conference in Accounting, São Paulo.
<https://congressosp.fipecafi.org/anais/20UspInternational/ArtigosDownload/2318.pdf>
- Crepaldi, S. (2017). *Planejamento tributário*. (2. ed.). Saraiva.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547217990/>
- Damascena, L. G., de França, R. D., Leite Filho, P. A. M., & Paulo, E. (2017). Restrição financeira, taxa efetiva de impostos sobre o lucro e os efeitos da crise nas empresas de capital aberto listadas no B3. *Revista Universo Contábil*, 13(4), 155-176.
<https://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/6244>



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Duarte, P. C., Lamounier, W. M., & Takamatsu, R. T. (2007). *Modelos econométricos para dados em painel: aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças*. Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, São Paulo.
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/176819/mod_resource/content/1/Artigo%20-%20Modelos%20em%20Painel.pdf
- Dyregang, S. D., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2008). Long- run corporate tax avoidance. *The accounting review*, 83(1), 61-82. <https://www.jstor.org/stable/30243511>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155602/>
- Ferreira, F. R., Martinez, A. L., Costa, F. M. D., & Passamani, R. R. (2012). Book-tax differences e gerenciamento de resultados no mercado de ações do Brasil. *Revista de administração de empresas*, 52(5), 488-501. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902012000500002>
- Fonseca, C. V. C., & Silveira, R. L. F. D. (2016). Governança corporativa e custo de capital de terceiros: evidências entre empresas brasileiras de capital aberto. *REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 22(1), 106-133.
<https://doi.org/10.1590/1413-2311.016162016.62739>
- Formigoni, H., Antunes, M. T. P., & Paulo, E. (2009). Diferença entre o lucro contábil e lucro tributável: uma análise sobre o gerenciamento de resultados contábeis e gerenciamento tributário nas companhias abertas brasileiras. *BBR-Brazilian Business Review*, 6(1), 44-61. <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2009.6.1.3>
- França, R. D., & Monte, P. A. do. (2019, 24 a 26 de julho). *Efeitos da Remuneração, Governança e Reputação Corporativa na Tax avoidance de Empresas Brasileiras de Capital Aberto sob a Ótica do Oportunismo Gerencial*. XIX USP International Conference In Accounting, São Paulo.
https://congressosp.fipecafi.org/anais/Anais2019_NEW/ArtigosDownload/1665.pdf
- França, R. D. de. (2018). *Ensaio sobre tax avoidance, reputação corporativa e governança no Brasil* [Tese de doutorado, Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte].
<http://repositorio.unb.br/handle/10482/32424>
- Francis, B. B., Hasan, I., Wu, Q., & Yan, M. (2014). Are female CFOs less tax aggressive? Evidence from tax aggressiveness. *The Journal of the American Taxation Association*, 36(2), 171-202. <https://meridian.allenpress.com/jata/article-abstract/36/2/171/60882>
- Gaaya, S., Lakhali, N., & Lakhali, F. (2017). Does family ownership reduce corporate tax avoidance? The moderating effect of audit quality. *Managerial Auditing Journal*, 32(7), 731-744. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MAJ-02-2017-1530/full/html>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. (5. ed.). AMGH Editora.
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of accounting and Economics*, 50(2-3), 127-178. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.002>
- Hasan, I., Hoi, C. K. S., Wu, Q., & Zhang, H. (2014). Beauty is in the eye of the beholder: The effect of corporate tax avoidance on the cost of bank loans. *Journal of Financial Economics*, 113(1), 109-130. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.03.004>
- Isin, A. A. (2018). Tax avoidance and cost of debt: The case for loan-specific risk mitigation and public debt financing. *Journal of Corporate Finance*, 49, 344-378.
<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.01.003>



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Kim, J. B., Li, O. Z., & Li, Y. (2010). Corporate tax avoidance and bank loan contracting. Working paper. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1596209>
- Konraht, J. M., Consoni, S., & da Fonseca, M. W. (2020). A relação entre a estrutura de propriedade e o custo da dívida captada via emissão de debêntures no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 14(2).
<http://www.repec.org.br/repec/article/view/2533>
- Kovermann, J. H. (2018). Tax avoidance, tax risk and the cost of debt in a bank-dominated economy. *Managerial Auditing Journal*, 33(8), 683-699.
<https://doi.org/10.1016/j.adiac.2016.10.001>
- Kubick, T. R., & Lockhart, G. B. (2017). Corporate tax aggressiveness and the maturity structure of debt. *Advances in accounting*, 36, 50-57.
<https://doi.org/10.1016/j.adiac.2016.10.001>
- Laguir, I., Staglianò, R., & Elbaz, J. (2015). Does corporate social responsibility affect corporate tax aggressiveness?. *Journal of cleaner production*, 107, 662-675.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.059>
- Lee, Y., Shevlin, T. J., & Venkat, A. (2019). The Effect of Tax Avoidance on Capital Structure Choices. *Available at SSRN 3422616*.
<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3422616>
- Lietz, G. M. (2013). Tax Avoidance vs. Tax Aggressiveness: A Unifying Conceptual Framework. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2363828>
- Lim, Y. (2011). Tax avoidance, cost of debt and shareholder activism: Evidence from Korea. *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 456-470.
<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1596209>
- Löffler, G., & Posch, P. N. (2007). *Credit risk modeling using Excel and VBA* (Vol. 418). John Wiley & Sons.
- Lopes, G. A. F., Campos, L. A., & Cardoso, V. R. dos S. (2020). Relação entre Agressividade Tributária e Sustentabilidade Empresarial no Brasil: 2010 a 2019. XX USP International Conference in Accounting, São Paulo.
<https://congressosp.fipecafi.org/anais/Anais2020/ArtigosDownload/2377.pdf>
- Marques, M. T., Nakao, S. H., & Costa, P. D. S. (2017). Book-tax differences and capital structure. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 18(6), 177-200.
<http://dx.doi.org/10.1590/1678-69712017/administracao.v18n6p177-200>
- Martinez, A. L. (2001). *Gerenciamento dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras* [Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo].
<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-14052002-110538/en.php>
- Martinez, A. L. (2017). Agressividade tributária: um survey da literatura. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 11, 106-124.
<http://www.repec.org.br/repec/article/view/1724/1290>
- Martinez, A. L., & Coelho, L. F. de A. (2016). Planejamento tributário com operações societárias: critérios de validade utilizados pelo CARF. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(30), 193-213. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n30p193>
- Martinez, A. L., & Cerize, N. M. F. (2020). A influência da estrutura de controle na agressividade tributária corporativa. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 39(2), 153-163. doi: 10.4025/enfoque.v39i2.43978
- Martinez, A. L., & Martins, V. A. M. (2016). Alavancagem financeira e agressividade fiscal no Brasil. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 10(3), 4-22.
<https://portalseer.ufba.br/index.php/rcontabilidade/article/view/18383>



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Martinez, A. L., Motta, F. P. (2015, setembro). *Agressividade fiscal em sociedades de economia mista*. XXXIX Encontro ENANPAD, Belo Horizonte.
<https://www.researchgate.net/publication/281823579>
- Martinez, A. L., & Ramalho, V. P. (2017). Agressividade tributária e sustentabilidade empresarial no Brasil. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 16(49), 7-16.
<https://doi.org/10.16930/rccc.v16n49.2366>
- Martinez, A. L., Rodrigues, A. M., & Chiachio, V. F. de O. (2019, junho). *CUE161- O Efeito da Diversificação Corporativa sobre a Agressividade Tributária nas Empresas Brasileiras*. XIII Congresso Anpcont, São Paulo.
http://anpcont.org.br/pdf/2019_CUE161.pdf
- Martinez, A. L., & Silva, R. F. da (2017). Agressividade Fiscal e o Custo de Capital de Terceiros no Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 7(1), 240-251.
https://www.researchgate.net/publication/312542815_Agressividade_Fiscal_e_o_Custo_de_Capital_de_Terceiros_no_Brasil
- Martinez, A. L., & Silva, R. da (2018). Restrição Financeira e Agressividade Fiscal nas Empresas Brasileiras de Capital Aberto. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 11(3), 448-463. <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2018110305>
- Motta, F. P. (2015). *Agressividade fiscal em sociedades de economia mista* [Dissertação de mestrado, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE)].
http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/8/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20F%C3%A1bio%20Pereira%20Motta%20pdf.pdf
- Nardi, P. C. C., & Nakao, S. H. (2009). Gerenciamento de resultados e a relação com o custo da dívida das empresas brasileiras abertas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(51), 77-100. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-70772009000300006&script=sci_arttext
- Nardi, P. C. C., Silva, R. L. M. da, Nakao, S. H., & Valle, M. R. do (2009). A relação entre gerenciamento de resultados contábeis e o custo de capital das companhias abertas brasileiras. *Revista Universo Contábil*, 5(4), 06-26.
<https://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/916>
- Póvoa, A. C. S., & Nakamura, W. T. (2015). Relevância da estrutura de dívida para os determinantes da estrutura de capital: um estudo com dados em painel. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(25), 03-26. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2015v12n25p03>
- Rego, S. O. (2003). Tax- avoidance activities of US multinational corporations. *Contemporary Accounting Research*, 20(4), 805-833.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1506/VANN-B7UB-GMFA-9E6W>
- Santana, S. L. L., & Rezende, A. J. (2016). Elisãõ fiscal e valor da firma: evidências do Brasil. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(30), 114-133.
<http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n30p114>
- Santos, C. K. S., Costa, P. de S., & Silva, P. R. (2016). Relação entre book-tax differences e conservadorismo contábil: um estudo das companhias abertas de países da América Latina. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(30), 160-192
<https://doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n30p160>
- Shevlin, T., Urcan, O., & Vasvari, F. P. (2019). Corporate tax avoidance and debt costs. *The Journal of the American Taxation Association*.
<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2228601>
- Shin, H. J., & Woo, Y. S. (2017). The effect of tax avoidance on cost of debt capital: Evidence from Korea. *South African Journal of Business Management*, 48(4), 83-89.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- https://www.researchgate.net/publication/324581784_The_effect_of_tax_avoidance_on_cost_of_debt_capital_Evidence_from_Korea
- Silva, M. M. B. da, Cordeiro, F. A., Pinheiro, L. E. T., & Bressan, V. G. F. (2019, novembro). *A Relação entre Estrutura de Capital e Agressividade Tributária*. In X Congresso Nacional de Administração e Contabilidade - AdCont 2019, Rio de Janeiro. <http://adcont.net/index.php/adcont/adcont2019/paper/view/3368>
- Slemrod, J. (2004). The economics of corporate tax selfishness. *NBER Working Paper*, 10858. <https://www.nber.org/papers/w10858>
- Soares, P. A. (2019). *Consultoria tributária das firmas de auditoria como fator de influência no nível de tax avoidance das companhias abertas brasileiras*. (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Bahia. <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/29169>
- Stickney, C. P., & McGee, V. E. (1982). Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of accounting and public policy*, 1(2), 125-152. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278425482800045>
- Tang, T., & Firth, M. (2011). Can book-tax differences capture earnings management and tax management? Empirical evidence from China. *The International Journal of Accounting*, 46(2), 175-204. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2011.04.005>
- Teixeira, D. P. (2018). *A influência das restrições financeiras na gestão tributária das empresas brasileiras* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais]. https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-B7KHUZ/1/disserta__o_danielle_penido_teixeira.pdf
- Valle, M. R. do (2008). *Estrutura de capital de empresas brasileiras num ambiente de altas taxas de juros e na presença de fontes diferenciadas de financiamento* [Dissertação de doutorado, Universidade de São Paulo]. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/96/tde-25062008-123025/en.php>
- Vasconcelos, T. de, Araújo Filho, H. F., & Jucá, M. N. (2016). A relação dos ativos intangíveis e o valor de mercado das empresas. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 7(1), 147-159. <http://sustenere.co/index.php/rbadm/article/view/SPC2179-684X.2016.001.0010>
- Vello, A. P. C., & Martinez, A. L. (2014). Planejamento tributário eficiente: uma análise de sua relação com o risco de mercado. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 11(23), 117-140. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2014v11n23p117>
- Weber, D. P. (2009). Do analysts and investors fully appreciate the implications of book- tax differences for future earnings?. *Contemporary Accounting Research*, 26(4), 1175-1206. <https://doi.org/10.1506/car.26.4.7>