

Relação entre estrutura de capital e agressividade tributária em empresas de capital aberto do Brasil

Relationship between capital structure and tax aggressiveness in publicly traded companies in Brazil

Jorge de Souza Bispo^a, Tiago Alves Barbosa^a, Anderson José Freitas de Cerqueira^a

^a Universidade Federal da Bahia – Brasil

Palavras-chave

Estrutura de capital.
Agressividade tributária.
Governança corporativa.
Empresas de capital aberto.

Resumo

O presente estudo buscou analisar a relação entre a estrutura de capital e a agressividade tributária das empresas de capital aberto do Brasil. O período amostral é de 2010 a 2022. As estimativas foram obtidas utilizando o modelo de regressão dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para dados em painel com efeitos fixos. Como teste adicional, analisou-se o período anterior à pandemia e durante a pandemia. Para proporcionar robustez aos resultados foram realizados testes estatísticos por meio da regressão quantílica, incluindo outras *proxies* para mensurar a agressividade tributária. Os resultados são robustos e sugerem que as empresas brasileiras de capital aberto, que utilizam recursos de terceiros, tendem a ter comportamentos tributários menos agressivos. Assim, este estudo contribui para a literatura ao trazer novas evidências a respeito do cenário do endividamento das empresas e sua consequência no comportamento tributário. Complementa estudos anteriores contribuindo para o debate sobre a estrutura de capital e sua relação com a agressividade tributária.

Keywords

Capital structure.
Tax aggressiveness.
Corporate governance.
Publicly traded companies.

Abstract

The present study aimed to analyze the relationship between capital structure and tax aggressiveness in publicly traded companies in Brazil. The sample period spans from 2010 to 2022. Estimates were obtained using the Ordinary Least Squares (OLS) regression model for panel data with fixed effects. As an additional test, the period prior to and during the pandemic was analyzed. To ensure robustness of the results, statistical tests were conducted using quantile regression, incorporating other proxies to measure tax aggressiveness. The results are robust and suggest that Brazilian publicly traded companies that rely on third-party funds tend to exhibit less aggressive tax behavior. Thus, this study contributes to the literature by providing new evidence regarding corporate indebtedness and its implications for tax behavior. It complements previous studies by contributing to the debate on capital structure and its relationship with tax aggressiveness.

Informações do artigo

Recebido: 16 de julho de 2024
Aprovado: 25 de fevereiro de 2025
Publicado: 10 de abril de 2025
Editor responsável: Prof. Dr. Sílvio
Hiroshi Nakao

Implicações práticas

As evidências desta pesquisa podem colaborar no processo decisório das empresas, no que diz respeito às escolhas da estrutura de capital mais apropriada, em vista de equilibrar dívidas e capital, minimizando riscos fiscais e maximizando a eficiência tributária.

1 INTRODUÇÃO

As variadas definições de agressividade tributária existentes na literatura têm em comum o objetivo específico de reduzir as obrigações fiscais das empresas, que vai desde a elisão fiscal até a evasão fiscal (Asiri et al., 2020). Ainda que seja possível reduzir o montante dos tributos, a ausência de planejamento pode resultar em práticas agressivas com perdas que superam o valor dos tributos economizados, visto que existem despesas associadas a esse comportamento (Jin, 2021).

A agressividade tributária das empresas pode ser afetada por diversos fatores. Um exemplo a ser citado é a estrutura de capital, que compreende a composição das dívidas e do capital próprio utilizados pelas empresas em suas operações, visando alcançar seus objetivos de crescimento operacional e financeiro e, assim, beneficiar os acionistas. Investigações empíricas (Ghani et al., 2023; Rehan et al., 2023) têm destacado a importância de analisar a formação da estrutura de capital das empresas, buscando identificar qual seria a melhor situação para contribuir com o aumento do valor de mercado da empresa e reduzir os custos de capital.

Estudos anteriores (Agyei et al., 2020; Lawal et al., 2020) mostram que diversos fatores podem influenciar o comportamento agressivo das empresas, tais como a realidade econômica, o contexto institucional, o período analisado, a amostra, os modelos de estimativa, as regulamentações e as práticas de governança corporativa, entre outros. Assim, fatores específicos das empresas que podem influenciar sua intenção fiscal devem ser considerados ao examinar sua agressividade tributária.

Nesse contexto, a literatura mostra que os mecanismos de governança corporativa podem desmotivar as empresas a terem comportamentos agressivos em termos tributários. Seguindo Adela et al. (2023), inclui-se, neste estudo, o índice de governança corporativa, visto que, até onde se tem conhecimento, não foi abordado nos estudos realizados no Brasil que discutem a relação entre a estrutura de capital e a agressividade tributária das empresas. Adicionalmente, a análise dos comportamentos corporativos deve incluir acontecimentos marcantes, como crises, mudanças regulatórias e reformas econômicas. Estudos realizados (Silva et al., 2020), no contexto brasileiro, abordaram períodos de crise, como a recessão de 2015/2016. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é analisar a relação entre a estrutura de capital e a agressividade tributária das empresas de capital aberto do Brasil, com uma análise adicional do período da pandemia da Covid-19.

A literatura brasileira buscou verificar se a agressividade tributária, de algum modo, influencia a estrutura de capital das empresas (Barbosa & Costa, 2020; Costa et al., 2021; Marques et al., 2017; Pinto & Costa, 2019; Silva et al., 2020; Sousa et al., 2024). Observa-se que, sob essa perspectiva, os estudos se concentram em analisar o impacto da agressividade tributária na estrutura de capital das empresas; a abordagem oposta, ou seja, se a estrutura de capital influencia a agressividade tributária, ainda é pouco explorada pela literatura. O estudo realizado por Marques et al. (2017) não aborda o período da pandemia da Covid-19, lacuna que este estudo pretende preencher. Nessa perspectiva, tem-se o seguinte problema de pesquisa: qual a relação entre a estrutura de capital e a agressividade tributária das empresas brasileiras?

Este estudo é oportuno e contribui com novas evidências para o contexto dos estudos tributários, uma vez que as empresas brasileiras enfrentam a dicotomia entre utilizar capital próprio ou captar recursos de terceiros para financiar seus investimentos. Essas escolhas geralmente estão relacionadas às questões tributárias, principalmente no sentido das escolhas que influenciam o comportamento agressivo, como pode ser o caso da estrutura de capital, especialmente no Brasil, considerado um país com uma carga tributária alta e uma legislação fiscal complexa (Lima et al., 2022). Ademais, o estudo fornece informações sobre os efeitos do planejamento tributário, verificando quais decisões são mais adequadas a cada situação. Além disso, traz evidências de como as decisões a respeito das estratégias de estrutura de capital podem influenciar os possíveis custos tributários das empresas.

A principal descoberta deste estudo é que as empresas que utilizam mais intensivamente recursos de terceiros, como evidenciado pelo endividamento geral, tendem a não adotar comportamentos tributários mais agressivos. Ao analisar o endividamento de longo prazo, os resultados indicam que as empresas apresentam uma inclinação a se comportar de forma mais agressiva durante períodos de crise, como foi o caso da pandemia da Covid-19.

2 REVISÃO DA LITERATURA E CONSTRUÇÃO DA HIPÓTESE

A estrutura de capital revela como as empresas organizam e utilizam recursos para financiar seus ativos. As fontes de financiamento que compõem a estrutura de capital podem ser o próprio capital, por meio dos recursos

dos acionistas, ou a utilização de recursos de terceiros, ou seja, a aquisição de recursos externos por meio de financiamentos e empréstimos, gerando obrigações de retorno para compensar os financiadores, geralmente por meio de capital e juros. A escolha ideal entre a utilização de recursos próprios ou de terceiros depende da natureza de suas atividades, do setor de atuação e do retorno das decisões financeiras e estratégicas relacionadas a investimentos e financiamentos (Kanagaretnam et al., 2018; Miloud, 2022).

A estrutura de capital não tem uma explicação teórica universalmente aceita, principalmente no que diz respeito à composição ideal entre capital próprio e recursos de terceiros. Há teorias que buscam explicar as decisões na formação da estrutura de capitais (Borges Júnior, 2022; Santos, 2021). Nesse contexto, surge a teoria do *trade-off* que propõe que a empresa deve buscar a estrutura de capital ideal, ou seja, o equilíbrio entre os benefícios e os custos do financiamento por meio da dívida. Os benefícios da dívida incluem, por exemplo, a possibilidade de dedução fiscal das despesas com juros e a redução dos custos de agência, enquanto os custos podem se manifestar no endividamento excessivo e em taxas de juros elevadas (Ayaz et al., 2021). A estrutura ideal de capital tem características específicas em cada empresa devido às situações que podem ocorrer. A título de exemplo, quando os custos da dívida são menores ou há isenções fiscais, o endividamento se torna atrativo. Entretanto, é crucial considerar que, ao aumentar o endividamento, também aumenta o risco financeiro, o que pode reduzir o valor da empresa (Martucheli et al., 2020).

Outra teoria discutida na literatura, a teoria do *pecking order*, considera que, em ambientes de assimetria informacional, as empresas buscam utilizar hierarquicamente os recursos — inicialmente ordena a prioridade da utilização do capital interno e em seguida busca recursos externos que contenham custos de transação menores. Orienta que a busca por recursos de terceiros deve ser realizada na impossibilidade de os recursos internos serem insuficientes (Ayaz et al., 2021; Harris & Raviv, 1990; Harris & Raviv, 1991; Porter & Kramer, 2006; Pinto & Costa, 2019; Saif-Alyousfi et al., 2020).

Nesse sentido, as questões tributárias podem influenciar as escolhas das empresas em relação à sua estrutura de capital. A agressividade tributária é um tema que tem despertado o interesse de muitos pesquisadores da área contábil, possivelmente devido à importância que os tributos têm no contexto das empresas, dos profissionais e do governo. Esse último, por sua vez, tende a acompanhar o comportamento fiscal agressivo das empresas devido ao interesse na arrecadação dos recursos tributários (Martinez, 2017; Ojala et al., 2023).

As pesquisas anteriores (Arora & Gill, 2022; Gao et al., 2019; Goh et al., 2016; Henry, 2018) indicam que práticas voltadas para a redução dos custos tributários têm impacto nas estruturas das empresas e abordam a relação da estrutura de capital com comportamentos fiscais das empresas. Adela et al. (2023) encontraram relações mistas, evidenciando que os custos da dívida são majorados pela agressividade fiscal, o que sugere que empresas com um elevado endividamento tendem a ser menos agressivas nesse contexto. Entretanto, sugere-se que empresas com um alto nível de alavancagem tendem a ser mais agressivas em termos fiscais quando há a possibilidade de usar recursos de terceiros para reduzir os tributos, já que em alguns países os juros sobre dívidas são dedutíveis dos impostos.

Lee et al. (2023) evidenciaram que as empresas emitiam mais ações em comparação à aquisição de capital de terceiros, buscando evitar mais tributos. Argumentam que o comportamento agressivo das empresas aumenta mais o custo da dívida do que o custo do capital próprio. A explicação é que, no contexto de busca por financiamento externo, o custo de capital próprio, em uma intensidade menor, influencia a opção dos gestores pela emissão de ações em vez de adquirir endividamento. No ambiente chinês, Deng et al. (2020) argumentam que as empresas tendem a aumentar suas dívidas para compensar o aumento dos impostos. Nessa circunstância, as ligações políticas podem ser vantajosas em relação ao acesso a empréstimos bancários.

Sob o fundamento da teoria da agência (Jensen & Meckling, 1976), os mecanismos de governança corporativa contribuem para as decisões de financiamento, buscando reduzir os custos de agência e, por consequência, proporcionar melhores escolhas de estrutura de capital. Miloud (2022), no contexto francês, encontrou que as empresas que possuem mecanismos fracos de governança corporativa estão associadas a um nível de alavancagem extrema. Nessa mesma perspectiva, Borges Júnior (2022) traz evidências de que os mecanismos de governança corporativa estão relacionados à composição da estrutura de capital das empresas.

A literatura nacional evidencia a existência de relação entre a estrutura de capital e a agressividade tributária das empresas brasileiras. Costa et al. (2021) evidenciaram que as empresas utilizam, em maior parte, capital de terceiros para financiar seus ativos. Mostraram que as empresas mais alavancadas tendem a ter comportamentos tributários mais agressivos. Outro estudo (Silva et al., 2019) revelou que quanto mais agressivas em termos tributários forem as empresas, maior será a dependência de recursos de terceiros, tanto de curto quanto

de longo prazo. Pinto & Costa (2019) encontraram resultados indicativos de que as empresas com práticas menos agressivas tendem a captar mais recursos de terceiros para se financiar. Martinez & Martins (2016) demonstraram que nas empresas mais agressivas tributariamente havia uma presença significativa de capital de terceiros em sua estrutura de capital, corroborando que essas empresas são mais alavancadas do que aquelas menos agressivas, que tendem a utilizar mais recursos próprios.

Marques et al. (2017) evidenciaram que, em relação à estrutura de capital, empresas que apresentaram *Book-Tax Differences (BTD)* mais elevado demonstraram uma proporção mais elevada de capital próprio. Zarro (2020) sugere que quanto maior o custo do capital de terceiros, maior a agressividade tributária das empresas. A explicação pode ser que as empresas endividadas possuem despesas financeiras que impactam o lucro tributável. Isso pode ter relação com a escolha por capital de terceiros, que ajuda a reduzir o montante a pagar de impostos. Diante disso, ao abordar o tema sobre a relação entre estrutura de capital e agressividade tributária, tem-se a seguinte hipótese:

H₁: Empresas mais endividadas apresentam maior agressividade tributária.

3 METODOLOGIA

3.1 Definição da amostra e coleta de dados

A amostra inicial da pesquisa foi composta por todas as empresas de capital aberto listadas da Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Após excluir as empresas financeiras, devido às suas características específicas, e as empresas sem dados disponíveis, a amostra final resultou em 105 empresas, totalizando 1.365 observações entre os anos de 2010 e 2022. Esse período é relevante devido à adoção mandatória das *International Financial Reporting Standards (IFRS)* se iniciar a partir de 2010; além disso, esse intervalo de tempo contém um acontecimento marcante como a pandemia da Covid-19. Os dados foram coletados por meio de duas fontes: as informações contábeis foram coletadas do *Refinitiv Eikon*® e as informações referentes à governança corporativa foram coletadas do site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

3.2 Definições das variáveis

Como variável dependente, conforme Adela et al. (2023) e Jin (2021), foram definidas três variáveis como *proxies* da agressividade tributária: no teste principal, adotou-se a *BTD*, que é lucro contábil menos o lucro tributável escalonado pelo ativo total. Para a realização dos testes adicionais e de robustez, foram adotadas a *Effective Tax Rate (ETR)*, comumente utilizada em estudos empíricos, que é mensurada pela despesa total de impostos dividida pelo lucro antes dos impostos, e a *Atual Taxa Efetiva de Tributos (CurETR)*, mensurada como despesa total de imposto de renda menos a despesa de imposto de renda diferido, dividida pelo lucro líquido antes dos impostos.

Na mesma linha de Jin (2021) e Lin et al. (2014), como variável explicativa principal tem-se a estrutura de capital mensurada por meio de duas *proxies* que refletem o endividamento: A variável alavancagem (*ALAV*), medida pela dívida de longo prazo mais a dívida de curto prazo, escalonadas pelo ativo total e *BLAV*, que é definida como a razão entre a dívida de longo prazo e o ativo total. O propósito é verificar qual estrutura de endividamento é mais influente, se o endividamento em sua totalidade ou aquele que consta no longo prazo. Com o propósito de controlar os fatores que impactam a estrutura de capital, incluem-se as variáveis de controle: o retorno sobre o patrimônio (*ROE*) que é mensurado com o lucro líquido escalonado pelo patrimônio líquido, incluído como variável de rentabilidade, visto que empresas mais rentáveis tendem a utilizar menos recursos de terceiros, em conformidade com a teoria *pecking order*.

Para capturar economias na emissão ou utilização de dívidas, tem-se o tamanho da empresa (*SIZE*) que é o logaritmo natural do ativo total e a receita (*SALES*) que é o logaritmo natural da receita total de uma empresa. A liquidez (*LIQ*) que é mensurada como ativo circulante sobre passivo circulante, inserida para capturar a capacidade de pagamento das dívidas de curto prazo das empresas. Os investimentos em ativos (*PPE*) que são ativos fixos tangíveis líquidos escalonados pelo total de ativos, visto que as empresas podem usá-los como garantia para diminuir os custos da dívida e têm como propósito controlar as diferenças nas oportunidades de crescimento, visto que empresas em crescimento tendem a realizar mais aquisições de ativos e, conseqüentemente, possuem alavancagem mais alta.

A governança corporativa (*GOV*) mensurada por meio da *proxy* do índice de governança corporativa da B3, sendo uma variável *dummy*, recebe o valor 1 quando a empresa for listada em um dos níveis de governança da B3 e 0 quando for listada no mercado tradicional. A inclusão da governança corporativa foi determinada por desmotivar as empresas a terem comportamentos fiscais agressivos. As variáveis de controle são amplamente apoiadas pela literatura existente (Adela et al., 2023; Ayaz et al., 2021; Jin, 2021; Lee et al., 2023; Lin et al., 2014; Martinez & Martins, 2016; Ribeiro & Souza, 2023).

3.3 Modelo econométrico

Com o propósito de medir a relação entre a estrutura de capital e a agressividade tributária e realizar o teste de hipótese deste estudo, tem-se o seguinte modelo empírico:

$$TAX_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 ALAV_{i,t} + \beta_2 BLAV_{i,t} + \beta_3 ROE_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 SALES_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \beta_7 PPE_{i,t} + \beta_8 GOV_{i,t} + \varepsilon \quad (1)$$

Em que:

TAX é o *book-tax difference*.

ALAV são as dívidas de curto e longo prazo escalonado pelo ativo total.

BLAV são as dívidas de longo prazo escalonado pelo ativo total.

ROE é a rentabilidade sobre o patrimônio líquido.

SIZE é o tamanho da empresa.

SALES receita total.

LIQ é a liquidez.

PPE são investimentos em ativos.

GOV é a governança corporativa.

A análise estatística foi conduzida utilizando o software R[®] empregando o modelo de regressão dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para dados em painel balanceado. Realizou-se *winsorização* com a finalidade de diminuir o impacto dos *outliers*, por meio do método *Blocked Adaptive Computationally Efficient Outlier Nominators* (BACON) estimado por Billor et al. (2000). Tomando como referência 5% de nível de significância estatística, realizou-se os testes comparativos para escolha do modelo mais adequado. O Teste F (p-valor: 0,000), o *Lagrange Multiplier Test – Breusch-Pagan* (p-valor: 0,000) e o *Hausman Test* (0,000) mostraram o modelo de dados em painel com efeitos fixos como o mais apropriado.

Foram realizados os testes para verificar os pressupostos do modelo, que revelaram problemas relacionados à normalidade. Frente a essa limitação, realizou-se adicionalmente testes estatísticos por meio da regressão quantílica. Em relação à presença de autocorrelação serial, optou-se pelo cálculo dos erros padrões de forma robusta por meio da matriz de covariâncias estimada de *Newey-West*, desenvolvido por Newey e West (2014). A multicolinearidade foi verificada pelo *variance inflation factor* (VIF) para valores abaixo de 10 (Gujarati & Porter, 2011; Henry et al., 1984; Montgomery et al., 2012; Tranmer et al., 2020). Por fim, realizou-se as estimativas por meio de MQO para dados em painel com efeitos fixos por ano, em razão dos ajustes dos efeitos específicos das empresas.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Estatística descritiva e correlações

A estatística descritiva mostra que, em média, a diferença é de 0,0127 (*BTD*) centavos entre o lucro contábil e o lucro fiscal. Esses valores positivos indicam que, em média, as empresas analisadas possuem lucro contábil superior ao lucro fiscal resultando em cargas tributárias menores. As variáveis de estrutura de capital mostram que, em média, 33,66% (*ALAV*) e 23,84% (*BLAV*) dos recursos das empresas são provenientes de captação de recursos de terceiros.

Tabela 1.

Estatística descritiva

Variável	n	Média	Mediana	Desvio padrão	Variância	25th	75th
<i>BTD</i>	1.365	0,0127	0,0163	0,0605	0,0037	-0,0020	0,0351
<i>ALAV</i>	1.365	0,3366	0,3241	0,1691	0,0286	0,2131	0,4364
<i>ROE</i>	1.365	0,2384	0,2240	0,1529	0,0234	0,1235	0,3257
<i>SIZE</i>	1.365	0,0214	0,0974	1,6149	2,6081	0,0286	0,1775
<i>SALES</i>	1.365	22,4681	22,3268	1,5279	2,3344	21,4648	23,4694
<i>LIQ</i>	1.365	21,7809	21,7484	1,6474	2,7139	20,7395	22,8639
<i>PPE</i>	1.365	1,7990	1,6092	0,9751	0,9509	1,1723	2,1801

Em relação às variáveis de controle, o *ROE* obteve uma média de 0,0214, evidenciando um retorno de 2,14% nos investimentos. As demais variáveis de controle, como tamanho da empresa teve uma média de 22,46%; as receitas obtiveram um crescimento médio de 21,78%; a liquidez mostrou que, em média, as empresas possuem capacidade de pagamento das dívidas correntes; e o investimento em ativos obteve um aumento médio de 25,65%.

A correlação de Pearson evidenciou que a variável de endividamento se mostrou significativa e negativa em relação à variável de agressividade tributária, indicando que, quanto mais endividadas menos agressivas tendem a ser. A rentabilidade está negativamente associada ao endividamento e positivamente à agressividade tributária, ou seja, demonstra que empresas mais rentáveis são menos endividadas e mais agressivas em termos tributários. A correlação significativa e positiva do tamanho da empresa e das receitas em relação ao endividamento e à agressividade tributária mostra que as empresas maiores e com receitas mais elevadas tendem a ser mais endividadas e mais agressivas tributariamente. As empresas com boa liquidez, de acordo com a correlação, tendem a ser mais agressivas e menos endividadas.

Tabela 2.

Correlação de Pearson para a amostra completa

Variável	<i>BTD</i>	<i>ALAV</i>	<i>ROE</i>	<i>SIZE</i>	<i>SALES</i>	<i>LIQ</i>	<i>PPE</i>
<i>BTD</i>	1						
<i>ALAV</i>	-0,3242	1					
<i>ROE</i>	-0,1856	0,8712	1				
<i>SIZE</i>	0,2381	-0,0989	-0,0424	1			
<i>SALES</i>	0,1707	0,1264	0,2324	0,0491	1		
<i>LIQ</i>	0,0809	0,1696	0,3228	0,0410	0,8811	1	
<i>PPE</i>	0,2722	-0,2491	-0,1087	0,0386	-0,1395	-0,1098	1

4.2 Análise multivariada

A Tabela 3 apresenta os resultados da regressão para dados em painel com efeitos fixos da relação entre a estrutura de capital e a agressividade tributária das empresas.

Tabela 3.Resultado das Regressões para *BTD*

	Variável dependente = <i>BTD</i>
	Efeito fixo
<i>ALAV</i>	-0,0075** (0,0774)
<i>BLAV</i>	0,3102 (0,0800)
<i>ROE</i>	0,0000*** (0,0013)
<i>SIZE</i>	-0,0030** (0,0074)
<i>SALES</i>	0,0000*** (0,0082)
<i>LIQ</i>	0,0885 (0,0038)
<i>PPE</i>	-0,7549 (0,0192)
<i>GOV</i>	0,3236 (0,0062)

Tabela 3.
Resultado das Regressões para BTD

	Variável dependente = BTD
	Efeito fixo
Observações	1365
R ²	0,2227
R ² ajustado	0,1539
F (p-valor)	0,0000

Notas: i) erros padrão entre parêntese; ii) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1; iii) todas as regressões foram estimadas com erro padrão robusto com matriz de covariâncias estimada de *Newey-West*.

A variável *ALAV* possui significância negativa em relação à *BTD*; isso evidencia que as empresas mais endividadas tendem a ser menos agressivas. Os resultados apresentados não apoiam a hipótese levantada, visto que mostram que as empresas que possuem maior participação do capital de terceiros em sua estrutura de capital tendem a ter comportamentos tributários menos agressivos. A explicação pode ser que as empresas que captam recursos de terceiros tendem a aumentar sua rentabilidade e, por essa razão, não veem motivo para terem comportamentos tributários agressivos. Outra explicação possível pode estar na dedutibilidade dos custos de captação de capital de terceiros na base de cálculo dos impostos. Explica-se que quanto mais recursos adquiridos por meio de empréstimos e financiamentos, mais despesas financeiras a empresa terá para reduzir o montante de impostos a pagar; isso pode influenciar as empresas a terem menos preocupações em relação ao pagamento dos impostos (Forti et al., 2015; Costa et al., 2021; Jin, 2021; Martinez & Martins, 2016).

A variável *ROE* é positiva e significativa indicando que empresas mais rentáveis tendem a ser mais agressivas. Essa realidade pode ser esclarecida pelo fato de as empresas que possuem mais rentabilidade, devido a lucros maiores, possuírem maior tributação e, por isso, agem com o propósito de tentar reduzi-la. A literatura mostra que empresas mais lucrativas captam em menor quantidade recursos de terceiros (Silva et al., 2020); portanto, possuem menos despesas financeiras para amenizar os custos tributários.

A variável *SIZE* apresentou significância negativa, e isso demonstra que empresas maiores tendem a ser menos agressivas em termos tributários. As teorias do *trade-off* e do *pecking order* admitem relação existente entre o tamanho da empresa e o nível de endividamento. Empresas maiores possuem organização mais adequada e controles mais efetivos que possibilitam controlar seus custos tributários sem recorrer a comportamentos considerados não legais pelas autoridades fiscais e pelo mercado financeiro, que é a principal fonte de captação de recursos de terceiros (Carvalho et al., 2019; França & Bezerra, 2022).

A variável *SALES* se mostrou significativa e positiva. As empresas que possuem receitas elevadas buscam diminuir o seu endividamento no intento de usarem os seus lucros como forma de fonte de investimento, em vez de optarem por captar recursos de terceiros. São evidências de que as receitas altas tendem a ser motivo de preocupação mais intensa em relação aos custos tributários. Estudos anteriores corroboram esses argumentos (Jin, 2021; Lin et al., 2014). A teoria do *pecking order* sugere que as empresas priorizam o uso de seus próprios recursos antes de buscar financiamento externo. A disponibilidade de recursos próprios indica maior capacidade de investimento e financiamento interno, conforme o proposto por essa teoria.

As variáveis *LIQ*, *PPE* e *GOV* não apresentaram significância. Esperava-se que os investimentos em ativos e a governança corporativa fossem influentes no comportamento tributário das empresas endividadas; contudo, os resultados não confirmaram essas expectativas. Em resumo, os resultados apresentados não apoiam a hipótese levantada, visto confirmarem que as empresas que possuem maior participação do capital de terceiros em sua estrutura de capital tendem a ter comportamentos tributários menos agressivos.

4.3 Análise adicional e teste de robustez

O período pandêmico pode desempenhar um papel moderador em várias situações, uma vez que pode impactar as empresas, especialmente no que diz respeito ao comportamento tributário. Estudos anteriores (Ferreira et al., 2024; Gil et al., 2023) demonstraram que a pandemia da Covid-19 não teve uma influência significativa nas práticas tributárias das empresas de capital aberto no contexto brasileiro. Resta saber se esse cenário permanece quando se insere a estrutura de capital na análise.

Para mitigar essa preocupação, analisou-se se a captação de recursos de terceiros teve impacto na agressividade tributária das empresas nos períodos anteriores à pandemia (2010 a 2019) e durante a pandemia (2020 a 2022).

Tabela 4.

Teste adicional: regressões antes e durante a pandemia da Covid-19

Variáveis	Variável dependente = <i>BTD</i>	
	Antes da pandemia	Durante a pandemia
	Efeito fixo	
<i>ALAV</i>	-0,0401* (0,0894)	-0,0239* (0,1234)
<i>BLAV</i>	0,3718 (0,0914)	0,0319* (0,1269)
<i>ROE</i>	0,0000*** (0,0007)	0,0069** (0,0068)
<i>SIZE</i>	-0,0292* (0,0133)	-0,0066** (0,0183)
<i>SALES</i>	0,0028** (0,0153)	0,0010** (0,0179)
<i>LIQ</i>	0,0873 (0,0045)	-0,0925 (0,0076)
<i>PPE</i>	0,7305 (0,0205)	-0,0713 (0,0579)
<i>GOV</i>	0,2642 (0,0062)	0,2794 (0,0112)
Observações	1050	315
R ²	0,1772	0,2480
R ² ajustado	0,0798	0,1631
F (p-valor)	0,0000	0,0000

Notas: i) erros padrão entre parêntese; ii) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 iii) todas as regressões foram estimadas com erro padrão robusto com matriz de covariâncias estimada de *Newey-West*.

Ao restringir a amostra e repetir os testes estatísticos nos mesmos moldes, verificou-se que a variável *ALAV* se mostrou significativa e negativa em relação à *BTD*. A *BLAV* apresentou significância no período da pandemia, evidenciando que as empresas com dívidas de longo prazo, naquele período, tenderam a adotar comportamentos fiscais mais agressivos. Uma possível explicação para isso pode ser atribuída às incertezas financeiras causadas pela pandemia da Covid-19. Isso sugere que a escolha de dívidas com prazos de vencimento mais longos não só resulta em custos menores, em comparação com as disponibilidades da empresa, mas também protege os recursos próprios (Nascimento et al., 2024). Assim, a busca pelo equilíbrio na utilização dos recursos, avaliando as melhores possibilidades, está em conformidade com a teoria do *trade-off*. As variáveis de controle (*ROE*, *SIZE* e *SALES*) mantiveram significância semelhante aos testes anteriores. Isso implica que a pandemia da Covid-19, no geral, não foi suficientemente significativa para alterar os resultados encontrados; portanto, as evidências do teste adicional são consistentes com os resultados relatados anteriormente.

De forma alternativa e com o objetivo de proporcionar robustez aos resultados, conduziram-se testes estatísticos por meio da regressão quantílica, incluindo a *ETR* e a *CurETR* como *proxies* para avaliar a agressividade tributária.

Utilizando a mesma amostra dos testes anteriores, foram examinadas as variáveis *BTD*, *ETR* e *CurETR*. Observa-se que a variável *ALAV* se mostra significativa e negativa em relação a todas as variáveis de agressividade tributária. Assim, semelhante aos resultados empíricos encontrados nos testes anteriores, também se observa que o endividamento, quando considerado em sua totalidade, está negativamente associado à agressividade tributária das empresas, evidenciando que quanto mais endividadas menos agressivas em termos tributários as empresas serão.

Tabela 5.

Resultado do teste de robustez

	BTD			ETR			CurETR		
	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75
ALAV	-0,0001*** (0,0221)	-0,0001*** (0,0141)	-0,0001*** (0,0192)	-0,0001*** (0,1031)	-0,0003*** (0,1034)	-0,6998 (0,0890)	-0,0001*** (0,0591)	-0,0001*** (0,1022)	-0,0014*** (0,1053)
BLAV	0,0002*** (0,0239)	0,0012*** (0,0168)	0,3196 (0,0217)	0,0001*** (0,1335)	0,0001*** (0,1148)	0,0054*** (0,1032)	0,0007*** (0,0721)	0,0001*** (0,1198)	0,0006*** (0,1226)
ROE	0,0038*** (0,0122)	0,0010*** (0,0048)	0,0001*** (0,0009)	0,4622 (0,0240)	0,0336** (0,0039)	0,8121 (0,0486)	0,0003*** (0,0086)	0,9288 (0,0222)	0,8646 (0,0194)
SALES	0,0001*** (0,0027)	0,0001*** (0,0015)	0,0001*** (0,0019)	0,0376** (0,0114)	0,0001*** (0,0064)	0,0215** (0,0088)	0,0001*** (0,0063)	0,0001*** (0,0089)	0,0001*** (0,0068)
SIZE	-0,0015*** (0,0027)	-0,0007*** (0,0015)	-0,0001*** (0,0021)	-0,0459** (0,0121)	-0,0001*** (0,0074)	-0,0011*** (0,0084)	-0,0001*** (0,0078)	-0,0001*** (0,0095)	-0,0001*** (0,0078)
LIQ	0,0001*** (0,0006)	0,0001*** (0,0013)	0,0001*** (0,0016)	-0,0002*** (0,0052)	-0,0001*** (0,0052)	-0,0001*** (0,0050)	-0,2663 (0,0068)	-0,0001*** (0,0031)	-0,0001*** (0,0024)
PPE	0,0001*** (0,0045)	0,0526* (0,0030)	-0,4958 (0,0064)	0,3793 (0,0367)	0,1166 (0,0179)	-0,7010 (0,0212)	0,4906 (0,0291)	0,0571* (0,0295)	0,0782* (0,0244)
GOV	0,0189** (0,0040)	0,0053*** (0,0023)	0,8652 (0,0039)	0,7971 (0,0271)	-0,3971 (0,0126)	-0,3382 (0,0161)	-0,9408 (0,0212)	-0,0733* (0,0175)	-0,0641* (0,0168)

Notas: i) erros padrão entre parêntese; ii) *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Do mesmo modo, a variável *BLAV* se mostrou positiva e significativa em todos os cenários, exceto no quartil 75% da *BTB*. Comprova que as empresas que possuem endividamento de longo prazo são mais agressivas, resultado também encontrado nos testes anteriores. As variáveis de controle *ROE*, *SIZE* e *SALES* se mostraram significantes de forma semelhante aos resultados encontrados por meio do MQO. Essas evidências conferem consistência e robustez aos resultados.

Divergente dos testes anteriores, a liquidez se mostrou significativa; corrobora que, de forma estratificada, a depender do valor da liquidez, ela pode influenciar o comportamento agressivo das empresas em termos fiscais, especialmente quando mensurado pelo *ETR* e pelo *CurETR*. Isso evidencia que a liquidez pode demonstrar capacidade de pagamento e posse de disponibilidades, ou seja, mais recursos próprios; portanto, as empresas tendem a se preocupar menos com custos tributários por terem capacidade de pagamento. Estudos anteriores apoiam esse contexto (Jin, 2021; Lin et al., 2014).

Em geral, os resultados, por meio da regressão quantílica e utilizando outras variáveis de agressividade tributária, corroboram as evidências encontradas nos testes primários e confirmam a rejeição da hipótese deste estudo, tendo em vista que, em ambos os testes, as empresas que mais utilizam capital de terceiros praticam menos agressividade tributária.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo discute a relação entre a estrutura de capital e a agressividade tributária das empresas de capital aberto do Brasil. A hipótese de que empresas mais endividadas apresentam maior agressividade tributária foi desenvolvida e testada por meio de métodos estatísticos, utilizando o MQO e, adicionalmente, a regressão quantílica. Observou-se que a estrutura de capital, quando mensurada pelo endividamento total, apresenta relação significativa e negativa com a agressividade tributária. Por sua vez, quando mensurado pelas dívidas de longo prazo, durante a pandemia da Covid-19, mostra uma relação positiva e significativa. Os resultados são robustos e sugerem que as empresas de capital aberto brasileiras, que utilizam recursos de terceiros e que por consequência se endividam, tendem a ter comportamentos tributários menos agressivos quando se analisa o endividamento de forma geral, enquanto na situação de endividamento de longo prazo tendem a assumir agressividade em termos tributários. Os achados adicionais seguiram conforme a proposição da literatura. Maior rentabilidade e receita indicam que as empresas tendem a ser mais agressivas, enquanto menor tamanho da empresa indica menor agressividade.

Assim, os resultados sugerem que as empresas que utilizam mais intensivamente recursos de terceiros, como evidenciado pelo endividamento geral, tendem a aumentar sua rentabilidade e disponibilidade. Além disso, por possuírem esses recursos, elas tendem a não adotar comportamentos tributários mais agressivos. Ao analisar o endividamento de longo prazo, os resultados indicam que as empresas tendem a se comportar de forma mais agressiva durante períodos de crise, como foi o caso da pandemia da Covid-19.

Percebe-se que as dívidas de longo prazo, devido aos custos menores, afetam as disponibilidades da empresa com menor intensidade. Em momentos de crise, há um interesse em proteger essas disponibilidades, e os custos de captação de recursos de terceiros podem ser utilizados como dedução do imposto a ser pago. Os resultados encontram embasamento nas teorias do *trade-off* e do *pecking order*. Isso é evidenciado pela busca das empresas por uma composição ideal da estrutura de capital, juntamente com a proteção de seus recursos próprios durante períodos de crise.

Este estudo contribui para a literatura ao fornecer novas evidências sobre o endividamento das empresas e sua consequência no comportamento tributário, especialmente ao analisar um período de crise, como a pandemia da Covid-19. Complementa estudos anteriores contribuindo para o debate sobre a estrutura de capital e sua influência na agressividade tributária das empresas. Além disso, esta discussão possibilita que os gestores realizem análises para fazer a melhor escolha no processo de construção da estrutura de capital ideal para a realidade de cada empresa, levando em consideração as questões tributárias.

O estudo possui limitações, visto que os resultados encontrados se limitam à amostra estudada e aos anos de referência; portanto, não devem ser generalizados. Recomenda-se que, em pesquisas futuras, a análise seja realizada por setor, visto que a estrutura de capital pode variar de acordo com o setor. Além disso, é oportuno explorar outras *proxies* de endividamento e de agressividade tributária, como a *BTD* anormal, permanente e temporária para captar a discricionariedade das diferenças entre o lucro contábil e o lucro fiscal, bem como a inclusão de outras *proxies* de controle e analisar outros períodos de crise. Os dados em painel balanceado podem levar à perda de observações; em vista disso, sugere-se a utilização de uma análise de dados desbalanceados para aproveitar melhor as informações disponíveis.

REFERÊNCIAS

- Adela, V., Agyei, S. K., & Peprah, J. A. (2023). Antecedents of tax aggressiveness of listed non-financial firms: Evidence from an emerging economy. *Scientific African*, 20, e01654. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2023.e01654>
- Agyei, S. K., Marfo-Yiadom, E., Ansong, A., & Idun, A. A. A. (2020). Corporate tax avoidance incentives of banks in Ghana. *Journal of African Business*, 21(4), 544–559. <https://doi.org/10.1080/15228916.2019.1695183>
- Arora, T. S., & Gill, S. (2022). Impact of corporate tax aggressiveness on firm value: evidence from India. *Managerial Finance*, 48(2), 313–333. <https://doi.org/10.1108/MF-01-2021-0033/FULL/PDF>
- Asiri, M., Al-Hadi, A., Taylor, G., & Duong, L. (2020). Is corporate tax avoidance associated with investment efficiency? *The North American Journal of Economics and Finance*, 52, 101143. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2020.101143>
- Ayaz, M., Mohamed Zabri, S., & Ahmad, K. (2021). An empirical investigation on the impact of capital structure on firm performance: evidence from Malaysia. *Managerial Finance*, 47(8), 1107–1127. <https://doi.org/10.1108/MF-11-2019-0586>
- Barbosa, J. da Silva, & Costa, P. de S. (2020). Book-Tax Differences e estrutura de capital. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 25(3), 23–43. <https://doi.org/10.12979/RCMCCUERJ.V25I3.49552>
- Billor, N., Hadi, A. S., & Velleman, P. F. (2000). BACON: blocked adaptive computationally efficient outlier nominators. *Computational Statistics & Data Analysis*, 34(3), 279–298. [https://doi.org/10.1016/S0167-9473\(99\)00101-2](https://doi.org/10.1016/S0167-9473(99)00101-2)
- Borges Forti, C. A., Peixoto, F. M., & Lima e Alves, D. (2015). Determinant factors of dividend payments in Brazil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(68), 167–180. <https://doi.org/10.1590/1808-057X201512260>
- Borges Júnior, D. M. (2022). Corporate governance and capital structure in Latin America: empirical evidence. *Journal of Capital Markets Studies*, 6(2), 148–165. <https://doi.org/10.1108/JCMS-03-2022-0010>
- Carvalho, G. A. de, Ribeiro, J. E., & Amaral, H. F. (2019). Determinantes da estrutura de capital das empresas que compõem o índice small caps da B3. *Contabilidade Gestão e Governança*, 22(2), 227–242. https://doi.org/10.51341/1984-3925_2019v22n2a5

- Costa, L. G. B. da, Castro, E. L. de, & Queiroz, J. N. de. (2021). *Relação entre agressividade tributária e estrutura de capital nas empresas do setor de construção civil*. Anais 21º USP International Conference in Accounting, São Paulo, SP, Brasil. <https://congressosp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDownload/3235.pdf>
- Deng, K., Zhu, Y., Smith, T., & McCrystal, A. (2020). Tax and leverage: Evidence from China. *China Economic Review*, 62, 101479. <https://doi.org/10.1016/J.CHIECO.2020.101479>
- Ferreira, C. O., Carvalho, L. F., Carvalho, O. A., & Cunha, J. V. A. (2024). Agressividade tributária em cenário de crise econômica e dificuldade financeira: uma análise em empresas listadas na B3. *Revista Ambiente Contábil*, 16(2), 96–116. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2024V16N2ID34452>
- França, T. S., & Bezerra, F. A. (2022). Agressividade tributária nas empresas de capital aberto que atuam em mercado regulado. *Revista Ambiente Contábil*, 14(1), 110–130. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2022v14n1ID23934>
- Gao, Z., Lu, L. Y., & Yu, Y. (2019). Local social environment, firm tax policy, and firm characteristics. *Journal of Business Ethics*, 158(2), 487–506. <https://doi.org/10.1007/S10551-017-3765-2/METRICS>
- Ghani, E. K., Adnan Hye, Q. M., Rehan, R., & Salahuddin, S. (2023). Examining capital structure determinants for ASEAN energy firms. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(3), 129–140. <https://doi.org/10.32479/IJEEP.14070>
- Gil, N. dos S., Theiss, V., & Dalcero, K. (2023). *Efeito da Covid-19 na relação da agressividade tributária e desempenho futuro das empresas listadas da B3 S/A*. 13º Congresso UFC de Iniciação Científica em Contabilidade & 6º UFSC International Accounting Conference, Florianópolis, SC, Brasil, https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/253450/Artigo_BU_Nathalia_dos_Santos_Gil.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Goh, B. W., Lee, J., Lim, C. Y., & Shevlin, T. (2016). The effect of corporate tax avoidance on the cost of equity. *Accounting Review*, 91(6), 1647–1670. <https://doi.org/10.2308/accr-51432>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica* (5th ed.). AMGH.
- Harris, M., & Raviv, A. (1990). Capital structure and the informational role of debt. *The Journal of Finance*, 45(2), 321. <https://doi.org/10.2307/2328660>
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297–355. <https://doi.org/10.1111/J.1540-6261.1991.TB03753.X>
- Henry, E. (2018). The information content of tax expense: A discount rate explanation. *Contemporary Accounting Research*, 35(4), 1917–1940. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12364>
- Henry, R. C., Lewis, C. W., Hopke, P. K., & Williamson, H. J. (1984). Review of receptor model fundamentals. *Atmospheric Environment* (1967), 18(8), 1507–1515. [https://doi.org/10.1016/0004-6981\(84\)90375-5](https://doi.org/10.1016/0004-6981(84)90375-5)
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Jin, X. (2021). Corporate tax aggressiveness and capital structure decisions: Evidence from China. *International Review of Economics & Finance*, 75, 94–111. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.04.008>
- Kanagaretnam, K., Lee, J., Lim, C. Y., & Lobo, G. J. (2018). Cross-country evidence on the role of independent media in constraining corporate tax aggressiveness. *Journal of Business Ethics*, 150(3), 879–902. <https://doi.org/10.1007/S10551-016-3168-9/METRICS>
- Lawal, L., Suleiman, M., Adisa, A. O., & Mohammed, A. (2020). *Institutional ownership, gender board diversification and corporate tax aggressiveness of listed conglomerates companies in Nigeria*. [Conference paper]. 3rd CITN Annual International Academic Conference on Taxation. Igbinedion University, Okada, Edo State, Nigeria <https://www.researchgate.net/publication/364334687>.
- Lee, C. C., Wang, Y., & Zhang, X. (2023). Corporate governance and systemic risk: Evidence from Chinese-listed banks. *International Review of Economics & Finance*, 87, 180–202. <https://doi.org/10.1016/J.IREF.2023.04.023>

- Lee, Y., Shevlin, T., & Venkat, A. (2023). The effect of tax avoidance on capital structure choices. *Journal of The American Taxation Association*, 45(1), 91–115. <https://doi.org/10.2308/JATA-19-049>
- Lima, L. V. de A., Silva, V. K. R. da, & Lucena, W. G. L. (2022). Relação entre a percepção da corrupção e a evasão fiscal na América Latina. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 15(3), 57-70. <https://doi.org/10.14392/asaa.2022150303>
- Lin, S., Tong, N., & Tucker, A. L. (2014). Corporate tax aggression and debt. *Journal of Banking & Finance*, 40(1), 227–241. <https://doi.org/10.1016/J.JBANKFIN.2013.11.035>
- Marques, M. T., Nakao, S. H., & Costa, P. de S. (2017). Book-tax differences and capital structure. *Revista de Administração Mackenzie (RAM)*, 18(6), 177–200. <https://doi.org/10.1590/1678-69712017/administracao.v18n6p177-200>
- Martinez, A. L. (2017). Agressividade tributária: Um survey da literatura. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 11(0), 106–124. <https://doi.org/10.17524/repec.v11i0.1724>
- Martinez, A. L., & Martins, V. A. M. (2016). Alavancagem financeira e agressividade fiscal no Brasil. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 10(3), 4. <https://doi.org/10.9771/rc-ufba.v10i3.18383>
- Martucheli, C. T., Faria, C. A. L. de, & Souza, A. A. de. (2020). Determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras: Uma análise de dados em painel. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 8(2), 26–42. <https://doi.org/10.22478/ufpb.2318-1001.2020v8n2.45928>
- Miloud, T. (2022). Corporate governance and the capital structure behavior: empirical evidence from France. *Managerial Finance*, 48(6), 853–878. <https://doi.org/10.1108/MF-12-2021-0595/FULL/PDF>
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2012). *Introduction to linear regression analysis* (5th ed.). John Wiley & Sons Inc.
- Nascimento, D. M. do, Silva, F. L. da, Sales, G. A. W., & Olivo, R. L. de F. (2024). Efeito da pandemia COVID-19 no desempenho financeiro das empresas de capital aberto do setor de shopping centers na América Latina. *Redeca — Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos*, 11, e64928. <https://doi.org/10.23925/2446-9513.2024v11id64928>
- Newey, W., & West, K. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroscedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Applied Econometrics*, 55, 703–708. <https://doi.org/10.2307/1913610>
- Ojala, H., Malo, P., & Penttinen, E. (2023). Private firms' tax aggressiveness and lightweight pre-tax-audit interventions by the tax administration. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 51, 100550. <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2023.100550>
- Pinto, A. F., & Costa, P. de S. (2019). Book-tax differences e estrutura de capital: Uma análise à luz da teoria pecking order. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 38(3), 111–124. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v38i3.42177>
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). Strategy and society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78–92.
- Rehan, R., Abdul Hadi, A. R., Hussain, H. I., & Adnan Hye, Q. M. (2023). Capital structure determinants across sectors: Comparison of observed evidences from the use of time series and panel data estimators. *Heliyon*, 9(9), e19618. <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2023.E19618>
- Ribeiro, J. E., & Souza, A. A. de. (2023). A governança corporativa afeta a estrutura de capital? Evidências das empresas listadas na Brasil Bolsa Balcão no período 2010-2020. *Revista Universo Contábil*, 18(e2022112), 01-22. <https://doi.org/10.4270/ruc.2022112>
- Saif-Alyousfi, A. Y. H., Md-Rus, R., Taufil-Mohd, K. N., Mohd Taib, H., & Shahar, H. K. (2020). Determinants of capital structure: evidence from Malaysian firms. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 12(3/4), 283–326. <https://doi.org/10.1108/APJBA-09-2019-0202>
- Santos, J. É. dos. (2021). A influência do board interlocking no custo de capital de terceiros. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 15,(e176516–e176516). <https://doi.org/10.11606/ISSN.1982-6486.RCO.2021.176516>

- Silva, M. M. B. da, Cordeiro, F. A., Pinheiro, L. E. T., & Bressan, V. G. F. (2019). *A relação entre estrutura de capital e agressividade tributária*. X Congresso de Administração e Contabilidade – AdCont, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Silva, M. M. B. da, Pinheiro, L. E. T., & Cordeiro, F. A. (2020). *Diferentes proxies geram resultados distintos? Uma análise sob a relação entre estrutura de capital e agressividade tributária*. VI Seminário Científico do UNIFACIG & V Jornada de Iniciação Científica. Manhuaçu, MG, Brasil. <https://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/semiariocientifico/article/view/2199>
- Sousa, F. F., Damasceno, F. S., Monte-mor, D. S., Hartwig, A., & Costa, K. M. (2024). Agressividade fiscal e maturidade da dívida em empresas latino-americanas. *CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*, 11(2), 110-124.
- Tranmer, M., Murphy, J., Elliot, M., & Pampaka, M. (2020). *Multiple Linear Regression* (2nd Ed.). Cathie Marsh Institute Working Paper 2020-01. <https://hummedia.manchester.ac.uk/institutes/cmist/archive-publications/working-papers/2020/multiple-linear-regression.pdf>
- Zarro, I. K. B. de M. (2020). *A relação entre a agressividade tributária e o custo de capital de terceiros no Brasil*. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade de Brasília.

Como citar este artigo

Bispo, J. S., Barbosa, T. A. & Cerqueira, A. J. F. (2024). Relação entre estrutura de capital e agressividade tributária em empresas de capital aberto do Brasil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 18:e227036. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2024.227036>