

DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/rcufba.v17i1.53924>

**AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA DE EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS NA B3 E EMISSORAS DE ADRS: COMPARAÇÃO ENTRE REGULACÕES DA SOX, SEC E B3**

*TAX AGGRESSIVENESS OF BRAZILIAN B3-LISTED COMPANIES AND ADR ISSUERS: COMPARISON OF SOX, SEC AND B3 REGULATIONS*

**Antonio Lopo Martinez**  
Universidade de Coimbra  
antoniolopomartinez@gmail.com

**Gabriela Anacleto da Silva**  
gabriela.anacleto9@gmail.com

**RESUMO**

O objetivo deste estudo é verificar se as empresas brasileiras listadas na B3 e que emitem ADRs (American Depositary Receipts) são menos agressivas em relação à tributação sobre os lucros. Ao atuar no mercado americano, essas empresas estão sujeitas à SOX e à SEC (Securities and Exchange Commission), que visam proteger os investidores e exigir transparência e confiabilidade nas informações fornecidas. Foram utilizadas ETR, BTD e CashETR como proxies para medir a agressividade tributária. A amostra inclui empresas listadas na B3 entre 2011 e 2019, e para evitar viés de seleção, os algoritmos Nearest Neighbors Matching (NNM) e Propensity Score Matching (PSM) foram usados para criar subamostras com características semelhantes, diferenciando-se pela decisão de emissão do ADR. A pesquisa aponta que uma empresa sujeita à regulamentação da SOX e SEC não é mais agressiva tributariamente do que aquela submetida apenas à B3. Os achados sugerem que a regulação no mercado brasileiro (B3) pode ser tão eficaz quanto a regulação nos Estados Unidos em termos de prevenção de práticas tributárias agressivas.

**Palavras-chave:** : SOX; ADR; Agressividade tributária; Nearest Neighbors Matching; Propensity Score Matching.

---

---

Recebido em 05/03/2023. Editor responsável: José Maria Dias Filho



## **ABSTRACT**

*The objective of this study is to verify whether the Brazilian companies listed on B3 and that issue ADRs (American Depositary Receipts) are less aggressive in relation to taxation on profits. When operating in the American market, these companies are subject to SOX and SEC (Securities and Exchange Commission), which aim to protect investors and demand transparency and reliability in the information provided. ETR, BTD and CashETR were used as proxies to measure tax aggressiveness. The sample includes companies listed on B3 between 2011 and 2019, and to avoid selection bias, the Nearest Neighbors Matching (NNM) and Propensity Score Matching (PSM) algorithms were used to create subsamples with similar characteristics, differentiated by the decision to issue the ADR. The research points out that a company subject to SOX and SEC regulation is not more tax aggressive than one subject only to the B3. The findings suggest that the regulation in the Brazilian market (B3) can be as effective as the regulation in the United States in terms of preventing aggressive tax practices.*

**Keywords:** SOX; ADR; Tax aggressiveness; Nearest Neighbors Matching; Propensity Score Matching.

## **1 INTRODUÇÃO**

A presente pesquisa teve como propósito analisar se as empresas brasileiras listadas na B3 que negociam ADRs (American Depositary Receipts) por também estarem subordinadas à legislação americana SOX (Sarbanes-Oxley Act) e à supervisão da SCC (Securities and Exchange Commission), que impõem rígidos padrões de responsabilização e transparência na divulgação das informações, apresentam um comportamento tributário menos agressivo. Esse assunto é importante visto que os tributos representam um custo que afeta significativamente o desempenho das empresas e, por esse motivo, há uma preocupação cada vez maior por parte das empresas em encontrar maneiras que possibilitem a redução da carga tributária. Essas normas e reguladores têm como objetivo proteger os investidores e garantir a transparência e confiabilidade das informações fornecidas pelas empresas.

A agressividade tributária pode ser definida como o conjunto de estratégias adotadas pelas empresas com o objetivo de redução do pagamento de tributos, aproveitando os benefícios e brechas existentes na legislação, independentemente de sua legalidade (Wilde & Wilson, 2018; Martinez, 2017). As empresas encorajam seus executivos a utilizarem estratégias fiscais agressivas capazes de reduzir a tributação e aumentar a geração de lucro e valor (Topa, 2018). Conforme os tributos se tornam cada vez mais notáveis devido a casos divulgados pela mídia de empresas que manipulavam seus relatórios financeiros para diminuir o pagamento de tributos, estudos sobre a temática agressividade tributária tem despertado maior interesse de pesquisadores e se intensificado (Marchesi & Zanoteli, 2021).

Conforme Martinez, Ribeiro e Funchal (2015) melhores práticas de governança tributária visam melhorar a transparência das informações tributárias que são repassadas para o mercado. As empresas emissoras de ADRs de nível II e III devem seguir a SOX, legislação americana que tem como objetivo conceder maior proteção aos investidores e aumentar o nível de confiabilidade e transparência dos relatórios emitidos pelas empresas. A governança tributária é uma subcategoria da governança corporativa e a SOX ao impor rígidos padrões relativos à governança, poderia impactar, também, na governança tributária (Martinez, Ribeiro & Funchal, 2015).

Kubick, Lynch, Mayberry e Omer (2016) documentam que empresas com maior nível

de evasão fiscal têm maior probabilidade de receberem cartas de comentários pertinentes a impostos da SEC e que o nível de evasão fiscal dessas empresas diminui, apontando que essas empresas fazem mudanças em seu planejamento tributário após os questionamentos. Esses questionamentos podem ser utilizados pelas autoridades fiscais como indícios para fiscalização dessas empresas. À vista disso, esta pesquisa busca analisar se as empresas que estão inseridas em um ambiente de maior transparência e regulação (especificamente nos Estados Unidos) e a padrões rígidos de responsabilização possuem comportamento tributário menos agressivo.

A amostra deste trabalho é composta por empresas brasileiras listadas na B3, após o tratamento dos dados utilizando o software STATA, a amostra final foi formada por 907 observações. Para evitar que os resultados encontrados nessa pesquisa possuam algum tipo viés relacionado a seleção do grupo de controle foi utilizado os estimadores NNM (Nearest Neighbors Matching) e PSM (Propensity Score Matching), esses estimadores selecionam uma subamostra derivada da amostra inicial onde os indivíduos possuam características semelhantes e se diferenciem no caso desse trabalho quanto a emissão de ADR.

Para testar a hipótese de pesquisa sugerida foram utilizadas três proxies para medir agressividade tributária, que são: ETR, BTD e CashETR. Diante dos resultados encontrados, não é possível afirmar que as empresas emissoras de ADR são menos agressivas que as demais. Dessa forma, é possível inferir que as determinações legais seguidas por essas empresas, impostas pelas SOX e pela SEC, principalmente relacionado ao nível de transparência nas informações que são passadas ao mercado, não são capazes de influenciar em suas decisões quanto ao planejamento tributário, resultado que confirma o anteriormente encontrado por Martinez et. al., (2015).

Ao analisar o impacto dessas regulamentações no comportamento tributário das empresas, o estudo pode oferecer insights sobre como a governança corporativa e a transparência podem afetar as práticas fiscais das empresas. Além disso, a pesquisa pode fornecer informações úteis para reguladores e formuladores de políticas que buscam melhorar a governança corporativa e a transparência no mercado financeiro brasileiro. A abordagem metodológica NNM e PSM aumenta a relevância do estudo ao garantir que a comparação seja feita entre empresas que são comparáveis em todos os aspectos, exceto pela decisão de emitir ADRs.

A seguir, apresenta-se o referencial teórico do estudo, propondo-se uma hipótese de pesquisa, seguido da apresentação da metodologia adotada. Na sequência, são apresentados e discutidos os resultados. As conclusões são apresentadas ao final.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA**

O tamanho do Estado depende de sua capacidade para financiar políticas públicas. A principal fonte de renda vem da arrecadação de tributos dos contribuintes (Topa, 2018). A tributação é importante para o resultado das empresas, principalmente no Brasil, onde 65,1% do lucro gerado é destinado aos cofres públicos através do pagamento de tributos, segundo o estudo Doing Business 2020 do Banco Mundial. Isso torna a tributação relevante na tomada de decisões das empresas e motiva pesquisadores, reguladores e autoridades fiscais a entender os fatores que influenciam a adoção de estratégias para minimizar a carga tributária (Schwab, Stomberg & Williams, 2022).

O planejamento tributário busca diminuir a carga de impostos, explorando na legislação formas de realizar operações com o menor custo tributário possível (Martinez, 2017). As estratégias podem ser conservadoras, moderadas ou agressivas, diferindo na interpretação da lei. Empresas agressivas interpretam a lei a seu favor, enquanto as conservadoras seguem

apenas o que está expresso na norma jurídica (Martinez & Reinders, 2018). O planejamento tributário visa maximizar o valor, mas pode aumentar o risco de passivos fiscais, pois a legalidade dessas estratégias pode ser questionada pelas autoridades fiscais (Chaudhry, 2021; Martinez, 2017).

A literatura desenvolveu métricas para medir a agressividade tributária das empresas, como o Book Tax Differences (BTD), a Taxa Efetiva de Imposto (ETR) e a Cash ETR (Martinez, 2017). O BTD demonstra a diferença entre o lucro contábil e o tributário (Martinez, 2017). Quanto maior o valor do BTD, mais agressiva a empresa é considerada. Porém, seu uso é discutível, pois também pode indicar a propensão das empresas ao gerenciamento de resultados (Martinez, 2017).

A ETR e a Cash ETR são outras métricas desenvolvidas para medir a agressividade tributária das empresas ao longo do tempo (Wen, Cui & Ke, 2020; Drake, Hamilton & Lusch, 2020). Empresas com valores de ETR inferiores a 34%, a taxa nominal do IRPJ e da CSLL no Brasil, podem ser consideradas mais agressivas. A Cash ETR verifica o montante efetivamente pago de tributos pelas empresas em determinado período (Martinez, 2017). Este trabalho utiliza as três métricas apresentadas (BTD, ETR e Cash ETR) como medidas de agressividade tributária.

## **2.2 AMERICAN DEPOSITARY RECEIPTS - ADR**

Os American Depositary Receipts (ADR) são certificados que representam ações de empresas estrangeiras negociadas no mercado americano (Wu, Hao & Lu, 2017). Criados em 1927 pelo banco Morgan Guarantee Trust, os ADRs permitem que investidores americanos invistam em empresas internacionais sem a necessidade de ir até esses mercados, reduzindo preocupações com riscos cambiais, legislações diferentes e outros requisitos (Oliveira, Silva & Villalobos, 2005).

Os ADRs são negociados em quatro níveis: I, II, III e a regra 144/A, com diferentes obrigações e benefícios para as empresas emissoras. Os ADRs de nível II e III possuem maior exigência de conformidade com as regras do mercado americano. As empresas emissoras desses níveis devem seguir o padrão contábil americano (U.S GAAP) e atender às exigências de transparência dos Estados Unidos (Oliveira, Silva & Villalobos, 2005).

## **2.3 ADR E IMPOSIÇÕES LEGAIS DA SOX**

A contabilidade surgiu para fornecer informações gerenciais aos proprietários das empresas, mas com a globalização e desenvolvimento do comércio, passou a ser usada para reduzir a assimetria informacional entre usuários internos e externos (Costa, 2005), auxiliando na tomada de decisões (Rodrigues & Carvalho, 2007). A transparência contábil pode trazer consequências favoráveis ou desfavoráveis para as empresas, pois afeta o nível de assimetria informacional (Marchesi & Zanoteli, 2021).

Após os escândalos envolvendo Enron e WorldCom, a lei Sarbanes-Oxley (SOX) foi criada nos EUA para garantir maior transparência e evitar fraudes (Funchal & Monte-Mor, 2016). As empresas que emitem ADR de nível II e III devem seguir a SOX e estão sujeitas à supervisão da SEC, órgão regulador do mercado americano (Kubick et al., 2016). A SEC preocupa-se com a qualidade das divulgações fiscais das empresas e pode questionar informações divulgadas em outros meios de comunicação (Bozanic, Hoopes, Thornock & Williams, 2017).

A transparência é associada à boa governança, porém o receptor da informação possui

menos informações que o transmissor (Oats & Tuck, 2019). Empresas com maior agressividade tributária tendem a minimizar a divulgação de informações relacionadas ao planejamento tributário, porém após a implementação da SOX, controles tributários internos receberam maior atenção (Martinez et. al., 2015).

Empresas brasileiras que emitem ADR de nível II e III podem ter comportamentos mais conservadores devido à SOX e ao maior nível de transparência (Lobo & Zhou, 2006). Este trabalho busca identificar se as imposições legais às empresas brasileiras emissoras de ADR nível II e III influenciam seu comportamento tributário, com a hipótese de pesquisa H1: **As empresas brasileiras listadas na B3 que emitem ADR são menos agressivas do que as demais empresas listadas na B3.**

### 3. METODOLOGIA

Para investigar a hipótese de que as empresas brasileiras emissoras de ADR são menos agressivas tributariamente, foram coletados dados do Economatica® e informações sobre empresas de auditoria do Harvard Dataverse, entre 2011 e 2019. A amostra começa em 2011, pois as determinações do IFRS já estavam em vigor no Brasil e termina em 2019, antes da crise da COVID-19. Os dados foram analisados usando o software STATA.

A amostra inclui empresas brasileiras listadas na B3 no período analisado. Foram excluídas empresas com valores faltantes, LAIR e PL negativos, ETR e CashETR menores que zero, e empresas financeiras, devido a alíquotas específicas para cálculo e tributação da CSLL (artigo 30, inciso I da IN 1700/2017). A amostra foi winsorizada em 1% para limitar o efeito dos outliers, resultando em 907 observações.

Escolhas importantes das empresas, como a emissão de ADR, representam um desafio para os pesquisadores, pois só podem observar os resultados das escolhas feitas, não os das escolhas não feitas (Tucker, 2010). Para evitar problemas de viés de seleção, esta pesquisa utiliza os estimadores NNM e PSM, que selecionam uma subamostra com indivíduos comparáveis (Abadie & Imben, 2006) (Funchal & Monte-Mor, 2016) (Dos Santos, 2021).

NNM e PSM selecionam uma subamostra baseada em características pré-determinadas, buscando observações com características semelhantes (Funchal & Monte-Mor, 2016). Nesta pesquisa, o objetivo é criar uma subamostra com observações semelhantes nas variáveis de controle, diferenciando-se apenas pela emissão de ADR.

Os dois estimadores têm a mesma proposição, mas diferem na forma de cálculo. O PSM atribui uma probabilidade de receber o tratamento estudado e combina observações dos dois grupos com scores similares (Tucker, 2010). Já o NNM utiliza a distância entre observações baseadas nas covariáveis escolhidas para determinar a melhor subamostra (Abadie, Drukker, Herr, & Imbens, 2004).

#### 3.1 MODELO ECONOMETRICO

$$AGRES_{i,t} = \beta_1 ADR_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 SIZE + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 PPE_{i,t} + \beta_6 CRESC_{i,t} + \beta_7 BIGF_{i,t} + \beta_8 SEGBOV_{i,t} + \beta_t D.ANO_t + \varepsilon_{i,t}$$

Onde:

AGRES: são medidas utilizadas para calcular a agressividade tributária das empresas, que no caso deste trabalho foi ETR, BTD e CashETR

ADR: é uma variável dummy que indica se a empresa emite ADR

ROA: retorno sobre ativos

SIZE: tamanho

LEV: Alavancagem financeira

PPE: imobilizado

CRESC: crescimento

BIGF: variável dummy que indica se as demonstrações da empresa foram auditadas por uma empresa de auditoria classificada como big four

NOVOMERCADO: segmento de listagem da empresa na Bovespa

D.ANO:– variável dicotômica representando o ano t;

$\varepsilon$  é o erro

### 3.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

A agressividade tributária pode ser mensurada por meio de medidas distintas já existentes na literatura. Por opção neste trabalho serão utilizadas duas proxies que analisam o comportamento das empresas relacionados a tributação sobre o lucro: BTD, ETR e Cash ETR.

**TABELA 1: VARIÁVEIS INDEPENDENTES**

Variável	Descrição	Definição	Literatura
<b>ETR</b>	Indicador de Agressividade Tributária = Despesa Total com Tributos sobre o Lucro / Lucro antes dos Tributos	Quanto maior comparado a taxa nominal (34%) menos agressiva a empresa será.	Hanlon e Heitzman (2010); Martinez (2017)
<b>BTD</b>	Indicador de Agressividade Tributária = $[LAIR - (IR+CSLL/0,34)] / \text{ativo total}$	Quanto menor o valor encontrado menos agressiva tributariamente a empresa será.	Hanlon e Heitzman (2010); Martinez (2017)
<b>CashETR</b>	Indicador de Agressividade Tributária = Total dos tributos pagos/Lucro Antes dos Tributos	Quanto menor essa taxa mais agressiva a empresa é	Hanlon e Heitzman (2010); Martinez (2017)

Fonte: Elaborado pelos autores

### 3.3 VARIÁVEIS DEPENDENTES

A variável explicativa deste estudo é a ADR, uma variável dummy com valor 1 para empresas brasileiras listadas no mercado americano através de ADRs de níveis II e III. A pesquisa foca nestas empresas, pois estão sujeitas à SOX, legislação americana com rigorosas determinações.

O objetivo é verificar se a conduta das empresas é afetada pelo maior nível de transparência, esperando que o coeficiente  $\beta_1$  seja significativo e negativo em relação à agressividade tributária. Isso indica que essas empresas seriam menos agressivas que o grupo de controle. As variáveis dependentes foram baseadas na literatura sobre agressividade tributária. A governança corporativa envolve valores orientadores da atuação administrativa das empresas, beneficiando stakeholders.

Boas práticas de governança são bem-vistas pelos participantes do mercado, pois as informações fornecidas por essas empresas são mais confiáveis. A B3 possui segmentos de listagem com regras diferenciadas de governança corporativa, atraindo investidores e garantindo direitos aos acionistas. Os segmentos são: Bovespa Mais, Bovespa Mais Nível 2, Novo Mercado, Nível 2, Nível 1 e Básico.

O Novo Mercado tem o maior grau de governança corporativa. Algumas exigências

incluem comitês de auditoria, auditoria interna e compliance. Empresas brasileiras listadas na B3 devem submeter relatórios financeiros a auditores independentes, garantindo a veracidade e conformidade das informações fornecidas ao mercado. A reputação das empresas de auditoria é relevante. Empresas auditadas pelos Big Four (Deloitte, EY, KPMG e PwC) demonstram informações analisadas por empresas com know-how e em conformidade com as exigências. Presume-se que essas empresas sejam mais propensas a preocupações reputacionais e, portanto, menos tolerantes com posturas agressivas relacionadas à tributação.

As empresas mais lucrativas têm menos prejuízos a compensar em períodos futuros, levando a maiores taxas de impostos pagos. Isso justifica a inclusão da variável ROA. O objetivo das empresas é maximizar lucro (Boaventura et al., 2009), justificando a inclusão da variável CRESC, que verifica se empresas com maior crescimento de receitas apresentam maior tributação devido a uma possível base de tributação ampliada.

Fernández-Rodríguez e Matéiz-Arias (2014) afirmam que o tamanho da empresa é uma das variáveis de controle mais utilizadas no estudo da agressividade tributária, justificando a inclusão da variável SIZE. A possibilidade de deduzir gastos com juros e despesas financeiras da base de cálculo dos tributos sobre o lucro justifica a inclusão da variável LEV. A legislação permite a dedução de despesas de depreciação de ativos fixos, sugerindo que empresas com maiores níveis de ativos imobilizados possam ter taxas de tributação inferiores, justificando a inclusão da variável PPE. A variável dummy representando o ano foi incluída para capturar efeitos temporais não modelados.

**TABELA 2: VARIÁVEIS DEPENDENTES**

Variável	Descrição	Expectativa	Literatura
<b>ADR</b>	Variável Dummy	-	
<b>BIGF</b>	Variável Dummy	-	Kovermann, & Velte (2019)
<b>NOVOMERC</b>	Variável Dummy	-	Kovermann, & Velte (2019)
<b>ROA</b>	Retorno sobre Ativos = Lucro líquido / Ativo Total	+	
<b>SIZE</b>	Tamanho Log do Ativo Total	+	Fernández-Rodríguez e Matéiz-Arias (2014)
<b>LEV</b>	Alavancagem Dívidas de L.P. / Ativo do ano anterior	-	Fernández-Rodríguez e Matéiz-Arias (2014)
<b>PPE</b>	Imobilizado/ Ativo Total	-	Fernández-Rodríguez e Matéiz-Arias (2014)
<b>CRESC</b>	Receita/Receita do ano anterior-1	+	Boaventura, Cardoso, da Silva & da Silva (2009)

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A tabela 3 apresenta os resultados encontrados na estatística descritiva. Verifica-se que a média da ETR e CashETR das empresas incluídas na amostra é de 26,3% e 26,9%

respectivamente, valores inferiores a alíquota nominal de tributação no mercado brasileiro, o que sugere que essas empresas fazem algum tipo de planejamento tributário. Em relação ao BTD verifica-se que as empresas em médias essas empresas apresentam lucro contábil maior do que o lucro tributário oferecido para tributação.

Os resultados encontrados utilizando os algoritmos NNM e PSM, confirmam os encontrados na amostra completa. Pois as médias de ETR e CashETR permanecem inferiores a alíquota nominal de tributação (34%) e o BTD é positivo.

**TABELA 3: ESTATÍSTICA DESCRITIVA**

<b>Amostra Completa</b>					
	<b>Obs</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
ETR	907	0,263	0,248	0,000	1,595
BTB	907	0,031	0,045	-0,051	0,221
CashETR	907	0,269	0,285	0,000	1,736
ADR	907	0,082	0,274	0,000	1,000
ROA	907	0,064	0,053	-0,014	0,282
SIZE	907	14,904	1,792	10,657	18,910
LEV	907	0,339	0,213	0,008	1,077
PPE	907	12,553	2,450	6,004	17,382
CRESC	907	0,141	0,298	-0,484	1,935
BIGF	907	0,819	0,385	0,000	1,000
NOVOMERC	907	0,546	0,498	0,000	1,000
<b>Nearest Neighbors Matching</b>					
ETR	212	0,230	0,174	0,000	1,355
BTB	212	0,028	0,036	-0,051	0,145
CashETR	212	0,242	0,236	0,000	1,636
ADR	212	0,349	0,478	0,000	1,000
ROA	212	0,050	0,036	-0,014	0,194
SIZE	212	16,803	1,180	11,967	18,910
LEV	212	0,394	0,155	0,028	0,832
PPE	212	14,767	1,788	7,862	17,382
CRESC	212	0,133	0,237	-0,484	1,439
BIGF	212	0,953	0,213	0,000	1,000
NOVOMERC	212	0,566	0,497	0,000	1,000
<b>Propensity Score Matching</b>					
ETR	148	0,253	0,224	0,002	1,515
BTB	148	0,028	0,039	-0,051	0,221
CashETR	148	0,251	0,256	0,002	1,580
ADR	148	0,500	0,502	0,000	1,000
ROA	148	0,049	0,042	-0,014	0,282

SIZE	148	17,421	0,754	13,964	18,910
LEV	148	0,392	0,163	0,059	1,077
PPE	148	15,107	2,050	8,100	17,382
CRESC	148	0,136	0,298	-0,484	1,935
BIGF	148	0,953	0,213	0,000	1,000
NOVOMERC	148	0,554	0,499	0,000	1,000

**Nota:** ETR, BTD e CashETR são indicadores de agressividade tributária; ADR recebe valor 1 se a empresa emite ADR e 0 caso contrário; ROA representa o retorno sobre o ativo; SIZE é o logaritmo natural do ativo total da empresa; LEV representa a alavancagem da empresa; PPE representa o razão do ativo imobilizado da empresa sobre o ativo total; CRESC representa o crescimento da receita de vendas; BIGF recebe valor 1 se a empresa teve suas demonstrações auditadas por uma das empresas de auditoria conhecidas como Big Four e 0 caso contrário; NOVOMERC recebe valor 1 se a empresa está listada no segmento Novo Mercado e 0 caso contrário.

**Fonte:** Elaborada pela autora

## 4.2 TESTE DE MÉDIA

Os resultados da tabela 4 apresentam os resultados referente ao teste de diferença de média de ETR, CashETR e BTD das empresas emissoras de ADR e o respectivo grupo de controle. Não é possível afirmar que a média de ETR, CashETR e BTD das empresas que emitem ADR são estatisticamente diferentes pois em todos os casos a hipótese nula, que afirma que elas são iguais, não foi rejeitada.

**TABELA 4: TESTE DE MÉDIA**

Amostra Completa			
	Empresas que emitem ADR	Empresas que não emitem ADR	P-valor
ETR	0,2332	0,2652	0,1123
CashETR	0,2338	0,2726	0,1359
BTB	0,0260	0,0316	0,2034
Obs	74	833	
NearestNeighborsMatching			
ETR	0,2332	0,2288	0,853
CashETR	0,2338	0,2463	0,697
BTB	0,0260	0,0282	0,670
Obs	74	138	
Propensity Score Matching			
ETR	0,2332	0,2732	0,280
CashETR	0,2338	0,2688	0,407
BTB	0,0260	0,0294	0,606
Obs	74	74	

Diferença: Média ADR-Média não ADR=0

H0: Diferença=0

Fonte: Elaborada pelos autores

## 4.3 MATRIZ DE CORRELAÇÃO

Na tabela 5 é apresentada a matriz de correlação de Pearson, que mede o grau de correlação entre os pares de variáveis.

A correlação entre as variáveis significa que uma impacta na outra de forma positiva ou negativa a depender do sinal que a variável possui. As variáveis significativas estão destacadas nas tabelas.

Conforme demonstrado na tabela 5 ADR não possui correlação significativa com nenhuma das proxies de agressividade tributária estudadas neste trabalho, tanto para a amostra completa quanto para as subamostras.

**TABELA 5: MATRIZ DE CORRELAÇÃO**

<b>PAINEL A: Amostra Completa</b>											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) ETR	1.000										
(2) BTD	<b>-0,606*</b>	1.000									
(3) CashETR	<b>0,858*</b>	<b>-0,523*</b>	1.000								
(4) ADR	-0,035	-0,034	-0,037	1.000							
(5) ROA	<b>-0,317*</b>	<b>0,663*</b>	<b>-0,298*</b>	<b>-0,070*</b>	1.000						
(6) SIZE	-0,036	-0,022	-0,047	<b>0,454*</b>	<b>-0,256*</b>	1.000					
(7) LEV	0,054	<b>-0,113*</b>	0,025	0,059	<b>-0,288*</b>	<b>0,362*</b>	1.000				
(8) PPE	-0,006	<b>-0,080*</b>	-0,028	<b>0,352*</b>	<b>-0,228*</b>	<b>0,701*</b>	<b>0,225*</b>	1.000			
(9) CRESC	<b>-0,068*</b>	<b>0,147*</b>	<b>-0,094*</b>	-0,03	<b>0,120*</b>	0,012	<b>0,297*</b>	0,03	1.000		
(10) BIGF	-0,045	<b>0,101*</b>	<b>-0,094*</b>	<b>0,130*</b>	0,053	<b>0,440*</b>	<b>0,163*</b>	<b>0,292*</b>	0,01	1.000	
(11) NOVOMERC	<b>-0,082*</b>	<b>0,088*</b>	<b>-0,094*</b>	<b>-0,068*</b>	0,042	<b>0,256*</b>	<b>0,118*</b>	<b>0,170*</b>	0,011	<b>0,383*</b>	1.000

  

<b>PAINEL B: Nearest Neighbors Matching</b>											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) ETR	1.000										
(2) BTD	<b>-0,699*</b>	1.000									
(3) CashETR	<b>0,874*</b>	<b>-0,573*</b>	1.000								
(4) ADR	0,012	-0,029	-0,025	1.000							
(5) ROA	<b>-0,285*</b>	<b>0,703*</b>	<b>-0,276*</b>	0,04	1.000						
(6) SIZE	<b>0,165*</b>	<b>-0,175*</b>	<b>0,149*</b>	<b>0,515*</b>	<b>-0,191*</b>	1.000					
(7) LEV	<b>0,218*</b>	<b>-0,417*</b>	<b>0,153*</b>	-0,057	<b>-0,466*</b>	<b>0,252*</b>	1.000				
(8) PPE	0,079	-0,046	0,088	<b>0,277*</b>	<b>-0,136*</b>	<b>0,725*</b>	0,11	1.000			

(9) CRESC	-0,134	0,128	<b>-0,139*</b>	-0,066	0,064	<b>-0,268*</b>	<b>0,142*</b>	<b>-0,154*</b>	1.000		
(10) BIGF	0,108	<b>-0,137*</b>	0,112	0,116	<b>-0,155*</b>	<b>0,589*</b>	<b>0,231*</b>	<b>0,477*</b>	<b>-0,468*</b>	1.000	
(11) NOVOMERC	-0,014	<b>-0,184*</b>	0,037	<b>-0,197*</b>	<b>-0,199*</b>	-0,057	<b>0,163*</b>	<b>-0,345*</b>	-0,056	-0,015	1.000

**PAINEL C: Propensity Score Matching**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) ETR	1.000										
(2) BTD	<b>-0,619*</b>	1.000									
(3) CashETR	<b>0,850*</b>	<b>-0,516*</b>	1.000								
(4) ADR	-0,089	-0,043	-0,069	1.000							
(5) ROA	<b>-0,364*</b>	<b>0,811*</b>	<b>-0,315*</b>	0,065	1.000						
(6) SIZE	0,036	-0,067	0,023	<b>0,279*</b>	-0,067	1.000					
(7) LEV	<b>0,195*</b>	<b>-0,340*</b>	0,088	-0,062	<b>-0,368*</b>	<b>0,223*</b>	1.000				
(8) PPE	-0,008	-0,12	-0,018	<b>0,164*</b>	-0,131	<b>0,680*</b>	-0,143	1.000			
(9) CRESC	<b>-0,174*</b>	<b>0,289*</b>	<b>-0,234*</b>	-0,082	<b>0,258*</b>	-0,098	<b>0,353*</b>	-0,095	1.000		
(10) BIGF	0,081	-0,087	0,088	0,159	-0,085	0,16	0,078	0,128	0,04	1.000	
(11) NOVOMERC	-0,098	-0,039	-0,062	<b>-0,245*</b>	-0,161	<b>-0,367*</b>	-0,003	<b>-0,276*</b>	-0,086	-0,072	1.000

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

**Nota:** ETR, BTD e CashETR são indicadores de agressividade tributária; ADR recebe valor 1 se a empresa emite ADR e 0 caso contrário; ROA representa o retorno sobre o ativo; SIZE é o logaritmo natural do ativo total da empresa; LEV representa a alavancagem da empresa; PPE representa o razão do ativo imobilizado da empresa sobre o ativo total; CRESC representa o crescimento da receita de vendas; BIGF recebe valor 1 se a empresa teve suas demonstrações auditadas por uma das empresas de auditoria conhecidas como Big Four e 0 caso contrário; NOVOMERC recebe valor 1 se a empresa está listada no segmento Novo Mercado e 0 caso contrário.

**Fonte:** Elaborado pelos autores



#### 4.4 RESULTADO DE REGRESSÃO

A tabela 6 apresenta os resultados da regressão múltipla com dados em painel. A análise das regressões foi realizada através do método painel com efeito aleatório, estabelecido após execução do teste de Hausman onde se verificou a impossibilidade de execução do efeito fixo devido rejeição da hipótese nula e a omissão da variável ADR.

**TABELA 6: RESULTADOS DE REGRESSÃO**

Amostra Completa						
	ETR	P-valor	BTD	P-valor	CashETR	P-valor
ADR	-0,0342	0,272	-0,0035	0,490	-0,0359	0,270
ROA	<b>-1,9042</b>	<b>0,000</b>	<b>0,6949</b>	<b>0,000</b>	<b>-1,8688</b>	<b>0,000</b>
SIZE	<b>-0,0198</b>	<b>0,047</b>	<b>0,0059</b>	<b>0,000</b>	-0,0131	0,155
LEV	0,0003	0,995	<b>0,0137</b>	<b>0,090</b>	-0,0249	0,635
PPE	0,0042	0,520	<b>-0,0025</b>	<b>0,002</b>	-0,0003	0,956
CRESC	-0,0031	0,906	0,0047	0,235	-0,0256	0,374
BIGF	0,0319	0,241	0,0013	0,800	-0,0045	0,881
NOVOMERC	-0,0227	0,372	-0,0003	0,929	-0,0340	0,169
Constante	<b>0,6005</b>	<b>0,000</b>	<b>-0,0756</b>	<b>0,000</b>	<b>0,6197</b>	<b>0,000</b>
Nearest Neighbors Matching						
	ETR	P-valor	BTD	P-valor	CashETR	P-valor
ADR	-0,0387	0,281	-0,0032	0,498	-0,0700	0,157
ROA	<b>-1,2357</b>	<b>0,001</b>	<b>0,6953</b>	<b>0,000</b>	<b>-1,7671</b>	<b>0,001</b>
SIZE	0,0291	0,200	0,0015	0,658	0,0366	0,200
LEV	0,1175	0,406	-0,0158	0,376	-0,0336	0,849
PPE	-0,0095	0,443	0,0002	0,881	-0,0051	0,758
CRESC	-0,0925	0,269	<b>0,0156</b>	<b>0,052</b>	-0,0805	0,339
BIGF	-0,0829	0,273	0,0036	0,745	-0,0685	0,466
NOVOMERC	-0,0592	0,122	0,0019	0,732	-0,0322	0,508
Constante	0,0597	0,803	-0,0424	0,297	-0,0760	0,815
Propensity Score Matching						
	ETR	P-valor	BTD	P-valor	CashETR	P-valor
ADR	-0,0542	0,150	-0,0063	0,198	-0,0647	0,167
ROA	<b>-1,7104</b>	<b>0,035</b>	<b>0,6438</b>	<b>0,000</b>	<b>-1,9797</b>	<b>0,031</b>
SIZE	-0,0274	0,662	<b>0,0094</b>	<b>0,093</b>	0,0120	0,869
LEV	0,3065	0,310	<b>-0,0548</b>	<b>0,002</b>	-0,0292	0,934
PPE	0,0009	0,971	-0,0027	0,156	-0,0123	0,615
CRESC	-0,1279	0,204	<b>0,0264</b>	<b>0,011</b>	-0,1457	0,155
BIGF	<b>0,0964</b>	<b>0,087</b>	-0,0014	0,634	<b>0,1123</b>	<b>0,064</b>
NOVOMERC	-0,0878	0,137	0,0062	0,285	-0,0825	0,147
Constante	0,6901	0,397	-0,1112	0,138	0,3126	0,745

**Nota:** ETR, BTD e CashETR são indicadores de agressividade tributária; ADR recebe valor 1 se a empresa emite ADR e 0 caso contrário; ROA representa o retorno sobre o ativo; SIZE é o logaritmo natural do ativo total da empresa; LEV representa a alavancagem da empresa; PPE representa o razão do ativo imobilizado da empresa sobre o ativo total; CRESC representa o crescimento da receita de vendas; BIGF recebe valor 1 se a empresa teve suas demonstrações auditadas por uma das empresas de auditoria conhecidas como Big Four e 0 caso contrário; NOVOMERC recebe valor 1 se a empresa está listada no segmento Novo Mercado e 0 caso contrário.

**Fonte:**Elaborada pelos autores.

Analisando a Tabela 6, é possível observar que a relação entre ADR e as proxies de agressividade tributária (ETR, BTD e CashETR) não foi significativa em nenhum dos modelos propostos. Logo, não se pode afirmar que empresas brasileiras que emitem ADR são menos agressivas tributariamente que outras empresas listadas na B3. Isso pode ser resultado da evolução do mercado de capitais brasileiro em termos de governança corporativa, evidenciada pela diversificação dos segmentos de listagem na B3, com exigências crescentes relacionadas a boas práticas de governança.

Quanto às variáveis de controle, a variável ROA foi significativa nas três amostras deste estudo para as três proxies de agressividade tributária propostas. Em ETR e CashETR, essa variável apresentou sinal negativo, indicando que empresas mais rentáveis têm ETR e ETRCash menores, ou seja, são mais agressivas. No caso do BTD, essa variável apresentou sinal positivo, mostrando que empresas mais rentáveis têm BTD maiores, tornando-as mais agressivas.

As variáveis SIZE (ETR e BTD), LEV e PPE (BTD) também foram significativas nos resultados da amostra completa. Na amostra do NNM, a variável CRESC (BTD) foi significativa. Por fim, na amostra do PSM, as variáveis SIZE, LEV e CRESC (BTD) foram significativas.

#### 4.5 TESTE DE ROBUSTEZ

Com a finalidade de validar os resultados do modelo proposto nesta pesquisa foi realizado, também, um teste de robustez.

Para isso foi feita a transformação das variáveis ETR, BTD e CashETR que são variáveis contínuas em variáveis binárias. Como a hipótese de pesquisa desse trabalho é de que as empresas brasileiras emissoras de ADR são menos agressivas, as empresas localizadas no último quartil para ETR e CashETR e no primeiro quartil para BTD que são as que apresentam comportamento menos agressivo dentro da amostra estudada foi atribuído valor 1 e para as demais empresas foi atribuído valor 0. Foi realizada, então, a regressão com os dados utilizando o estimador de Mínimos Quadrados Ordinários.

Observa-se que conforme já apontado anteriormente neste estudo, não é possível afirmar que as empresas brasileiras listadas na B3 que emitem ADR são menos agressivas.

**TABELA 7: RESULTADOS DO TESTE DE ROBUSTEZ**

Amostra Completa						
	ETR-LessAgres		BTD- LessAgres		CashETR- LessAgres	
	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor
ADR	0,032	0,586	0,014	0,800	0,018	0,763
ROA	<b>-2.311</b>	<b>0,000</b>	<b>-2.802</b>	<b>0,000</b>	<b>-2,200</b>	<b>0,000</b>
SIZE	<b>-0,038</b>	<b>0,004</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,001</b>	<b>-0,035</b>	<b>0,008</b>
LEV	<b>0,128</b>	<b>0,093</b>	<b>0,136</b>	<b>0,068</b>	0,086	0,266
PPE	0,001	0,883	0,006	0,457	-0,001	0,865

CRESC	0,002	0,972	0,003	0,959	-0,071	0,156
BIGF	0,035	0,401	0,046	0,266	0,048	0,265
NOVOMERC	<b>-0,098</b>	<b>0,001</b>	<b>-0,099</b>	<b>0,001</b>	<b>-0,067</b>	<b>0,030</b>
CONSTANTE	<b>0,923</b>	<b>0,000</b>	<b>0,927</b>	<b>0,000</b>	<b>0,905</b>	<b>0,000</b>

**NearestNeighborsMatching**

	ETR- LessAgres		BTD- LessAgres		CashETR- LessAgres	
	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor
ADR	-0,023	0,765	-0,04	0,61	-0,079	0,302
ROA	<b>-1.678</b>	<b>0,068</b>	-1.942	0,036	-1.546	0,087
SIZE	0,008	0,872	0,013	0,788	0,046	0,349
LEV	0,371	0,109	0,317	0,172	0,471	0,039
PPE	0,020	0,466	0,019	0,482	0,012	0,653
CRESC	-0,230	0,113	-0,224	0,124	-0,306	0,033
BIGF	-0,090	0,638	-0,091	0,634	-0,220	0,240
NOVOMERC	-0,032	0,642	-0,047	0,495	-0,034	0,614
CONSTANTE	-0,123	0,823	-0,151	0,784	-0,533	0,323

**Propensity Score Matching**

	ETR- LessAgres		BTD- LessAgres		CashETR- LessAgres	
	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor
ADR	-0,044	0,534	-0,06	0,390	-0,081	0,255
ROA	<b>-2.673</b>	<b>0,013</b>	<b>-2.943</b>	<b>0,006</b>	<b>-2,100</b>	<b>0,052</b>
SIZE	-0,037	0,636	-0,047	0,550	-0,034	0,667
LEV	<b>0,535</b>	<b>0,095</b>	0,49	0,127	0,510	0,114
PPE	0,011	0,680	0,013	0,627	-0,002	0,945
CRESC	-0,072	0,615	-0,065	0,652	<b>-0,295</b>	<b>0,043</b>
BIGF	0,166	0,292	0,176	0,265	0,218	0,171
NOVOMERC	<b>-0,200</b>	<b>0,007</b>	<b>-0,226</b>	<b>0,002</b>	<b>-0,197</b>	<b>0,008</b>
CONSTANTE	0,618	0,546	0,807	0,431	0,737	0,474

**Nota:** ETR, BTD e CashETR são indicadores de agressividade tributária; ADR recebe valor 1 se a empresa emite ADR e 0 caso contrário; ROA representa o retorno sobre o ativo; SIZE é o logaritmo natural do ativo total da empresa; LEV representa a alavancagem da empresa; PPE representa o razão do ativo imobilizado da empresa sobre o ativo total; CRESC representa o crescimento da receita de vendas; BIGF recebe valor 1 se a empresa teve suas demonstrações auditadas por uma das empresas de auditoria conhecidas como Big Four e 0 caso contrário; NOVOMERC recebe valor 1 se a empresa está listada no segmento Novo Mercado e 0 caso contrário.

**Fonte:** Elaborado pelos autores

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar se as empresas brasileiras listadas na B3 que emitem ADR de nível II e III, e que estão sujeitas à SOX - uma normativa americana que impõe rígidos padrões de transparência e responsabilização dos gestores -, influenciam o comportamento tributário dessas empresas. Para evitar problemas de viés de seleção, já que a emissão de ADR é uma decisão discricionária, foram utilizados os algoritmos NNM e PSM, que criam subamostras com características similares, diferenciando-se apenas pela emissão de ADR.

Os resultados mostram que a variável ADR não foi significativa em relação às proxies de agressividade tributária estudadas. Portanto, não é possível afirmar que as empresas brasileiras que emitem ADR são menos agressivas, que os seus pares listados na B3. Apesar das empresas sujeitas à SOX serem consideradas com melhores níveis de governança, o mercado brasileiro evoluiu nesse aspecto, e a B3 possui níveis de listagem que levam as empresas a melhorarem seu nível de governança, minimizando o efeito da SOX na agressividade tributária.

A pesquisa aponta que uma empresa sujeita à regulamentação da SOX e SEC não é mais agressiva tributariamente do que aquela submetida apenas à B3. Também tem várias implicações. A pesquisa indica que a legislação SOX e a supervisão da SEC não são tão eficazes quanto se pensava na prevenção de práticas de planejamento tributário agressivo. Isso levanta a questão de se essas regulamentações precisam ser aprimoradas ou reformuladas especificamente para combater a agressividade fiscal. No mesmo sentido, os achados sugerem que a regulação no mercado brasileiro (B3) pode ser tão eficaz quanto a regulação nos Estados Unidos em termos de prevenção de práticas tributárias agressivas. Isso indica que o regime tributário brasileiro está em um nível semelhante de maturidade e rigor regulatório.

No relativo aos custos de conformidade tributária, as empresas que estão sujeitas às regulamentações da SOX e da SEC podem enfrentar custos de conformidade tributária mais elevados, sem necessariamente obter os benefícios esperados em termos de redução de práticas tributárias agressivas. Isso suscita dúvida se vale a pena cumprir com essas regulamentações adicionais. Por sua vez, os resultados podem tornar o mercado brasileiro mais atraente para investidores internacionais, já que sugere que as empresas listadas na B3 estão sujeitas a um nível semelhante de supervisão e controle em relação às práticas tributárias agressivas que as empresas listadas em mercados regulados pela SEC e sujeitas à SOX. Nesse contexto, esses achados documentados podem estimular as empresas e reguladores a revisar suas políticas e práticas tributárias para garantir que sejam eficazes na prevenção de práticas tributárias agressivas e na proteção dos interesses dos investidores e do Estado.

Futuras pesquisas e estudos adicionais devem procurar entender melhor os fatores subjacentes que levam a práticas tributárias agressivas e como as regulamentações e supervisão do mercado podem ser aprimoradas para lidar com esses fatores. Entre potenciais extensões dessa pesquisa destaque-se a avaliação do impacto das mudanças recentes nas regulamentações tributárias (como a Base Erosion and Profit Shifting - BEPS, por exemplo) na agressividade tributária das empresas e como diferentes países têm implementado essas mudanças. Adicionalmente, poderia se explorar como as diferenças institucionais entre os países afetam a agressividade tributária das empresas e se a convergência de práticas e regulamentações tributárias pode levar a uma redução na agressividade tributária.

As limitações desta pesquisa estão relacionadas às empresas listadas na B3 durante o período estudado. A seleção de empresas e o tamanho da amostra podem ser limitados, tornando difícil generalizar os resultados para todas as empresas que emitem ADRs. A amostra pode ser enviesada em termos de setor, porte da empresa ou região geográfica, o que pode afetar os resultados. Pesquisas futuras podem aprimorar este estudo, ampliando a amostra para incluir

empresas de outros países que também emitam ADR. Isso proporcionaria uma comparação mais abrangente e permitiria verificar se os resultados se mantêm consistentes em diferentes contextos.

Entre os riscos da generalização dos resultados da pesquisa destacam-se que as empresas que optam por listar ADRs podem ser fundamentalmente diferentes das empresas que não o fazem, o que pode levar a um viés de seleção nos resultados. A pesquisa pode não ser capaz de isolar o efeito específico da listagem de ADRs na agressividade tributária. Além do risco do efeito temporal, onde a agressividade tributária pode ser afetada por mudanças nas leis fiscais, práticas regulatórias e tendências do mercado ao longo do tempo. A pesquisa pode não ser capaz de capturar essas mudanças temporais e como elas afetam a relação entre a listagem de ADRs e a agressividade tributária.

## REFERÊNCIAS

- Abadie, A., & Imbens, G. W. (2006). Large sample properties of matching estimators for average treatment effects. *Econometrica*, 74(1), 235-267.
- Abadie, A., Herr, J. L., Imbens, G., & Drukker, D. M. (2004b). *NNMATCH: Stata module to compute nearest-neighbor bias-corrected estimators*.
- Ahad, M., & Anwer, Z. (2020). Do movements in macroeconomic determinants affect American depository receipt prices? Evidence from France. *International Journal of Finance & Economics*.
- Boaventura, J. M. G., Cardoso, F. R., da Silva, E. S., & da Silva, R. S. (2009). Teoria dos stakeholders e teoria da firma: um estudo sobre a hierarquização das funções-objetivo em empresas brasileiras. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios-RBGN*, 11(32), 289-307.
- Bozanic, Z., Hoopes, J. L., Thornock, J. R., & Williams, B. M. (2017). IRS attention. *Journal of Accounting Research*, 55(1), 79-114.
- Chaudhry, N. (2021). Tax aggressiveness and idiosyncratic volatility. *The North American Journal of Economics and Finance*, 101488.
- Costa, F. D. (2005). *Ajustes aos US GAAP: estudo empírico sobre sua relevância para empresas brasileiras com ADRs negociados na bolsa de Nova Iorque*. 2005 (Doctoral dissertation, Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo).
- Da Silva, A.R. (2022). *Agressividade tributária nas empresas brasileiras listadas na b3 e a crise da covid-19*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis, da Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino.
- Doing Business 2020. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>>
- Dos Santos, L.F. (2021). *Orçamento participativo e a transparência passiva: o papel do cidadão como protagonista na gestão pública*. Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração e Ciências Contábeis, da Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino.
- Drake, K. D., Hamilton, R., & Lusch, S. J. (2020). Are declining effective tax rates indicative of tax avoidance? Insight from effective tax rate reconciliations. *Journal of Accounting and*

*Economics*, 70(1), 101317.

- Fernández-Rodríguez, E., & Martínez-Arias, A. (2014). Determinants of the effective tax rate in the BRIC countries. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(sup3), 214-228
- Funchal, B., & Monte-Mor, D. S. (2016). Corporate governance and credit access in Brazil: the Sarbanes-Oxley act as a natural experiment. *Corporate Governance: An International Review*, 24(5), 528-547.
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of accounting and Economics*, 50(2-3), 127-178.
- Harvard Dataverse. Disponível em <<https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/QIMUNZ>>
- Kovermann, J., & Velte, P. (2019). The impact of corporate governance on corporate tax avoidance—A literature review. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 36, 100270.
- Kubick, T. R., Lynch, D. P., Mayberry, M. A., & Omer, T. C. (2016). The effects of regulatory scrutiny on tax avoidance: An examination of SEC comment letters. *The Accounting Review*, 91(6), 1751-1780.
- Lobo, G. J., & Zhou, J. (2006). Did conservatism in financial reporting increase after the Sarbanes-Oxley Act? Initial evidence. *Accounting horizons*, 20(1), 57-73.
- Marchesi, R. F., & Zanoteli, E. J. (2021). Agressividade Fiscal e Investimentos no Mercado Acionário Brasileiro. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 065-083.
- Marques, V. A., Louzada, L. C., Amaral, H. F., & de Souza, A. A. (2018). O poder da reputação: evidências do efeito big four sobre a opinião do auditor. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 15(35), 03-31.
- Martinez, A. L. (2017). Agressividade tributária: um survey da literatura. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 11, 106-124.
- Martinez, AL, & Dalfior, MD (2016). Agressividade fiscal entre sociedades controladoras e controladas. *Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros*, 2 (1), 344-362.
- Martinez, A. L., & Reinders, A. P. G. S. (2018). Qual o efeito da agressividade tributária na rentabilidade futura? Uma análise das companhias abertas brasileiras. *Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI*, 5(1), 3-14.
- Martinez, A. L., Ribeiro, A. C., & Funchal, B. (2015). The Sarbanes Oxley Act and taxation: a study of the effects on the tax aggressiveness of Brazilian firms. *In Anais do Congresso da USP Controladoria e Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil (Vol. 15)*.
- Oats, L., & Tuck, P. (2019). Corporate tax avoidance: is tax transparency the solution? *Accounting and Business Research*, 49(5), 565-583.
- Oliveira, R. D. F., Silva, F., & Vilallobos, S. (2005). Determinantes da Listagem de ADRs para Companhias Abertas Brasileiras. *Encontro Nacional Da Anpad. Anais... Brasilia/DF*.
- Rodrigues, A., Paulo, E., & Carvalho, L. N. (2007). Gerenciamento de resultados por meio das transações entre companhias brasileiras interligadas. *Revista de Administração-RAUSP*, 42(2), 216-226.
- Schwab, C. M., Stomberg, B., & Williams, B. M. (2022). Effective tax planning. *The Accounting Review*, 97(1), 413-437.

- Topa, P. S. (2018). Capital Origin and Financial Determinants of Effective Tax Rate.
- Tucker, J. W. (2010). Selection bias and econometric remedies in accounting and finance research. *Journal of Accounting Literature*, 29, 31-57.
- wuWen, W., Cui, H., & Ke, Y. (2020). Directors with foreign experience and corporate tax avoidance. *Journal of Corporate Finance*, 62, 101624.
- Wilde, J. H., & Wilson, R. J. (2018). Perspectives on corporate tax planning: Observations from the past decade. *The Journal of the American Taxation Association*, 40(2), 63-81.
- Wu, Q., Hao, Y., & Lu, J. (2017). Investor sentiment, idiosyncratic risk, and mispricing of American Depository Receipt. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 51, 1-14.