

Instituições financeiras listadas na B3 que praticam ESG têm menor nível de tax avoidance?

Nicole Alves Vieira Borges
FGV EAESP
E-mail: nicole_fleds@hotmail.com

Rogiene Batista dos Santos
FGV EAESP
E-mail: rogiene.santos@fgv.br

Resumo: O objetivo geral do estudo foi analisar, de forma limitada, a relação entre a adoção de práticas ESG e a agressividade fiscal das instituições financeiras brasileiras. A amostra foi composta por 12 empresas financeiras listadas na B3, divididas igualmente entre aquelas presentes no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3), como proxy para adoção de ESG, e aquelas que não integram o índice. O período analisado compreendeu os anos de 2015 a 2020, totalizando 72 observações em painel balanceado. Para mensuração da agressividade tributária, foram utilizadas as métricas GAAP ETR e Book-Tax Difference (BTD), enquanto o desempenho ESG foi capturado por uma variável dummy representando a presença ou ausência no ISE B3. O procedimento estatístico envolveu análises descritivas iniciais, aplicação de regressão linear agrupada (OLS) e, posteriormente, a utilização do modelo de efeitos fixos, escolhido com base nos testes de especificação, em linha com a literatura nacional. Os resultados empíricos indicaram, de modo geral, ausência de relação estatisticamente significativa entre adoção de ESG e menor agressividade fiscal, embora associações pontuais tenham sido observadas para algumas variáveis de controle. Esses achados sugerem cautela por parte de investidores e reguladores ao presumir que a adoção de ESG reduz automaticamente a agressividade fiscal. Políticas públicas e estratégias institucionais devem considerar a complexidade e as limitações evidenciadas.

Palavras-Chave: Agressividade tributária; Desempenho ESG; Instituições financeiras.

1. Introdução

A crescente importância das práticas ESG (*Environmental, Social and Governance*) na agenda empresarial reflete a pressão por maior sustentabilidade, transparência e responsabilidade social nas organizações (Oliveira; Lucena; Camara, 2023). No contexto brasileiro, a discussão sobre *tax avoidance* ganha relevância diante da dificuldade de delimitação conceitual e fiscalização efetiva do fenômeno (Martinez, 2017; Oliveira; Lucena; Camara, 2023). A literatura sugere que práticas fiscais agressivas podem comprometer a reputação e a legitimidade organizacional, especialmente em setores sob forte escrutínio público, como o financeiro (Gribnau, 2015).

O setor bancário é fundamental para o desenvolvimento econômico sustentável, mas também é especialmente sensível às demandas por responsabilidade social, governança e ética (Tasnia; Alhabshi; Rosman, 2020). À luz das Teorias dos Stakeholders e da Legitimidade, este artigo testa se bancos brasileiros com maior aderência às práticas ESG apresentam menor agressividade fiscal. Foram analisados doze bancos listados na B3 (metade presentes na carteira do ISE B3) com uso de estatística descritiva e regressão linear múltipla para investigar a relação entre ESG e as *proxies* GAAP ETR e BTD.

O artigo está organizado da seguinte forma: a próxima seção apresenta o referencial teórico e as hipóteses; a Seção 3 descreve a metodologia; a Seção 4 detalha os resultados empíricos e discussão; e, a última seção traz as considerações finais e implicações do estudo.

2. Fundamentação teórica

A agenda ESG, proposta em 2005, amplia a responsabilidade corporativa ao integrar questões ambientais, sociais e de governança à gestão estratégica, respondendo à pressão por condutas mais éticas e transparentes (Irigaray; Stocker, 2022; Cho; Lee; Yoon, 2021). Nesse contexto, a governança, fundamentada em transparência e *compliance*, ocupa papel central na integridade corporativa (Nakamura; Nakamura; Jones, 2019). Embora o ESG funcione como sinal estratégico aos *stakeholders* e fortaleça a legitimidade organizacional, a literatura alerta que altos *scores* podem ser usados como compensação reputacional para práticas controversas, inclusive agressividade fiscal (Oliveira; Lucena; Camara, 2023; Davis et al., 2016).

No setor financeiro, índices ESG são utilizados como referência para riscos e transparência, mas não necessariamente capturam as estratégias tributárias das instituições, dada a complexidade estrutural e a elevada carga tributária dos bancos (Clément; Robinot; Trespeuch, 2023; Império, 2019).

Em resposta à demanda por responsabilidade social, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) foi criado com o propósito de sinalizar o compromisso das empresas não apenas com obrigações legais, mas também com questões ambientais, sociais e econômicas. A própria B3 promove o índice como “ótimo termômetro para quem investe sem abrir mão do compromisso social e ambiental” (B3, 2022). Na literatura nacional, o ISE B3 consolidou-se como principal *proxy* para análise das práticas ESG em empresas de capital aberto, inclusive bancos, sendo utilizado em comparações de desempenho e conduta (Silva; Santos; Alcoforado, 2020). Sua adoção neste trabalho se justifica tanto pelo reconhecimento institucional quanto pela escassez de alternativas robustas e adaptadas ao mercado brasileiro.

Apesar dos avanços, o contexto regulatório brasileiro é marcado por lacunas conceituais e normativas quanto ao planejamento tributário (*tax avoidance*), principalmente em suas formas mais abusivas, dificultando a distinção entre elisão legítima e estratégias agressivas (Martinez, 2017). Embora o *tax avoidance* possa ser legal e, por vezes, considerado positivo por maximizar resultados ao aproveitar concessões legais, o grau de agressividade depende da intensidade e da legalidade das estratégias, refletindo-se na redução efetiva dos tributos pagos (Martinez, 2017).

Do ponto de vista teórico, este artigo fundamenta-se em duas abordagens: a Teoria dos Stakeholders, que enfatiza a responsabilidade diante de múltiplos grupos de interesse e incentiva uma governança que equilibre objetivos econômicos, sociais e ambientais (Freeman, 1984; Yoon; Lee; Cho, 2021; Na; Di; Yao, 2022); e a Teoria da Legitimidade, que trata da busca por aceitação social, especialmente ao alinhar práticas fiscais e ESG para mitigar riscos reputacionais associados à agressividade tributária (Mustapha et al., 2023; Ling; Wahab; Ntim, 2019; Gribnau, 2015). Assim, o compromisso real com ESG poderia, em tese, limitar estratégias de *tax avoidance*, seja por pressão dos *stakeholders*, seja pela necessidade de preservar reputação e legitimidade. No setor bancário, a alta concentração dificulta a disseminação de práticas sustentáveis e de governança inclusiva, enquanto a agressividade

tributária permanece como desafio à legitimidade institucional (Romero; Jayme Jr., 2023; Gribnau, 2015).

Estudos indicam que ganhos reputacionais e financeiros advindos do ESG podem ser anulados caso haja percepção de agressividade fiscal, já que *stakeholders* punem incoerências entre discurso e prática (Col; Patel; Lacey, 2016; Krieg, 2021). Portanto, o impacto do *tax avoidance* sobre reputação e legitimidade institucional depende tanto de métricas objetivas quanto do contexto regulatório e da percepção pública, reforçando a importância de análises empíricas sobre ESG e conduta fiscal em setores sob forte regulação.

Pesquisas recentes apontam que empresas com scores ESG mais elevados tendem, em certos contextos, a práticas fiscais menos agressivas, ainda que os resultados variem conforme *proxy*, setor e metodologia analisados (Yoon; Lee; Cho, 2021; Ling; Wahab; Ntim, 2019; Peixoto; Carmo; Machado, 2024). No Brasil, a reputação associada ao engajamento ESG pode influenciar o nível de *tax avoidance*, embora haja dependência de fatores institucionais e setoriais (Santos; França, 2022).

Instituições financeiras são agentes centrais do sistema econômico, facilitando a intermediação de recursos e contribuindo para a estabilidade econômica (Marques Jr.; Porto Jr., 2003; Romero; Jayme Jr., 2023). O avanço das práticas ESG levou o setor a incorporar critérios de sustentabilidade, transparência e responsabilidade social, impactando a percepção dos *stakeholders* (Kawabata, 2019). Apesar da relevância das *proxies* adotadas, a pesquisa empírica nacional ainda enfrenta limitações de dados, especialmente no setor financeiro.

3. Método de pesquisa

Este estudo adota uma abordagem quantitativa, de caráter exploratório, visando aprofundar o entendimento sobre a relação entre práticas ESG (Environmental, Social and Governance) e o planejamento tributário em instituições financeiras brasileiras. Segundo Gil (2002), pesquisas exploratórias permitem aprimorar ideias e descobrir insights relevantes a partir de planejamento flexível e sistemático dos dados. Para a organização e análise das informações, foram utilizados os programas Excel e R.

O objetivo central é investigar se empresas com maiores pontuações ESG apresentam menor agressividade tributária (*tax avoidance*), formulando a seguinte hipótese:

H1: Instituições financeiras que praticam ESG têm menor nível de agressividade tributária do que aquelas que não praticam.

A metodologia compreende análise quantitativa dos dados financeiros e ESG, incluindo modelagem, análise de correlação, testes de hipótese e regressão múltipla, possibilitando identificar padrões e testar as associações entre as variáveis. Essa abordagem oferece subsídios sólidos para compreender como as práticas ESG influenciam o comportamento fiscal das instituições financeiras.

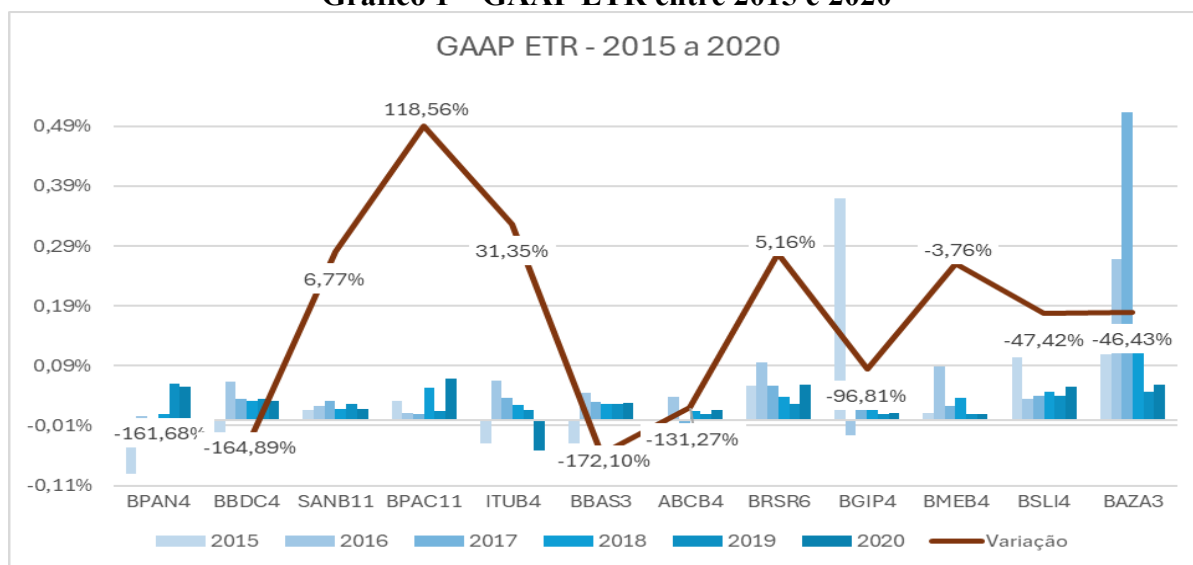
Os dados foram coletados de relatórios anuais, de sustentabilidade e da base Economatica, assegurando padronização e confiabilidade das informações. A identificação das empresas presentes no ISE B3 foi feita a partir de relatórios oficiais da B3. A amostra final inclui 12 instituições financeiras listadas na B3 entre 2015 e 2020, selecionadas pela disponibilidade de dados completos e permanência contínua na bolsa. Empresas sem ações negociadas, como a Caixa, foram excluídas para garantir equilíbrio entre participantes e não participantes do ISE B3. Assim, o grupo de bancos participantes do índice foi composto por Bradesco (BBDC4), BTG Pactual (BPAC11), Banco do Brasil (BBAS3), Santander (SANB3), Banco Pan (BPAN4) e Itaú Unibanco (ITUB4), enquanto o grupo de não participantes incluiu ABC Brasil (ABCB4), Banco da Amazônia (BAZA3), Banco Mercantil de Investimentos (BMIN4), Banco do Estado de Sergipe (BGIP4), BRB – Banco de Brasília (BSLI4) e Banco do Nordeste do Brasil (BMEB4).

A escolha do período de 2015 a 2020 se fez por capturar mudanças regulatórias e contextuais relevantes para o setor. Para 2015, a justificativa recai sobre o Acordo de Paris, que intensificou a pressão por práticas ESG no setor financeiro brasileiro, exigindo adaptação ao novo contexto regulatório e às expectativas de investidores (Bazani et al., 2024). Já 2020 foi marcado tanto pela pandemia de COVID-19 quanto pelas mudanças normativas da CVM 4.818/2020 e da IFRS 9, que alteraram o tratamento contábil e fiscal das instituições, reforçando o foco em estratégias sustentáveis (Moutinho; Silva, 2024; BRASIL. Banco Central do Brasil, 2020).

No Gráfico 1, os dados de GAAP ETR, por sua vez, apresentaram oscilações acentuadas, incluindo variações negativas elevadas em bancos como BPAN4, BBDC4 e BBAS3, além de picos positivos em SANB11 e BPAC11. Esse cenário reflete tanto a influência

de benefícios fiscais, compensações de prejuízos acumulados e diferentes estratégias de planejamento tributário, quanto as incertezas regulatórias e os impactos de eventos macroeconômicos, como a pandemia de COVID-19 (Martinez, 2017).

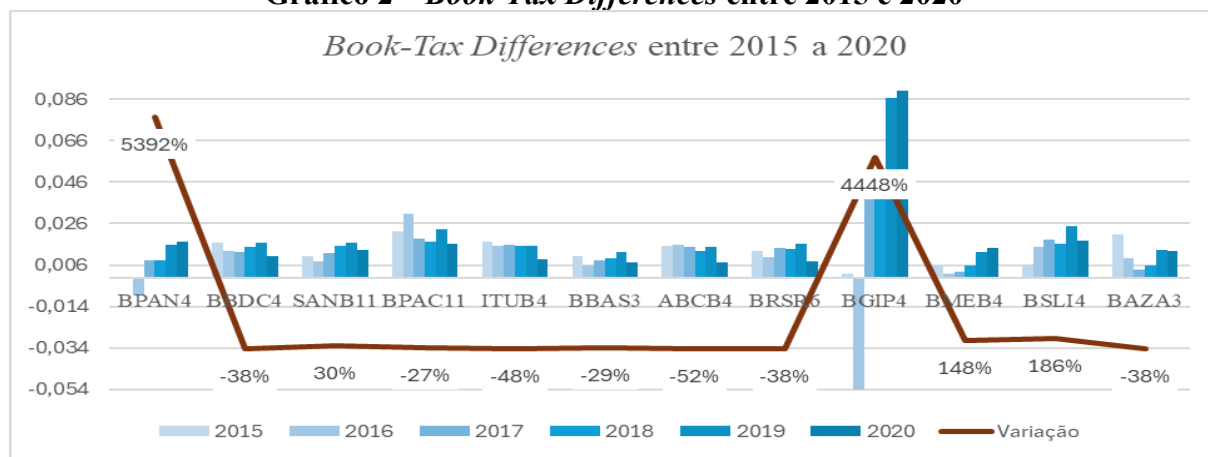
Gráfico 1 – GAAP ETR entre 2015 e 2020



Fonte: Elaboração própria (2025)

No BTB, apresentado no Gráfico 2, observa-se um comportamento estável para a maioria dos bancos, exceto por variações abruptas e pontuais: destaque para BPAN4 e BGIP4, que apresentaram aumentos expressivos de 5.392% e 4.448%, respectivamente, indicando eventos extraordinários ou ajustes contábeis atípicos nesses anos. Em contrapartida, bancos como ITUB4, BBAS3 e ABCB4 apresentaram trajetória de redução no BTB, sugerindo ajustes de provisão ou maior convergência entre lucro contábil e tributável (Martinez, 2017).

Gráfico 2 – Book-Tax Differences entre 2015 e 2020



Fonte: Elaboração própria (2025)

No geral, a presença de variações extremas e padrões heterogêneos entre os bancos evidencia a diversidade de estratégias fiscais adotadas e a influência do contexto institucional sobre o grau de agressividade tributária. Tais resultados reforçam as limitações das *proxies* tradicionais para capturar nuances das práticas fiscais, especialmente em um setor caracterizado por alta complexidade regulatória e instabilidade no ambiente econômico.

Indicadores de rentabilidade (ROE e ROA) variaram amplamente, refletindo diferenças de estrutura de capital, custos operacionais e o impacto de ciclos econômicos (Rufino et al., 2014; Macedo et al., 2006; Mantovani; Santos, 2015; Anaparicio; Grossmann, 2020). Margens líquidas oscilaram de valores negativos a superiores a 30%, com bancos como BPAC11, BBDC4 e ITUB4 mantendo médias elevadas, enquanto outros apresentaram maior volatilidade ou recuperação ao longo do período (Assaf Neto, 2012; Aguiar et al., 2023). O *spread* bancário também apresentou trajetórias distintas, influenciado por porte, concentração, inadimplência e condições macroeconômicas, funcionando ainda como mecanismo de proteção diante da incerteza (Mantovani; Santos, 2015; Rufino et al., 2014; Oreiro et al., 2006). Embora não detalhadas graficamente, essas variáveis foram incluídas na análise porque corroboram a elevada heterogeneidade e volatilidade do setor bancário no período estudado.

Na Tabela1, a variável GAAP ETR corresponde à razão entre a despesa total de impostos e o lucro antes dos impostos, sendo taxas mais baixas associadas a maior agressividade fiscal (Martinez, 2017). O BTB representa a diferença entre o lucro contábil e o

lucro tributável, calculado considerando uma alíquota total de 34%. Valores mais elevados de BTB indicam maior agressividade tributária, ao passo que valores negativos refletem lucros contábeis inferiores aos tributáveis (Santos; Oliveira, 2020).

Tabela 1 - Variáveis Dependentes e fórmulas

| Variáveis Dependentes | Fórmula | Base teórica |
|-----------------------|---|--------------------------|
| GAAP ETR | $\frac{\text{Despesa total com tributos}}{\text{Lucro antes dos tributos}}$ | Martinez (2017) |
| BTB | $\frac{\text{LAIR}_{i,t} - (\text{Despesa IRPJ}_{i,t} \text{ e } \text{CSLL}_{i,t})}{0,34}$ $\text{Ativo total}_{i,t}$ | Santos e Oliveira (2020) |

Fonte: Elaboração própria (2025)

Seis variáveis foram inicialmente selecionadas para os modelos estatísticos, mas ajustes posteriores foram necessários devido à multicolinearidade. O ISE B3, adotado como *proxy* de ESG, foi operacionalizado como *dummy* (1 para integrantes do índice, 0 para os demais), permitindo analisar sua associação com agressividade tributária (B3, 2024; Santos; Oliveira, 2020). Os controles incluíram ROE, ROA, liquidez corrente, margem líquida, alavancagem, eficiência operacional, spread bancário e tamanho, extraídos do Economatica e ISE B3 (Berk; DeMarzo, 2019; Silva; Chaves, 2020; Assaf Neto, 2025). As fórmulas estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Variáveis Independentes e fórmulas

| Variáveis Independentes | Fórmula | Base teórica |
|-------------------------|---|-----------------------|
| Liquidez corrente | $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$ | Berk e Demarzo (2019) |
| Margem Líquida | $\frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Receita Líquida}}$ | Berk e Demarzo (2019) |
| Alavancagem | $\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Patrimônio Líquido}}$ | Silva e Chaves (2020) |
| Eficiência Operacional | $\frac{\text{Despesa Operacional}}{\text{Receita Operacional Bruta}}$ | Berk e Demarzo (2019) |

Fonte: Elaboração própria (2025)

A regressão múltipla visa estimar os coeficientes que melhor descrevem as relações entre práticas ESG e desempenho financeiro, permitindo prever de forma mais precisa a variável dependente. Esse método também possibilita analisar como as proxies BTD e GAAP ETR refletem diferentes aspectos das decisões corporativas e do comportamento tributário das empresas (Sweeney, 2015; Tang, 2006).

Inicialmente, as regressões foram via o método OLS agrupado, oferecendo uma visão preliminar das associações entre as variáveis. Em seguida, foram aplicados testes estatísticos (*Chow, Breusch-Pagan e Hausman*) para identificar o modelo mais adequado, conforme detalhado na seção de resultados. Assim, a regressão múltipla com efeitos fixos foi adotada para estimar de modo mais robusto as relações entre práticas ESG, desempenho financeiro e comportamento fiscal (Gujarati; Porter, 2010), a fim de captar a heterogeneidade institucional dos bancos.

As equações (1) e (2) correspondem aos modelos de regressão com efeitos fixos, analisados no *software* R:

$$BTD = \beta_0 + \beta_1 GAAP_ETR_1 + \beta_2 * ROA_2 + \beta_3 * TAM_3 + \beta_4 * MAR_LIQ_4 + \beta_5 * SPREAD_B_5 + \epsilon. \quad (1)$$

$$GAAP_{ETR} = \beta_0 + \beta_1 * BT D_1 + \beta_2 * ROA_2 + \beta_3 * TAM_3 + \beta_4 * MAR_LIQ_4 + \beta_5 * SPREAD_B_5 + \epsilon. \quad (2)$$

Onde:

- β_0 : representa o intercepto;
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$: são os coeficientes que medem o impacto de cada variável independente;
- GAAP ETR é a taxa efetiva de tributação; BT D é a diferença entre lucro contábil e lucro tributável; ROA é o retorno sobre ativos; MAR_LIQ é a margem líquida; TAM refere-se ao tamanho; SPREAD_B corresponde ao spread bancário;
- E, ϵ é o termo de erro aleatório que captura a variação não explicada pelo modelo.

Essa abordagem estatística ajuda a preencher lacunas da literatura e aprimora o entendimento sobre o impacto das práticas ESG no setor financeiro brasileiro, apoiando estratégias corporativas mais sustentáveis (Eliwa, Aboud & Saleh, 2021).

4. Resultados e discussão

A Figura 1 apresenta a matriz de correlação de Pearson entre as nove variáveis financeiras originalmente selecionadas para o estudo (GAAP ETR, BTD, ROE, ROA, margem líquida, *total assets/equity*, eficiência operacional, tamanho e *spread* bancário), permitindo identificar padrões de associação entre elas. Como destaca Gujarati & Porter (2010), coeficientes próximos de zero indicam ausência de relação, enquanto valores próximos de -1 ou 1 refletem correlações fortes, negativas ou positivas, respectivamente.

Figura 1 - Matriz de correlação

| BTD | ROE | ROA | Margem_líquida | Total Assets/Equity | Efic_Operacional | Tamanho | Spread_Bancário |
|-------|-------|-------|----------------|---------------------|------------------|---------|-----------------|
| -0.09 | -0.24 | -0.18 | -0.14 | -0.12 | 0.03 | -0.25 | -0.21 |
| 1.00 | 0.25 | 0.29 | 0.26 | 0.06 | -0.10 | -0.09 | -0.07 |
| | 1.00 | 0.83 | 0.63 | 0.29 | -0.33 | 0.20 | 0.23 |
| | | 1.00 | 0.74 | -0.18 | -0.22 | 0.07 | 0.00 |
| | | | 1.00 | -0.17 | -0.40 | 0.27 | 0.08 |
| | | | | 1.00 | -0.05 | 0.27 | 0.49 |
| | | | | | 1.00 | -0.02 | 0.09 |
| | | | | | | 1.00 | 0.90 |
| | | | | | | | 1.00 |

Fonte: Elaboração própria (2025)

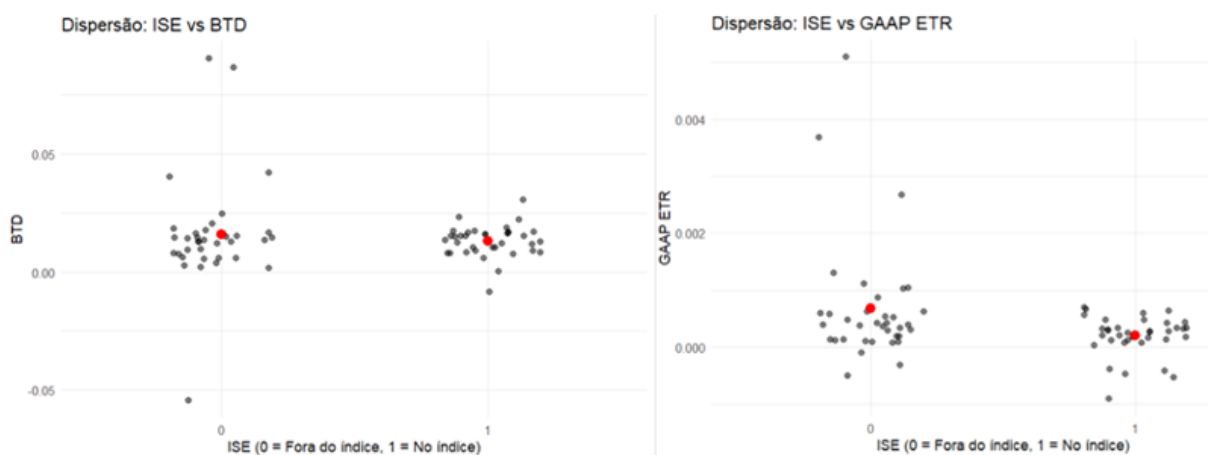
A análise mostrou relação negativa entre GAAP ETR e variáveis como ROE, ROA e tamanho, indicando que bancos maiores e mais lucrativos tendem a pagar proporcionalmente menos impostos, o que reflete possíveis assimetrias tributárias e está em linha com a literatura empírica. Para o BTB, observou-se média baixa e pouca dispersão, sugerindo menor

agressividade fiscal e melhor qualidade dos lucros (Hanlon & Heitzman, 2010; Santos; Oliveira, 2020).

Ressalta-se que, após análise metodológica, algumas dessas variáveis foram excluídas dos modelos finais devido à multicolinearidade identificada pelo VIF. O diagnóstico de multicolinearidade levou à escolha do ROA como *proxy* de desempenho operacional, mantendo-se as demais variáveis pelo VIF aceitável. Nos testes de robustez, ROA foi o mais consistente; margem líquida teve relevância alternativa e eficiência operacional foi descartada. A literatura destaca GAAP ETR e BTD como *proxies* centrais de agressividade fiscal, sendo o BTD indicativo de práticas mais agressivas conforme seu aumento (Santos; Oliveira, 2020).

Os gráficos de dispersão, presentes na Figura 2, não indicaram diferenças relevantes entre os bancos participantes e não participantes do ISE B3 em relação às *proxies* de *tax avoidance* (GAAP ETR e BTD) sugerindo que a simples presença no índice não se associa, neste contexto, a menor agressividade fiscal. Este padrão é semelhante ao observado por Silva, Santos e Alcoforado (2020), que destacam a persistência de elevada heterogeneidade e a presença de *outliers* entre bancos fora do ISE B3, mesmo quando médias e medianas sugerem maior estabilidade entre os participantes do índice. Esses resultados reforçam que a relação entre práticas ESG e conduta fiscal pode variar de acordo com o setor, o período analisado, as métricas adotadas e que, segmento. No setor bancário, a certificação pelo ISE B3 não garante necessariamente menor agressividade fiscal. Tais achados evidenciam a necessidade de pesquisas futuras para aprofundar a compreensão desses mecanismos.

Figura 2 – Dispersão entre Participação no ISE B3 e GAAP ETR nos Bancos Analisados (2015–2020)



Fonte: Elaboração própria (2025)

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis analisada, revelando ampla heterogeneidade entre os bancos da amostra. Destaca-se, especialmente, os indicadores de margem líquida (de -3,62% a 35,10%) e eficiência operacional (de -18,41 a 3,12), evidenciando diferenças marcantes de estratégia e desempenho dentro do setor. O ROA variou de -0,86% a 3,01%, evidenciando a diversidade de rentabilidades, com alguns casos apresentando prejuízo operacional. O tamanho das instituições, mensurado pelo logaritmo dos ativos, também variou substancialmente, refletindo a estrutura concentrada, porém desigual, do sistema bancário brasileiro. Médias e medianas próximas em quase todas as variáveis sugerem distribuição relativamente simétrica, mas a dispersão elevada de algumas métricas (especialmente margem líquida e eficiência operacional) reforça a importância de considerar perfis institucionais distintos na análise econométrica (Gujarati & Porter, 2010).

Essa heterogeneidade fortalece a validade do estudo, pois garante a inclusão de bancos com diferentes níveis de risco, performance e compromisso com práticas sustentáveis, aspectos centrais para investigar a relação entre ESG, desempenho e agressividade fiscal.

Tabela 3 – Análise descritiva (GAAP ETR e BTB)

| Variável | Média | Mediana | Desvio-padrão | Mínimo | Máximo |
|------------------------|--------|---------|---------------|---------|--------|
| BTB | 0,014 | 0,013 | 0,017 | -0,054 | 0,091 |
| GAAP ETR | 0,0004 | 0,0003 | 0,0008 | -0,0009 | 0,005 |
| ROA | 1,30 | 1,36 | 0,61 | -0,86 | 3,01 |
| Margem Líquida (%) | 12,06 | 10,99 | 7,32 | -3,62 | 35,10 |
| Alavancagem | 11,08 | 11,13 | 2,63 | 6,28 | 17,87 |
| Eficiência operacional | 0,74 | 0,83 | 2,36 | -18,41 | 3,12 |
| Tamanho | 25,25 | 24,71 | 2,04 | 22,11 | 28,38 |
| ISE (<i>dummy</i>) | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0 | 1 |

Fonte: Elaboração própria (2025)

4.1 Resultados da Regressão Linear Múltipla

O modelo inicial de regressão múltipla OLS agrupado, estimado para GAAP ETR e BTB, não identificou coeficientes estatisticamente significativos para as variáveis explicativas, incluindo o ISE B3, e apresentou baixo poder explicativo ($R^2 < 0,14$). Isso evidencia que o modelo não captura a heterogeneidade entre os bancos, exigindo testes para modelos mais robustos (Gujarati; Porter, 2010). Assim, a hipótese de que bancos com maior ESG apresentariam menor agressividade tributária não foi confirmada nesta amostra, diferindo da literatura internacional (Yoon, Lee & Cho, 2021), resultado possivelmente explicado por limitações do modelo, tamanho da amostra ou sensibilidade das *proxies* adotadas (Martinez, 2017; Hanlon & Heitzman, 2010). A seleção do modelo econométrico considerou os testes estatísticos utilizados por Santos e Oliveira (2020): o teste F de *Chow*, o teste de *Breusch-Pagan* e o teste de *Hausman*. Os resultados obtidos estão resumidos na Tabela 4 (Gujarati; Porter, 2010).

Tabela 4 - Análise dos testes estatísticos e interpretação dos dados

| Testes | P - Valor | Interpretação |
|--------------------------|-----------|---|
| Variável GAAP ETR | | |
| Chow | 0,0019 | Forte evidência de heterogeneidade entre bancos |
| Breusch-Pagan | 0,0803 | Leve indício de variância entre bancos |
| Hausman | 0,1447 | Não rejeita a hipótese nula |
| Variável BTM | | |
| Chow | 0,4206 | Não sugere heterogeneidade relevante |
| Breusch-Pagan | 0,1572 | Afasta necessidade de efeitos aleatórios |
| Hausman | 0,2534 | Não rejeita a hipótese nula |

Fonte: Elaboração própria (2025)

Os testes indicaram a necessidade de uso do modelo de efeitos fixos para GAAP ETR e, por consistência e heterogeneidade do setor, também para BTM. O teste de Breusch-Pagan não justificou efeitos aleatórios, e o Hausman não diferenciou entre modelos, reforçando a escolha metodológica adotada (Santos & Oliveira, 2020). Destaca-se ainda que essas decisões dependem de pressupostos de homoscedasticidade e independência dos resíduos (Hanlon; Heitzman, 2010; Martinez, 2017). A seguir, a Tabela 5 disponibiliza resultados dos modelos de regressão com efeitos fixos:

Tabela 5 – Regressão com efeitos fixos – GAAP ETR e BTM

| Variáveis | GAAPETR | | BTM | |
|-------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | Coef. | Erro-Padrão | Coef. | Erro-Padrão |
| GAAP ETR | - | - | -2,4942 | 3,1368 |
| BTM | -0,0046 | 0,0057 | - | - |
| ISE | - | - | - | - |
| Tamanho | -0,0002 | 0,0006 | 0,0235 | 0,0126 |
| ROA | 0,0001 | 0,0003 | 0,0063 | 0,0064 |
| Margem Líquida | -0,00007 | 0,00003* | -0,00025 | 0,00078 |
| Spread Bancário | -0,000000006 | 0,000000009 | 0,000000061 | 0,000000222 |
| Constante | - | - | - | - |
| Observações | 72 | | 72 | |
| R ² | 0,176 | | 0,104 | |
| R ² ajustado | -0,064 | | -0,156 | |

Estatísticas-t entre colchetes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

Fonte: Elaboração própria (2025)

No modelo em que o GAAP ETR, nenhuma variável apresentou associação estatisticamente significativa com a carga tributária efetiva, e o modelo exibiu baixo poder explicativo, de $R^2 = 0,176$ e R^2 ajustado = $-0,064$. O coeficiente da variável BTM ($-0,0046$ e erro-padrão = $0,0057$), foi negativo mas não significativo, sugerindo ausência de relação. Os demais controles não apresentaram significância estatística, exceto a margem líquida que apresentou associação marginal com o GAAP ETR, porém esse resultado não se mostrou estatisticamente robusto e deve ser interpretado com cautela.

No modelo com BTM como variável dependente, nenhuma variável apresentou coeficiente estatisticamente significativo. O coeficiente para GAAP ETR foi negativo ($-2,4942$; erro-padrão = $3,1368$), e o tamanho apresentou sinal positivo ($0,0235$; erro-padrão = $0,0126$), mas ambos sem significância. ROA, margem líquida e spread bancário também não se mostraram estatisticamente relevantes, e a variável ISE não apresentou efeito significativo sobre o BTM, contrariando a hipótese de que práticas ESG estariam associadas a menor agressividade fiscal. O modelo apresentou baixo poder explicativo ($R^2 = 0,104$; R^2 ajustado = $-0,156$), indicando que as variáveis selecionadas explicam pouco da variação observada (Yoon; Lee; Cho, 2021).

Esses resultados reforçam as limitações para conclusões robustas sobre agressividade fiscal, conforme apontado por Martinez (2017): a forte heterogeneidade estrutural e regulatória dos bancos brasileiros, somada à ausência de bases de dados padronizadas, dificulta a identificação de relações estatisticamente relevantes. Mesmo com a utilização de modelos de efeitos fixos, o poder explicativo permaneceu restrito e nenhuma variável analisada se mostrou significativa. Em síntese, os achados sugerem que a relação esperada entre ESG e agressividade fiscal não se confirmou na amostra, evidenciando o peso de fatores não observados ou não mensurados sobre o comportamento tributário dos bancos.

6. Conclusões

O objetivo deste estudo foi testar a hipótese de que instituições financeiras brasileiras com maior aderência às práticas ESG, mensurada pelo índice de sustentabilidade empresarial (ISE B3), apresentariam menor agressividade fiscal, avaliada pelas proxies GAAP ETR e BTM, entre 2015 e 2020. Para isso, empregaram-se estatísticas descritivas, análise gráfica e regressões em painel com efeitos fixos.

Os resultados mostraram que o GAAP ETR apresentou baixo poder explicativo ($R^2 = 0,18$) e que, embora o BTD varie entre bancos, também não foi consistentemente explicado pelas variáveis do modelo. Isso indica que, no contexto amostral e temporal analisado, não se confirmou a hipótese de que a adoção de práticas ESG reduz a agressividade fiscal dos bancos, resultado que contrasta com parte da literatura internacional (Peixoto, Carmo; Machado, 2024; Yoon; Lee; Cho, 2021; Lanis; Richardson, 2015). O ESG medido pelo ISE B3 não se mostrou um bom preditor de conduta tributária responsável no setor bancário brasileiro.

A forte heterogeneidade institucional, limitações das bases de dados e pouca variação nas *proxies* podem ter limitado a capacidade dos modelos de captar relações mais claras, conforme já destacado por Martinez (2017). Em síntese, os resultados mostram que o ESG medido pelo ISE B3 não se relaciona de forma robusta com a agressividade fiscal dos bancos. No contexto brasileiro, esse índice de sustentabilidade não captura o real compromisso tributário das instituições, logo, não é adequado para avaliar o real compromisso das instituições com práticas tributárias responsáveis.

Como contribuição, este trabalho aprofunda a discussão sobre o uso combinado de diferentes *proxies* no setor financeiro brasileiro e evidencia a importância do controle da heterogeneidade entre instituições, através do modelo de efeitos fixos. A principal limitação desta pesquisa reside na baixa disponibilidade e padronização dos dados ESG e contábeis, restringindo o tamanho da amostra e a robustez estatística dos resultados. Pesquisas futuras devem explorar novas *proxies*, ampliar o horizonte temporal e comparar o comportamento tributário no contexto brasileiro.

Referências

- AN, J.; DI, H.; YAO, M. Stakeholder governance and the CSR of banks: An analysis of an internal governance mechanism based on game theory. *Frontiers in Psychology*, v. 13, p. 918290, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.918290>. Acesso em: 3 dez. 2024.
- ANAPARICIO, G.; GROSSMANN, F. Crise financeira e os sistemas bancários de Brasil e Alemanha: o papel dos bancos públicos. *Gestão & Regionalidade*, v. 36, n. 107, p. 181–199, 2020.
- BAZANI, C. L.; FERREIRA, G. F.; CARLI, A. S. S. de; BORSATTO, J. M. L S.; ARAÚJO, A. A. Finanças sustentáveis no contexto dos objetivos de desenvolvimento sustentável

(ODS): uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 192-218, 8 nov. 2024. FUNDACE. DOI: [10.13059/racef.v15i3.1238](https://doi.org/10.13059/racef.v15i3.1238).

B3. ISE B3: saiba o que é esse índice e como ele pode te ajudar | Minuto B3. São Paulo: Canal B3, 25 jul. 2022. 1 vídeo (1 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lcDIzNnsHYg>. Acesso em: 17 jul. 2025.

BERK, J.; DEMARZO, P. *Corporate Finance*. 5. ed. New York: Pearson, 2019.

BRASIL. Banco Central do Brasil. Resolução nº 4.818, de 29 de maio de 2020. Consolida os critérios gerais para elaboração e divulgação de demonstrações financeiras individuais e consolidadas pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 2 jun. 2020. Seção 1, p. 27-29.

CHO, J. H.; LEE, J. H.; YOON, B. The Effect of ESG Performance on Tax Avoidance—Evidence from Korea. *Sustainability*, v. 13, n. 12, p. 6729, 2021. DOI: [10.3390/su13126729](https://doi.org/10.3390/su13126729).

CLÉMENT, A.; ROBINOT, É.; TRESPEUCH, L. The use of ESG scores in academic literature: a systematic literature review. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, v. 13, n. 1, p. 1-19, 2023. DOI: [10.1108/JEC-10-2022-0147](https://doi.org/10.1108/JEC-10-2022-0147).

COL, B.; & PATEL, S. (2019). Going to haven? Corporate social responsibility and tax avoidance. *Journal of Business Ethics*, 154, 1033-1050.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2002.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Econometria*. 5. ed. México: The McGraw-Hill, 2010.

Davis, A. K., Guenther, D. A., Krull, L. K., & Williams, B. M. (2016). Do socially responsible firms pay more taxes? *The Accounting Review*, 91(1), 47-68.

IMPÉRIO, L. R. D'. A legalidade das ações da OCDE frente ao Projeto BEPS. *Revista Tributária e de Finanças Públicas*, v. 137, p. 185-206, 2019.

IRIGARAY, H. A. R.; STOCKER, F. ESG: novo conceito para velhos problemas. *Cadernos EBAPE.BR*, v. 20, n. 4, Rio de Janeiro, jul./ago. 2022. Editorial.

KAWABATA, T. What are the determinants for financial institutions to mobilise climate finance? *Journal of Sustainable Finance & Investment*, v. 9, n. 4, p. 263-281, 2019. DOI: [10.1080/20430795.2019.1611148](https://doi.org/10.1080/20430795.2019.1611148).

KRIEG, K. S.; Li, J. (2021). A review of corporate social responsibility and reputational costs in the tax avoidance literature. *Accounting Perspectives*, 20(4), 477-542.

LANIS R.; RICHARDSON, G. (2015). Is corporate social responsibility performance associated with tax avoidance? *Journal of Business Ethics*, 127, 439-457.

LING, T. W.; WAHAB, N. S. A.; NTIM, C. G. Components of book tax differences, corporate social responsibility and equity value. *Cogent Business & Management*, v. 6, p. 1-19, 2019.

MACEDO, M. Á. da S.; SANTOS, R. M.; SILVA, F. de F. da. Desempenho organizacional no setor bancário brasileiro: uma aplicação da análise envoltória de dados. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 7, n. 1, p. 11-44, 2006.

MANTOVANI, M. H. C.; SANTOS, J. O. dos. Análise da relação entre alavancagem e rentabilidade dos bancos brasileiros listados na bolsa de valores de São Paulo no período de 2001 a 2010. *Revista de Gestão*, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 509-524, nov. 2015.

MARQUES JR., T. E.; PORTO JR., S. da S. Desenvolvimento financeiro e crescimento econômico no Brasil: uma avaliação econométrica. *Revista Brasileira de Economia*, v. 57, n. 3, p. 303-333, 2003. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 2 dez. 2024.

MARTINEZ, A. L. Agressividade Tributária: um survey da literatura. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (Repec)*, [S.L.], v. 11, p. 106-124, 7 dez. 2017. ABRACICON: Academia Brasileira de Ciências Contábeis. DOI: 10.17524/repec.v11i0.1724.

MELO, L. Q. de; MORAES, G. S. de C.; SOUZA, R. M. de; NASCIMENTO, E. M.. A responsabilidade social corporativa afeta a agressividade fiscal das firmas? Evidências do mercado acionário brasileiro. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, [S.L.], v. 19, n. 3019, p. 1-19, 9 set. 2020. *Revista Catarinense da Ciencia Contabil*. DOI: 10.16930/2237-766220203019.

MOUTINHO, R.; SILVA, R. L. M. da. Investimentos ESG na pandemia da Covid-19. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, [S.L.], v. 23, n. 3430, p. 1-18, 22 fev. 2024. *Revista Catarinense da Ciencia Contabil*. DOI: 10.16930/2237-7662202434301.

NAKAMURA, E. A. M. V.; NAKAMURA, W. T.; JONES, G. D. C. Necessidade de estrutura de compliance nas instituições financeiras. *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 19, n. 5, p. 257-275, 2019.

OLIVEIRA, A. S.; LUCENA, W. G. L.; CAMARA, R. P. B. Desempenho ESG e agressividade fiscal. *Revista Mineira de Contabilidade*, v. 24, n. 3, p. 51-62, 2023. DOI: [10.51320/rmc.v24i3.1501](https://doi.org/10.51320/rmc.v24i3.1501).

PEIXOTO, J. R. S.; CARMO, C. H. S.; MACHADO, L. S. ESG e agressividade fiscal nas empresas dos segmentos diferenciados de governança corporativa. *Revista Mineira de Contabilidade*, v. 25, n. 3, p. 5-18, 2024. DOI: [10.51320/rmc.v25i3.1558](https://doi.org/10.51320/rmc.v25i3.1558).

ROMERO, J. P.; JAYME JR., F. G. Sistema financeiro, inovação e desenvolvimento regional: um estudo sobre a relação entre preferência pela liquidez e inovação no Brasil. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2023.

RUFINO, J. P.; PAIVA, M. I. R.; SANTOS, A. C. Sustentabilidade e performance dos indicadores de rentabilidade e lucratividade: um estudo comparativo entre os bancos integrantes e não integrantes do ISE da BM&FBOVESPA. *Revista de Contabilidade da UFBA*, v. 8, n. 1, p. 27-44, 2014.

SANTOS, D. G. dos; OLIVEIRA, A. S. de. Agressividade fiscal e a lucratividade nas empresas do setor de energia elétrica do Brasil. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, Florianópolis, v. 19, p. 1-18, e3044, 2020. Disponível em: <http://revista.crcsc.org.br>. Acesso em: 5 jul. 2025. DOI: 10.16930/2237-766220203044.

SANTOS, I. A. B. dos; FRANÇA, R. D. de. Análise das relações entre reputação corporativa e tax avoidance de empresas brasileiras. *Contabilidad y Negocios*, v. 17, n. 34, p. 117-141, 2022. DOI: [10.18800/contabilidad.202202.005](https://doi.org/10.18800/contabilidad.202202.005).

SILVA, F. F.; CHAVES, I. M. Crise financeira e os sistemas bancários de Brasil e Alemanha – O papel dos bancos públicos. *Gestão & Regionalidade*, v. 36, n. 107, p. 174-200, jan./abr. 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.13037/gr.vol36n107.5658>.

SILVA, A. C. F. da; SANTOS, G. C. dos; ALCOFORADO, E. A. G.. Análise comparativa dos resultados dos indicadores econômico-financeiros das empresas do setor bancário participantes e não participantes do índice de sustentabilidade empresarial (ISE). *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da Uerj*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 98-120, 30 ago. 2020.

SWEENEY, Dennis J. *et al.* Estatística Aplicada: à administração e economia. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

TASNIA, M.; ALHABSHI, S. M. S. J.; ROSMAN, R. The impact of corporate social responsibility on stock price volatility of the US banks: a moderating role of tax. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, v. 19, n. 1, p. 77-91, 2020. DOI: [10.1108/jfra-01-2020-0020](https://doi.org/10.1108/jfra-01-2020-0020). Acesso em: 12 ago. 2020.

XIMENES, F. K. A. A.; FERREIRA, F. R., O efeito das práticas ambientalmente responsáveis sobre a agressividade fiscal: uma análise das empresas participantes do índice carbono eficiente – ICO2. *Pensar Contábil*, 22(79), 60-69, 2020.

YOON, B.; LEE, J. H.; CHO, C. H. Does ESG performance enhance firm value? Evidence from Korea. *Sustainability*, v. 12, n. 4, p. 1034-1050, 2021.