

## **IMPACTO DO ESG NO DESEMPENHO FINANCEIRO: Evidências de empresas listadas na B3**

**MARIA RICKAELY DE ANDRADE SILVA**

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

**TRICIA THAISE E SILVA PONTES**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)

### **Agradecimento à órgão de fomento:**

Agradecemos a Capes pelo apoio financeiro essencial à realização desta pesquisa. O incentivo contribuiu significativamente para o desenvolvimento científico e a disseminação dos resultados apresentados neste trabalho.

# IMPACTO DO ESG NO DESEMPENHO FINANCEIRO: Evidências de empresas listadas na B3

## 1. Introdução

Nas últimas décadas, tem-se observado um crescente interesse acadêmico e profissional pela incorporação das práticas ambientais, sociais e de governança no desempenho financeiro das empresas. Tradicionalmente, a teoria dos *Stockholders* (Friedman, 1970) defendia a maximização do lucro como único objetivo empresarial, considerando ações socioambientais como custos que reduzem o valor para os acionistas (DeAngelo, 2025). No entanto, esse entendimento vem sendo desafiado por uma nova perspectiva: a teoria dos *Stakeholders*, que reconhece a importância das práticas *Environmental, Social and Governance (ESG)* na geração de valor sustentável e no fortalecimento do desempenho financeiro de longo prazo (Freeman & McVea, 2001; Freeman & Phillips, 2002; Freeman, Phillips, & Sisodia, 2020; Friede, Busch, & Bassen, 2015; Barbero & Marchiano, 2016; Ramić, 2019; Taliento, Favino, & Netti, 2019; Zhao et al., 2018; Spercel, 2024; Hart & Bouchet, 2025). Essa mudança teórica e prática evidencia uma reconfiguração dos critérios de avaliação do valor corporativo, que passam a considerar, além da rentabilidade, os impactos ambientais e sociais das atividades empresariais.

No contexto das pesquisas voltadas à sustentabilidade corporativa, o conceito ESG tem sido amplamente adotado como indicador para mensurar as práticas ambientais, sociais e de governança das empresas, consolidando-se também como instrumento relevante para promover o diálogo com os diversos *stakeholders*. Além disso, desempenha um papel estratégico na avaliação do risco corporativo, uma vez que práticas inadequadas podem afetar diretamente o desempenho financeiro e a lucratividade das organizações. Pesquisas recentes, conduzidas em diferentes países, têm evidenciado que um bom desempenho ESG pode melhorar o desempenho financeiro e também contribuir para a criação de valor no longo prazo (Friede et al., 2015; Velte, 2017; Yoon, Lee, & Byun, 2018; Zhao, et al. 2018; Taliento et al., 2019; Ramić, 2019; Dempetic, Klein, & Zwergel, 2020; Gregory, 2022; Dobrick, Klein, & Zwergel 2023; Denis, 2024; Rahayu & Sanjaya, 2024; Alamosh, 2024; Candio, 2024; Pinheiro & Dos Santos, 2024; Possebon, Cippiciani, Savoia, & Mariz 2024; Rahayu, Sanjaya, & 2024; Boccaletti & Gucciardi, 2025; Yadav, & Asongu, 2025; Shi et al., 2025; Xin, 2025; Paranita, Ramadian, Wijaya, Nursanti, & Judijanto, 2025). Como também, em países em desenvolvimento (Garcia & Arango, 2020; Degenhart, Vogt, & Hein, 2018; Fontes Filho & Alves, 2018; Garcia; Orsato & Silva, 2017; Moreira, 2020; Parikh, Kumari, Johann, & Mladenović 2023; Alamosh, 2024; Alslaibi & Abdelkarim, 2024; Gao, Tan & Chen, 2025).

No Brasil, os estudos que investigam a relação entre desempenho ESG e indicadores financeiros apresentam resultados heterogêneos. Assim, há pesquisas que apontam uma relação positiva, especialmente ao componente social (Alexandrino, 2020), enquanto outras evidenciam uma relação negativa entre dimensão ambiental e desempenho financeiro em empresas da América Latina, incluindo Brasil, Chile, Colômbia e México (Garcia & Arango, 2020). Adicionalmente, foram encontradas evidências de correlação significativa entre a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e o desempenho econômico-financeiro de companhias brasileiras (Degenhart, Vogt, & Hein, 2018). Em contrapartida, outros estudos revelam uma tendência de impacto negativo da RSC sobre o valor das empresas, possivelmente em função de uma pressão social ainda incipiente no país (Crisóstomo, Freire, & Vasconcellos, 2014; Soares, Abreu, & Rebouças, 2020; Possebon et al., 2024).

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo investigar o impacto entre indicadores de ESG e indicadores de desempenho financeiro. Para isso, utilizou-se o método de painel dinâmico com estimação de 10 (dez) modelos econométricos. Os modelos foram aplicados a uma amostra de 59 empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) durante o período de 2015 a 2024 formando um painel balanceado com 590 observações. Este estudo é

relevante por investigar, de forma integrada, os efeitos dos fatores ambiental, social e de governança, sobre o desempenho financeiro, uma abordagem ainda pouco explorada no contexto brasileiro. A pesquisa busca oferecer subsídios para o debate acadêmico e corporativo, formulação de políticas públicas, gestão de riscos e definição de estratégias organizacionais, especialmente em economias emergentes. O artigo está estruturado em cinco sessões: a primeira apresenta o referencial teórico e a fundamentação das hipóteses; a segunda descreve a metodologia e os modelos de dados em painel; a terceira expõe e analisa os resultados; e a última reúne as considerações finais, limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1 Teoria dos *Stockholders* versus Teoria dos *Stakeholders***

A teoria dos *Stockholders* (ou *Shareholders* – acionistas/proprietários), defende que o objetivo exclusivo do administrador é a maximização do lucro da empresa (Friedman, 1970). Enraizada nos princípios da economia e das finanças, essa perspectiva considera os investimentos em responsabilidades socioambientais como custos que podem levar à diminuição e ao desvio da riqueza dos acionistas e, posteriormente, do valor da organização (Barbero & Marchiano, 2016; Alexandrino, 2020; DeAngelo, 2025). Portanto, ela pressupõe uma possível relação negativa entre práticas de desenvolvimento sustentável e financeiro.

Em contrapartida, a teoria dos *Stakeholders* está direcionada a uma visão positiva. O uso do termo *Stakeholder* emergiu do trabalho precursor do *Stanford Research Institute* na década de 1960, mostrando-se eficientemente apropriado para o ambiente de negócios contemporâneo, devido à ocorrência das rápidas transformações. Já a abordagem da teoria surgiu em meados da década de 1980, com ponto inicial a publicação de R. Edward Freeman intitulada *Strategic Management - a Stakeholder Approach*, em 1984 (Freeman & Mcvea, 2001).

Desse modo, o conceito de *Stakeholders* refere-se a qualquer grupo ou indivíduo que seja impactado ou possa interferir no alcance dos objetivos de uma organização. Bem como, está relacionado com o gerenciamento estratégico, a gerência e integração dos interesses dos acionistas, colaboradores, clientes, fornecedores, comunidade e outras partes, que venha a garantir o sucesso a longo prazo da empresa. Sendo assim, deriva de um movimento pautado no gerenciamento das partes interessadas, e que objetiva atender às preocupações dos agentes em relação às mudanças ambientais (Hart & Bouchet, 2025; Feng et al., 2025).

### **2.2 Relação entre Desempenho ESG e Desempenho Financeiro**

Relacionada à visão da teoria dos *Stakeholders*, a sustentabilidade pode contribuir como fonte de criação de valor, a partir da relação entre meio ambiente e sociedade, por meio de estratégias definidas pela organização (Feng et al., 2025). A inclusão da concepção da sustentabilidade nas organizações, principalmente no ambiente de negócios, ganhou destaque acentuado quando John Elkington, em 1994, cunhou o termo Tripé da Sustentabilidade, inicialmente definido como *Triple Bottom Line (TBL)*, fundamentado em três pilares: econômico, social e ambiental (Elkington, 2001). Essa abordagem propõe uma visão multidimensional de uma organização, como agentes participativos do Desenvolvimento Sustentável, mediante a criação de estratégias alinhadas a esse direcionamento (Nobre & Ribeiro, 2013). Posteriormente, em 2004, o acrônimo ESG (*Environmental, Social and Governance*) apareceu pela primeira vez em um relatório das Nações Unidas, e em 2005, foi apresentado pelo *United Nations Principles for Responsible Investment (UN PRI)* (Gillan, Koch, & Starks, 2021; Singhanía & Saini, 2021).

Nos últimos anos os indicadores ESG se tornaram uma ferramenta importante de risco corporativo podendo afetar o desempenho financeiro e a lucratividade das empresas. Assim como, pesquisas recentes indicam que um bom desempenho ESG pode melhorar o desempenho financeiro em determinados países. O que traz significativas informações para investidores,

administração de empresas e tomadores de decisão (Zhao, et al. 2018). Além de criar uma vantagem competitiva relevante para as empresas que investem nesse indicador, quando comparado com os concorrentes (Taliento et al., 2019). Com isso, a crescente demanda de informações ESG por investidores e pelo público, vem se expandindo em diversos países, o que explica o número crescente de estudos acadêmicos relacionados à temática (Ramić, 2019).

Na metanálise realizada por Friede et al. (2015), que analisou mais de 2.000 estudos empíricos publicados de 1990 até 2015 sobre investimentos em práticas ambientais, sociais e de governança, buscou-se identificar possíveis relações com o *Corporate Financial Performance (CFP)*. Os autores encontraram resultados não negativos em quase 90% da amostra: relação positiva em 48,2%; relação neutra em 23,0%; e mista em 18,0% da amostra; apenas 10,7% exibem uma relação negativa entre ESG e o CFP. Nessa tendência, Jucá e Muren (2024) analisaram de 2011 a 2022, 2095 empresas, não financeiras, de 57 países, sendo 1.070 empresas que operam em indústrias ambientalmente sensíveis e 1.025 não sensíveis, e verificaram que as pontuações ESG afetam positivamente a lucratividade das empresas, com efeitos diferenciados.

No componente ambiental do ESG, Ramić (2019) encontrou um efeito positivo da pontuação ambiental das empresas sobre indicadores de desempenho financeiro como Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE) e Retorno sobre o Ativo (ROA); e para o Q de Tobin a relação foi negativa. As variáveis de controle de pontuação ambiental estimulam de forma positiva os indicadores financeiros, e, as variáveis de controle de pontuação ESG. Por outro lado, Soares, Abreu e Rebouças (2020) encontrou para empresas brasileiras e canadenses uma relação negativa entre a facilidade de adquirirem recursos no mercado de capitais e o investimento em práticas sociais e ambientais. Tendo em vista que o sistema financeiro exerce grandes forças no incentivo de investimentos voltados para o critério ambiental. Além disso, nas empresas brasileiras foi constatado uma relação negativa entre a variável ambiental e o desempenho financeiro. Assim, delimitou-se a seguinte hipótese:

*H1: Práticas ambientais impactam positivamente o desempenho financeiro das empresas.*

No Brasil, Garcia, Orsato e Silva (2017) encontraram um resultado positivo e estatisticamente significativo entre a variável social e o Q de Tobin como variável dependente. Entretanto para as variáveis financeiras ROA e ROE não foram encontradas relação estatisticamente significativa para as empresas latino-americanas. No estudo de Alexandrino (2020) detectou-se uma relação positiva e estatisticamente significativa entre os indicadores financeiros representados pelo ROA e LPA com a variável social. Contudo, Crisóstomo et al. (2014) identificaram uma relação negativa entre Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e o valor das empresas no Brasil, atribuída à baixa pressão social e à priorização por resultados financeiros. Ações sociais ocorreriam apenas com excesso de caixa, sendo motivadas por relações trabalhistas e preocupações ambientais, e não por ganhos financeiros. Esses achados contrastam com tendências positivas em outros países, destacando particularidades de economias emergentes. Diante desse contexto, elaborou-se a seguinte hipótese:

*H2: Práticas sociais impactam positivamente o desempenho financeiro das empresas.*

Para Velte (2017) as empresas alemãs apresentam maiores pontuações de governança em relação ao desenvolvimento financeiro, quando comparado com as demais variáveis do ESG – ambientais e sociais. Garcia e Arango (2020) detectaram que nas empresas latino-americanas as práticas de governança corporativa - em primeiro lugar -, influenciam positivamente o desempenho financeiro, e assim, as empresas devem se atentar e respeitar esse código, que em sua maioria é aceito pelos *stakeholders*. No Brasil, Fontes Filho e Alves (2018) apontam a presença de um ambiente de pouca segurança aos investidores devido a estruturas de propriedades concentradas e por mercados de capitais até então insuficientes para pressionar o comportamento das empresas. O que afeta a governança corporativa. Assim, também apontam a necessidade de uma boa governança corporativa no ambiente institucional das empresas

brasileiras, para posteriormente, ampliar a evidência das práticas sociais e ambientais. Nesse sentido, faz-se necessário identificar a existência de relação entre a governança corporativa e o desempenho financeiro das empresas brasileiras, para isso, formulou-se a seguinte hipótese:

*H3: Boas práticas de governança corporativa impactam positivamente o desempenho financeiro das empresas.*

Além do impacto do desempenho ESG no desempenho financeiro das empresas é interessante também investigar a relação na direção contrária, isto é, se um bom desempenho financeiro leva a um melhor desempenho em ESG. Garcia et al., (2017) estudaram desempenho ESG e desempenho financeiro como uma relação bidirecional. Seus resultados mostraram que o desempenho financeiro, nos países emergentes, medido pela variável ROA não tem influência do desempenho estimado pela variável ESG. Da mesma forma que o Desempenho ESG não possui relação expressiva no desempenho financeiro de empresas de países emergentes.

*H4: O desempenho financeiro da empresa impacta positivamente as suas práticas ESG.*

A literatura recente evidencia que práticas socialmente responsáveis influenciam o acesso ao financiamento mais barato, tanto via ações quanto capital de terceiros, ao reduzir custos e assimetrias organizacionais. Facilitando acesso a financiamentos mais baratos e aumentando o valor da empresa (Campos-Rasera, Passos, & Colauto, 2021; May, 2018). Empresas com melhor desempenho ESG tendem a obter crédito a taxas menores e reduzir a alavancagem, impactando positivamente o valor da firma (Hussain et al., 2020; Asimakopoulos, P., Asimakopoulos, S., & Li, 2021). Além disso, atividades ESG diminuem o custo do capital próprio (Cantino, Devalle, & Fiandrino, 2017). Em países emergentes, essa relação é pouco explorada, embora pesquisas apontem impacto positivo da divulgação socioambiental na avaliação de risco e no valor da empresa (Hussain et al., 2020; Aboud & Diab, 2018).

*H5: As práticas ESG impactam positivamente a alavancagem das empresas.*

Ao considerar a direção inversa, isto é, a influência da alavancagem nas práticas ESG, são encontrados poucos trabalhos. Campos-Rasera et al. (2021) identificaram relação positiva entre alavancagem, capital próprio e ESG, mas relação negativa entre dívida e ESG, divergindo de Hamrouri et al. (2019), que encontraram associação positiva com financiamento da dívida. Em contrapartida, Asimakopoulos et al. (2021) verificaram relação positiva entre dívida bancária, dívida de títulos e práticas ESG em empresas dos EUA. Como também, a variável dívida de títulos, foi positiva e estatisticamente significativa com os indicadores ESG como variáveis dependentes. Esses achados motivaram a formulação da seguinte hipótese:

*H6: A alavancagem da empresa impacta positivamente as suas práticas ESG.*

### **3. Procedimentos Metodológicos**

O objeto de pesquisa deste trabalho compreende as empresas não financeiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3). Para composição da amostra foi necessário excluir todas as empresas não avaliadas pela *Refinitiv Eikon* e que não apresentarem informações relacionadas aos dados contábeis durante o período de 2015 a 2024. Iniciou-se a amostra a partir de 2015, apesar de ter coletado de 2008 a 2024, para não diminuir ainda mais o tamanho da amostra, tendo em vista que no ano de 2010 havia menos de 40 empresas com classificação ESG, Chegando a um painel balanceado com 59 empresas e 590 observações.

As variáveis utilizadas na pesquisa foram classificadas em: financeiras, ESG e de controle. Os Quadros 1 e 2 resume os dados, suas fontes, as variáveis calculadas e os estudos anteriores que as utilizaram em pesquisas semelhantes das variáveis dependentes e independentes.

**Quadro 1 - Descrição das variáveis dependentes**

<b>Tipo</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Fonte de dados</b>	<b>Estudos anteriores</b>	<b>Relação esperada</b>
ESG	Indicador ESG Geral (ESG)		<i>Refinitiv Eikon</i>	Gao (2025); Dsouza et al. (2024); Candio (2024); Asimakopoulos et al., (2021); Albitar et al. (2019); Aouadi e Marsat (2018); Aboud e Diab (2018); Cantino et al., (2017); Campos-Rasera et al., (2021); Denis (2024); Rahayu, Sanjaya (2024); Vu (2025).	Positiva
ESG	Ambiental (ENV)		<i>Refinitiv Eikon</i>	Alslaibi; Abdelkarim (2024); Roger (2024); Candio (2024); Parick et al. (2023); Campos-Rasera et al., (2021); Cantino et al., (2017); Fahad e Bushu (2021); Gillan; Koch; Starks, (2021); Medeiros; Santos (2019).	Positiva
ESG	Social (SOC)		<i>Refinitiv Eikon</i>	Alslaibi; Abdelkarim (2024); Roger (2024); Candio (2024); Parick et al. (2023); Campos-Rasera et al., (2021); Cantino et al., (2017); Chen, Hung e Wang (2017); Fahad e Bushu (2021); Medeiros; Santos (2019).	Positiva
ESG	Governança (GOV)		<i>Refinitiv Eikon</i>	Alslaibi; Abdelkarim (2024); Roger (2024); Candio (2024); Parick et al. (2023); Campos-Rasera; Passos; Colauto, (2021); Cantino et al., (2017); Mendonça, Martins e Terra (2019).	Positiva
Financeira	Retorno sobre o ativo (ROA)	Lucro Líquido/Ativo Total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Xu, Zang, Daqian Zu, Chunying Yu, Fu, Chen, & Tian (2025); Gao (2025); Alslaibi; Abdelkarim (2024); Candio (2024); Ribeiro, Souza (2023); Soares, Abreu e Rebouças (2020), Garcia e Arango (2020), Alexandrino (2020), Ramić (2019), Taliento et al., (2019), Degenhart, Vogt e Hein (2018), Garcia et al., (2017), Velte (2017), Eccles, Ioannou e Serafeim (2014) e Orellano e Quiota (2011).	Positiva
Financeira	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Lucro Líquido / Patrimônio Líquido	<i>Refinitiv Eikon</i>	Alslaibi; Abdelkarim (2024); Candio (2024); Dsouza et al., (2024); Alexandrino (2020), Taliento et al., (2019) e Ramić (2019) e Degenhart, Vogt e Hein (2018).	Positiva
Endividamento	Alavancagem em Financeira (ALA)	Dívida Total/Total de Ativos	<i>Refinitiv Eikon</i>	Alexandrino (2020), Garcia e Arango (2020), Soares, Abreu e Rebouças (2020), Ramić (2019), Taliento et al., (2019) e Garcia et al., (2017); Junqueira et al. (2017); Mendonça et al. (2019); Pereira et al. (2015).	Positiva

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2025).

**Quadro 2 – Variáveis de controle**

<b>Tipo</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Fonte de dados</b>	<b>Estudos anteriores</b>	<b>Relação esperada</b>
Controle	Endividamento de Curto Prazo (ECP)	Dívida de Curto Prazo / Ativo Total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Ribeiro & Souza (2023); Carvalho et al. (2019); Leite et al. (2020); Prazeres et al. (2015).	Positiva
Controle	Endividamento de Longo Prazo (ELP)	Dívida de Longo Prazo / Ativo Total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Ribeiro & Souza (2023); Carvalho et al. (2019); Leite et al. (2020); Prazeres et al. (2015).	Positiva
Controle	Tamanho (TAM)	Log Natural do Ativo Total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Xu et al., (2025); Gao (2025); Dsouza et al., (2024); Garcia e Arango (2020), Soares, Abreu e Rebouças (2020), Alexandrino (2020), Ramić (2019), Taliento et al., (2019), Degenhart, Vogt e Hein (2018) e Garcia et al., (2017).	Positiva
Controle	Índice de Liquidez Corrente (ILV)	Ativo Circulante/ Passivo Circulante	<i>Refinitiv Eikon</i>	Prazeres et al. (2015); Bastos e Nakamura (2009); Rajan & Zingales (1995);	Positiva
Controle	Tangibilidade (TANG)	Ativo Imobilizado + Estoques / Ativo Total	<i>Refinitiv Eikon</i>	Ribeiro, Souza (2023); Asimakopoulos et al., (2021); Bastos e Nakamura (2009); Campos-Rasera et al., (2021); Cardoso e Pinheiro (2020); Haque e Varghese (2021); Henrique et al. (2018); Martins e Terra (2014); Medeiros; Santos (2019); Mendonça, Martins e Terra (2019); Nakamura et al. (2007); Rodrigues et al. (2017); Silva et al. (2016).	Positiva
Controle	Setor (SET)	Variável <i>Dummy</i> para Setor Sensível (0) Setor Não Sensível (1)		Garcia e Arango (2020), Alexandrino (2020), Yoon, Lee e Byun (2018), Garcia et al., (2017), Kilian e Hennigs (2014), Cai, Jo e Pan (2012), Lee e Faff (2009), Richardson e Welker (2001).	Positiva
Controle	Pandemia (PAN)	Variável <i>Dummy</i> para anos da pandemia (0) e anos sem a pandemia (1)		Hundal, Sandstrom e Uskumbayeva (2018); Iqbal e Kume (2014); Pandey, Brahma e Singh (2019); Silva et al. (2016).	Negativa

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2025).

### 3.2 Modelo Econométrico

Para testar as hipóteses, inicialmente, empregou-se regressão linear múltipla com dados em painel balanceado no *software* Stata. A metodologia de dados em painel foi escolhida pela possibilidade de acompanhar um mesmo conjunto de empresas ao longo do tempo (Wooldridge, 2010). A adoção de dados em painel possui diversas vantagens, quando comparado àqueles de corte transversal e de séries temporais, por exemplo, aumentarem o número de graus de liberdade, controlarem a heterogeneidade presente nos dados, permitirem o uso de mais observações, bem como diminuir a colinearidade entre as variáveis. E, é o método mais utilizado em pesquisas sobre o tema (Hill, Griffiths & Judge, 2012).

Estudos anteriores, como Velte (2017) e Eccles, Ioannou e Serafeim (2014), usaram modelos de dados em painel com efeitos fixos para investigar a relação entre ESG e desempenho financeiro. As regressões com dados em painel, conforme orienta Wooldridge (2010), podem ser estimadas mediante modelo *pooled*, efeitos aleatórios (RE) ou efeitos fixos (EF). A verificação do modelo mais eficiente, aos dados do estudo é realizada via testes de *Chow*, que compara o *pooled* ao modelo FE, o teste de *Breusch-Pagan*, que compara o modelo de RE ao modelo *pooled*, e o teste de *Hausman*, que compara o modelo FE a RE.

Para cada hipótese da pesquisa foi estimado um modelo econométrico, considerando as variáveis definidas nos Quadros 1 e 2. As equações 1, 2, 3, 4, 5 e 6 consideram os indicadores de desempenho financeiro como variáveis dependentes, ROA, ROE e ALA respectivamente e os indicadores que compõem o ESG, ENV, SOC e GOV, como variáveis independentes. A equação 7 considera o ESG geral como variável dependente. Para testar se o modelo de efeitos fixos é de fato adequado aos dados, foi realizado o Teste de *Hausman* para cada um dos modelos descritos nas equações 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 onde a hipótese nula assume que um modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado (Greene, 2012). A estatística do teste resultou em um p-value < 0.0000 para a equação 1; p-value < 0.6660 para a equação 2; p-value < 0.8666 para a equação 3; p-value < 0.0000 para a equação 4; p-value < 0.8755 para a equação 5; p-value < 0.8828 para a equação 6; p-value < 0.0000 para a equação 7. Logo, a rejeição da hipótese nula ao nível de significância de 0,05 indica a melhor adequação do modelo de efeitos fixos para as equações 1, 4 e 7; e efeitos aleatórios para a 2, 3, 5 e 6.

No entanto, para tratar a heterocedasticidade presente na série, optou-se por utilizar o painel dinâmico. Para estimar os efeitos dinâmicos do desempenho ESG sobre o desempenho financeiros das empresas, utilizou-se o estimador *System GMM*, conforme proposto por Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998), utilizado via comando *xtabond2* no Stata, com base em Roodman (2009). O estimador permite lidar com endogeneidade, heterocedasticidade e autocorrelação de primeira ordem. Devido a isso, são utilizadas as defasagens das variáveis como instrumentos, nas equações de diferenças e nas de níveis. Foi incluído também a opção *robust* para garantir a consistência da matriz de variância-covariância diante da presença de heterocedasticidade nos erros.

As variáveis instrumentais foram especificadas com a opção *ivstyle*, tratando as *dummies* para setor e pandemia como exógenas. Os instrumentos foram controlados pela opção *collapse*, conforme recomendação de Roodman (2009), a fim de evitar a superidentificação e a fragilidade dos testes de Hansen. A validade dos instrumentos foi avaliada por meio dos testes de *Hansen (overidentifying restrictions)* e Arellano-Bond para autocorrelação.

Desse modo, foram estimados os seguintes modelos econométricos utilizando as variáveis ROA, ROE e ALA como dependentes; e ENV, SOC e GOV como variáveis independentes:

$$\begin{aligned} ROA_{\{it\}} = & \alpha_0 + \alpha_1 ROA_{\{it-1\}} + \alpha_2 ENV_{\{it\}} + \alpha_3 ENV_{\{it-1\}} + \alpha_4 SOC_{\{it\}} + \alpha_5 SOC_{\{it-1\}} \\ & + \alpha_6 GOV_{\{it\}} + \alpha_7 GOV_{\{it-1\}} + \beta_1 ALA_{\{it\}} + \beta_2 ECP_{it} + \beta_3 ELP_{it} + \beta_4 TAM_{\{it\}} \\ & + \beta_5 ILV_{\{it\}} + \beta_6 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}} \end{aligned}$$

$$ROE_{\{it\}} = \alpha_0 + \alpha_1 ROE_{\{it-1\}} + \alpha_2 ENV_{\{it\}} + \alpha_3 ENV_{\{it-1\}} + \alpha_4 SOC_{\{it\}} + \alpha_5 SOC_{\{it-1\}} \\ + \alpha_6 GOV_{\{it\}} + \alpha_7 GOV_{\{it-1\}} + \beta_1 ALA_{\{it\}} + \beta_2 ECP_{it} + \beta_3 ELP_{it} + \beta_4 TAM_{\{it\}} \\ + \beta_5 ILV_{\{it\}} + \beta_6 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$$

$$ALA_{\{it\}} = \alpha_0 + \alpha_1 ALA_{\{it-1\}} + \alpha_2 ENV_{\{it\}} + \alpha_3 ENV_{\{it-1\}} + \alpha_4 SOC_{\{it\}} + \alpha_5 SOC_{\{it-1\}} \\ + \alpha_6 GOV_{\{it\}} + \alpha_7 GOV_{\{it-1\}} + \beta_1 ECP_{it} + \beta_2 ELP_{it} + \beta_3 TAM_{\{it\}} + \beta_4 ILV_{\{it\}} \\ + \beta_5 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$$

Onde:  $i = 1, 2, \dots, 59$ ;  $t = 1, 2, \dots, 10$ ;  $\alpha_0$  = termo constante (intercepto) da regressão;  $\alpha_1 ROA_{\{it-1\}}$  = efeito da ROA defasada sobre a ROA atual;  $ROA_{it}$  = Retorno sobre o ativo da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\alpha_1 ROE_{\{it-1\}}$  = efeito do ROE defasada sobre o ROE atual  $ROE_{it}$  = Retorno sobre Patrimonio Liquido;  $\alpha_1 ALA_{\{it-1\}}$  = efeito da ALA defasada sobre a ALA atual;  $ALA_{it}$  = Alavancagem da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\alpha_1 ESG_{\{it-1\}}$  = índice geral da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\alpha_2 ENV_{it}$  = pontuação Ambiental da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\alpha_4 SOC_{it}$  = pontuação Social da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\alpha_6 GOV_{it}$  = pontuação de Governança da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\beta_1 ECP_{it}$  = Endividamento de Curto Prazo da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\beta_2 ELP_{it}$  = Endividamento de Longo Prazo da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\beta_3 TAM_{it}$  = Tamanho da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\beta_4 ILV_{it}$  = Índice de Liquidez Corrente da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\beta_5 TANG_{it}$  = Tangibilidade da empresa  $i$  no tempo  $t$ ;  $\gamma_1 PAN_{\{it\}}$  = Variável pandemia no tempo  $t$ ;  $\gamma_2 SET_{\{it\}}$  = Setor da empresa  $i$ ;  $\mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$  = termo de erro.

Também foi testado a relação inversa com a variável ESG como dependente; e com as variáveis ENV, SOC e GOV separadamente:

$$ESG_{\{it\}} = \alpha_0 + \alpha_1 ESG_{\{it-1\}} + \alpha_2 ROA_{\{it\}} + \alpha_3 ROA_{\{it-1\}} \\ + \alpha_4 ROE_{\{it\}} + \alpha_5 ROE_{\{it-1\}} + \beta_1 ALA_{\{it\}} + \beta_2 ECP_{it} + \beta_3 ELP_{it} + \beta_4 TAM_{\{it\}} \\ + \beta_5 ILV_{\{it\}} + \beta_6 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$$

$$ENV_{\{it\}} = \alpha_0 + \alpha_1 ENV_{\{it-1\}} + \alpha_2 ROA_{\{it\}} + \alpha_3 ROA_{\{it-1\}} \\ + \alpha_4 ROE_{\{it\}} + \alpha_5 ROE_{\{it-1\}} + \beta_1 ALA_{\{it\}} + \beta_2 ECP_{it} + \beta_3 ELP_{it} + \beta_4 TAM_{\{it\}} \\ + \beta_5 ILV_{\{it\}} + \beta_6 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$$

$$SOC_{\{it\}} = \alpha_0 + \alpha_1 SOC_{\{it-1\}} + \alpha_2 ROA_{\{it\}} + \alpha_3 ROA_{\{it-1\}} \\ + \alpha_4 ROE_{\{it\}} + \alpha_5 ROE_{\{it-1\}} + \beta_1 ALA_{\{it\}} + \beta_2 ECP_{it} + \beta_3 ELP_{it} + \beta_4 TAM_{\{it\}} \\ + \beta_5 ILV_{\{it\}} + \beta_6 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$$

$$GOV_{\{it\}} = \alpha_0 + \alpha_1 GOV_{\{it-1\}} + \alpha_2 ROA_{\{it\}} + \alpha_3 ROA_{\{it-1\}} \\ + \alpha_4 ROE_{\{it\}} + \alpha_5 ROE_{\{it-1\}} + \beta_1 ALA_{\{it\}} + \beta_2 ECP_{it} + \beta_3 ELP_{it} + \beta_4 TAM_{\{it\}} \\ + \beta_5 ILV_{\{it\}} + \beta_6 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$$

Para evitar problemas de multicolinearidade, conforme recomendado por Wooldridge (2010), foi testado também as variáveis de desempenho financeiros (dependentes) com a variável ESG geral como independente, resultando nos seguintes modelos econométricos:

$$ROA_{\{it\}} = \alpha_0 + \alpha_1 ROA_{\{it-1\}} + \alpha_2 ESG_{\{it\}} + \alpha_3 ESG_{\{it-1\}} + \beta_1 ALA_{\{it\}} + \beta_2 ECP_{it} \\ + \beta_3 ELP_{it} + \beta_4 ML_{\{it\}} + \beta_5 TAM_{\{it\}} + \beta_6 ILV_{\{it\}} + \beta_7 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} \\ + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$$

$$ROE_{\{it\}} = \alpha_0 + \alpha_1 ROE_{\{it-1\}} + \alpha_2 ESG_{\{it\}} + \alpha_3 ESG_{\{it-1\}} + \beta_1 ALA_{\{it\}} + \beta_2 ECP_{it} + \beta_3 ELP_{it} + \beta_4 ML_{\{it\}} + \beta_5 TAM_{\{it\}} + \beta_6 ILV_{\{it\}} + \beta_7 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$$

$$ALA_{\{it\}} = \alpha_0 + \alpha_1 ALA_{\{it-1\}} + \alpha_2 ESG_{\{it\}} + \alpha_3 ESG_{\{it-1\}} + \beta_1 ECP_{it} + \beta_2 ELP_{it} + \beta_3 ML_{\{it\}} + \beta_4 TAM_{\{it\}} + \beta_5 ILV_{\{it\}} + \beta_6 TANG_{\{it\}} + \gamma_1 PAN_{\{it\}} + \gamma_2 SET_{\{it\}} + \mu_i + \varepsilon_{\{it\}}$$

#### 4. Análise dos Resultados

Esta seção apresenta as medidas estatísticas dos dados coletados para o período de 2015 a 2024 (tabela 1). Em seguida, testa-se a correlação entre as variáveis estudadas (tabela 2). Por fim, apresenta-se a análise e discussão dos resultados obtidos por meio das regressões com dados em painel (tabelas 3 e 4). Verificou-se que a média do indicador de desempenho sustentável ESG para as empresas da amostra foi de 56,00, caracterizando-se acima da média, considerando que a pontuação vai de 0 a 100. Destaca-se que esse indicador baseia-se em informações divulgadas pelas próprias entidades e que a incorporação de práticas de desenvolvimento sustentável ainda enfrenta resistência institucional, conforme a literatura (Orellano & Quiota, 2011; Garcia & Arango, 2020; Possebon et al., (2024). Assim, tais resultados podem apontar um avanço em relação às práticas sustentáveis pelas organizações.

**Tabela 1** – Estatísticas descritivas das variáveis do estudo – 2015 a 2024

Tipo	Variável	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão	Erro Padrão	Contagem
ESG	ESG	56,0050	58,4193	5,3580	91,0792	18,6106	0,7662	590
ESG	ENV	52,2313	56,7407	0,0000	97,0075	24,8726	1,0240	590
ESG	SOC	58,0619	60,7081	0,8730	95,5963	21,2640	0,8754	590
ESG	GOV	57,2752	60,0424	7,3590	94,1562	19,9194	0,8201	590
Financeira	ROA	0,0389	0,0431	-0,8180	1,0696	0,1096	0,0045	590
Financeira	ROE	0,1276	0,1102	-7,4400	13,2159	0,7173	0,0295	590
Financeira	ALA	0,3800	0,3604	-0,5196	2,4925	0,3248	0,0134	590
Controle	ECP	0,2448	0,2032	0,0031	2,1172	0,1978	0,0081	590
Controle	ELP	0,3999	0,3942	0,0002	1,6924	0,2120	0,0087	590
Controle	TAM	23,9410	23,9898	18,7662	27,7486	1,2595	0,0519	590
Controle	ILV	1,7455	1,5267	0,2160	11,8006	1,1231	0,0462	590
Controle	TANG	0,3283	0,3240	0,0000	0,7890	0,2161	0,0089	590
Controle	SET	0,5424	1	0	1	0,4986	0,0205	590
Controle	PAN	0,3	0	0	1	0,4586	0,0189	590

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2025).

Dentre as variáveis componentes do ESG, a ENV apresentou menor média, de 52,23, mediana de 56,74, mínimo de 0 e máximo de 97,00. A variável SOC também apresentou resultado semelhante, média de 58,06, mediana de 69,70, mínimo de 0,87 e máximo de 95,59. Tal achado demonstra um baixo nível de práticas ambientais e sociais para as empresas estudadas. No entanto, é importante destacar também que as medianas dos indicadores ESG, ENV, SOC, GOV e TAM foram semelhantes aos valores das suas médias, indicando que os dados das variáveis da amostra são proporcionais. A variável de controle TAM, das empresas analisadas, não apresentou grande dispersão dos dados, porque foi transformada pelo logaritmo natural do ativo total, apresentando-se média 23,94. Quanto à alavancagem financeira detectou-se que na média, as empresas estudadas possuem dívida total de 0,38 em relação ao ativo total e apresentam desvio padrão baixo, mostrando menor dispersão dos dados.

A matriz de correlação (Tabela 2), baseada no coeficiente de *Pearson*, evidenciou alta correlação entre ESG e seus componentes (ENV, SOC, GOV), resultado esperado, pois estes integram a classificação geral. Para evitar multicolinearidade, optou-se por não as incluir na mesma regressão. Assim, foram testadas separadamente como variáveis dependentes. A variável indicadora de setor sensível (SET) apresentou coeficientes negativos e estatisticamente significativos nos modelos ambiental (ENV) e (SOC), sugerindo que empresas de setores

sensíveis exibem menor intensidade de práticas ambientais e sociais. Setores sensíveis incluem álcool, tabaco, jogos de azar, indústrias ambientais, social ou eticamente controversas, defesa, nuclear, petróleo e biotecnologia (Cai et al., 2012). Divergindo-se dos resultados que apontam desempenho ESG superior nesses setores (Garcia et al., 2017). A variável PAN indicou que, nos anos de pandemia, os indicadores sociais (SOC) e tamanho (TAM) aumentaram.

**Tabela 2** – Correlação de Pearson

	ESG	ENV	SOC	GOV	ROA	ROE	TAM	ILV	ALA	ECP	ELP	TANG	SET	PAN
ESG	1													
ENV	0,854***	1												
SOC	0,9122***	0,73465***	1											
GOV	0,6240***	0,2613***	0,4171***	1										
ROA	-0,85	-0,0083	-0,0498	-0,1589	1									
ROE	-0,0119	-0,003	-0,0086	-0,0255	0,0732*	1								
TAM	0,5234***	0,5376***	0,5145***	0,185891	-0,03402	0,055915	1							
ILV	-0,2804	-0,2402	-0,23	-0,1891	0,1994	0,0099	-0,1821***	1						
ALA	0,1187	0,099	0,0994	0,1018	-0,4471	-0,0066	0,1611	0,4214***	1					
ECP	0,0181	-0,0167	-0,072	0,1358***	-0,3611***	0,0406	-0,2114***	-0,3785	0,5669	1				
ELP	0,1661***	0,1251***	0,1771***	0,1174**	-0,3632***	0,008	0,2372***	-0,1688	0,7896	0,0831**	1			
TANG	0,2358***	0,2164***	0,1591***	0,2361***	-0,1167**	0,016001	0,3161***	-0,04825	0,198145	0,0505***	0,190682	1		
SET	-0,07481	-0,1121**	-0,0989*	0,00865	-0,0895***	-0,0004	-0,2036***	-0,13024	0,051827	0,2275***	-0,05184	-0,142	1	
PAN	0,0831	0,0526	0,0755*	0,0893	0,0401	0,0623	0,1107**	0,0283	0,048	-0,0107	0,0727	0,0019	0	1

\*\*\* significante a 1%; \*\*significante a 5%; \*significante a 10%. Fonte: Dados da Pesquisa (2025).

A Tabela 3 apresenta os resultados das regressões que analisaram os efeitos das práticas ESG sobre o desempenho financeiro das empresas. A variável GOV, mostrou-se estatisticamente significativa, porém com coeficiente negativo com relação ALA, indicando que maiores níveis de governança estão associados a menor alavancagem. Embora a literatura indique que gestores poderiam aumentar a alavancagem para se proteger contra tomadas de controle (Jensen, 1986; Stulz, 1990), esse mecanismo também pode ser utilizado para assegurar a permanência dos gestores, mesmo sem efetiva criação de valor (Canassa, Allan, & Ribeiro, 2025). Diferentemente, Ribeiro e Souza (2023) não identificaram relação significativa entre GOV e ALA. Assim, os resultados encontrados contrariam parte da literatura, apontando que práticas de governança mais robustas tendem a reduzir o nível de alavancagem.

Não houve relação significativa entre variáveis ESG e ROA/ROE. Contudo, Campos-Rasera et al. (2021) identificaram que alavancagem e capital próprio influenciam positivamente o indicador ESG, enquanto a dívida apresenta efeito negativo, sugerindo relação inversa entre endividamento e práticas sustentáveis. Esses resultados divergem de Hamroui et al. (2019), que apontaram relação positiva entre divulgação da RSC e financiamento por dívida. A pesquisa identificou que a variável ENV apresentou relação negativa com a alavancagem (ALA), indicando que maiores práticas ambientais reduzem o endividamento, corroborando com Asimakopoulos et al. (2021) para empresas dos EUA, onde classificações ESG estão associadas à menor dependência de empréstimos externos, devido ao maior uso de financiamento interno.

A variável ESG, defasada em um ano, foi estatisticamente significativa e positiva com a ALA, sugerindo que maiores práticas ESG no ano anterior elevam o endividamento, corroborando Hamroui et al. (2019). No entanto, no ano corrente, essa relação foi negativa. A variável ESG não apresentou significância com ROE, divergindo de Dsouza et al., (2024). Além disso, identificou-se relação inversa entre dívida e práticas ESG (Campos-Rasera et al., 2021).

Em relação as variáveis de controle, a ECP foi estatisticamente significativa e positiva com o ROA, sugerindo que quanto maior o endividamento de curto prazo, menor é o retorno sobre o ativo. Resultado negativo semelhante, mas não significativo, encontrado por Ribeiro e Souza (2023). Já em relação a variável dependente ESG, a ECP e ELP foi estatisticamente significativa e positiva, esse resultado indica que quanto maior o endividamento de curto e longo prazo, maiores são as práticas ESG. Possivelmente porque as empresas que são consideradas socialmente responsáveis tendem a ter maior capacidade de aumentar o patrimônio a custos mais baratos, e, níveis mais baixos de alavancagem (Hussain et al., 2020).

Com relação a variável dependente ROA, não foram encontradas relações estatisticamente significativas. Nessa mesma tendência, Garcia et al., (2017) também não encontraram relação significativa entre o ROA e o desempenho ESG em empresas de países emergentes. Mas, no contexto internacional Velte (2017) detectou que o ESG geral e seus componentes, ENV, SOC, GOV, são positivos e significativamente relacionados ao ROA. Considerando a variável dependente ROE não foi possível identificar uma relação estatisticamente significativa. Divergindo dos achados de Taliento et al., (2019) que em seu estudo, o indicador ambiental impactava positivamente o ROE das empresas europeias.

**Tabela 3** – Resultado das regressões: Indicadores de desempenho financeiro como variáveis dependentes

	(1) ROA	(2) ROE	(3) ALA	(4) ESG	(5) ROA	(6) ROE	(7) ALA
L.ROA	-0.0163 (0.160)			4.162 (4.465)	0.0163 (0.151)		
ROA				2.108 (3.538)			
ENV	0.00498 (0.00317)	-0.0175 (0.0202)	-0.00229* (0.00131)				
L.ENV	-0.00363 (0.00281)	0.0145 (0.0147)	0.000534 (0.00104)				
SOC	0.000203 (0.00209)	0.00404 (0.00926)	-0.000395 (0.00135)				
L.SOC	-0.000465 (0.00181)	0.000188 (0.00956)	0.000684 (0.00104)				
GOV	0.000835 (0.00172)	-0.00147 (0.00830)	-0.00266*** (0.000863)				
L.GOV	0.0000284 (0.00117)	-0.00220 (0.00602)	0.000620 (0.000677)				
ALA	0.161 (0.110)	-1.801 (1.638)		-18.31*** (6.910)	0.0586 (0.113)	-1.775 (1.597)	
ECP	-0.336*** (0.122)	2.232 (1.992)	1.003*** (0.0689)	17.80** (7.466)	-0.202* (0.104)	1.936 (1.722)	0.994*** (0.0767)
ELP	-0.263 (0.165)	2.454 (1.684)	1.001*** (0.0622)	20.48** (8.544)	-0.151 (0.165)	2.466 (1.698)	1.021*** (0.0722)
TAM	-0.0366* (0.0213)	0.249 (0.212)	0.0726*** (0.0177)	0.741 (0.791)	-0.0231* (0.0135)	0.127 (0.120)	0.0752*** (0.0208)
ILV	0.0165* (0.00953)	-0.0290 (0.0410)	-0.0108 (0.0140)	-0.188 (0.574)	0.0154 (0.0105)	-0.0620 (0.0557)	-0.0133 (0.0140)
TANG	0.0214 (0.176)	-1.225 (1.190)	0.269** (0.133)	10.66* (5.971)	-0.0120 (0.233)	-1.490 (1.024)	0.374*** (0.143)
1.PAN	0.00696 (0.0136)	0.0485 (0.0845)	-0.00417 (0.00679)	0.871 (0.570)	0.00467 (0.0152)	0.0665 (0.0904)	-0.00473 (0.00743)
1.SET	-0.00573 (0.0147)	-0.0441 (0.105)	0.00716 (0.0319)	-0.0714 (0.989)	-0.00907 (0.0143)	-0.101 (0.112)	0.0143 (0.0375)
L.ROE		-0.161*** (0.0370)		-0.435 (0.283)		-0.167*** (0.0380)	
ROE				-0.138 (0.477)			
L.ALA			0.0846* (0.0513)				0.0768 (0.0513)
L.ESG				0.935*** (0.0414)	-0.00338 (0.00481)	0.00896 (0.0213)	0.00256* (0.00144)
ESG					0.00459 (0.00514)	-0.00617 (0.0189)	-0.00585*** (0.00173)
_cons	0.900* (0.474)	-6.046 (5.133)	-1.914*** (0.389)	-22.27 (18.87)	0.592** (0.288)	-3.190 (3.073)	-2.019*** (0.465)
N	531	531	531	531	531	531	531

**Nota:** \*\*\*significante a 1%; \*\*significante a 5%; \*significante a 10%.

A L.ROA, L. ROE, L.ENV, L.SOC, L.GOV correspondem a variável com defasagem de um ano. As variáveis dependentes (1) ROA, (2) ROE, (3) ALA, representam as regressões com as variáveis que compõem o ESG como independentes. Já as (5) ROA, (6) ROE, (7) ALA, diz respeito as regressões com a variável ESG geral como independente. **Fonte:** Dados da Pesquisa (2025).

A tabela 4 apresenta as regressões com as variáveis que compõem o ESG como dependentes. A variável ROA foi estatisticamente significativa e positiva com a variável ENV, indicando que quanto maior o retorno sobre o ativo maiores são as práticas ambientais. A ROE defasada foi estatisticamente significativa, mas negativa, podendo-se apontar que à medida que o patrimônio do ano anterior aumenta, as práticas sociais do ano subsequente diminuem. A variável PAN foi significativa e positiva com a SOC, indicando que nos anos de pandemia houve aumento das práticas sociais das empresas. Possivelmente devido a uma maior pressão por parte dos *stakeholders*; e divulgação das organizações. Tendo em vista que ao considerar os interesses dos diversos *stakeholders* as empresas tendem a apresentar melhores resultados, (Freeman & Mcvea, 2001). E promovem a transparência e diminuição da assimetria da informação, tornando-se mais bem vistas pelo mercado e isso tende a refletir no seu valor. Resultado também encontrado por Alslaihi & Abdelkarim (2024) e Paranita et al., (2025).

Já na relação bidirecional entre ESG e Desempenho Financeiro, Garcia et al. (2017) concluíram que, em países emergentes, o ROA não influencia o desempenho ESG. De forma complementar, Campos-Rasera et al. (2021) identificaram relação positiva entre alavancagem, capital próprio e ESG, enquanto a dívida apresentou relação negativa com o indicador ESG geral, sugerindo uma relação inversa entre endividamento e práticas sustentáveis.

**Tabela 4** - Resultado das regressões com dados em painel: Indicadores de desempenho financeiro como variáveis dependentes e as variáveis que compõem o ESG como independentes

	(1) ENV	(2) SOC	(3) GOV
L.ENV	0.839*** (0.0799)		
ROA	7.657* (4.131)	-2.140 (3.860)	1.615 (5.662)
L.ROA	8.352 (5.449)	6.653 (5.913)	-4.838 (6.835)
ROE	-0.369 (0.399)	-0.315 (0.587)	-0.286 (0.467)
L.ROE	-0.143 (0.269)	-1.207*** (0.374)	0.455 (0.558)
ALA	-17.86* (10.74)	-16.77* (9.764)	-36.60** (14.40)
ECP	26.08** (11.30)	12.70 (9.538)	36.25** (15.12)
ELP	18.66 (12.27)	20.69* (11.58)	42.45** (16.69)
TAM	4.073** (1.647)	-0.174 (1.252)	2.887** (1.373)
ILV	-0.0492 (0.667)	-0.386 (0.703)	-0.296 (0.864)
TANG	7.153 (7.794)	7.412 (8.715)	5.940 (10.38)
1.PAN	-0.145 (0.746)	1.272* (0.715)	0.767 (0.855)
1.SET	0.350 (1.297)	-0.674 (1.159)	0.302 (1.744)
L.SOC		0.918*** (0.0647)	
L.GOV			0.706*** (0.0847)
_cons	-97.90*** (37.43)	2.993 (28.28)	-65.41* (33.54)
N	531	531	531

Nota: \*\*\*significante a 1%; \*\*significante a 5%; \*significante a 10%.

As variáveis L.ROA, L. ROE, L. ALA, correspondem a variável com defasagem de um ano.

As variáveis dependentes (1) ENV, (2) SOC, (3) GOV representam as regressões que testaram as variáveis de desempenho financeiro como independentes. **Fonte:** Dados da Pesquisa (2025).

O Quadro 3 resume as hipóteses da pesquisa e as relaciona com os resultados das análises com dados em painel. Apenas a hipótese 4, que testou a relação entre o desempenho financeiro e as práticas ambientais, não foi rejeitada, em conformidade com os achados de

Friede et al. (2015), Jucá e Muren (2024), e Taliento et al., (2019). Como também a variável ROE foi estatisticamente significativa com a SOC, corroborando com os resultados de Crisóstomo et al., (2014) detectando-se uma tendência de efeito negativo entre a RSC e o valor das empresas brasileiras, indicando que no Brasil a RSC destrói o valor das empresas.

**Quadro 3** – Resumo das hipóteses

Hipótese	Descrição	Resultado
Hipótese 1	<i>Práticas ambientais influenciam positivamente o desempenho financeiro das empresas</i>	Rejeitada
Hipótese 2	<i>Práticas sociais influenciam positivamente o desempenho financeiro das empresas</i>	Rejeitada
Hipótese 3	<i>Boas práticas de governança corporativa influenciam positivamente o desempenho financeiro das empresas</i>	Rejeitada
Hipótese 4	<i>O desempenho financeiro da empresa influencia positivamente as suas práticas ESG</i>	Não rejeitada
Hipótese 5	<i>As práticas ESG impactam positivamente a alavancagem das empresas.</i>	Rejeitada
Hipótese 6	<i>A alavancagem da empresa impacta positivamente as suas práticas ESG.</i>	Rejeitada

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2025).

## 5. Considerações Finais

Este estudo teve por objetivo investigar o impacto entre o desempenho *Environmental, Social and Governance* - ESG e o desempenho financeiro das empresas. Por meio de dados anuais secundários, coletados na *Refinitiv Eikon*, compoendo uma amostra de 59 empresas listadas na B3, no período de 2015 a 2024. Para tanto utilizou-se modelos de regressões com painel balanceado e estimação de dez modelos econométricos.

Os resultados indicam que quanto maiores as práticas de governança menor é alavancagem das empresas. Com as demais variáveis ESG não foi encontrada uma relação estatisticamente significativa com a variável ROA e ROE. A variável ESG, defasada em um ano, foi estatisticamente significativa e positiva com a ALA. Apontando que quanto maiores práticas ESG do ano anterior, maior é a alavancagem do ano zero. Em linha com os resultados de Hamrouri et al. (2019). Além disso, a variável ROA foi estatisticamente significativa e positiva com a variável ENV, indicando que quanto maior o retorno sobre o ativo maiores são as práticas ambientais. Esse resultado traz contribuições para a teoria dos *stakeholders*, assim como as pesquisas de Hart & Bouchet (2025) e Feng et al (2025). A variável ROE defasada, foi estatisticamente significativa, mas negativa, podendo-se apontar que à medida que o patrimônio do ano anterior aumenta, as práticas sociais do ano subsequente diminuem. Empresas mais focadas em rentabilidade no passado recente podem estar sacrificando aspectos sociais, como práticas trabalhistas, diversidade ou responsabilidade social.

No tocante aos demais fatores, a variável pandemia foi significativa e positiva com a social, indicando que nos anos de pandemia houve aumento das práticas sociais. Possivelmente devido a uma maior pressão por parte dos *stakeholders*; e divulgação das organizações. Tendo em vista que ao considerar os interesses dos diversos *stakeholders* as empresas tendem a apresentar melhores resultados, inclusive no desempenho financeiro (Freeman; Mcvea, 2001). Os resultados deste estudo avançam a literatura ao analisar, de forma conjunta, os efeitos dos indicadores ESG sobre o desempenho, temática ainda pouco explorada no Brasil. Ainda mais, foi testado as variáveis que compõem o ESG como dependentes de forma separada, já que elas são altamente correlacionadas e uma variável poderia impactar na relação da outra. E, também foram incluídos anos antes, durante e pós pandemia com objetivo de verificar se houve diferença na implementação das práticas ESG. Salienta-se, que este estudo não está isento de limitações como o tamanho da amostra e o uso de poucos indicadores financeiros. Assim, pesquisas futuras podem tentar abranger um número maior de empresas, testar relações com outros indicadores, bem como outros modelos econométricos. Também pode ser interessante comparar os anos pré e pós pandemia, por meio do método *Dif-In-Dif*.

**Notas:** Utilizou-se ChatGPT e Mendeley para apoio na estruturação textual e linguística, mantendo a análise crítica, decisões autorais e resultados sob total responsabilidade dos autores.

### **Referências bibliográficas**

- Al Amosh, H., & Khatib, S. F. A. (2021). Ownership structure and environmental, social and governance performance disclosure: the moderating role of the board independence. *Journal of Business and Socio-Economic Development, ahead-of-print*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/jbsed-07-2021-0094>.
- Alexandrino, T. C. (2020). *Análise da relação entre os indicadores de desempenho sustentável (ESG) e desempenho econômico-financeiro de empresas listadas na b3*. Recife: Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Pernambuco, CCSA. 4rrf.
- Alslaibi, N.; Abdelkarim, N. (2024). The power of ESG factors in driving financial growth: insights from Palestine. *Discover Sustainability*, v. 5, n. 1, 3 set.
- Asimakopoulos, P; Asimakopoulos, S; Li, X. (2022). The role of Environmental, Social, and Governance rating on corporate debt structure. SSRN, 2021. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3889307](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3889307)>.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Boccaletti, S.; Gucciardi, G. (2025). ESG performance, institutional factors, and the cost of debt. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, p. 1–29, 11 abr.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Brasil. CVM – Comissão De Valores Mobiliários. Acesso à informação. Disponível em: <<https://www.gov.br/cvm/pt-br>>. Acesso em: 3 de mai. 2021.
- Cai, Y.; Jo, H.; Pan, C. (2012). Doing well while doing bad? CSR in controversial industry Sectors. *Journal of Business Ethics*, v. 108, n. 4, p. 467-480.
- Campos, G. M; Scherer, L. M. (2001). Lucro por Ação. São Paulo: *Revista Contabilidade e Finanças - USP*, v. 12, n.26.
- Campos-Rasera, P. P; Passos, G. A; Colauto, R. D. (2021). Does capital structure influence the performance of corporate social responsibility? An analysis in companies of the world's largest economies. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 15, e174007.
- Canassa, B. J., Allan, L., & Ribeiro, M. (2025). Alavancagem, gestores entrincheirados e o efeito moderador da influência do principal acionista. *Revista Contabilidade & Finanças*, 36(97). <https://doi.org/10.1590/1808-057x20241979>.pt.
- Candio, P. (2024). The effect of ESG and CSR attitude on financial performance in Europe: A quantitative re-examination. *Journal of Environmental Management*, v. 354, p. 120390, 1 mar.
- Cantino, V. Devalle, A. Fiandrino, S. (2017). ESG Sustainability and Financial Capital Structure: Where they Stand Nowadays. *International Journal of Business and Social Science*, vol. 8, No. 5, May. SSN 2219-1933 (Print), 2219-6021 (Online).
- Crisóstomo, V. L., Freire, F. S., Vasconcellos, F. C. (2014). Corporate Social Responsibility, Firm Value and Financial Performance in Brazil. *Social Responsibility Journal*, 2014.
- CRSHub. (2001). *Sustainability management tools: about CRSHub*.
- DeAngelo, H. (2025). ESG, corporate piracy and Coasian contracting efficiency. *European Financial Management*, 31(1), 3–25. <https://doi.org/10.1111/eufm.12522>.
- Degenhart, L; Vogt, M; Hein, N. (2018). Relação do desempenho econômico-financeiro com a responsabilidade social corporativa das empresas brasileiras. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, v. 8 n. 1, 2018.
- Dobrick, J; Klein, C; Zwergel, B. (2023). Size bias in refinitiv ESG data. *Finance Res. Let.* 5

- Drempetic, S; Klein, C; Zwergel, B. (2020). The influence of firm size on the ESG score: Corporate sustainability ratings under review. *J. Jus. Ethius* 167, 333-360.
- Dsouza, S. et al. Sustainable investing: ESG effectiveness and market value in OECD regions. *Cogent Economics & Finance*, v. 13, n. 1, 27 dez. 2024.
- Eccles, R. G; Ioannou, I; Serafeim, G. (2014). The Impact of Corporate Sustainability on 15 Organizational Processes and Performance. *Management Science*, 60 (11), p. 2835
- Elkington, J. (2001). *Canibais com garfo e faca*. São Paulo: Makron Books.
- Feng, J., Lu, W., Liu, M., & Yu, W. (2025). Climate discourses of petroleum corporations in China and the United States: A comparative stakeholder analysis. *English for Specific Purposes*, 80, 44–59. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2025.06.001>
- Fontes Filho, J. R; Alves, C. F. (2018). Mecanismos de controle na governança corporativa das empresas estatais: uma comparação entre o Brasil e Portugal. Rio de Janeiro: *Cadernos EBAPE. BR*, vol. 16, n.1.
- Freeman, R. E., Phillips, R., & Sisodia, R. (2020). Tensions in Stakeholder Theory. *Business & Society*, 59(2), 213–231.
- Friede, G; Busch, T; Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5:4, 210-233.
- Garcia, A. S; Orsato, R; Silva, W. M. (2017). O desempenho ESG-Environmental, Social and Governance em diferentes ambientes institucionais. São Paulo: *6 International Workshop, Advances in Cleaner Production - Academic Work*.
- Garcia, J. A. C; Arango, L. V. (2020). Desempeño ambiental, social y de gobierno (ASG): incidencia en el desempeño financiero en el contexto latinoamericano. *Jornal da Faculdade de Ciências Econômicas*, vol. 28, n.2, Bogotá.
- Gillan, S. L; Koch, A; Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: a review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, v. 66, p.
- Greene, W. Econometric Analysis. (2012). *New York University: Pearson*, 7th edition.
- Gujarati, D. N; Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. New York: Mc Graw, 5a ed.
- Gregory, R. P. (2022). The influence of firm size on ESG score controlling for ratings agency and industrial sector. *J Sustain. Finance Invest*, 1-14.
- Hart, T. A., Bouchet, A. (2025). Simultaneous multi-stakeholder valuecreation: How Volkswagen made it happen inWolfsburg. *Journal of General Management*, Vol. 50(4)
- Hill, R. C., Griffiths, W. E., Judge, G. G (2012). *Econometria*. Trad. Alfredo A. de Farias. São Paulo: Saraiva.
- Jensen, M (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76, 323-329. <https://www.jstor.org/stable/1818789>
- Jucá, M. N; Muren, P. D. (2024). The effect of ESG practices on firms' financial performance of environmentally sensitive industries. *Impacts of Innovation and Cognition in Management* Pages 147 - 16718 October.
- Machado, M. R. R., Machado, L. S., Souza, E. S., & De Oliveira, J. J. (2012). Aderência às normas internacionais de contabilidade pelas empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 6(15), 3-22.
- Orellano, V. I; Quiota, S. (2011). Análise do retorno dos investimentos socioambientais das empresas brasileiras. São Paulo: *Revista de Administração de Empresas*, vol.51 n.5.
- Parikh, A., Kumari, D., Johann, M., & Mladenović, D. (2023). The impact of environmental, social and governance score on shareholder wealth: A new dimension in investment philosophy. *Cleaner and Responsible Consumption*, 8, 100101. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100101>
- Paranita, E. S., Ramadian, A., Wijaya, E., Nursanti, T. D., Judijanto L. (2025). The Impact of ESG Factors on Investment Decisions: Exploring the Interplay between Sustainability

- Reporting, Corporate Governance, and Financial Performance. *Journal Ecohumanism*, 4 (1), 4522-4533. DOI: <https://doi.org/10.62754/joe.v4i1.6342>
- Pinheiro, A. B; Dos Santos, J. I. A. S; Cherobim, A. P. M. S; Segatto, A. P. (2024). What drives environmental, social and governance (ESG) performance? The role of institutional quality. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Volume 35, Issue 2, Pages 427 - 44412 February.
- Possebon, A. E., Cippiciani, F. A., Savoia, J. R. F., Mariz, F. (2024). ESG Scores and Performance in Brazilian Public Companies. *Sustainability*, 16(13), 5650–5650. <https://doi.org/10.3390/su16135650>
- Ramić, H. (2019). Relationship between ESG performance and financial performance of companies: an overview of the issue. Université de Lausanne: *ResearchGate*, Academic Thesis (Faculty of Business and Economics – HEC Lausanne).
- Rahayu, I; Sanjaya, M. I. N. (2024). ESG Performance and Firm Value: An Empirical Study in Indonesia. *Review of Integrative Business and Economics Research*, Volume 13, Issue 4, Pages 513 – 526.
- Richardson, A. J.; Welker, M. (2001). Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital. *Accounting, Organizations and Society*, v. 26, p. 597-916, 2001.
- Roodman, D (2009). "How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata," *Stata Journal*, *StataCorp LLC*, vol. 9(1), pages 86-136, March.
- Roger, T. (2024). Do financial analysts care about ESG? *Finance Research Letters*, Elsevier, vol. 63(C).
- Singhania, M., Saini, N. (2021). Qualification of ESG Regulations: A Cross-Country Benchmarking Analysis. India: *Journals SAGEPub*, University of Technology, Dwarka, New Delhi, v. 26, n. 2, p. 163-171, 2021.
- Shi, D., Tan, H., Ling, Y., Liu, Y., Liu, B. & Tu, Y. (2025). Impact of environmental information uncertainty and market competition on corporate ESG performance. *International Review of Financial Analysis*, v. 99.
- Soares, R. A; Abreu, M. C. S; Rebouças, S. M. D. P. (2020). Efeito do sistema nacional de negócios sobre a evidenciação social e ambiental: uma comparação entre Brasil e Canadá. São Paulo: *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v.22, n.1, p.29-47, jan.
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Finance Economics*, 26(1), 3-27. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90011-N](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90011-N)
- Xu, Q., Zhang, J., Yu, D., Yu, C., Fu, J., Chen, X., & Tian, J. (2025). Ownership Structure, Cross-Listing, and Stock Price Crash Risk. *Finance Research Letters*, 106760. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.106760>
- Taliento, M. Favino, C. Netti, A. (2019). Impact of environmental, social, and Governance information on economic performance: evidence of a corporate sustainability advantage from europe. *Sustainability*, v. 11, n. 6, p. 1738. DOI:[10.3390/su11061738](https://doi.org/10.3390/su11061738)
- Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, vol. 80, n. 2.
- Wooldridge, J. M. (2016). Introdução à Econometria: uma abordagem moderna. São Paulo: *Cengage Learning*, 4o ed.
- Yadav, A; Asongu, S. A. (2025). The Role of ESG Performance in Moderating the Impact of Financial Distress on Company Value: Evidence of Wavelet-Enhanced Quantile Regression With Indian Companies. *Business Strategy and the Environment*, *Open Access* Volume 34, Issue 3, Pages 2782 – 2798.
- Zhao, C, Guo, Y. Yuan, J. Wu, M (2018). ESG and corporate financial performance: empirical evidence from china`s listed power generation companies. *Sustainability*, v. 10, n. 8, p. 2607, 2018. DOI:[10.3390/su10082607](https://doi.org/10.3390/su10082607)