


## A INFLUÊNCIA DOS CRITÉRIOS ESG NO DESEMPENHO DOS INDICADORES ECONÔMICOS-FINANCEIROS: EVIDÊNCIAS E IMPACTOS

 <https://doi.org/10.56238/arev6n4-428>

Data de submissão: 26/11/2024

Data de publicação: 26/12/2024

**Alexsandro Gonçalves da Silva Prado**

Doutor em Economia

Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA

E-mail: alexsandro.prado@ufersa.edu.br

**José Rodolfo Campelo Leite**

Graduado em Ciências Contábeis

Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA

E-mail: jose.leite16478@alunos.ufersa.edu.br

**Maria Auxiliadora de Oliveira Morais**

Doutoranda em Administração e Controladoria

Universidade Federal do Ceará – UFC

E-mail: auxiliadora.o.morais@gmail.com

**Jhébica Luara Alves de Lima**

Doutora em Direito

Universidade Federal do Ceará – UFC

E-mail: jhessicaluara@ufc.br

**Lindocastro Nogueira de Morais**

Doutor em Direito

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN

E-mail: lindocastronogueira@uern.br

**Carmem Tassiany Alves de Lima**

Mestre em Congnição, Tecnologias e Instituições

Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA

E-mail: carmem@ufersa.edu.br

**Ana Geórgia Santos Donato Alves**

Doutora em Direito Constitucional

Universidade Federal do Ceará – UFC

E-mail: anagesantos@hotmail.com

**Antonio Batista Júnior**

Mestre em Administração

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN

E-mail: juniorbatistaadm@gmail.com

## RESUMO

Este estudo buscou entender a relação entre os critérios ESG (Ambiental, Social e Governança) e o desempenho econômico-financeiro de empresas listadas na B3 que fazem parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). A pesquisa analisou dados de 630 empresas, coletados entre os anos de 2008 e 2023, por meio das plataformas Economática e Refinitiv. Com uma abordagem quantitativa, foram aplicados modelos de regressão em painel para examinar como as práticas ESG impactam indicadores financeiros, como ROA, ROE e EBITDA. De maneira geral, os resultados mostram que não existe uma correlação significativa entre o desempenho econômico-financeiro e os critérios ESG de forma agregada, levando à rejeição da hipótese inicial do estudo. No entanto, ao avaliar as dimensões individualmente, foi identificado que o pilar ambiental exerce uma influência positiva sobre o EBITDA, sugerindo que práticas voltadas ao meio ambiente podem trazer benefícios financeiros. Por outro lado, os pilares social e de governança não apresentaram impactos relevantes sobre os indicadores analisados, reforçando a falta de consenso na literatura sobre a relação entre sustentabilidade e desempenho financeiro. Diante disso, conclui-se que a adoção de práticas ESG, embora importante para a reputação e responsabilidade das empresas, não garante necessariamente um desempenho econômico-financeiro superior.

**Palavras-chave:** Desempenho. ESG. Indicadores. Sustentabilidade. Teoria dos Stakeholders.

## 1 INTRODUÇÃO

O tema ESG (*Environmental, Social and Governance*) tem ganhado bastante espaço no âmbito organizacional, em razão da abordagem de gestão empresarial sustentável promover impactos econômicos e sociais. Além disso, a adoção de critérios ESG nas empresas tem sido cada vez mais valorizada pelos investidores e pela sociedade. Nos últimos anos, houve um aumento nas preocupações globais com o meio ambiente e as gerações futuras, por este motivo, as empresas estão buscando desenvolver medidas sustentáveis para atender às demandas dos investidores e da sociedade. Com isso, muitas organizações têm adotado práticas de ESG na mesma medida em que o termo ganha popularidade (Vieira et al., 2022).

Entretanto, essa realidade nem sempre foi a mesma. Segundo Silva (2019), as discussões iniciais surgiram em meados da década de 1960 e durante este período esse tema sofreu muita oposição. Porém, a partir dos anos de 1980 há grande repercussão sobre ESG e muitos países tenderam regulamentar as atividades das companhias, no intuito de amenizar a poluição no meio ambiente e apaziguar as exigências realizadas pelas entidades reguladoras e pelos clientes (Bianchi et al., 2010).

De acordo com Alexandrino (2020), as mudanças ocorridas estão condicionadas principalmente às preocupações e a sobrevivência das próximas gerações. Diante disso, “as empresas passaram a se preocupar com a questão ambiental e procuraram desenvolver atividades no sentido de atender a essa nova crescente demanda de seu ambiente externo” afirma Donaire (1994, p. 69). Tendo em vista esse cenário, a BOVESPA juntamente com outras organizações buscou desenvolver um índice que fosse referência para os investidores com relação às empresas praticantes de ESG (Vital et al., 2009).

Nesta perspectiva, originou-se o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), responsável por apoiar os investidores em suas decisões de curto, médio e longo prazo e destacar as companhias que realizaram as melhores ações de ESG, ou seja, que promovem um desempenho mais sustentável (Vital et al., 2009). Para corroborar com este estudo, a teoria dos stakeholders sugere que a boa relação com as partes interessadas pode proporcionar uma boa gestão estratégica e sucesso a longo prazo (Freeman e McVea, 2005).

Nesse contexto, o presente estudo visa investigar se existe correlação entre indicadores de ESG e indicadores de desempenho econômico-financeiro, e destacar as evidências e os impactos achados. Com base nos estudos anteriores e com o intuito de alcançar o objetivo proposto, foi levantado a seguinte questão de pesquisa: qual a relação existente entre indicadores de ESG e indicadores de desempenho econômico-financeiro nas organizações listadas na B<sup>3</sup> e participante do Índice de Sustentabilidade Empresarial?

Por meio de dados empíricos, é possível notar que estudos anteriores tentam comparar a relação desses indicadores com empresas que adotam as práticas de sustentabilidade com aquelas que não adotam. Segundo o estudo de Carvalho et al., (2022) as empresas classificadas no ISE destacaram melhor EBITDA em comparação as demais durante a crise da Covid-19. Em outro parâmetro, Vital et al., (2009) revela que as empresas participantes do ISE obtiveram melhores resultados no que tange as vendas e as exportações. Enquanto as outras empresas foram melhores nos aspectos de crescimento, lucratividade, rentabilidade, endividamento e no EBITDA.

Demais estudos, como Alexandrino (2020), também busca relacionar esses indicadores e na sua pesquisa apresentou uma correlação significativa positiva. Entretanto, uma conclusão não é suficiente para solidificar a relação de desenvolvimento sustentável e o desempenho de indicadores econômico-financeiro. Em outros trabalhos é observado que a correlação positiva é predominantemente em países desenvolvidos (Garcia, 2017; Sila e Cek, 2018). Por outro lado, os estudos de Borba (2005), Bezerra (2021), Carvalho et al., (2022) apresentam resultados positivos e negativos, indicando pouca ou nenhuma correlação. Desse modo, entende-se que não há conclusão absoluta sobre a relação investigada, como também notasse ausência da correlação desses indicadores somente com as empresas participantes do ISE.

Portanto, as pesquisas existentes sobre o assunto não indicam um consenso claro sobre a relação dos indicadores de ESG e indicadores de desempenho econômico-financeiro. Visando responder à proposta da pesquisa, será realizado uma análise nas empresas listadas na B<sup>3</sup>, participantes do ISE e que adotam critérios ESG. Espera-se que os achados do estudo possam consolidar as iniciativas globais que buscam o engajamento das instituições privadas em questões de sustentabilidade e apresentar evidências empíricas de que performar do ponto de vista ESG pode ser sinônimo também de desempenho econômico-financeiro satisfatório.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

As movimentações iniciais acerca da sustentabilidade, datam a década dos anos 80 como a mais relevante para este tema, em razão da constituição da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e a elaboração do relatório *Brundtland*, também conhecido como Nosso Futuro Comum, que germinaram grande reputação para o desenvolvimento sustentável, definido como o “desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades” (United Nations, 1987, p. 41).

O desenvolvimento sustentável realizado pelas empresas é baseado em três pilares que são: ambiental, social e de governança, definindo assim o termo em inglês ESG (*Environmental, Social and Governance*) (Zhang e Liu, 2022). Ainda segundo Zhang e Liu (2022) este conceito pode ser utilizado como instrumento de avaliação, dado que a grandeza e a amplitude desse assunto podem fornecer as partes interessadas informações financeiras e não financeiras adicionais sobre a organização, possibilitando executar uma melhor análise dos riscos e benefícios, além de pode julgar com mais percepção os valores sustentáveis desenvolvidos pelas empresas.

Mais tarde essa nomenclatura ficou reconhecida no mundo dos negócios como “sustentabilidade empresarial ou corporativa”. Impulsionado pela capacidade de influência no desenvolvimento socioeconômico, o modelo sustentável foi imediatamente introduzido no universo corporativo, logo a sustentabilidade foi associada diretamente aos impactos provocados ao meio ambiente por meio das empresas. Ao longo do seu percurso este assunto ganhou notoriedade e consigo grande potencial de influência, uma vez que as empresas possuem uma postura importante sobre o desempenho socioeconômico e pelas ações que afetam o meio ambiente e consequentemente a sociedade (Alexandrino, 2020).

Com a perspectiva que o desenvolvimento sustentável pretende zelar pelos recursos naturais, é indispensável que as organizações busquem boas maneiras de promover práticas sustentáveis, visando a criação de processos residuais com a intenção de reduzir a ineficiência operacional, provocando menos desperdícios e consequentemente menos poluição ambiental (Bezerra, 2021). As operações desenvolvidas pelas empresas, utilizam-se de recursos naturais, ou seja, é preciso haver uma interação entre os ambientes internos e externos para atividade final. Tendo em vista isso, as ações sociais desenvolvidas pelas empresas buscam viabilizar a recomposição desses recursos (Bianchi et al., 2010).

Neste sentido, as organizações tornam-se responsáveis pelas mudanças ambientais, portanto, é necessário o desenvolvimento dessas ações, a fim de resguardar as próximas gerações e o meio ambiente (Vital et al., 2009), em outras palavras, essas ações surgem para que as empresas possam compensar pela utilização dos recursos (Bianchi et al., 2010). Esses feitos que o desenvolvimento sustentável está propondo, devem ser vistos com bons olhos, pois essas mudanças vieram para modificar a gestão institucional, otimizar a exploração de recursos e direcionar melhores investimentos, considerando o futuro da sociedade (Vital et al., 2009).

Conjuntamente a essas ações Machado e Machado (2011) relatam que tais mudanças fizeram com que a globalização dos negócios transformasse o mercado, elevando os níveis de competitividade entre empresas, tornando os consumidores mais exigentes e mais conscientes em relação ao meio

ambiente e as questões sociais. Diante do exposto, o mercado vem ajustando-se à medida que reflete as considerações ESG e por conta disso, as empresas veem a necessidade de buscar características que as diferenciam de seus concorrentes (Cornell e Damodaran, 2020).

Portanto, o investimento aplicado em desenvolvimento sustentável é uma base para seleção, ou melhor, para diferenciar as empresas que praticam estas ações. Além disso, as empresas que não praticam tais feitos e produzem riscos ambientais são ignoradas (Zhang e Liu, 2022). Por outro lado, as organizações que se adaptaram e performaram de maneira conjunta a sustentabilidade, ou seja, que foram influenciadas, tem maior oportunidade para captação de recursos (Bezerra, 2021).

## 2.2 TEORIA DOS STAKEHOLDERS

A teoria dos stakeholders, ou melhor, as partes interessadas, tornam-se um ponto central em virtude de ser uma circunstância positiva para o desempenho da empresa (Harrison e Wicks, 2013). Isto é, a teoria dos stakeholders pode proporcionar inúmeras formas de participação e suas motivações podem surgir das relações com os grupos ou indivíduos, destacando assim a importância de as partes interessadas ser vinculada a responsabilidade social empresarial (Henisz; Dorobantu; Nartey, 2014). Além disso, esta colaboração impulsionará à amplificação da criação de valor, ou seja, os esforços que geram vantagens competitivas, partir do relacionamento com as partes interessadas.

Partindo desse pressuposto, a teoria dos stakeholders considera que todas as ações realizadas pelos grupos que compõem a organização, são legitimamente reconhecidas como partes interessadas (Alexandrino, 2020). Desse modo, os funcionários, gestores, acionistas, fornecedores, financiadores e clientes, fazem parte do grupo de stakeholders, uma vez que cada indivíduo tem papel fundamental nos processos que influenciam a criação de valor para organização (Harrison; Freeman; Abreu, 2015).

Freeman e Dmytriiev (2017) relatam que os conceitos da teoria dos stakeholders e da responsabilidade social empresarial (RSE) podem ser distintos, entretanto ambos concordam haver características que as tornam semelhantes, sob a condição de que os interesses sociais estão presentes nas operações institucionais, como também a responsabilidade da empresa no que tange as comunidades e a sociedade. De maneira complementar, Freeman e Dmytriiev (2017) destacam que a teoria dos stakeholders tem um papel relevante no desenvolvimento dos relacionamentos.

Sob essa perspectiva, Alexandrino (2020) afirma que as organizações estão cada vez mais se esforçando para atender às necessidades, não só dos acionistas, mas de todos os que fazem parte da empresa. Neste sentido, esse modelo estratégico de gestão cativa boas práticas de atividade socialmente responsáveis, o que resultará em retornos melhores para os acionistas e em vantagens competitivas a longo prazo (Bezerra, 2021). Além disso, essas ações podem proporcionar uma melhor

reputação para empresa e mais satisfação para seus funcionários e fornecedores (Freeman e Dmytriiev, 2017).

De forma complementar, Sila e Cek (2018) relatam que as partes interessadas podem proporcionar benefícios aos seus acionistas, desde que as partes sintam satisfação. Desse modo, as ações socialmente responsáveis produziram retornos financeiros. Em linhas gerais, a responsabilidade social empresarial e a teoria dos stakeholders, podem fornecer colaboração sob a ótica de que “fazer o bem na área da RSE é tão importante como criar valor para outras partes interessadas” (Freeman e Dmytriiev, 2017, p. 7).

## 2.3 INDICADORES DE ESG E INDICADORES DE DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO

De acordo com Alexandrino (2020) adotar boas práticas de ESG tem proporcionado benefícios não somente para o meio ambiente e a sociedade, isso significa que essas ações têm potencial para desenvolver a organização em sua totalidade, especialmente em relação ao valor agregado. Sendo assim, torna-se relevante analisar o desempenho financeiro para avaliar como o impacto das atividades de sustentabilidade refletem nos indicadores de desempenho econômico-financeiros.

Visto isso, os indicadores econômico-financeiros e os indicadores de ESG podem ser utilizados como instrumento para análise de investimentos, onde as ações sustentáveis em conjunto com as informações das atividades operacionais da empresa tornam-se importante para avaliação e comparação entre pares. Dessa forma, é possível averiguar a situação do cenário atual da empresa e evidenciar qualquer evolução do desempenho econômico-financeiro (Bezerra, 2021).

Sob essa perspectiva, os indicadores de desempenho econômico-financeiro utilizam-se de elementos compostos nas demonstrações contábeis. Segundo Assaf Neto (2020), as análises são elaboradas por meio de índices classificados em diversos grupos, por exemplo: liquidez, operacional, rentabilidade e endividamento. Em outras palavras, ao avaliar esses grupos é possível evidenciar a condição do desempenho da organização atualmente ou desenvolvimento de períodos anteriores. Além disso, é possível formar um conjunto de informações capazes de direcionar a gestão nas tomadas de decisões, como também serve para comparabilidade com os indicadores de outras empresas.

Por outro lado, os indicadores de ESG podem fornecer as organizações maneiras para medir o cumprimento dos propósitos estratégicos tocante a sustentabilidade, mediante as formas quantitativas ou qualitativas (Kocmanová e Docekalová, 2012). A partir daí surge a importância do ISE, responsável por reconhecer e classificar as empresas que desempenharam boas práticas corporativas, tendo como



inspiração e referência sua relação com a sustentabilidade ambiental, social e de governança (Silva; Santos; Alcoforado, 2020).

É importante destacar que ambos os indicadores são relevantes tanto para avaliação, quanto para análise de dados, uma vez que as informações relacionadas a sustentabilidade estejam estrategicamente ligadas aos objetivos da empresa, os indicadores de ESG demonstram ter alta significância e podem contribuir no desempenho da organização no longo prazo (Cheng; Green; Ko, 2015). Além disso, os índices e os dados não financeiros podem conceder a organização um retorno de informações mais preciso e oportuno em alguns ocasiões (Said; Hassabelnaby; Wier, 2003).

Considerando esses fatores, presumisse como hipótese que:

- H1: Os indicadores de ESG impactam de maneira significativa os indicadores econômico-financeiro.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 COLETA DE DADOS E COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA**

Para identificar como os impactos dos indicadores de ESG refletem nos indicadores de desempenho econômico-financeiro, este estudo realizou uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa. A pesquisa descritiva visa descrever as características de uma determinada população ou fenômeno mediante procedimentos técnicos específicos de coleta de dados padronizados (Mota e Vargas, 2018). Por outro lado, na abordagem quantitativa utilizam-se métodos ou procedimentos estatísticos para analisar os dados já coletados. Desse modo, após a coleta constitui-se um conjunto de dados que podem ser avaliados por meio de técnicas estatísticas (Pereira et al., 2018).

Visto isso, a presente amostra conta com uma quantidade de 630 empresas que estão listadas na B3 e que participam do ISE. As informações desta pesquisa foram extraídas através da Economatica e da Refinitiv, utilizando-se como linha temporal o período de 2008-2023, considerando a linha do tempo de Ulrich (2016, p. 3) a qual alega que a partir de 2008 “o mercado acionário entra em crise e os investidores mudam de foco para as questões ESG, se concentrando em resultados no longo prazo em lugar de ganhos no curto prazo”. A utilização deste período é outro diferencial quando comparado aos estudos de Borba (2005), Alexandrino (2020), Bezerra (2021) e Carvalho et al., (2022) que buscaram relacionar os indicadores somente em períodos de sazonalidade ou com a periodicidade relativamente curta.

A partir desses dados é delineado as variáveis do estudo, as quais foram organizadas, avaliadas e trianguladas, gerando os resultados. Para a análise dos dados, foi utilizado o modelo de apresentação de dados em painel. A utilização deste método permite explorar e analisar a relação entre as variáveis



mais profundamente, como também proporciona uma avaliação mais completa e precisa dos efeitos estimados no estudo.

### 3.2 VARIÁVEIS E MODELO ECONOMETRICO

Para validar a relação existente entre indicadores de ESG e indicadores de desempenho econômico-financeiro, utilizou-se as dimensões do termo ESG como as variáveis independentes. Sendo assim, as variáveis são formadas por ambiental (amb), social (soc) e governança (gov). Além disso, a representação dessas variáveis foi realizada de maneira individualizada e em conjunto pela pontuação ESG *score* simplificado e a pontuação ESG geral que conta com adição de outras variáveis explicativas. No Quadro 1 demonstra as variáveis dependente e as explicativas utilizadas na pesquisa.

Quadro 1 – Variáveis dependente e explicativas

Variáveis		Código
Variável dependente	Retorno sobre ativo	ROA
	Retorno sobre patrimônio líquido	ROE
	Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização	EBITDA
Variáveis explicativas	Tamanho	Tam_emp
	Alavancagem financeira	Alav_finc
	Crescimento	Crescimento
	Beta	Beta
	Despesa de capital	Capex
	Score de Controvérsia	CTV
	Receita líquida	RL
	Lucro líquido	LL
	Valor de mercado	ME
	COVID-19	Covid
	Índice de sustentabilidade empresarial	ISE
	Covid * ISE	Covid_ise

Fonte: Elaboração própria.

Foram empregados doze modelos distintos para examinar o impacto dos scores ESG - abrangendo as dimensões Geral, Ambiental, Social e Governança - no desempenho financeiro de empresas, medido por indicadores como ROA, ROE e EBITDA. Para cada um destes modelos, realizou-se uma análise de regressão simples, focando exclusivamente na variável de interesse.

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 AMB_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 AMB_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$EBITDA = \beta_0 + \beta_1 AMB_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$ROA = \beta_0 + \beta_1 SOC_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i$	(4)
$ROE = \beta_0 + \beta_1 SOC_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i$	(5)
$EBITDA = \beta_0 + \beta_1 SOC_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i$	(6)
$ROA = \beta_0 + \beta_1 GOV_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i$	(7)
$ROE = \beta_0 + \beta_1 GOV_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i$	(8)
$EBITDA = \beta_0 + \beta_1 GOV_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i$	(9)
$ROA = \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i$	(10)
$ROE = \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i$	(11)
$EBITDA = \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 tam\_emp_i + \beta_3 alav\_finc_i + \beta_4 crescimento_i + \beta_5 Beta_i + \beta_6 Capex_i + \beta_7 CTV_i + \beta_8 RL_i + \beta_9 LL_i + \beta_{10} ME_i + \beta_{11} Covid + \beta_{12} ISE + \beta_{13} COVID * ISE_i + \varepsilon_i$	(12)

## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

### 4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Na Tabela 1 apresenta a estatística descritiva dos dados analisados no presente estudo. Observa-se que a média do indicador de sustentabilidade, ESG, foi de 51 pontos, o que demonstra estar razoavelmente acima da média, considerando uma escala de 0 a 100. Além disso, a pontuação mínima alcançada foi de 1,10, em contrapartida, a máxima atingiu 92 pontos. Embora o indicador demonstre um resultado relativamente bom, nota-se que as organizações ainda mostram uma certa incerteza em relação as práticas de sustentabilidade empresarial.

Pode-se verificar também que as variáveis que compõem as dimensões do termo ESG, em outras palavras, as variáveis ambiental, social e de governança demonstraram uma certa similaridade nos números. Entretanto, a variável ambiental apresentou a média mais inferior entre as pontuações, equivalente a 46 pontos, por outro lado, obteve o menor mínimo igual a zero. As demais dimensões, social e governança tiveram uma pontuação superior a 50, confirmando a média achada na variável ESG. Além disto, suas máximas ficarão próximas entre 96 e 97 pontos respectivamente, com variação de apenas 1 ponto no que concerne as dimensões.

Em relação às variáveis de desempenho financeiro ROA, ROE e EBITDA constata-se que os valores de máximo e mínimo apresentados na tabela, estão dispersos quando relacionado às suas médias. Entende-se que este resultado pode estar vinculado aos diversos tipos de empresas compostas na amostra. A dispersão de tais valores também foram evidenciados no estudo de Alexandrino (2020).

Tabela 1 - Estatística descritiva

Variáveis	Média	D. Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Alavancagem financeira	4,4	64	-773	2,3	3795
Ambiental	46	27	0	49	96
Ativo	27	144	0,0000007	2,5	2323
Beta	0,87	0,54	-0,68	0,87	5,4
Despesa de capital	0,75	4,1	-0,019	0,062	98
Crescimento	0,23	1,8	-7,2	-0,093	2,5
Score de Controvérsia	92	22	0,96	100	100
Ebitda	535	2636	-1390	44	66999
ESG	51	21	1,1	53	92
Governança	52	23	0,83	53	96
ISE	0,054	0,23	0	0	1
Lucro líquido	0,7	5	-44	0,049	188
Valor de mercado	12	38	0,0014	1,7	462
Receita líquida	6,9	26	-2,4	0,97	641
ROA	-0,083	3,6	-235	0,027	15
ROE	0,13	6,2	-64	0,1	382
Social	54	24	0,5	57	97
Tamanho	0,78	2,4	-14	0,91	7,8
Covid	0,096	0,29	0	0	1
Covid * ISE	0,006	0,077	0	0	1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Economática (2023) e LSEG Business (2023).

## 4.2 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS

As tabelas a seguir apresentaram as evidências e os achados obtidos através das regressões. Os indicadores, ROA, ROE e EBITDA foram utilizados como variáveis dependentes para analisar a relação entre os indicadores de ESG e indicadores de desempenho econômico-financeiro. Em outro parâmetro, foi adicionado variáveis explicativas para incorporar maior robustez ao estudo e demonstrar os efeitos produzidos pelo desenvolvimento sustentável.

### 4.2.1 variável ambiental

Na Tabela 2, observa-se que este pilar favorece dois indicadores financeiros em termos de significância. Os efeitos positivos são refletidos no ROE e no EBITDA. No entanto, o coeficiente do ROE tem valor marginal, indicando que não houve impacto financeiro, apesar de apresentar uma correlação significativa de 10% com a variável independente. Por outro lado, o EBITDA demonstrou uma significância positiva de 5%, com um coeficiente de 12%, sugerindo um impacto financeiro relevante. Em relação ao ROA, os resultados não evidenciaram correlação significativa.

Tabela 2 - Score pilar ambiental e desempenho financeiro

	ROA simples	ROE simples	EBITDA simples
(Intercepto)	0,02	0,09**	19,91***
	(0,01)	(0,03)	(3,48)
Ambiental	0,00	0,00+	0,12*
	(0,00)	(0,00)	(0,06)
Num.Obs.	979	979	533
R2	0,004	0,002	0,016
R2 Adj.	0,003	0,001	0,014
F	1,769***	3,383***	3,452***
Std.Errors	HC3	HC3	HC3
Fonte: Economática (2023) e LSEG Business (2023). Nota: + $p < 0,1$ , * $p < 0,05$ , ** $p < 0,01$ , *** $p < 0,001$			

De forma complementar, na Tabela 3 é acrescido a regressão as variáveis explicativas, no entanto, o resultado apresentou pouca alteração quando comparamos com as informações analisadas na Tabela 2. Neste novo enfoque destaca-se novamente que apenas o EBITDA sofre efeitos financeiros com uma leve variação de 1% a mais comparado ao resultado anterior, perfazendo o total de 13%. Além disso, as evidências mostram uma relação positiva significativa, isso aponta que os indicadores ambientais estimulam os indicadores de EBITDA, comprovando as observações elencadas anteriormente.

Este cenário está análogo aos resultados encontrados por Carvalho et al., (2022) onde relatam que o desempenho quando analisado pelo EBITDA mostra que as empresas que fazem parte do ISE apresentam um indicador positivo significativo.

Quanto ao ROE observamos um sinal de fraqueza do coeficiente, causando pouca ou nenhuma relação como mostra na Tabela 3, a qual o ROE não demonstra mais ter significância estatística, contestando a informação apresentada na Tabela 2 e indicando similaridade aos resultados obtidos no estudo de Alexandrino (2020). As evidências referentes ao ROA mostraram ausência de significância em ambas as tabelas. Um resultado que não converge com os achados de Neves (2022), Carvalho et al., (2022), que constataram relação positiva significativa nos indicadores ROA e ROE.

No que concerne as variáveis explicativas, nota-se resultados dispersos nas variáveis tamanho, beta e Covid que demonstraram ter significância ao nível de 1% para o tamanho na relação com EBITDA. O beta apresentou significância com todas as variáveis dependentes ao percentual de 0,1% para o ROA e o EBITDA e 10% para o ROE. A variável Covid destacou um nível de 10% de significância para o EBITDA, ou seja, a COVID-19 causou impacto negativo no EBITDA de -5,69 quando analisado sob a ótica da variável ambiental. Assim como a variável Covid, as demais evidenciaram coeficientes com sinais negativos.

Por outro lado, alavancagem financeira, crescimento, ISE e a variável de interação Covid\_ise destacaram ter ausência de significância estatística quando relacionado com o pilar ambiental. No

entanto, vale salientar que a variável Covid\_ise constatou relações positivas para o ROA e o EBITDA mesmo em período de crise, indicando que as empresas sofreram menos impacto. Além disso, as variáveis capex, CTV, receita líquida e lucro líquido também apresentaram comportamentos positivos para o EBITDA, pouca ou nenhuma relação com o ROE e nenhuma evidência relacionada ao ROA. Entretanto, os coeficientes não demonstraram significância.

Pertencente ao grupo das variáveis explicativas, somente a variável valor de mercado apresentou coeficiente positivo significativo com efeitos financeiros no EBITDA equivalente a 6% ao nível de 10% de significância, apontando que as questões ambientais valorizam ou agregam valor para empresa. Além disso, a variável também mostra ter significância sobre o ROE, porém sem causar impactos financeiros.

Tabela 3 - Score pilar ambiental geral e desempenho financeiro

	ROA	ROE	EBITDA
(Intercepto)	0,06*	0,15	38,80***
	(0,02)	(0,15)	(6,73)
Ambiental	0,00	0,00	0,13*
	(0,00)	(0,00)	(0,05)
Tamanho	0,00	0,08	-4,07**
	(0,01)	(0,07)	(1,54)
Alavancagem financeira	0,00	-0,05	0,07
	(0,00)	(0,03)	(0,09)
Crescimento	-0,09	0,01	-22,25
	(0,06)	(0,15)	(18,86)
Beta	-0,05***	-0,08+	-13,85***
	(0,01)	(0,04)	(3,49)
Despesa de capital	0,00	-0,01	0,42
	(0,00)	(0,01)	(0,34)
Score de Controvérsia	0,00	0,00	0,03
	(0,00)	(0,00)	(0,05)
Receita líquida	0,00	0,00	0,02
	(0,00)	(0,00)	(0,04)
Lucro líquido	0,00	0,01	0,20
	(0,00)	(0,01)	(0,40)
Valor de mercado	0,00	0,00+	0,06+
	(0,00)	(0,00)	(0,03)
Covid	-0,01	0,02	-5,69+
	(0,01)	(0,07)	(3,04)
ISE	-0,01	0,06	-0,48
	(0,01)	(0,08)	(2,21)
Covid ise	0,01	-0,07	1,57
	(0,02)	(0,21)	(4,54)
Num.Obs.	456	456	456
R2	0,401	0,413	0,315
R2 Adj.	0,384	0,396	0,295
F	4,568***	2,772***	2,577***
Std.Errors	HC3	HC3	HC3

Fonte: Economática (2023) e LSEG Business (2023).  
Nota: +  $p < 0,1$ , \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

#### 4.2.2 variável social

Na Tabela 4 verifica-se um panorama dissemelhante em relação à variável ambiental. Neste pilar, as correlações com as variáveis dependentes mostraram pouco ou nenhum efeito financeiro. Nota-se que somente o EBITDA tem impacto, mas não significativamente. Os demais indicadores, ROA e ROE, permanecem apresentando resistência quando relacionado as dimensões ESG.

Observa-se que os resultados referentes ao ROA e o ROE são parecidos com as evidências encontradas na tabela da variável ambiental simples, onde o ROE mostrou significância de 10%, porém, neste caso o percentual foi de 5% e ausência de significância no que tange ao ROA, similar a variável ambiente. Além disso, seus coeficientes demonstram não causar impacto financeiro, resultado análogo a Tabela 2.

Esses resultados vão ao encontro do estudo de Neves (2022), o qual destaca a dimensão social como a pior entre as demais, por não apresentar nenhuma relação estatisticamente significativa, além do mais, seu coeficiente obteve sinal negativo no trabalho observado. O autor(a) ainda relata que as ações realizadas internamente no âmbito organizacional não corroboram para o desempenho financeiro.

Tabela 4 - *Score* pilar social e desempenho financeiro

	ROA simples	ROE simples	EBITDA simples
(Intercepto)	0,02 (0,02)	0,09** (0,03)	24,89*** (3,49)
Social	0,00 (0,00)	0,00* (0,00)	0,02 (0,05)
Num.Obs.	979	979	533
R2	0,004	0,002	0,000
R2 Adj.	0,003	0,001	-0,002
F	1,446***	4,002***	3,089***
Std.Errors	HC3	HC3	HC3

	ROA simples	ROE simples	EBITDA simples
Fonte: Economática (2023) e LSEG Business (2023)./Nota: + $p < 0,1$ , * $p < 0,05$ , ** $p < 0,01$ , *** $p < 0,001$			

A Tabela 5 mostra resultados semelhantes quando comparado com a Tabela 4. Entretanto, nesta apuração a variável dependente que apresentou relação significativa com a variável social foi o ROA ao nível de 5%, todavia a sua influência econômica não produz efeitos visto que seu coeficiente foi igual a zero. No que concerne aos indicadores ROE e EBITDA os resultados não evidenciaram alteração, idêntico a Tabela 4.

O destaque do ROA na Tabela 5 mostrou correlação com os achados da pesquisa de Sila e Cek (2018) onde encontraram relação significativa positiva entre o pilar social e desempenho financeiro, como também relatam que as práticas sociais contribuem para esta evolução.

Nas variáveis explicativas, verifica-se que os comportamentos apresentam ser similar quando comparado a Tabela 3. No entanto, nota-se que houve oscilação nos níveis de significância e nos valores dos coeficientes. A principal variação ocorre na variável tamanho que se torna 5% significativo. Essa variante apontar que uma dimensão surtir mais ou menos efeito nos indicadores quando comparado com outras dimensões, assim justificam-se as alterações que interferem nas variáveis dependentes e nas variáveis explicativas.

As demais variáveis alavancagem financeira, crescimento, ISE e a variável de interação Covid\_ise apresentaram evidências com ausência de significância estatística quando relacionado com a dimensão social. Ressalta-se que a variável Covid\_ise constatou relações positivas para o ROA e o EBITDA, indicando bom desempenho durante a crise, resultado análogo a Tabela 3. Além disso, as outras variáveis capex, CTV, receita líquida e lucro líquido evidenciaram comportamentos similar aos achados na Tabela 3.

Em geral, os resultados afetaram as mesmas variáveis, ou seja, tamanho, beta e Covid demonstraram ter significância negativa, com variação de 0,92 para tamanho, 0,26 para o beta e 0,46 para covid nos valores dos coeficientes para mais ou menos. As outras variáveis apresentaram o mesmo desfecho observado na Tabela 3, onde somente a variável valor de mercado evidenciou coeficiente positivo significativo de 6% no EBITDA e as demais variáveis mostraram-se sem efeito. Esses achados entram em conflito com o estudo de Neves (2022) que constatou significância positiva nas variáveis tamanho e alavancagem financeira.

Tabela 5 - *Score* pilar social geral e desempenho financeiro

	ROA	ROE	EBITDA
(Intercepto)	0,06*	0,19	40,74***
	(0,03)	(0,15)	(6,80)



Social	0,00*	0,00	0,02
	(0,00)	(0,00)	(0,05)
Tamanho	-0,01	0,09	-3,15*
	(0,01)	(0,07)	(1,51)
Alavancagem financeira	0,00	-0,05	0,08
	(0,00)	(0,03)	(0,08)
Crescimento	-0,10	0,01	-22,65
	(0,06)	(0,15)	(18,99)
Beta	-0,05***	-0,08+	-14,11***
	(0,01)	(0,04)	(3,59)
Despesa de capital	0,00	-0,01	0,33
	(0,00)	(0,01)	(0,32)
Score de Controvérsia	0,00	0,00	0,02
	(0,00)	(0,00)	(0,05)
Receita líquida	0,00	0,00	0,04
	(0,00)	(0,00)	(0,04)
Lucro líquido	0,00	0,01	0,20
	(0,00)	(0,01)	(0,38)
Valor de mercado	0,00	0,00+	0,06+
	(0,00)	(0,00)	(0,03)
Covid	-0,01	0,03	-5,23+
	(0,01)	(0,08)	(3,03)
ISE	-0,01	0,10	1,69
	(0,01)	(0,08)	(2,20)
Covid_ise	0,01	-0,07	1,11
	(0,02)	(0,21)	(4,55)
Num.Obs.	456	456	456
R2	0,404	0,415	0,306
R2 Adj.	0,387	0,398	0,286
F	4,893***	2,953***	2,248***
Std.Errors	HC3	HC3	HC3

Fonte: Economática (2023) e LSEG Business (2023)./Nota: +  $p < 0,1$ , \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

#### 4.2.3 variável governança

Ao analisar a variável de governança, constata-se que esses resultados são similares as outras dimensões, todavia, este pilar não destacou nenhuma significância na relação entre as variáveis dependentes. Além disso, este pilar evidenciou pouco impacto financeiro, encontrado somente no EBITDA, porém com ausência de significância. Essa constatação determina que nem todas as dimensões causa efeitos significativos no desempenho econômico-financeiro. Entretanto, os resultados apresentados por Neves (2022) demonstram outro ponto de vista. Neste estudo, foi evidenciado uma relação significativa positiva para variável analisada.

Tabela 6 - Score pilar governança e desempenho financeiro

	ROA simples	ROE simples	EBITDA simples
(Intercepto)	0,04**	0,13***	23,64***
	(0,01)	(0,03)	(4,38)
Governança	0,00	0,00	0,04
	(0,00)	(0,00)	(0,07)
Num.Obs.	979	979	533
R2	0,000	0,000	0,001

R2 Adj.	-0,001	-0,001	-0,001
AIC	-1168,1	1490,0	5045,9
BIC	-1153,5	1504,7	5058,7
Log.Lik.	587,073	-742,017	-2519,937
F	0,015***	0,000***	0,000***
RMSE	0,13	0,52	27,35
Std.Errors	HC3	HC3	HC3
Fonte: Economática (2023) e LSEG Business (2023)./Nota: + $p < 0,1$ , * $p < 0,05$ , ** $p < 0,01$ , *** $p < 0,001$			

Na Tabela 7 verifica-se a confirmação dos resultados observados na tabela anterior, destacando a não relação da variável com os indicadores de desempenho econômico-financeiro. Em contrapartida, no estudo de Sila e Cek (2018) relataram encontrar evidências que resultam em relação significativa positiva para desempenho econômico e governança, porém com sinais fracos. Os achados referentes as variáveis explicativas apresentaram similaridade com as Tabelas 3 e 5.

Desse modo as variáveis explicativas exibem uma atuação parecida quando comparado as Tabelas 3 e 5. Porém, percebe-se que em cada dimensão ocorre uma oscilação nos níveis de significância e nos valores dos coeficientes. Diferente das outras dimensões, a variação destacada nesse pilar foi notada apenas na variável tamanho. Explicitamente a variável explicativa, obteve um nível de significância ainda maior perfazendo o percentual de 10%, em comparação a Tabela 5 que evidenciou um aumento de 5% de significância. Vale destacar que o comportamento do coeficiente também agiu positivamente, mesmo apresentando sinal negativo houve uma diminuição de 1,08 aproximadamente quando comparado com a Tabela 3 na qual exibiu o valor de -4,07 com significância de apenas 1%.

Em linha gerais, os resultados impactaram as mesmas variáveis, isto significa que tamanho, beta e Covid demonstraram ter significância negativa, com variação para mais ou menos no valor dos coeficientes. As demais variáveis apresentaram a mesma conclusão vista na Tabela 3, a qual apenas a variável valor de mercado evidenciou coeficiente positivo significativo de 6% no EBITDA e as outras demonstraram-se sem efeito. Explicitamente, as variáveis capex, CTV, receita líquida e lucro líquido, mostraram estar análogo as outras dimensões, destacando resultados financeiros positivos no EBITDA e insatisfatórios no ROA e ROE, sem causar efeitos na relação significativa entre as variáveis.

A mesma situação acontece com alavancagem financeira, crescimento, ISE e a variável de interação Covid\_ise, onde expõem evidências de ausência de significância na correlação com o pilar de governança. No entanto, a variável ISE e a variável Covid\_ise destacaram relações positivas. A variável ISE da Tabela 3 apresentava coeficientes negativos, enquanto no pilar social é negativo apenas no ROA e em governança o comportamento é diferente, chegando a mostrar um coeficiente zerado para o ROA e valores positivos de 1,99 para relação com o EBITDA e 0,09 para o ROE. Este resultado

entra em conflito com os achados de Neves (2022), nele constatou-se uma relação significativa positiva entre a variável analisada e o ROA.

Tabela 7 - Score pilar governança geral e desempenho financeiro

	ROA	ROE	EBITDA
(Intercepto)	0,07*	0,24	41,05***
	(0,03)	(0,17)	(7,89)
Governança	0,00	0,00	0,00
	(0,00)	(0,00)	(0,08)
Tamanho	0,00	0,08	-2,99+
	(0,01)	(0,06)	(1,53)
Alavancagem financeira	0,00	-0,05	0,08
	(0,00)	(0,03)	(0,08)
Crescimento	-0,09	0,01	-22,63
	(0,06)	(0,15)	(19,20)
Beta	-0,05***	-0,08+	-14,11***
	(0,01)	(0,04)	(3,63)
Despesa de capital	0,00	-0,01	0,34
	(0,00)	(0,01)	(0,33)
Score de Controvérsia	0,00	0,00	0,02
	(0,00)	(0,00)	(0,05)
Receita líquida	0,00	0,00	0,04
	(0,00)	(0,00)	(0,04)
Lucro líquido	0,00	0,01	0,20
	(0,00)	(0,01)	(0,38)
Valor de mercado	0,00	0,00*	0,06+
	(0,00)	(0,00)	(0,03)
Covid	-0,01	0,03	-5,17+
	(0,01)	(0,07)	(2,98)
ISE	0,00	0,09	1,99
	(0,01)	(0,07)	(2,30)
Covid ise	0,01	-0,07	1,10
	(0,02)	(0,21)	(4,60)
Num.Obs.	456	456	456
R2	0,401	0,416	0,306
R2 Adj.	0,384	0,398	0,285
F	4,840***	3,022***	3,019***
Std.Errors	HC3	HC3	HC3

Fonte: Economática (2023) e LSEG Business (2023)./Nota: + p < 0,1, \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,00

#### 4.2.4 variável esg

Na relação ESG e desempenho econômico, constatou que as variáveis dependentes surtem pouco ou nenhum efeito significativo que impacte diretamente no financeiro da organização. Na Tabela 8 observamos que apenas o ROE tem significância ao nível de 5% nesta correlação, entretanto não interfere financeiramente pelo fato do seu coeficiente está igual a zero. Nota-se que o EBITDA gera impacto, porém não foi significativo.

Além do EBITDA, o ROA também não apresentou evidências significativas. O comportamento do ROE demonstra ser análogo às Tabelas 2 e 4, contudo sua melhor performance significativa foi com a variável ambiental apresentando a relação ao nível de 10%. Vale salientar que no estudo de Alexandrino (2020) o ROE não apresentou significância estatística, apontando um resultado não convergente em comparação a literatura.

Tabela 8 - *Score* ESG e desempenho financeiro

	ROA simples	ROE simples	EBITDA simples
(Intercepto)	0,02	0,08**	21,14***
	(0,02)	(0,03)	(4,68)
ESG	0,00	0,00*	0,09
	(0,00)	(0,00)	(0,07)
Num.Obs.	979	979	533
R2	0,004	0,002	0,005
R2 Adj.	0,003	0,001	0,003
AIC	-1172,0	1488,4	5043,8
BIC	-1157,4	1503,0	5056,6
Log.Lik.	589,019	-741,178	-2518,887
F	1,377***	3,929***	3,210***
ORMSE	0,13	0,52	27,30
Std.Errors	HC3	HC3	HC3

Fonte: Economática (2023) e LSEG Business (2023)./Nota: + p < 0,1, \* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001

Os resultados apresentados na Tabela 9 comprova a observação notada na tabela anterior, na qual demonstrou evidências com pouca ou nenhuma correlação significativa entre as variáveis dependentes. Os sinais de fraqueza apresentados nas análises individuais das dimensões previram ausência de significância desta relação. Segundo Carvalho et al., (2022) os indicadores de desempenho econômico-financeiro e desenvolvimento sustentável apresentam pouca relação, em seu estudo observa-se que o destaque é redirecionado para o EBITDA, indo de encontro com os achados da Tabela 3.

Tabela 9 - *Score* ESG geral e desempenho financeiro

	ROA	ROE	EBITDA
(Intercepto)	0,06*	0,20	38,88***
	(0,03)	(0,16)	(7,27)
ESG	0,00	0,00	0,08
	(0,00)	(0,00)	(0,08)
Tamanho	0,00	0,09	-3,50*
	(0,01)	(0,06)	(1,44)
Alavancagem financeira	0,00	-0,05	0,08
	(0,00)	(0,03)	(0,08)
Crescimento	-0,09	0,01	-22,57
	(0,06)	(0,15)	(18,88)
Beta	-0,05***	-0,08+	-14,08***
	(0,01)	(0,04)	(3,56)
Despesa de capital	0,00	-0,01	0,35

	(0,00)	(0,01)	(0,33)
Score de Controvérsia	0,00	0,00	0,03
	(0,00)	(0,00)	(0,05)
Receita líquida	0,00	0,00	0,04
	(0,00)	(0,00)	(0,04)
Lucro líquido	0,00	0,01	0,20
	(0,00)	(0,01)	(0,38)
Valor de mercado	0,00	0,00+	0,06+
	(0,00)	(0,00)	(0,03)
Covid	-0,01	0,03	-5,48+
	(0,01)	(0,08)	(2,98)
ISE	-0,01	0,10	0,71
	(0,01)	(0,08)	(2,37)
Covid_ise	0,01	-0,07	1,20
	(0,02)	(0,21)	(4,51)
Num.Obs.	456	456	456
R2	0,402	0,415	0,308
R2 Adj.	0,384	0,397	0,287
F	4,560***	3,022***	3,089**
Std.Errors	HC3	HC3	HC3

Fonte: Economática (2023) e LSEG Business (2023)./Nota: +  $p < 0,1$ , \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Em relação às variáveis explicativas, observa-se que os comportamentos se mantêm constantes, com pouca variação entre as dimensões analisadas. De modo geral, os resultados, sejam eles significativos ou não, tendem a se repetir nas mesmas variáveis observadas anteriormente nas Tabelas 3, 5 e 7. Diferentemente dos resultados desta pesquisa, Alexandrino (2020) encontrou evidências de significância estatística nas variáveis de controle, destacando comportamentos positivos, especialmente para as variáveis tamanho e alavancagem financeira.

Os achados de Neves (2022) também evidenciaram significância positiva nas variáveis tamanho e alavancagem. Quanto a relação positiva significativa em relação à variável valor de mercado, Bezerra (2021) afirma que as empresas com melhores avaliações de ESG obtêm o valor de mercado superior as demais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo investigou a relação existente entre os indicadores de ESG e os indicadores econômico-financeiro nas organizações listadas na B<sup>3</sup> e participante do Índice de Sustentabilidade Empresarial na janela temporal de 2008-2023.

Os principais resultados constataram que a relação investigada não apresentou uma correlação significativa sólida, ou seja, rejeita-se a hipótese de que os indicadores de ESG impactam de maneira significativa os indicadores de desempenho econômico-financeiro. No entanto, ressalta-se que, ao analisar as dimensões separadamente, o pilar ambiental é o que mais contribui para o desenvolvimento econômico, em virtude da relação significativa positiva que ficou evidenciada na análise no que

concerne ao EBITDA. Além disso, Sila e Cek (2018) também destacaram evidências de que há relação positiva entre a relação ambiental e desempenho financeiro.

Em relação às variáveis de controle, os achados declaram que os impactos afetam de forma positiva ou negativa respectivamente, implicando em pouca ou nenhuma significância, dessa forma entendesse que o desempenho sustentável não surte efeitos relevantes mesmo quando analisado as dimensões individualmente.

Desse modo, as descobertas desta pesquisa se mostram não convergentes aos estudos de Alexandrino (2020) e Vieira et al., (2022) ao encontrar resultados significativos positivos para a relação investigada.

Este estudo contribui para a literatura ao fornecer evidências empíricas de que, apesar da crescente importância dos critérios ESG, sua adoção não garante, necessariamente, um desempenho econômico-financeiro superior. A dimensão ambiental, no entanto, demonstra potencial de gerar benefícios específicos.

Para as empresas e investidores, os resultados sugerem que o foco em práticas ambientais pode ser uma estratégia válida para otimizar determinados indicadores de desempenho, como o EBITDA, enquanto os benefícios das dimensões social e de governança ainda demandam estudos mais aprofundados.

Observa-se que uma das principais limitações é a junção de empresas diversificadas ou conglomerado de setores distintos, a utilização de vários métodos de avaliação ou invés de metodologias padronizadas em estudos já publicados também é outro fator limitante.

Sugere-se que futuros estudos se concentrem em setores específicos para avaliar a relação ESG-desempenho com maior precisão, utilizem indicadores alternativos que possam capturar os impactos de longo prazo das práticas ESG e explorem a interação entre os pilares ESG e variáveis externas, como crises econômicas ou mudanças regulatórias.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDRINO, Thaynan Cavalcanti. Análise da relação entre os indicadores de desempenho sustentável (ESG) e desempenho econômico-financeiro de empresas listadas na B3. 2020. 71 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.
- ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2020.
- BEZERRA, Victor Jara Fernandes. Environmental, social and governance (ESG) e o comportamento dos indicadores econômico-financeiros das empresas listadas na b3 durante a pandemia da covid-19. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Contábeis) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.
- BIANCHI, M. et al. A (falta de) relação entre investimentos em meio ambiente e crescimento nas vendas: uma análise com dados em painel. RIC-Revista de Informação Contábil, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 65-82, 2010.
- BORBA, Paulo da Rocha Ferreira. Relação entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro de empresas no Brasil. 2005. 135 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- CARVALHO, Beatriz Souza Silva dos Santos *et al.* ESG e performance antes e durante a Covid-19, [s. l.], 1 set. 2022. Disponível em: <https://xxencuentro.aeca.es/wp-content/uploads/2022/09/64h.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2023.
- CHENG, Mandy M.; GREEN, Wendy J.; KO, John Chi Wa. The impact of strategic relevance and assurance of sustainability indicators on investors' decisions. Auditing: A Journal of Practice & Theory, v. 34, n. 1, p. 131-162, 2015.
- CORNELL, Bradford; DAMODARAN, Aswath. Valuing ESG: Doing Good or Sounding Good?. The Journal of Impact and ESG Investing, New York, p. 76-93, 20 mar. 2020.
- DONAIRE, Denis. Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa. Revista de administração de empresas, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 68-77 mar./abr. 1994.
- ECONOMÁTICA. Base de dados. TradesClub, 2023. Disponível em: <http://www.economatica.com>. Acesso em: 12 dez. 2023.
- FREEMAN, R. E.; DMYTRIYEV, S. Corporate Social Responsibility and Stakeholder Theory: Learning From Each Other. Symphonya. Emerging Issues in Management, n. 1, p. 7-15, 2017. Disponível em: <https://symphonya.unicusano.it/article/view/2017.1.02freeman.dmytryev>. Acesso em: 26 fev. 2024.
- FREEMAN, R. Edward; MCVEA, John. A Stakeholder Approach to Strategic Management, [s. l.], 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/b.9780631218616.2006.00007.x>. Acesso em: 11 jan. 2024.



GARCIA, A. S. Associações entre desempenhos financeiro e socioambiental: um estudo das circunstâncias em que vale a pena ser verde. 2017. 138f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017.

HARRISON, Jeffrey S.; FREEMAN, R. Edward; ABREU, Mônica Cavalcanti Sá de. Stakeholder theory as an ethical approach to effective management: Applying the theory to multiple contexts. *Revista brasileira de gestão de negócios*, São Paulo, v. 17, p. 858-869, 2015.

HARRISON, Jeffrey S.; WICKS, Andrew C. Stakeholder theory, value, and firm performance. *Business ethics quarterly*, v. 23, n. 1, p. 97-124, 2013.

HENISZ, Witold J.; DOROBANTU, Sinziana; NARTEY, Lite J. Spinning gold: The financial returns to stakeholder engagement. *Strategic management journal*, v. 35, n. 12, p. 1727-1748, 2014.

KOCMANOVÁ, Alena; DOČEKALOVÁ, Marie. Construction of the economic indicators of performance in relation to environmental, social and corporate governance (ESG) factors. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, v. 60, n. 4, p. 195-206, 2012.

LSEG BUSINESS. Refinitiv® Eikon. Datastream International. LS&PCOMP, 2023a. Disponível em: <https://eikon.refinitiv.com/>. Acesso em 16 out 2023.

MACHADO, Márcio André Veras; MACHADO, Márcia Reis. Responsabilidade social impacta o desempenho financeiro das empresas?. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 2-23, 2011.

MOTA, Aline Ribeiro; SILVA, Luciana A. F. VARGAS da. TCC sem mistério: Manual prático da monografia. 1ª edição. ed. Florianópolis: [s. n.], 2018.

NEVES, Camila Bezerra Correia. O desempenho corporativo em ESG e a performance financeira das empresas brasileiras. 2022. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

PEREIRA, Adriana Soares; SHITSUKA, Dorlivete Moreira; PARREIRA, Fabio José; SHITSUKA, Ricardo. Metodologia da pesquisa científica. 1ª edição. ed. Santa Maria: [s. n.], 2018.

SAID, Amal A.; HASSABELNABY, Hassan R.; WIER, Benson. An empirical investigation of the performance consequences of nonfinancial measures. *Journal of management accounting research*, v. 15, n. 1, p. 193-223, 2003.

SILA, Ismail; CEK, Kemal. The impact of environmental, social and governance dimensions of corporate social responsibility on economic performance: Australian evidence. *Procedia computer science*, Budapest, v. 120, p. 797-804, 2017.

SILVA, Andressa Cristine Ferreira da; SANTOS, Geovane Camilo; ALCOFORADO, Eduardo Alvim Guedes. 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, jun./ago. 2020.

SILVA, Matheus Ginar. Relação entre os gastos com responsabilidade social corporativa e o retorno operacional de empresas do índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) listadas na B3. 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/197654>. Acesso em: 28 jan. 2024.

ULRICH, Emily. Entendendo os investimentos com base em fatores ESG. S&P Dow Jones Indices: EDUCAÇÃO e Sustentabilidade, v. 101, p. 1-13, 2016. Disponível em: <https://www.spglobal.com/spdji/pt/documents/education/practice-essentials-understanding-esg-investing-por.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2024.

UNITED NATIONS. World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Oslo, 1987. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2024.

VIEIRA, Americo Eduardo Ferreira. Empresas que adotam medidas ESG e realizam SRI possuem desempenho financeiro superior a empresas tradicionais?. In: Encontro da EMPRAD, 8, 2022, São Paulo. Anais [...] São Paulo: EMPRAD, 2022.

VITAL, Juliana Tatiane et al. A influência da participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) no Desempenho Financeiro das empresas. Revista de Ciências da Administração, Santa Catarina, v. 11, n. 24, p. 11-40, mai./ago. 2009.

ZHANG, Dingzu; LIU, Luqi. Does ESG performance enhance financial flexibility? Evidence from China. Sustainability, v. 14, n. 18, p. 11324, ago./set. 2022.