

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

NATHÁLIA OLIVEIRA PEIXOTO

**FATORES DETERMINANTES DO *GREENWASHING* EM COMPANHIAS
BRASILEIRAS**

UBERLÂNDIA-MG

2023

NATHÁLIA OLIVEIRA PEIXOTO

**FATORES DETERMINANTES DO *GREENWASHING* EM COMPANHIAS
BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Linha de pesquisa: Contabilidade Financeira

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Neirilaine Silva de Almeida

UBERLÂNDIA-MG

2023

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

P379 2024	<p>Peixoto, Nathália Oliveira, 1991- FATORES DETERMINANTES DO GREENWASHING EM COMPANHIAS BRASILEIRAS [recurso eletrônico] / Nathália Oliveira Peixoto. - 2024.</p> <p>Orientadora: Neirilaine Silva de Almeida. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Ciências Contábeis. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2024.163 Inclui bibliografia.</p> <p>1. Contabilidade. I. Almeida, Neirilaine Silva de, 1987-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Ciências Contábeis. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 657</p>
--------------	--

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091
Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências
Contábeis

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1F, Sala 248 - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG,
CEP 38400-902

Telefone: (34) 3291-5904 - www.ppgcc.facic.ufu.br - ppgcc@facic.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Ciências Contábeis				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, número 134 - PPGCC				
Data:	27 de fevereiro de 2024	Hora de início:	10:00 h	Hora de encerramento:	11h00
Matrícula do Discente:	12212CCT015				
Nome do Discente:	Nathália Oliveira Peixoto				
Título do Trabalho:	Fatores determinantes do Greenwashing em companhias brasileiras				
Área de concentração:	Contabilidade e Controladoria				
Linha de pesquisa:	Contabilidade Financeira				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	PPGCC04 - Contabilidade Internacional e Financeira				

Reuniu-se virtualmente, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, assim composta: Professores(as) Doutores(as) Reiner Alves Botinha (UFU), Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi (INSPER) e Neirilaine Silva de Almeida, orientadora da candidata.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Neirilaine Silva de Almeida, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu à discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir a presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

APROVADA

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Neirilaine Silva de Almeida, Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/02/2024, às 19:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Reiner Alves Botinha, Professor(a) do Magistério Superior**, em 28/02/2024, às 08:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi, Usuário Externo**, em 01/03/2024, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5112328** e o código CRC **4C8D0418**.

*Dedico esta dissertação
ao meu esposo Paulo César e
aos meus filhos Júlia, João Lucas e Batuta,
que são a razão da minha vida e da minha força.*

AGRADECIMENTOS

Dedico esta dissertação com profunda gratidão a todas as pessoas que estiveram ao meu lado durante esta intensa jornada acadêmica, me apoiando e me encorajando a perseverar. Acima de tudo, àquele que me proporcionou a jornada e o conforto em dias difíceis, Deus, minha luz e fortaleza que faz todos os sonhos se tornarem realidade.

Ao meu esposo Paulo César, meu companheiro de vida, agradeço por sempre acreditar em mim e ser o meu maior incentivador. Você me incentivou a iniciar o mestrado, apoiou e vibrou com cada etapa vencida. Esposo amoroso, paciente, parceiro e leal, você é fundamental para as minhas conquistas e, sem dúvida, é parte desta vitória.

À Júlia, minha filha, você é a realização do meu sonho e minha parceira, responsável pela minha determinação e meu esforço. Viveu todos os momentos do Mestrado junto com a mamãe, seja na barriga ou no colo, então, essa vitória com certeza é nossa!

Ao João Lucas, meu filho tão desejado que está a caminho, eu já sinto você e sonho com as nossas realizações juntos. Ainda na barriga consegui acompanhar a mamãe na reta final e foi a motivação necessária para concluir esta etapa.

Ao meu filhão de quatro patas, Batuta, que sempre esteve ao meu lado, até mesmo nas madrugadas de estudo. Obrigada meu ursão por ser tão companheiro e leal, você mudou a minha forma de ver a vida e me transmite diariamente energia e alegria para a mamãe enfrentar os desafios.

Aos meus pais Irene e Ismar e aos meus avós Osvaldo e Maria Divina, agradeço o apoio, educação, valores e ensinamentos que foram transmitidos por toda a minha vida e que contribuíram para a minha formação pessoal e profissional. À minha irmã Nayara, ao meu cunhado Allisson e às minhas sobrinhas Alice e Cecília, agradeço pelo cuidado e apoio, em especial pelos almoços e cafés que foram preparados com muito carinho nos meus dias de aula, além da recepção calorosa e alegre das meninas.

Aos meus enteados Caetano e Isabela e demais familiares, agradeço a compreensão da ausência durante esta trajetória e o apoio em todos os momentos, sei o quanto torcem pelo meu sucesso. As orações realizadas foram fundamentais para o alcance de cada vitória em minha vida.

Aos meus amigos de pós graduação, agradeço o apoio mútuo, a parceria e os ensinamentos. O nosso crescimento ao longo desta jornada é notável e eu me sinto honrada por vencer ao lado de vocês.

Concedo um agradecimento especial às colegas Mayra, que me orientou em diversos momentos e se demonstrou sempre à disposição para reunir, responder mensagens e esclarecer dúvidas ao longo da construção do trabalho, e à Gabriela Rauber, que não mediu esforços para me ajudar com a base de dados. Apesar de não nos conhecermos pessoalmente, você dedicou parte do seu tempo para deslocar até a biblioteca em São Paulo, aprender a usar o sistema e extrair os dados que foram essenciais para o meu trabalho. Foi um grande desafio acessar essas informações e por diversos momentos pensei que seria necessário recomeçar este trabalho, então, seu apoio foi chave para o sucesso desta dissertação e eu sou eternamente grata por você ter sido tão solícita.

À minha orientadora Prof^ª. Dra. Neirilaine, agradeço por suas orientações e conselhos que foram importantes para a minha evolução. Demonstro minha admiração pela profissional incrível e inteligente que você é, mas em especial, pelo ser humano que pude conhecer. Sempre atenciosa, cuidadosa e preocupada com a minha gestação e maternidade, respeitou cada etapa que vivi ao longo desta jornada e me concedeu apoio incondicional. Sem o seu suporte e a sua compreensão eu não teria conseguido, muito obrigada.

Agradeço à banca de qualificação e defesa de Mestrado, aos professores Profa. Dra. Andrea Maria Accioly Fonseca Minardi (INSPER) e Prof. Dr. Reiner Alves Botinha (UFU), por aceitarem o convite para participar das bancas e pelas valiosas contribuições, que conduziram ao sucesso desta Dissertação.

Agradeço também aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCC) e aos técnicos administrativos da Faculdade de Ciências Contábeis (FACIC) da Universidade Federal de Uberlândia pelas orientações, pela atenção e pelo apoio dispensado durante o mestrado, em especial, pelo meu momento especial da gestação.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), agradeço pela bolsa de mestrado concedida.

Por fim, dedico este trabalho a todos que acreditam no poder transformador da educação e do conhecimento. Que este estudo possa contribuir de alguma forma para o avanço do saber em busca de mudanças positivas e efetivas na sociedade.

*Que beleza é sentir a natureza
Ter certeza pra onde vai e de onde vem
Que beleza é vir da pureza
E sem medo distinguir o mal e o bem.*

Tim Maia

RESUMO

A crescente preocupação com as questões sociais, ambientais e de governança incentiva as empresas a sinalizarem boas ações ESG para o mercado e para as partes interessadas. Desse processo, pode surgir o *greenwashing*, ou seja, o ato das empresas divulgarem mais do que efetivamente realizam em busca de reputação e legitimidade. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo investigar os fatores determinantes para o *greenwashing* em companhias brasileiras de capital aberto que as tornam mais propensas a se envolverem com essa prática. A amostra da pesquisa abrange 96 companhias abertas da B3, entre o período de 2013 a 2022. Com a metodologia adaptada de Yu, Luu e Chen (2020), foi necessário calcular a pontuação *greenwashing* a partir dos índices de divulgação ESG da *Bloomberg*® e de desempenho ESG da *Refinitiv Thomson Reuters*® e para a coleta dos dados das demais variáveis foram utilizados a *Economática*® e a *Refinitiv Thomson Reuters*®. Como técnica estatística, utilizou-se a estatística descritiva, correlação e regressão de dados em painel com efeitos aleatórios. Como resultado, verificou-se que as empresas brasileiras apresentam quatro fatores determinantes para a prática do *greenwashing*, sendo: governança corporativa, independência do comitê de auditoria, alavancagem financeira e setor. De modo específico, as empresas que adotam as práticas diferenciadas de governança corporativa, possuem membros independentes no comitê de auditoria, são altamente alavancadas e não pertencentes a setores sensíveis são menos propensas a se envolverem com *greenwashing*, podendo estar, portanto, mais engajadas em melhorar sua imagem e reputação por meio do efetivo desempenho e divulgação ESG.

Palavras-chave: *Greenwashing*. ESG. Sustentabilidade. Legitimidade.

ABSTRACT

Growing concern about social, environmental and governance issues encourages companies to signal good ESG actions to the market and stakeholders. This process can lead to greenwashing, defined as the act of companies disclose more than they actually do in search of reputation and legitimacy. Based on it, the present study aimed to investigate the determining factors for greenwashing in publicly traded Brazilian companies that make them more likely to engage in this practice. The research sample covers 96 publicly held companies from B3, between the period 2013 and 2022. Using the methodology adapted from Yu, Luu and Chen (2020), it was necessary to calculate the greenwashing score based on the ESG disclosure indexes from Bloomberg® and of ESG performance indexes from Refinitiv Thomson Reuters®. To collect data on the other variables, Economatica® and Refinitiv Thomson Reuters® were used. It was applied descriptive statistics, correlation and panel data regression with random effects. As a result, it was found that Brazilian companies have four determining factors for the practice of greenwashing, namely: corporate governance, independence of the audit committee, financial leverage and sector. Specifically, companies that adopt differentiated corporate governance practices, have independent members on the audit committee, are highly leveraged and do not belong to sensitive sectors are less likely to engage in greenwashing and may be more engaged in improving its image and reputation through effective ESG performance and disclosure.

Keywords: *Greenwashing. ESG. Sustainability. Legitimacy.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Os 17 (dezessete) Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS)	12
Figura 2 – Os dez princípios do Pacto Global	14
Figura 3 – Desenho da pesquisa	42
Figura 4 – Boxplot do índice de divulgação ESG e índice de desempenho ESG	50
Gráfico 1– Volumetria de empresas por setor e propensão ao greenwashing.....	47
Gráfico 2 – Volumetria de empresas por auditoria e propensão ao greenwashing	48
Gráfico 3 – Volumetria de empresas pertencentes ao ISE e propensão ao <i>greenwashing</i>	49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Hipóteses e variáveis resposta da pesquisa.....	34
Quadro 2– Resumo das variáveis e proxy	40
Quadro 3– Matriz de amarração	43
Quadro 4 – Variáveis analisadas no estudo	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis quantitativas	44
Tabela 2 – Análise da mediana das pontuações por setor	46
Tabela 3 – Volumetria de observações por nível de governança corporativa e propensão ao greenwashing	48
Tabela 4 – Matriz de correlação entre greenwashing e os fatores determinantes	51
Tabela 5 – Regressão com dados em painel com efeitos aleatórios	53

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Contextualização e problematização	1
1.2	Objetivos	3
1.3	Justificativas e Contribuições.....	4
1.4	Delimitações do estudo.....	6
1.5	Estrutura do estudo.....	7
2	REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1	Teoria da Sinalização	8
2.2	Os fundamentos globais do desenvolvimento sustentável.....	10
2.2.1	Contexto histórico sobre a consciência sustentável.....	10
2.2.2	ESG e a responsabilidade empresarial	13
2.2.3	Divulgação e desempenho ESG	15
2.2.4	Finanças sustentáveis e o mercado de capitais	18
2.3	A ambição empresarial do ESG e o <i>Greenwashing</i>	20
2.4	Estudos anteriores e hipóteses.....	23
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	35
3.1	Classificação da pesquisa.....	35
3.2	Seleção e caracterização da amostra	36
3.3	Instrumento de pesquisa e coleta de dados	36
3.4	Técnicas de análise quantitativa dos dados.....	38
3.4.1	Variável dependente - Pontuação de <i>Greenwashing</i>	38
3.4.2	Variáveis independentes.....	39
3.5	Desenho da pesquisa.....	42
3.6	Matriz de amarração	42
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	44
4.1	Análise descritiva.....	44
4.2	Teste de correlação.....	50
4.3	Análise do modelo econométrico.....	53
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
	REFERÊNCIAS	60

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e problematização

As preocupações com as questões sociais, ambientais e de governança (acrônimo ESG) tornaram-se o eixo das organizações (Uyar; Kamaran; Kilic, 2020) uma vez que os investidores consideram cada vez mais esses fatores em seu processo de investimento (Yu; Luu; Chen, 2020). Entretanto, para que as empresas demonstrem e garantam uma boa reputação, responsabilidade social e legitimidade, por vezes são encorajadas a desenvolverem estratégias de marketing verde (Zhang *et al.*, 2018).

A intenção e divulgação das empresas é importante, porém, insuficiente para garantir a efetividade das ações (Hornos, 2022), sendo considerado *greenwashing*, ou lavagem verde, o desencontro entre o discurso e a prática das empresas (Zhang, 2023a). Em função de o *greenwashing* ter o potencial de impactar, significativamente, a tomada de decisões dos usuários, a dificuldade para a identificação dessa prática nos relatórios das empresas é um desafio para as partes interessadas (Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022). Ante o exposto, o presente estudo se propõe a examinar as características das empresas brasileiras de capital aberto que são mais propensas a se envolverem com *greenwashing*.

A sigla em inglês “ESG” significa *environmental, social, and governance* refere-se às práticas ambientais, sociais e de governança de uma empresa (Pacto Global, c2019). Surgiu em 2004, no relatório “*Who Care Wins*”, integrando os riscos e as oportunidades relacionados às tendências ambientais e sociais emergentes, em combinação com as crescentes expectativas do público por melhor prestação de contas e governança corporativa (The Global Compact, 2004b). Ainda, de acordo com o referido relatório, as empresas que apresentam melhor desempenho ESG podem gerenciar melhor os seus riscos, prevenir as ações regulatórias ou acessar os novos mercados, aumentando valor para o acionista e para a sociedade (The Global Compact, 2004b).

De acordo com a Hall (2017), ESG representa as questões ambientais, sociais e de governança, sendo: **(i) fatores ambientais:** uso de recursos naturais, emissões de gases de efeito estufa (CO₂, gás metano), eficiência energética, poluição, gestão de resíduos e efluentes; **(ii) fatores sociais:** políticas e relações de trabalho, inclusão e diversidade, direitos humanos, relações com comunidades, privacidade e proteção de dados; e **(iii) fatores de governança:** independência do conselho, política de remuneração da alta administração, diversidade na

composição do conselho de administração, estrutura dos comitês de auditoria e fiscal, ética e transparência.

Entretanto, a evolução das discussões e das cobranças ESG não acompanhadas pelos avanços das leis e normas regulatórias, gera possibilidade de *greenwashing* (Bertão, 2022), ou seja, refere-se ao desencontro entre o que as empresas divulgam que fazem e o que fazem efetivamente (Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022).

As empresas que divulgam de forma exagerada suas ações ESG, devido à discricionariedade das divulgações não financeiras, enviam um sinal distorcido aos usuários, o que pode ampliar a assimetria de informação, contrariando o propósito da Teoria da Sinalização (Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022; Zhong; Chen; Ren, 2022).

Estudos internacionais apontam as motivações e as características da prática do *greenwashing* (Yu; Luu; Chen, 2020; Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022; Zhang, 2022a; Zhang, 2023a). Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022) estudaram as características que tornam as empresas mais ou menos propensas ao *greenwashing* e identificaram que empresas que seguem as diretrizes GRI (*Global Reporting Initiative*) e emitem o relatório de sustentabilidade são menos propensas. Zhang (2022a), por sua vez, identificou que as restrições financeiras e a alta alavancagem das empresas são determinantes que levam as empresas a se envolverem em *greenwashing*. Ainda, pode-se destacar o fato de as informações não serem auditadas e não haver uma padronização das regras ESG (Yu; Luu; Chen, 2020).

No Brasil, alguns estudos apontam a influência da prática de *greenwashing* no comportamento dos consumidores (Fialho; Marquesan, 2018; Braga Junior *et al.*, 2019; Andreoli; Nogueira, 2021; Andreoli; Costa; Prearo, 2022), enquanto outros abordam o marketing e a relação do *greenwashing* com o valor das marcas das empresas (Correa; Machado; Braga, 2018; Andreoli; Batista, 2019; Andreoli; Batista, 2020; Andreoli; Nogueira, 2021; Guerreiro; Pacheco, 2021).

Castro *et al.* (2019) investigaram a efetividade das ações de sustentabilidade de três empresas que utilizam práticas de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e identificaram uma preocupação legítima pelas empresas, porém, com atuação ineficaz. De forma complementar, Brito, Dias e Zaro (2022) evidenciaram em seu estudo que é possível a prática do *greenwashing* por meio do Relatório de Sustentabilidade ao investigarem uma empresa mineradora brasileira. Contudo, ambos os estudos seguiram abordagem qualitativa e singular, apresentando limitações de particularidades e utilização de dados secundários para identificação dessa prática potencial.

Yu, Luu e Chen (2020), ao avaliarem as características comuns das empresas propensas a se envolverem com *greenwashing*, identificaram que o aumento de diretores independentes, aumento de investidores institucionais e redução do nível de corrupção no país acompanhada pela melhoria da atuação governamental e regulatória podem reduzir o *greenwashing*. Neste estudo, os autores avaliaram 1.925 empresas de grande capitalização com sede em 47 países e territórios no período de 2012 a 2016, sendo 47 empresas brasileiras, e indicaram que o nível de corrupção de um país impacta o comportamento *greenwashing* das empresas, sugerindo que um país menos corrupto pode ser mais transparente e dar mais abertura para a fiscalização de partes interessadas relevantes e diminuir a propensão do *greenwashing*.

Como resultado desse estudo, o Brasil foi apontado como um dos países que possuem maior propensão para tal prática (Yu; Luu; Chen, 2020), entretanto, esses estudos são incipientes no Brasil, sendo necessário um estudo que contemple os períodos posteriores ao estudo dos autores supracitados, mais empresas brasileiras e variáveis conexas ao contexto do Brasil. Portanto, há lacunas na literatura que se tornam justificativas para o presente estudo, como: (i) os estudos escassos sobre *greenwashing*, em especial no contexto brasileiro; (ii) a relevância do mercado de capitais no Brasil; (iii) as evidências empíricas de que as empresas brasileiras podem estar usando de legitimação e reputação positiva com a prática do *greenwashing*, recorrendo a referida prática por motivação de pressões do mercado ou em função de restrições financeiras e/ou contratuais; e (iv) contribuições práticas como a sinalização do risco e dos fatores determinantes para órgãos reguladores, investidores, mercado de capitais e demais partes interessadas.

Nesse sentido, considerando a contextualização apresentada, o presente estudo tem como problema de pesquisa: **quais os fatores determinantes para a adoção de práticas de *greenwashing* em empresas brasileiras de capital aberto?**

1.2 Objetivos

O objetivo geral dessa pesquisa consiste em investigar os fatores determinantes para o *greenwashing* em empresas brasileiras de capital aberto que as tornam mais propensas a se envolverem com o *greenwashing*. Além disso, para obter a resposta ao problema de pesquisa, os objetivos específicos são verificar nas empresas brasileiras de capital aberto a associação entre *greenwashing* e:

- a) o porte;
- b) a rentabilidade (ou o desempenho econômico);

- c) o nível de alavancagem financeira;
- d) o nível de endividamento;
- e) o *market-to-book* (MTB);
- f) a cobertura de analistas;
- g) a contratação de *big four* para realização das auditorias independentes;
- h) a adoção de práticas diferenciadas de Governança Corporativa;
- i) o nível de independência do Comitê de Auditoria;
- j) a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE); e
- k) o setor no qual a empresa faz parte.

Diante do exposto, os objetivos deste estudo pautam-se na Teoria da Sinalização e consideram os fatores determinantes para o *greenwashing* em empresas brasileiras de capital aberto para verificação da associação entre os fatores e a propensão a se envolverem com o *greenwashing*.

1.3 Justificativas e Contribuições

O presente estudo se justifica pela possibilidade de contribuir de forma teórica e empírica sobre o risco de *greenwashing*, considerando o aumento significativo de empresas fornecendo voluntariamente informações sociais e ambientais (Marquis; Toffel, 2012; De Silva Lokuwaduge; De Silva, 2022), que podem indicar disseminação de informações enganosas para apresentar uma imagem de responsabilidade ambiental (Bowen, 2014).

Para Lee, Raschke e Krishen (2022), as empresas interagem com as partes interessadas por diversos meios e, conseqüentemente, a criação de valor e de reputação evoluiu para o compartilhamento de informações e sinalização entre empresas e partes interessadas. Nesse sentido, é cada vez mais preocupante o surgimento de comunicações não verídicas (Lee e Raschke, 2023).

Diante desse contexto, e considerando as exigências por empresas eticamente responsáveis e sustentáveis para a condução a longo prazo, a integração entre sociedade, empresas, investidores e demais partes interessadas tornou-se o foco dos mercados de capitais (García *et al.*, 2023).

A Teoria da Sinalização pode descrever o comportamento em casos de assimetria de informações entre duas partes (Connelly *et al.*, 2010), explicar as evidenciações voluntárias (Watson; Shrivess; Marston, 2002) e os sinais relevantes enviados para o mercado e suas partes

interessadas (Mota; Coelho; Queiroz, 2014). Para García *et al.* (2023), as empresas emitem sinais positivos em busca de confiabilidade e legitimidade sobre ESG e, conseqüentemente, financiamento das partes interessadas.

Clarkson, Richardson e Vasvari (2008) identificaram que empresas com baixo desempenho com Responsabilidade Social Corporativa são mais propensas ao risco de *greenwashing*, como uma tentativa de influenciar a percepção das partes interessadas em relação ao seu real desempenho.

Embora o *greenwashing* esteja sendo amplamente abordado na imprensa popular, a investigação na literatura é escassa em relação às motivações, aos fatores determinantes, bem como às formas de identificação, ou seja, poucos estudos exploraram empiricamente as circunstâncias sob as quais as empresas estão envolvidas no *greenwashing*.

Os estudos que investigam *greenwashing* (Delmas; Burbano, 2011; Yu; Luu; Chen, 2020; Liedong *et al.*, 2022; Mateo-Márquez; González-González; Zamora-Ramírez, 2022; Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022; Deng; Li; Ren, 2023; García *et al.*, 2023; Ghitti; Gianfrate; Palma, 2023; Zhang, 2023a; Zhang, 2023b) avaliaram *greenwashing* e seus determinantes em países como Estados Unidos, China, Índia e no contexto mundial contemplando o Brasil de forma ampla.

Yu, Luu e Chen (2020) identificaram o Brasil como um dos países que possuem maior propensão ao *greenwashing*, entretanto, nenhuma pesquisa foi identificada com o foco nos fatores determinantes em empresas brasileiras propensas a se envolverem com *greenwashing*. Nesse cenário, esta pesquisa se justifica pela incipiência dos estudos sobre o tema, em especial, no Brasil, somada à importância para o mercado de capitais brasileiro e sociedade.

Os estudos anteriores sobre *greenwashing* focam em determinantes relacionadas ao desempenho financeiro (Sensharma; Sinha; Sharma, 2022; Zhang, 2022a; Zhang, 2022c; Hu *et al.*, 2023; Lee; Raschke, 2023; Zhang, 2023a; Zhang, 2023b), ao contexto político e regulatório (Marquis; Toffel; Zhou, 2016; Yu; Luu; Chen, 2020; Mateo-Márquez; González-González; Zamora-Ramírez, 2022; Zhang, 2022b; Zhang, 2023a), à governança e setor sensível (Yu; Luu; Chen, 2020; Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2021; Sensharma; Sinha; Sharma, 2022; Zhang, 2022a; Zhang, 2022c; Hu *et al.*, 2023) e ao financiamento verde (Gatti; Pizzetti; Seele, 2021; Flammer, 2021; Zhang, 2023b). Este estudo amplia o escopo ao incluir variáveis como alavancagem financeira, cobertura de analistas, independência do comitê de auditoria e Índice de Sustentabilidade Empresarial.

Este estudo contribui para a literatura ao fornecer uma conceituação abrangente sobre a Teoria da Sinalização, o desenvolvimento sustentável, os fatores ESG e o *greenwashing*, abordando conceitos, relações, evoluções e efeitos.

Além disso, é uma tentativa inicial de examinar no contexto brasileiro os fatores determinantes nas empresas que as tornam mais propensas a se envolverem com o *greenwashing*, contribuindo para a compreensão teórica, prática e social do processo e do contexto do *greenwashing* em empresas brasileiras.

Como contribuições teóricas, o presente estudo colabora com a compreensão sobre o tema e complementa os estudos anteriores, abordando a realidade do Brasil em relação à divulgação e desempenho ESG e ao risco de *greenwashing*. Contribui também com a comunidade acadêmica e com a redução de assimetria de informação que é premissa da Teoria da Sinalização.

De forma prática, a pesquisa visa sinalizar para analistas e investidores a possibilidade de as empresas se envolverem com *greenwashing* e, ao indicar os fatores que estão relacionados à essa propensão, incentiva o delineamento de formas de identificação das supostas “manobras verdes” e contribui para a tomada de decisão de investimento. Os órgãos reguladores e o governo, ao perceberem o risco de *greenwashing* em âmbito nacional, podem propor medidas para mitigar o risco, fortalecendo as leis e as normas regulatórias e aumentando o rigor com a fiscalização. Além disso, o estudo reforça para as empresas a importância da fidedignidade das informações divulgadas, influenciando os administradores para a tomada de decisão sobre investimentos sustentáveis e qualidade das divulgações, visando a redução da lacuna entre o que as empresas comunicam e fazem.

Por fim, o estudo contribui socialmente ao apresentar resultados empíricos sobre a propensão do risco de *greenwashing*, incentivando a melhoria da divulgação das informações não financeiras e o investimento sustentável e beneficiando as partes interessadas em busca de mudanças positivas na sociedade.

1.4 Delimitações do estudo

Em relação às delimitações teóricas, a pesquisa abrange conceitualmente os fundamentos do desenvolvimento sustentável, em especial o ESG, e o *greenwashing*, abordando conceitos, evoluções e efeitos. Para tal, o estudo é sustentado pela Teoria da Sinalização, uma vez que descreve o comportamento em casos de assimetria de informações (Connelly *et al.*, 2010), explica as evidências voluntárias (Watson; Shrivess; Marston, 2002)

e o comportamento dos resultados das empresas a partir dos sinais relevantes enviados para o mercado e suas partes interessadas (Mota; Coelho; Queiroz, 2014). Além disso, Sousa, Ferreira e Mario (2022) constataram que as divulgações íntegras e consistentes contribuem com a decisão dos investidores, cooperando com a sustentabilidade das organizações e dos investimentos.

Considerando que os interesses entre as partes interessadas podem ser incompatíveis (Bazanini *et al.*, 2020), a pesquisa também possui amparo e se relaciona com a Teoria da Divulgação Voluntária, pois de acordo com Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022), o sinalizador (gestor) comunica sinais com as partes interessadas por meio de relatórios não financeiros discricionários.

Este estudo delimitou-se em coletar informações sobre os fatores associados à propensão do risco de *greenwashing* das empresas de capital aberto. Assim, quanto à delimitação da população, o estudo abrange as empresas listadas na bolsa de valores nacional (B3), que possuem a pontuação ESG da *Bloomberg*® e a pontuação ESG da *Refinitiv Thomson Reuters*®, do período entre 2013 e 2022.

1.5 Estrutura do estudo

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos, contendo ainda as referências. O Capítulo 1 é essa introdução da pesquisa, composta pela contextualização e problematização, o objetivo principal e os específicos, as contribuições teóricas e práticas, as delimitações teóricas e metodológicas e ainda a estrutura do estudo. O Capítulo 2 contempla o referencial teórico da pesquisa, contendo a fundamentação teórica e as discussões acerca do desenvolvimento sustentável, os fatores ESG e a responsabilidade das empresas, a divulgação e o desempenho ESG, a relação das finanças sustentáveis com o mercado de capitais e o *greenwashing*. O Capítulo 3 abrange os aspectos metodológicos do estudo, como os métodos, as variáveis, os procedimentos e os instrumentos de coleta de dados, e as definições quanto à análise dos dados. O Capítulo 4 expõe a análise e discussão dos dados e resultados encontrados. A pesquisa finaliza com o Capítulo 5, no qual são apresentadas conclusões, limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria da Sinalização

A Teoria da Sinalização é útil para descrever o comportamento em casos de assimetria de informações entre duas partes, sendo uma parte, o comunicador, responsável por sinalizar, e a outra parte, o receptor, que deve interpretar o sinal (Connelly *et al.*, 2010).

Para Connelly *et al.* (2010), essa teoria possui quatro elementos principais, sendo: o sinalizador, considerado uma pessoa de dentro da instituição que obtém informações que pessoas de fora não podem obter (Zhong; Chen; Ren, 2022); o sinal, que representa as informações transmitidas, ou as ações que transmitem essa informação com credibilidade (Flammer, 2021), ou até mesmo as ações que comuniquem intencionalmente qualidades positivas e imperceptíveis (Connelly *et al.*, 2010); o ambiente do sinal, sendo considerado por Connelly *et al.* (2010) o contexto de transmissão que pode afetar a sinalização, isto é, a recepção e a interpretação do sinal pelo receptor; e o receptor que são as pessoas que estão de fora e desejam receber informações, sendo necessário que sejam críticos e cautelosos ao interpretar as informações (Kim; Lee, 2023), pois a eficácia da sinalização é determinada em parte pelas características do receptor (Connelly *et al.*, 2010).

Com o propósito de reduzir a assimetria informacional (Connelly *et al.*, 2010; Uyar; Karaman; Kilic, 2020; Karaman *et al.*, 2021; Koseoglu *et al.*, 2021; Silva, 2021; Zhong; Chen; Ren, 2022) a Teoria da Sinalização foi criada pelo economista Spence em 1973 para explicar a divergência de sinais no mercado de trabalho, entretanto, podendo ser aplicado em qualquer mercado (Mota; Coelho; Queiroz, 2014), além disso, possui muitos construtos que são caracterizados dentro das relações de mercado e da economia da informação (Mota; Coelho; Queiroz, 2014), pois surgiram da literatura de finanças e economia (Riley, 2001).

A Teoria da Sinalização pode explicar as evidenciações voluntárias (Watson; Shriver; Marston, 2002) e o comportamento dos resultados das empresas a partir dos sinais relevantes enviados para o mercado e suas partes interessadas (Mota; Coelho; Queiroz, 2014). Ainda, de acordo com Zhong, Chen e Ren (2022), esta teoria é bastante utilizada para os estudos de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) para interpretar a influência na opinião e na decisão das partes interessadas diante dos sinais positivos emitidos pela RSC, considerando a autonomia concedida aos gestores em relação ao que será ou não divulgado nos relatórios não financeiros (Uyar; Karaman; Kilic, 2020), com a intenção de induzir os investidores sobre a expectativa do futuro da organização (Silva, 2021).

No contexto do mercado de capitais, para Mota, Coelho e Queiroz (2014), a Teoria da Sinalização relaciona-se com a governança corporativa, uma vez que sinais são emitidos para influenciar o mercado por meio da adoção de práticas diferenciadas de governança corporativa, apontando que as empresas com maior valor buscam se destacar e emitir sinais através da divulgação voluntária. E são as divulgações não financeiras em diversos canais que podem reduzir a assimetria informacional e diferenciar as empresas de outras com baixa divulgação e desempenho (Mahoney *et al.*, 2013; Karaman *et al.*, 2021).

O relato dos esforços em RSC emitido pelas empresas indica que as organizações estão fazendo boas escolhas e possuem um desempenho melhor (Koseoglu *et al.*, 2021), sinalizando seu compromisso com os fatores sociais e ambientais (Karaman *et al.*, 2021) ou realizando *greenwashing* (Uyar; Karaman; Kilic, 2020). Karaman *et al.* (2021) identificaram, consistente com a Teoria da Sinalização, que as empresas com melhor desempenho RSC são mais propensas a buscarem credibilidade de suas divulgações por meio da contratação de avaliação de terceiros. Ainda, há uma associação positiva entre o desempenho ambiental e o nível de divulgações discricionárias, destacando que as empresas com baixo desempenho RSC são mais propensas a se envolverem com *greenwashing* como uma tentativa de modificar a percepção das partes interessadas em relação ao seu real desempenho (Clarkson; Richardson; Vasvari, 2008).

As empresas buscam por meio do envio de sinais positivos a obtenção da confiabilidade sobre o compromisso social e ambiental e o financiamento das partes interessadas (García *et al.*, 2023) e, de acordo com Flammer (2021), os investidores respondem de forma otimista a este compromisso e esforço, gerando impacto no desempenho financeiro das empresas (Petitjean, 2019). Entretanto, a divulgação de informações falsas ou a irresponsabilidade das empresas neste processo podem ser punidas pelas partes interessadas, gerando impacto reputacional e financeiro (Mahoney *et al.*, 2013).

A Teoria da Sinalização, utilizada em estudos sobre *greenwashing* (Petitjean, 2019; Uyar; Karaman; Kilic, 2020; Flammer, 2021; Karaman *et al.*, 2021; Koseoglu *et al.*, 2021; Ki; Kim, 2022; Lee; Raschke; Krishen, 2022; Zhang, 2022c; García *et al.*, 2023), relaciona, complementa e corrobora com outras teorias, formando uma base para compreensão do *greenwashing*. Para Klann e Beuren (2011), nota-se consistência entre a Teoria da Sinalização e a Teoria da Agência, uma vez que ambas se preocupam com a relação entre sinalizador e receptor, ou principal e agente, respectivamente, para reduzir a assimetria de informações e legitimar sua atividade (Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022), e de acordo com a Teoria da Legitimidade, as empresas estão inseridas em um ambiente institucional específico e

precisam cumprir a expectativa do seu ambiente institucional, visando a sobrevivência e o desenvolvimento (Cheng; Feng, 2023; Liu; Luo; Lu, 2023).

Para culminar, de acordo com a Teoria da Sinalização e a Teoria da Divulgação Voluntária os relatórios não financeiros discricionários são sinais que o sinalizador utiliza para comunicar com as partes interessadas (Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022). Nesse sentido, os gestores de empresas comprometidas com os fatores sociais e ambientais sinalizam a eficácia de seu compromisso, mensagem inobservável, com as informações que são observáveis, geralmente direcionadas nos relatórios de sustentabilidade (Connelly *et al.*, 2010).

A Teoria Institucional também se correlaciona com a Teoria da Sinalização e com o presente trabalho, uma vez que as pressões institucionais podem influenciar nas escolhas contábeis dos administradores, o que pode levar as empresas a pintarem de forma isomórfica ao meio a responsabilidade social (Sousa; Ferreira; Mario, 2022).

Esse gerenciamento da comunicação de RSC usado para reduzir a assimetria de informações, são mecanismos que, de acordo com o estudo de Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022), reduzem a propensão das empresas a se envolverem com *greenwashing*. Porém, esse gerenciamento também pode estar relacionado a sinais considerados como camuflagem por Connelly *et al.* (2010), que disfarçam uma responsabilidade potencial, conectando a Teoria da Sinalização com a preocupação do presente estudo.

2.2 Os fundamentos globais do desenvolvimento sustentável

2.2.1 Contexto histórico sobre a consciência sustentável

Apesar de Milton Friedman afirmar que o lucro é o propósito e a responsabilidade das empresas (Hill, 2020), Alshehhi, Nobanee e Khare (2018) apontam que é obrigação das empresas serem responsáveis pelo social e meio ambiente como forma de proteger os recursos para as futuras gerações.

Desse modo, em 1972, ocorreu a primeira Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, e foi proposto o conceito de “ecodesenvolvimento” como uma alternativa para o desenvolvimento das nações (Pagotto, 2013), sendo necessário o desenvolvimento econômico em consonância à proteção do meio ambiente e à valorização da sociedade (Martins; Cunha, 2022). Em meados da década de 1990, surgiu o termo *Triple Bottom Line* (ou Tripé da Sustentabilidade, em português), que desafiou líderes a repensar o capitalismo e considerar os

fatores ambientais, sociais e econômicos (CVM, 2022), e, por conseguinte, sucedeu com discussões e evoluções em conferências mundiais ao longo dos últimos anos, desencadeando no ESG comumente estudado atualmente.

Por conseguinte, o Pacto Global da ONU foi lançado no ano 2000 com o objetivo de convidar as empresas para aderirem e realizarem ações em sinergia com os dez princípios universais, sendo considerada a maior iniciativa voluntária de sustentabilidade corporativa. De acordo com o Pacto Global, estes princípios perfazem as áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção e foram “derivados da Declaração Universal de Direitos Humanos, da Declaração da Organização Internacional do Trabalho sobre Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e da Convenção das Nações Unidas Contra a Corrupção” (Pacto Global, c2019).

Em 2004, o secretário-geral Kofi Annan convocou a Cúpula de Líderes do Pacto Global para debater os projetos e as mudanças positivas na sociedade e, na oportunidade, pediu o compromisso dos participantes para apoiarem e implementarem de forma integrada o conjunto de valores nas áreas de direitos humanos, normas trabalhistas, sustentabilidade ambiental e integridade (The Global Compact, 2004a).

A iniciativa “*Who Care Wins*” do Pacto Global, ou “quem se importa ganha”, foi assumida por vinte instituições financeiras e marcou o surgimento do ESG, reforçando que as questões sociais, ambientais e de governança corporativa são fundamentais para obter um mercado financeiro saudável e para a gestão do novo mundo (The Global Compact, 2004a).

Em 2006, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou os Princípios para o Investimento Responsável (PRI), programa cujo objetivo é incentivar que os investidores considerem e implementem fatores ESG em suas decisões de investimento e se comprometam em agir de acordo com o melhor interesse de longo prazo dos beneficiários (Hill, 2020), refletindo a crescente importância das questões ambientais, sociais e de governança corporativa para as práticas de financiamento (UN Global Compact, 2017).

Tratam-se de seis princípios de investimento responsável apoiados pelas Nações Unidas que fornecem a primeira diretriz geral para incorporar os fatores ESG de forma holística no processo de seleção de ativos (Yu; Luu; Chen, 2020), que são: i) incorporar o tema nas análises de investimento e de tomada de decisão; ii) atuar como investidores e incorporar os fatores ESG nas políticas e práticas dos ativos; iii) incentivar a divulgação de ações vinculadas à ESG das entidades investidas; iv) promover no setor de investimento a aceitação dos princípios; v) atuar com foco em ampliar a eficácia da efetivação dos Princípios; e vi) divulgar nos relatórios as ações e evoluções da concretização dos Princípios (UN Global Compact, 2019).

Em 2015, a ONU estabeleceu os 17 (dezessete) Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para guiar a sociedade até 2030, fornecendo uma estrutura útil para categorizar os investimentos e identificar o potencial valor social ou ambiental dos candidatos a investimento (Hill, 2020).

De acordo com a CECP (2020), “a crise de saúde global sem precedentes da pandemia de COVID-19 acentuou as desigualdades sociais, aumentando, por sua vez, a urgência e a relevância dos ODS”, que conta com os governos como principais impulsionadores e as empresas com responsabilidades relacionadas ao financiamento dos ODS e à substituição dos escassos recursos (Walker; Pekmezovic; Walker, 2019).

Os 17 (dezessete) objetivos de desenvolvimento sustentável se desdobram em 169 metas universais, exigindo dos países a “adoção de medidas ousadas, abrangentes e essenciais para promover o Estado de Direito, os direitos humanos e a responsividade das instituições políticas” (Pacto Global, c2019). Os referidos objetivos estão demonstrados na Figura 1:

Figura 1 – Os 17 (dezessete) Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS)



Fonte: Pacto Global, c2019.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é uma organização internacional que tem como objetivo desenvolver diretrizes e instrumentos de políticas públicas a fim de assegurar maior qualidade de vida dos cidadãos, equilibrando os fatores econômico, social e ambiental no longo prazo e em dimensionamento global. Em 2015, ela concedeu apoio e elaborou um plano de ação para a concretização dos ODS da Agenda 2030, compreendendo ser necessário o “investimento de longo prazo e financiamento

sustentável” para que seja possível lograr êxito no crescimento verde (Thorstensen; Mota, 2021; Thorstensen; Mathias, 2021).

A incorporação de práticas sustentáveis no ambiente corporativo segue uma evolução e obteve marcos como a Conferência de Estocolmo, o Relatório *Brundtland*, a ECO Rio 92, Rio +10 e Rio +20 e a Agenda 2030, porém, este é considerado um marco relevante por suscitar reflexões acerca da responsabilidade das organizações privadas além do setor público (Negrini; Souza; Botelho, 2022).

Ainda segundo os autores supracitados, a realidade brasileira é mais restrita em comparação ao mercado global no que tange ao desenvolvimento do mercado de capitais e dos índices ESG. Não obstante, em maio de 2022, foi lançado no Brasil pela B3 o plano Ambição 2030 para convocar as empresas brasileiras, listadas e não listadas, para implementar ações ligadas aos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU (Vasconcelos, 2022).

2.2.2 ESG e a responsabilidade empresarial

Os esforços das empresas em proteção ambiental, responsabilidade social e governança corporativa reduzem os riscos operacional e de mercado e são considerados importantes pelos investidores para a tomada de decisão (Chen *et al.*, 2023). Além de ser uma oportunidade estratégica de redução de riscos, Lourenco e Sousa Filho (2020) afirmam que o investimento em práticas de responsabilidade social corporativa também podem ser uma estratégia de conformidade institucional e melhoria da reputação da empresa, considerando-a como socialmente responsável.

De acordo com Prata (2022), o conceito de ESG está relacionado ou pode ser considerado uma evolução dos conceitos de Investimento Socialmente Responsável (*Socially Responsible Investment*, ou “SRI”) e de Investimento Sustentável (*Sustainable Investment*). Além disso, trata-se de um conceito próximo da Responsabilidade Social Corporativa (*Corporate Social Responsibility*, ou “CSR”), que é um dos compromissos das empresas orientado para todas as partes interessadas (Freeman; Dmytriiev, 2017), garantindo um conjunto mais amplo de *stakeholders* (partes interessadas) nos processos de criação de valor (Monteiro *et al.*, 2021).

Para Bergamini Junior (2021), a agenda ESG tem como objetivo: (i) aumentar a transparência ambiental das empresas, por meio da disponibilização de informações mínimas que reduzam a assimetria informacional a níveis que possibilitem uma adequada prestação de contas; (ii) aumentar a efetividade na prestação de contas, que consiste na responsabilização da

empresa frente às partes interessadas em relação às práticas adotadas nos âmbitos ambiental, social e de governança; (iii) demonstrar ética e equidade nas atividades desenvolvidas com todas as partes interessadas; e (iv) convergir, com o cumprimento destes objetivos, para a obtenção da legitimidade social na sua atuação de empreender atividades com fins lucrativos, ou seja, trata-se da construção de um mundo inclusivo, ético e ambientalmente sustentável a partir de práticas de negócios que alinhem lucro, propósito e transparência (KPMG, 2023).

Para o Pacto Global (c2019), ESG é sustentabilidade empresarial e pode ser implementada estando em conformidade com os dez princípios do Pacto Global, conforme Figura 2:

Figura 2 – Os dez princípios do Pacto Global



Fonte: Pacto Global, c2019.

Garantir informações ESG com qualidade e transparência promove melhores oportunidades e aumenta a confiança entre as partes interessadas, acarretando no melhor desempenho da empresa (Alsayegh; Abdul Rahman; Homayoun, 2020).

Em contraposição, Chen e Xie (2022) apontam que o comportamento ESG de grande parte das empresas é divulgado por meio dos relatórios de Responsabilidade Social Corporativa e dos relatórios anuais, que não são suficientes para comprovar as efetivas ações das empresas e garantir a comunicação eficaz e transparente com as partes interessadas. Isso por que estes

relatórios não obrigatórios são ferramentas complementares de prestação de contas e transparência das corporações (Uyar; Kamaran; Kilic, 2020).

Diante disso, há um foco e pressão crescentes das partes interessadas para que as empresas sejam responsáveis por ESG e mantenham uma boa comunicação e reputação corporativa (Zhang; Wong, 2022), que podem levar a um melhor desempenho sustentável corporativo (Alsayegh; Abdul Rahman; Homayoun, 2020).

2.2.3 Divulgação e desempenho ESG

O número de empresas em todo o mundo que fornecem voluntariamente informações sociais e ambientais aumentou significativamente (Marquis; Toffel, 2012; De Silva Lokuwaduge; De Silva, 2022), sendo considerada parte fundamental da gestão empresarial eficaz (De Silva Lokuwaduge; De Silva, 2022) e base para a tomada de decisões de investimento pelas partes interessadas (Yu; Luu; Chen, 2020).

As divulgações voluntárias das empresas podem ocorrer de várias formas, seja pelos sites das empresas, anúncios ou por relatórios, como Relatório Anual, de Sustentabilidade, de Emissão de Gases de Efeito Estufa e, mais recente, Relato Integrado, tendo cada um deles foco e diretrizes diferenciados (Burke; Clark, 2016; De Silva Lokuwaduge; De Silva, 2022). Ainda, podem se basear em padrões como o *Global Reporting Initiative* (GRI), porém, ainda há uma enorme variação nos tipos, critérios e quantidade de informações divulgadas (Marquis; Toffel, 2012; De Silva Lokuwaduge; De Silva, 2022) e a forma de divulgação para Martins e Cunha (2022) é relevante, considerando que os índices ESG e o valor da empresa são baseados nessas divulgações.

O mercado de classificações ESG cresceu de forma simultânea à evolução do investimento sustentável, tornando os provedores de classificações influentes, considerando a influência dos índices ESG nas decisões dos investidores (Berg; Kölbl; Rigobon, 2022). Entretanto, o estudo dos autores supracitados aponta que classificações de diferentes fornecedores divergem substancialmente e, ao avaliar seis provedores de classificações, identificou que há diferença de escopo, medição e pesos como fontes dessas divergências, o que gera uma necessidade de melhoria de atuação para as empresas, reguladores e agências de classificações.

Os autores Yu, Luu e Chen (2020) apontam desafios para a divulgação de dados ESG ao criticarem por meio de outros estudos a ausência de auditoria nos dados ESG, ausência de órgão governamental global para regulamentar o tema e a dependência de questões específicas

comportamentais das empresas e regulatórias para assegurar a precisão e a confiabilidade dos dados, concedendo liberdade para as empresas se envolverem com o *greenwashing*.

O conjunto de Princípios para Investimento Responsável (PRI) da ONU, abordado no tópico 2.2.1, fornece a primeira diretriz geral para incorporar os fatores ESG de forma ampla no processo de seleção de ativos (UN Global Compact, 2019), além disso, o GRI elabora e divulga diretrizes de sustentabilidade para compor as normas contábeis e o mais recente *International Integrated Reporting Council* (IIRC) aborda dados financeiros e não financeiros em um único documento (Martins; Cunha, 2022). Na prática, as empresas podem escolher os dados positivos ou até mesmo não divulgar, por serem instrumentos de divulgação voluntária (Yu; Luu; Chen, 2020).

O *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB) foi fundado em 2011 para orientar a divulgação de informações de sustentabilidade das empresas aos seus investidores e se uniu em 2021 ao IIRC para compor a *Value Reporting Foundation* (VRF), visando fornecer às empresas e às partes interessadas uma estrutura abrangente de relatórios corporativos e impulsionar o desempenho da sustentabilidade (CVM, 2022).

Ainda em 2021, a Fundação IFRS (*IFRS Foundation*) formou o *International Sustainability Standards Board* (ISSB) com a finalidade de elaborar normas sobre a divulgação de sustentabilidade que atendam às necessidades dos investidores e dos mercados financeiros. Com o apoio internacional, o ISSB possui quatro objetivos principais, que são: “i) desenvolver padrões para uma base global de divulgações de sustentabilidade; ii) satisfazer as necessidades de informação dos investidores; iii) permitir que as empresas forneçam informações abrangentes sobre sustentabilidade aos mercados de capitais globais; e iv) para facilitar a interoperabilidade com divulgações específicas de cada jurisdição e/ou destinadas a grupos mais amplos de partes interessadas” (IFRS, 2023a).

No cenário internacional, países com mercados de capitais desenvolvidos e economias emergentes têm demonstrado preocupação com os fatores ESG, como União Europeia, Estados Unidos, Reino Unido, Austrália, Chile, Colômbia e África do Sul, porém, a União Europeia tem exercido um papel de liderança internacional quanto à temática de finanças sustentáveis e à observância e relato de fatores ESG (CVM, 2022). De acordo com Bold (2021), a União Europeia possui como estratégia a revisão do fomento nos mercados financeiros e na governança corporativa e a transparência das informações sobre sustentabilidade pelas empresas e investidores. Para esta estratégia, existem três pilares: i) aumentar a transparência com a diretriz de informação de sustentabilidade corporativa (CSRD - *Corporate Sustainability Reporting Directive*); ii) padronizar o nível de informações através do Regulamento de

Divulgação de Finanças Sustentáveis (SFDR - Regulação (UE) 2019/2088 - *Sustainable Finance Disclosure Regulation*); e iii) classificar as atividades econômicas em relação à sustentabilidade por meio da UE *Taxonomy* (Regulação (UE) 2020/852), que introduz uma linguagem clara com critérios e requisitos de informações para definir se uma atividade econômica é ambientalmente sustentável, além de integrar as partes interessadas por meio da Plataforma de Finanças Sustentáveis (Vizzotto, 2022).

No contexto brasileiro, a divulgação de informações socioambientais foi estabelecida pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em 2009 por meio da Instrução nº. 480, no entanto, foi em 2016 que a divulgação de informações socioambientais se tornou obrigatória e o compromisso das empresas passou a ser com o regulador, podendo divulgar no relatório anual, no formulário de referência ou no relatório de sustentabilidade ou através do “Pratique ou Explique” (B3, 2023c). Após alterações ao longo do tempo na referida instrução, Resolução nº. 59 de 2021, que entrou em vigor em 2023, agrega ao Formulário de Referência critérios para obter mais transparência em relação à divulgação de informações ESG para o mercado acionário brasileiro, destacando: a obrigatoriedade de reporte pelas empresas brasileiras listadas, e caso contrário, de justificarem determinadas métricas ESG; e a alteração das regras do Formulário de Referência, ampliando a exigência de divulgação de informações sobre os fatores ESG (CVM, 2022).

A união entre a contabilidade e a sustentabilidade resultou nos padrões IFRS S1 e IFRS S2 emitidos pelo ISSB em junho de 2023, visando a avaliação sobre como as empresas consideram riscos e oportunidades de sustentabilidade nas projeções de investimento e disponibilidade financeiras da empresa (Pereira, 2023). O IFRS S1 abrange critérios gerais para divulgações de informações financeiras sobre sustentabilidade, que sejam úteis para a tomada de decisões, e o IFRS S2 complementa o primeiro especificamente quanto aos riscos e oportunidades relacionados a questões climáticas. Ainda, foi publicada em julho de 2023 a proposta de Taxonomia de Divulgação de Sustentabilidade IFRS, refletindo os requisitos de divulgação decorrentes dos padrões IFRS S1 e IFRS S2, que está em consulta pública (IFRS, 2023b; IFRS, 2023c; IFRS, 2023d).

Conforme exposto por Pereira (2023), os padrões de sustentabilidade não exigem um relatório separado e não substituem outros meios de avaliação do impacto das ações das empresas no meio ambiente e na sociedade. A internalização e compatibilização com a legislação brasileira está em andamento no Brasil, sob a responsabilidade do Conselho Federal de Contabilidade, uma vez que a adoção aos padrões pelos países não é automática.

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), criado pela BM&FBovespa e existente desde 2004 (CVM, 2022), permite uma análise comparativa do desempenho das empresas listadas na B3 em relação à temática de sustentabilidade empresarial, proporcionando aos investidores um instrumento de compromisso das empresas com sustentabilidade e incentivando as empresas a participarem da carteira ISE. Entretanto, as empresas podem ser motivadas por legitimação, transformando o índice em um mero rótulo (B3, 2023c).

Nesse sentido, a confiabilidade das informações tornou-se uma preocupação para as partes interessadas (De Silva Lokuwaduge; De Silva, 2022), quando ocorre a conformidade simbólica para obter legitimidade não acompanhada de mudanças substanciais (Marquis; Toffel, 2012), sendo considerado *greenwashing* a lacuna entre ações simbólicas e substantivas (Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022) ou o gerenciamento simbólico tendencioso à luz do gerenciamento de impressões (Merkl-Davies; Brennan, 2011), ou até mesmo, a divulgação positiva seletiva e não necessariamente falsa (Mahoney *et al.*, 2013).

2.2.4 Finanças sustentáveis e o mercado de capitais

Os modelos econômicos existentes foram desenvolvidos considerando abundância de recursos naturais e desconsiderando as limitações e as necessidades ambientais. Porém, o esgotamento dos recursos é um fato que motiva a mudança da atuação da sociedade para superar os desafios ambientais e introduzir uma economia mais sustentável, que conta com o mercado financeiro como importante patrocinador e incentivador do desenvolvimento sustentável, contemplando os aspectos econômico, social e ambiental de forma integrada (Schoenmaker; Schramade, 2019).

Em sinergia com o exposto Walker, Pekmezovic e Walker (2019) corrobora ao afirmar que o sistema financeiro é a força indispensável para garantir a transição para uma economia sustentável em sinergia com os anseios das futuras gerações.

As finanças sustentáveis, portanto, trata-se da relação entre os financiamentos e os fatores econômicos, sociais e ambientais (Schoenmaker; Schramade, 2019) e do desafio de associar os interesses dos acionistas com as agendas de desenvolvimento sustentável, extrapolando o objetivo das empresas de agregar valor ao acionista para agregar valor à todas as partes interessadas (Walker; Pekmezovic; Walker, 2019).

Os investimentos ESG aumentaram na última década, no entanto, é na presente década que esse crescimento tomou proporções exponenciais, impulsionado pela pandemia de Covid-19, pelo movimento *Black Lives Matter* e pelos anseios com as transformações climáticas

(Prata, 2022). Para Baldi e Pandimiglio (2022), o financiamento sustentável está crescendo em popularidade nos mercados globais para apoiar financeiramente o desenvolvimento sustentável, existindo, portanto, uma relação positiva entre a responsabilidade ambiental das empresas e o desempenho do mercado de ações, pois este responde de forma otimista ao comportamento sustentável das empresas (Flammer, 2021).

Em 2021, a PwC, multinacional de consultoria e auditoria, divulgou os resultados da pesquisa sobre as percepções dos investidores sobre ESG. Dos 325 investidores entrevistados, 79% disseram que os riscos ESG eram um fator importante na tomada de decisões de investimento, enquanto 75% responderam que as empresas deveriam abordar questões ESG apesar do potencial de redução nos lucros no curto prazo. Em contrapartida, 81% de entrevistados não estão dispostos a aceitar uma redução nos retornos ou aceitariam perder pouco e, ainda assim, 68% afirmam utilizar as classificações e pontuações ESG na triagem de potenciais oportunidades de investimento (PWC, 2021).

No entanto, de acordo com um estudo da *InfluenceMap*, mais de 70% dos fundos que prometem metas ESG ficaram aquém de suas metas, aumentando as preocupações entre investidores e reguladores sobre *greenwashing* e transparência (Quinson, 2021). Esses resultados demonstram as percepções dos investidores sobre a integração ESG e seu interesse na motivação que impulsiona a integração ESG (Jang; Kang; Kim, 2022).

Considerando que a decisão de investimento é um processo de seleção baseado em considerações de retorno, condições de mercado e avaliação de risco, o ESG é um meio capaz de ampliar o universo de risco dos investidores e melhorar a qualidade de sua decisão de investimento (Apergis; Poufinas; Antonopoulos, 2022). Porém, Prata (2022) considera que o ESG cria valor de forma restrita aos interesses de mercado, estando ainda subordinado à busca por retornos financeiros.

Zahid *et al.* (2022) apontam em seu estudo que o ESG é vantajoso para os acionistas no longo prazo e menos atraente para os investidores com foco no curto prazo, pois as despesas com as ações socialmente responsáveis são imediatas e os ganhos são mais difíceis de prever ou são realizados no longo prazo. Portanto, o ESG pode ser considerado um conjunto de desafios com consequências financeiras de longo alcance para as organizações (The Global Compact, 2004b).

Um desafio exposto na pesquisa realizada pela PwC (2021) é que os investidores têm grandes expectativas nos relatórios, mas eles afirmam que suas necessidades de informação não estão sendo atendidas. No estudo 74% consideram importante a padronização dos relatórios para melhorar a tomada de decisão e 34% avaliam ser pobre a qualidade dos relatórios ESG.

Corroborando com este estudo, Apergis, Poufinas e Antonopoulos (2022) apontam que os reguladores devem tomar medidas decisivas para aumentar a transparência e padronizar os relatórios ESG e, somente assim, as empresas poderão enviar informações mais eficazes aos *stakeholders* (Chen; Xie, 2022).

Apesar dos desafios ainda existentes, para Fatemi, Glaum e Kaiser (2018) os pontos fortes ESG aumentam o valor da empresa e as preocupações ESG o diminuem. Além disso, empresas com maior transparência atraem mais investidores e podem melhorar o desempenho financeiro no longo prazo (Chen; Xie, 2022). Para isso, é necessária a responsabilidade das empresas em relação aos seus discursos e práticas de negócios, divulgando informações suficientes e verdadeiras para criar uma relação de confiança com os seus *stakeholders* (Andreoli; Nogueira, 2021).

2.3 A ambição empresarial do ESG e o *Greenwashing*

Devido às preocupações crescentes relacionadas aos aspectos sociais e ambientais, a atenção da comunidade empresarial voltou-se para a responsabilidade social corporativa (Uyar; Kamaran; Kilic, 2020). No entanto, pode ocorrer uma incompatibilidade entre a retórica e as práticas das companhias, enfatizando que a intenção é necessária, mas insuficiente para garantir a eficácia das iniciativas (Hornos, 2022). Dentro desse cenário, Miller (2018) declara que a sustentabilidade se transformou em um princípio orientado para o compromisso, e o *greenwashing* emergiu como um meio e, até mesmo, uma estratégia utilizada para legitimar ações (Mahoney *et al.*, 2013).

Bowen (2014) define *greenwashing* como a disseminação de informações enganosas por parte de uma organização com o objetivo de apresentar uma imagem de responsabilidade ambiental. O termo "*greenwashing*", originado do inglês "*green*", que representa a cor associada ao movimento ambientalista, e "*washing*", significando lavagem, é conhecido em português como "lavagem verde", indicando a prática de ocultar ou camuflar algo (Fialho; Marquesan, 2018).

Segundo Martini Junior, Silva e Mattos (2012), o conceito de "*whitewashing*" envolve pintar uma casa com cal para melhorar sua aparência superficial, já que a tinta pode ser danificada pela chuva. Da mesma forma, "*greenwashing*" sugere uma aparência superficial e ineficaz de comportamento ambientalmente responsável. Além disso, o termo foi originalmente cunhado por Jay Westerveld em 1986 para críticos de hotéis que incentivavam os hóspedes a

reutilizar toalhas em nome da ecologia, mas não tomavam medidas efetivas para reciclar o lixo (Fialho; Marquesan, 2018).

Apesar das expectativas de que as empresas adotem práticas de sustentabilidade de maneira proativa, muitas vezes há uma incompatibilidade entre o que é esperado e o que é de fato realizado, o que aumenta o risco de *greenwashing* (Nishitani *et al.*, 2021).

De acordo com Castro *et al.* (2019), embora o termo “*greenwashing*” tenha uma conotação predominantemente ambiental, quando aplicado ao contexto da responsabilidade social corporativa, ele pode ser estendido para abranger ações sociais, culturais, educacionais, éticas e outras que enfrentam riscos de interesses ambíguos. Tais ações incorretas em irregularidades são desalinhadas com a construção efetiva da sustentabilidade (Huang; Xie; Zhou, 2022).

Autores como Yu, Luu e Chen (2020) exploraram as motivações subjacentes à prática do *greenwashing* e as categorizaram em três tipos. O primeiro tipo envolve uma manipulação de divulgações para aumentar a percepção positiva da empresa, ou seja, o uso de discursos enganosos, conforme descrito por Brito, Dias e Zaro (2022). O segundo tipo engloba a divulgação seletiva para enganar os investidores, enquanto o terceiro tipo visa influenciar os consumidores no nível do produto. Além disso, são identificados outros tipos de *greenwashing*, incluindo declarações e políticas ambientais vazias, que buscam impressionar partes interessadas sem uma consistência e continuidade de ações, bem como mentiras e a falta de evidências para respaldar afirmações, resultando em distorções da realidade ou ausência de legitimidade (Brito; Dias; Zaro, 2022).

A categorização do *greenwashing* em níveis de empresa (como foco do presente estudo) e níveis de produto ou serviço foi proposta por Delmas e Burbano (2011). O primeiro nível refere-se a enganar os consumidores quanto às práticas ambientais de uma organização, enquanto o segundo nível está relacionado aos benefícios ambientais afirmados por um produto ou serviço (Costa *et al.*, 2022; De Freitas Netto *et al.*, 2020; Santos; Coelho; Marques, 2023).

No entanto, a detecção precisa do verdadeiro *greenwashing* é um desafio devido à natureza subjetiva das percepções por parte das partes interessadas (Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022). Isso ocorre porque o ambientalismo corporativo simbólico está profundamente enraizado no contexto institucional e pode ser moldado por diversos atores e suas interações (Bowen, 2014).

Em 2015, o escândalo da Volkswagen de falsificação dos resultados de emissões de poluentes em motores a diesel alertou o mundo sobre o risco de *greenwashing*, estimulando a melhoria de regulamentações sobre o tema e, por conseguinte, as ações e penalizações dos

responsáveis. Estas obrigações tornar-se-ão, gradativamente, mais robustas ao longo dos anos no mundo, sendo, porém, ainda incipientes no Brasil (EY, 2022).

Tal como, em abril de 2022, a *Securities and Exchange Commission* (SEC), órgão que regula o mercado de capitais nos Estados Unidos, processou a entidade Vale, mineradora brasileira, por ter prestado informações falsas aos investidores americanos em relação aos riscos de suas barragens antes do rompimento que ocorreu em 2019. Outro exemplo, em maio de 2022, o órgão que regula o mercado de capitais na Alemanha, instaurou investigação de *greenwashing* na *Deutsche Bank*, uma gestora de ativos alemã, por ausência de evidências de efetividade dos critérios ESG divulgados no relatório anual de 2020 (EY, 2022).

Nesse sentido, Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022) apontam que, apesar de o público em geral ter um alto nível de sensibilidade sobre temas ambientais e sociais, a probabilidade da descoberta dessa prática ainda é baixa. Na mesma linha, os autores supracitados indicam que o custo do *greenwashing* pode ser menor do que o custo de relatar com precisão e que a visibilidade ou proximidade com as partes interessadas pode facilitar a manipulação das percepções, tornando mais fácil para as empresas criarem uma imagem respeitável e uma impressão limpa. Para analisar essas práticas em geral, é preciso alcançar o “coração” das empresas ou esperar que algo errado aconteça para que a sociedade tenha acesso aos procedimentos reais adotados pelas organizações (Braga Junior *et al.*, 2019).

Quando o comportamento *greenwashing* das empresas é exposto, a disseminação de notícias negativas afeta o preço das ações das empresas listadas, reduzindo seu valor de mercado (Huang; Xie; Zhou, 2022), por isso, a pressão exercida pelas partes interessadas e sua capacidade de avaliar os comportamentos das empresas devem ser incluídas na avaliação do risco reputacional (Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022).

Conforme Huang, Xie e Zhou (2022), considerando a perspectiva da gestão da imagem, o *greenwashing* pode ser compreendido como o método pelo qual as empresas buscam atender aos requisitos legais, buscando mais a legitimidade do que uma maior eficácia operacional. Nesse contexto, as organizações estão cada vez mais adotando estratégias de publicidade com o único objetivo de melhorar a percepção da imagem corporativa (Fialho; Marquesan, 2018). Além dos propósitos de legitimação e construção de confiança favorável, Zhang (2022a) indica que a prática do *greenwashing* pode ser impulsionada por pressões e limitações de natureza financeira.

Os estudos de Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022) indicam que o papel da regulação e os mecanismos de reporte que reduzem as assimetrias de informação são importantes para reduzir o *greenwashing*, ou seja, relatórios de sustentabilidade, diretrizes GRI

e verificação externa ajudam a equipe da alta administração a gerenciar as expectativas das partes interessadas e atender às reivindicações de maior transparência. Além disso, as fontes de financiamento devem alocar recursos de forma eficiente para projetos de melhoria e instituições financeiras e governo devem considerar os dados de classificação ESG para emitir crédito, ajudando a diminuir os comportamentos de *greenwashing* (Zhang, 2022b).

Para Brito e Gonçalves-Dias (2021, p. 80), “a evidenciação de informações socioambientais pode propiciar um controle externo das atividades da empresa, possibilitando maior participação da sociedade em relação à preservação do meio ambiente, e pode ampliar o acesso dos órgãos de fiscalização a informações disponibilizadas pela empresa”. Fato que contribui para que investidores tomem decisões de investimento mais sólidas e, conseqüentemente, para a eficiência dos mercados de ações (Uyar; Kamaran; Kilic, 2020).

De acordo com a reportagem da Valor Econômico, Marcelo Seraphim, gerente de relacionamento dos Princípios para o Investimento Responsável (PRI) no Brasil, afirmou que a prática de *greenwashing* ocorre em decorrência da pressão da agenda ESG não acompanhada da melhoria da regulação (Bertão, 2022), sendo considerado o meio pelo qual as empresas pretendem cumprir os requisitos legais, visando a legitimidade ao invés de maior eficiência (Huang; Xie; Zhou, 2022).

2.4 Estudos anteriores e hipóteses

O número de estudos sobre o *greenwashing* cresceu significativamente, sendo que os anos de 2021, 2022 e 2023 representam 50% das publicações realizadas desde 1996, evidenciando a contemporaneidade e relevância do tema (Peixoto; Almeida, 2023).

Ao examinar estudos anteriores, foram identificadas algumas pesquisas que abordaram o marketing e a influência negativa do *greenwashing* nas marcas (Correa; Machado; Braga, 2018; Pimonenko *et al.*, 2020; Guerreiro; Pacheco, 2021; Lee; Raschke; Krishen, 2022), outras que apontaram a ausência ou a falha na regulação para inibir a prática do *greenwashing* (Sun; Zhang, 2019; Xu *et al.*, 2022; Zhang, 2022a; Zhang, 2022b; Zhang, 2022c; Zhang, 2023a; Zhang, 2023b) e, por fim, algumas pesquisas que exploraram estudos de caso visando aprofundar nas motivações e conseqüências do *greenwashing* (Siano *et al.*, 2017; Delmas; Gergaud, 2021; Liedong *et al.*, 2022; Amankwah-Amoah; Debrah; Anang, 2023; Deng; Li; Ren, 2023).

No que tange à investigação da relação do *greenwashing* com as partes interessadas (Zhang *et al.*, 2018; Chen; Bernard; Rahman, 2019; Gatti; Pizzetti; Seele, 2021; Wang *et al.*,

2022), diversos estudos investigaram o efeito da prática do *greenwashing* na relação com os consumidores (Zhang *et al.*, 2018; Fialho; Marquesan, 2018; Braga Junior *et al.*, 2019; Chen; Bernard; Rahman, 2019; De Jong; Huluba; Beldad, 2020; Guerreiro; Pacheco, 2021; Andreoli; Costa; Prearo, 2022; Ki; Kim, 2022; Boncinelli *et al.*, 2023). Em relação à percepção dos investidores, Kleffel e Muck (2023) ao investigarem por meio de um experimento como o *greenwashing* é percebido pelos investidores de varejo alemães e até que ponto a avaliação de ativos pode ser afetada pelo *greenwashing*, os autores identificaram que os investidores estão dispostos a reduzir os retornos esperados para fundos rotulados verdes sem certificados, ou seja, admitem a possibilidade do *greenwashing*.

Gatti, Pizzetti e Seele (2021) investigaram as consequências do *greenwashing* na intenção de investir, concluindo que as partes interessadas são mais propensas a evitar empresas envolvidas com *greenwashing* e, para tanto, os autores categorizam *greenwashing* em quatro tipos, sendo: falsificação, seleção de informações, manipulação enganosa e desvio de atenção. Torelli, Balluchi e Lazzini (2019) identificaram que diferentes níveis de *greenwashing* exercem influências diferentes nas percepções das partes interessadas sobre a responsabilidade ambiental corporativa e nas reações das partes interessadas em relação aos escândalos ambientais.

O compromisso da empresa com o desenvolvimento sustentável por meio de Títulos Verdes também é objeto de estudo de pesquisadores (Yeow; Ng, 2021; Fatica; Panzica, 2021; Flammer, 2021; Fatica; Panzica; Rancan, 2021; Baldi; Pandimiglio, 2022; Xu; Lu; Tong, 2022; Mishra *et al.*, 2023) que demonstram preocupação com o *greenwashing*, avaliando se a emissão de títulos verdes objetiva enviar um sinal aos seus *stakeholders* quanto ao compromisso ambiental da empresa sem o real compromisso de sua efetividade (García *et al.*, 2023). Para Flammer (2021) a emissão de títulos verdes é onerosa e sinaliza o compromisso da empresa com o meio ambiente, portanto, não representa uma estratégia de *greenwashing*, uma vez que há outros meios mais baratos para a realização de tal prática. Porém, a autora não descarta a preocupação em relação ao *greenwashing* pela ausência de governança pública dos títulos verdes, que dependem dos regimes de governança privada através de certificações que não são auditadas.

Os relatórios de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) são o principal instrumento de comunicação das iniciativas de sustentabilidade realizadas pelas empresas (Uyar; Karaman; Kilic, 2020). De acordo com os autores supracitados, o desempenho de RSC está associado às divulgações em relatórios de sustentabilidade, que são utilizados pelas empresas para sinalizar ações ou realizarem *greenwashing*. Clarkson, Richardson e Vasvari (2008) ao investigarem a

relação entre o desempenho ambiental corporativo e o nível de divulgações discricionárias ambientais, identificaram uma associação positiva entre eles, em consonância com a teoria da divulgação voluntária.

Nesse sentido, o aumento das promessas corporativas relacionadas ao ESG pode ser identificado nos relatórios de sustentabilidade (Sheehan *et al.*, 2023), que foram objeto de estudo de diversos pesquisadores (Gatti; Seele; Rademacher, 2019; Christensen; Hail; Leuz, 2021; Karaman *et al.*, 2021; Koseoglu *et al.*, 2021; Brito; Dias; Zaro, 2022; Li; Wang, 2022). Outros autores estudaram o *greenwashing* e os relatórios de sustentabilidade com foco em divulgação (Caby; Ziane; Lamarque, 2020; Hassan; Roberts; Atkins, 2020; Yu; Luu; Chen, 2020; Basu; Naughton; Wang, 2022; De Silva Lokuwaduge; De Silva, 2022; Mateo-Márquez; González-González; Zamora-Ramírez, 2022; Wang *et al.*, 2022).

Para Azevedo e Moreira (2021), empresas com marcas consolidadas tendem a se preocupar com a reputação e a imagem, sendo mais propensas a obter uma melhor qualidade da informação, além de o acesso à informação de empresas de maior porte ser mais fácil do que de empresas de menor porte.

Crisóstomo, Forte e Prudêncio (2020) ao analisarem a evolução da adesão ao *Global Reporting Initiative* (GRI) e a qualidade dos relatórios de sustentabilidade por empresas brasileiras identificaram que empresas de grande porte são mais propensas a adotarem padrões mais elevados de divulgação, seja na emissão de relatório integrado, na submissão dos relatórios de sustentabilidade à verificação por terceiros e auditoria, destacando o fato de possuírem mais capacidade para custear a divulgação voluntária e maior preocupação com a legitimação e reputação. O tamanho da empresa está associado positivamente à qualidade das práticas de governança corporativa (Almeida *et al.*, 2010) e ao nível de divulgação ambiental (Santos; Santos; Filho, 2022).

Hasan e Habib (2017) apontaram que a dimensão, a rentabilidade e os recursos financeiros disponíveis permitem que as empresas maduras tenham iniciativas relacionadas à Responsabilidade Social Corporativa.

Ainda, Delmas e Burbano (2011) identificaram que o comportamento do *greenwashing* ambiental pode ser influenciado pela lucratividade e pelo tamanho da empresa, considerando que grandes empresas normalmente possuem mais acesso aos mercados de capitais e, conseqüentemente, um custo de capital mais baixo para investimentos ambientais (Herbohn; Walker; Loo, 2014). Os autores Lee e Raschke (2023) identificaram que as empresas com baixo desempenho ESG são mais propensas ao *greenwashing* do que as empresas com alto desempenho ESG, apesar de o *greenwashing* não afetar o desempenho financeiro.

A partir disso, derivou-se a hipótese relacionada à característica das empresas:

Hipótese 1: As empresas com maior porte são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

De acordo com a Teoria da Sinalização, as empresas com maior desempenho buscam se diferenciar através da divulgação voluntária, incluindo informações sociais e ambientais (Connelly *et al.*, 2010).

Campbell (2007) aponta que as empresas que possuem um desempenho financeiro favorável são mais propensas a divulgarem informações ESG, além de possuir recursos e capacidade financeira para os investimentos ESG, buscando legitimação (Abdul Rahman; Alsayegh, 2021).

O alto desempenho em ESG pode contribuir positivamente com a reputação perante as partes interessadas, em especial credores e investidores, o que indica uma relação entre aspectos ESG e desempenho econômico (Li *et al.*, 2021).

Moreira *et al.* (2023) analisou a associação entre ESG e os estágios de ciclo de vida das empresas brasileiras de capital aberto listadas na B3 e identificou uma associação negativa do ROA com as práticas ESG relacionada ao ciclo de vida, ou seja, empresas em fases iniciais possuem poucos ativos e têm resultados baixos ou negativos e essa incerteza reduz os investimentos ESG (Hasan; Habib, 2017). Para os autores, empresas mais lucrativas, maiores e mais visíveis aos analistas têm melhores práticas ESG (Moreira *et al.*, 2023) e possuem um maior nível de evidenciação ambiental (Santos; Santos; Filho, 2022), o que pode se inferir que são menos propensas ao *greenwashing*.

Apesar de o estudo de Mazzioni e Klann (2016) não apontar uma associação determinante do retorno dos ativos (ROA) com a qualidade da informação divulgada, destaca-se que o fraco desempenho pode conduzir ao gerenciamento de resultados.

Contrariando os achados, Maama (2021) ao examinar a influência do ambiente institucional nas práticas ESG dos bancos na África Ocidental apontou que a rentabilidade está associada de forma negativa com as práticas ESG, ou seja, os bancos do país em estudo não estão dispostos a investir em ESG e reduzir sua rentabilidade pela contabilidade ESG, o que pode impactar no seu valor a longo prazo.

A partir disso, derivou-se a hipótese relacionada ao desempenho financeiro das empresas:

Hipótese 2: As empresas com maior rentabilidade (ou desempenho econômico) são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

Mazzioni e Klann (2016) ao analisarem as características determinantes da qualidade da informação contábil no contexto das empresas internacionalizadas identificaram uma associação negativa entre o nível de alavancagem financeira e a qualidade da informação contábil, indicando que quanto menor a alavancagem financeira, menor os riscos e custos de agência e maior a qualidade da informação (Naranjo; Saavedra; Verdi, 2013 *apud* Mazzioni; Klann, 2016). Almeida *et al.* (2010) apontaram que quanto maior a alavancagem financeira, menor a qualidade das práticas de governança corporativa.

Maama (2021) identificou que o tamanho, o valor e a idade das empresas possuem relações positivas e significativas com a prática ESG, entretanto, a alavancagem possui associação negativa na África Ocidental.

Rigon, Degenhart e Ribeiro (2023) analisaram as características corporativas que influenciam a divulgação ESG de empresas brasileiras, identificaram uma associação negativa entre alavancagem financeira e o nível de divulgação ESG, ou seja, quanto maior a alavancagem financeira, menor tende a ser o nível de divulgação ESG. Este menor nível de divulgação pode estar associado à qualidade da divulgação, inferindo que quanto maior a alavancagem financeira, maior a propensão ao *greenwashing*.

Estudos identificaram associação positiva entre alavancagem financeira e a divulgação voluntária ESG na Arábia Saudita (Boshnak, 2022) e na Ásia (Abdul Rahman; Alsayegh, 2021), indicando que empresas altamente alavancadas são mais propensas a investir e divulgar ações ESG para buscar legitimidade de seus credores, uma vez que impactos negativos sobre o meio ambiente pode resultar em sanções ou multas, além do impacto reputacional, afetando os interesses dos credores e investidores (Santos; Santos; Filho, 2022).

Os estudos anteriores trazem análises pertinentes, entretanto, não há estudos que avaliaram a associação entre alavancagem financeira e *greenwashing*. Nesse sentido, pode-se inferir que as empresas altamente alavancadas não possuem recursos suficientes para investimento em ESG e buscam obter legitimidade dos credores para captação de recursos, podendo estar mais propensas ao *greenwashing*.

Hipótese 3: As empresas com maior nível de alavancagem financeira são mais propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

Moreira *et al.* (2023) apontaram que a fase de turbulência financeira impacta negativamente no comportamento das empresas e na divulgação ESG, ou seja, quando há endividamento, há restrições financeiras e incertezas sobre os fluxos de caixa futuros, reduzindo o investimento em iniciativas ESG, o que pode afetar a qualidade da divulgação ESG.

Zhang (2023b) fez descobertas que incentivam o debate sobre políticas e os determinantes do crescimento sustentável ao examinar a relação entre o choque de subsídios e as estratégias de comunicação de *greenwashing* das empresas chinesas, identificando uma relação significativa e positiva. Além disso, o autor identificou que ao fim do subsídio, ou incentivos governamentais para inovação ambiental, as empresas com altos riscos financeiros, em especial que possuem risco de falência, são incentivadas a se envolverem com *greenwashing* devido à restrição financeira e aos altos custos, destacando que isso ocorre somente em empresas altamente poluentes.

Para Campbell (2007), o *greenwashing* é utilizada como uma estratégia de comunicação de sustentabilidade corporativa de baixo custo para obter uma resposta positiva de credores externos e resolver suas dificuldades financeiras. Nesse sentido, os gestores buscam o *greenwashing* como mecanismo para melhorar a imagem e obter retorno dos credores, reduzindo o risco de falência (Yu; Luu; Chen, 2020).

Zhang (2023a) ao investigar a relação entre finanças verdes e o desempenho ESG das empresas listadas na China de 2013 a 2019, evidenciou que as empresas que são altamente regulamentadas ambientalmente se beneficiam mais de financiamento verde, o que impacta de forma significativa e negativa no *greenwashing*. Ainda, o autor identificou que o financiamento verde melhora o desempenho do ESG ao aliviar as restrições financeiras, aumenta a lucratividade e melhora o financiamento relacionado a ESG, o que diminui os comportamentos de *greenwashing*.

Nesse sentido, têm-se a seguinte hipótese:

Hipótese 4: As empresas com maior nível de endividamento são mais propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

García *et al.* (2023) analisaram os fatores corporativos relacionados à sustentabilidade corporativa que podem ter determinado a emissão de títulos verdes durante o período 2013-2021 e estudaram, especificamente, a relação entre as emissões de títulos verdes e o risco de *greenwashing*, concluindo que as empresas continuam realizando as ações ambientalmente

corretas após a emissão, o que indica que são empresas conscientes do ambiente e da sustentabilidade.

Deng, Li e Ren (2023) identificaram que as pontuações mais elevadas em ESG estão associadas com menores restrições financeiras, menor risco de queda dos preços das ações e maior produtividade do trabalho. Destaca-se nos resultados dos autores que um aumento na pontuação do fator social (S) de uma empresa reduz o risco de queda do preço das ações.

A existência de sinais de oportunismo gerencial na divulgação de resultados financeiros, buscando uma associação entre a qualidade do relatório financeiro e o desempenho ESG, foi avaliado pelos autores Kim e Lee (2023), que identificaram que as empresas coreanas com estratégias oportunistas para a divulgação de lucros, como o anúncio na sexta-feira após o fechamento do mercado, tendem a perder também a divulgação ESG, sendo a estratégia oportunista negativamente associada à pontuação de desempenho ESG.

Cheng e Feng (2023) investigaram o impacto de diferentes estratégias ambientais no mercado de ações da China, especificamente, avaliando a reação do mercado de capital e nos retornos das ações. O estudo evidencia que diferentes estratégias ambientais afetam os retornos das ações por meio de mecanismos internos de “aumento de valor” e externos de “subsídios governamentais”. Além disso, os autores identificaram que os benefícios adquiridos pela prática do *greenwashing* não são duradouros, pois o mercado eventualmente impõe preços punitivos.

Martins e Cunha (2022) avaliaram a associação da divulgação ESG por empresas brasileiras de capital aberto com os seus valores de mercado, entretanto, os autores não identificaram uma relação significativa dos fatores ESG e o valor de mercado, com exceção do fator social (S), que apresentou uma associação marginalmente significativa.

No entanto, Rigon, Degenhart e Ribeiro (2023) identificaram que o *Market-to-book* (MTB) possui uma associação negativa com a divulgação ESG de empresas brasileiras, ou seja, quanto maior a oportunidade de crescimento das empresas, menor a aderência às práticas ESG e a divulgação ESG, o que poderia aumentar a propensão ao *greenwashing*.

Portanto, surge mais uma hipótese:

Hipótese 5: As empresas com maior *Market-to-book* (MTB) são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

Os analistas de mercado são intermediários das informações no mercado financeiro (Vasconcelos *et al.*, 2008) e monitoram as empresas para atender às necessidades dos

investidores por meio do acesso às informações das empresas com as quais mantêm boas relações, nesse sentido, uma maior cobertura de analista tende a pressionar e fiscalizar as empresas e minimizar o gerenciamento de resultados (Oliveira *et al.*, 2018), podendo reduzir a propensão ao *greenwashing*.

Oliveira *et al.* (2018) ao avaliar a relação entre cobertura de analistas de mercado e nível de social *disclosure* (SD) em empresas brasileiras abertas identificaram que o nível de evidenciação social é positivamente associado à cobertura de analistas, ou seja, empresas com maior nível de evidenciação possuem maior cobertura por parte dos analistas de mercado. Assim como Moreira *et al.* (2023) identificaram a associação positiva entre o número de cobertura de análises e o nível de divulgação ESG. De forma recíproca, Hasan e Habib (2017) indicaram que as empresas com maior cobertura de analistas apresentam mais ações de Responsabilidade Social Corporativa.

No entanto, Vasconcelos *et al.* (2008) ao analisarem a associação entre o comportamento discricionário dos gestores e a cobertura das empresas de rating identificaram que os analistas não observam o comportamento discricionário e não conseguem identificar o gerenciamento de resultados contábeis, podendo compreender que, dessa forma, não conseguem detectar o *greenwashing*.

Dessa forma, segue mais uma hipótese:

Hipótese 6: As empresas com maior cobertura de analistas são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

Yu, Luu e Chen (2020) indicaram que o nível de corrupção de um país impacta no comportamento *greenwashing* das empresas, quanto menor o índice de corrupção, menor a propensão ao *greenwashing*, e identificaram que as empresas com um maior nível de supervisão sob os investidores, são menos propensas a se envolverem em *greenwashing*. Os autores destacaram também que os relatórios de sustentabilidade ESG não são auditados e não há padronização das regras de divulgação, bem como não há um órgão global responsável pela fiscalização e asseguuração da confiabilidade das informações divulgadas (Yu; Luu; Chen, 2020).

No entanto, Guede, Brasil e García (2023) ao discutir o papel da auditoria independente nas informações ESG, apontaram que apesar de existir orientações e princípios para melhorar a qualidade das informações, como GRI, ISSB, entre outros, há arbitrariedade no conteúdo das evidenciações, prejudicando a qualidade das informações. Nesse sentido, os autores

identificaram que a assimetria das informações pode ser mitigada pela asseguaração ou auditoria independente.

A qualidade da auditoria das empresas pode ser medida pela reputação do auditor externo (Prata; Flach, 2021), como as empresas de auditoria *Big Four*, que são: Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young, KPMG e Pricewaterhouse Coopers (Parreira *et al.*, 2021).

Para Parreira *et al.* (2021) o rodízio de auditoria independente e a substituição de auditoria independente de uma empresa não *Big Four* para *Big Four* reduz o nível de gerenciamento de resultados e pode sinalizar honestidade e qualidade da administração para as partes interessadas. Na mesma linha, Moura *et al.* (2017) estudaram os fatores que influenciam a qualidade da informação contábil das maiores empresas listadas na BM&FBOVESPA e demonstraram que empresas auditadas por *big four* possuem maior qualidade nas informações divulgadas.

Assim, segue mais uma hipótese:

Hipótese 7: As empresas auditadas por *big four* são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

Com o intuito de desenvolver o mercado financeiro brasileiro, a B3 criou os segmentos especiais de listagem que prezam por regras de governança corporativa diferenciadas, sendo eles, Básico, Novo Mercado, Nível 1, Nível 2, Bovespa Mais e Bovespa Mais Nível 2 (B3, 2023b).

Prata e Flach (2021) avaliaram se a adoção das *International Financial Reporting Standards* (IFRS) reduz o gerenciamento de resultados quando as empresas pertencem aos melhores níveis de governança corporativa da B3, ou seja, empresas enquadradas como Novo Mercado ou Nível 2, porém, não foi possível identificar uma associação significativa. Da mesma forma, Moura *et al.* (2017) e Trocz *et al.* (2022) não constataram a influência da governança corporativa no gerenciamento de resultados.

Silva, Takamatsu e Avelino (2018) investigaram a qualidade da informação contábil em empresas brasileiras antes e após a adesão ao Novo Mercado, e os resultados não apresentaram significância na relação.

De acordo com o levantamento de pesquisas internacionais que investigaram a relação entre Gerenciamento de Resultados e Governança Corporativa realizada por Barros, Soares e Lima (2013), a qualidade de governança pode explicar a diminuição da propensão do gerenciamento de resultados e o aumento da qualidade da informação.

Para Sobrinho e Francisco (2021), o nível de exigências da B3 mitiga o gerenciamento de resultados, considerando que no estudo a média de acumulações discricionárias das empresas classificadas no nível tradicional foi superior à média de acumulações discricionárias das empresas dos níveis N1, N2 e NM em todos os anos analisados. De acordo com os autores supracitados, a Governança Corporativa contribui com a redução da assimetria da informação e aumento da qualidade da informação.

A adoção de boas práticas de governança corporativa pelas empresas objetiva reduzir a assimetria das informações e, considerando que as exigências são maiores para as empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa, espera-se que a evidenciação ambiental seja maior (Santos; Santos; Filho, 2022) e a propensão ao *greenwashing* seja menor.

Portanto, segue mais uma hipótese:

Hipótese 8: As empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

O Comitê de Auditoria (CA) é um órgão da governança corporativa responsável por assessorar o Conselho de Administração, supervisionar os relatórios financeiros da empresa e assegurar de forma razoável a confiabilidade das informações (IBGC, 2015). Schlup *et al.* (2020) ao analisar a relação entre assimetria de informações e comitê de auditoria, bem como características de independência e expertise, não identificou associação significativa entre a existência e a independência do CA e a assimetria informacional.

Santos, Santos e Filho (2022) identificaram que a independência dos membros do Comitê de Auditoria influencia a divulgação ambiental, uma vez que membros independentes são considerados mecanismos de monitoramento, protegendo os interesses das partes interessadas e assegurando o comportamento socialmente responsável (Hanifa; Cooke, 2005 *apud* Santos; Santos; Filho, 2022).

Yu, Luu e Chen (2020) avaliaram as características comuns das empresas propensas a se envolverem com *greenwashing* e mecanismos para inibir ou reduzir este comportamento nas três dimensões ESG de forma ampla. Suas descobertas apontam que o *greenwashing* pode ser reduzido por aumento de diretores independentes, aumento de investidores institucionais e redução do nível de corrupção no país acompanhada pela melhoria da atuação governamental e regulatória, sendo os dois primeiros os mecanismos mais eficientes.

Ghitti, Gianfrate e Palma (2023) investigaram a associação entre o *greenwashing* e as características de governança corporativa, especificamente do conselho, como tamanho,

independência dos membros e presença de mulheres nos conselhos. Os autores descobriram que há relação positiva entre o *greenwashing* e a independência do conselho e a percentagem de mulheres no conselho de administração e não identificaram associação significativa com a dimensão do conselho de administração.

Assim, têm-se a seguinte hipótese:

Hipótese 9: As empresas que possuem maior percentual de membros independentes no Comitê de Auditoria são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é o “o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de empresas selecionadas pelo seu reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial” que apoia investidores e influencia na adoção das melhores práticas de sustentabilidade pelas empresas (B3, 2023a).

Barra *et al.* (2024) identificaram que as empresas pertencentes ao ISE B3 divulgam melhores práticas ESG e possuem maior proximidade com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Camacho, Albuquerque e Carvalho (2023) analisaram as mudanças implementadas pelo ISE na 17ª carteira e identificaram um aumento na confiabilidade das informações, uma vez que implementou novos critérios avaliativos, destacando o aumento da avaliação das empresas para duas vezes ao ano. Essa mudança em específico garante a revisão da carteira e a exclusão de empresas envolvidas em escândalos de grande proporção (Camacho; Albuquerque; Carvalho, 2023), inibindo a prática *greenwashing*.

Nesse sentido, têm-se a hipótese:

Hipótese 10: As empresas pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022) identificaram que as empresas de setores ambientalmente sensíveis possuem menor propensão a se envolverem com *greenwashing* por estarem sujeitas a um maior nível de pressão e monitoramento exercidos por regulamentações ou grupos sociais, como indústrias de petróleo, mineração, metais, papéis, farmacêutico e serviços públicos.

Mateo-Márquez, González-González e Zamora-Ramírez (2022), ao analisarem a relação entre as pressões regulatórias relacionadas às mudanças climáticas e o envolvimento

das empresas com o *greenwashing*, descobriram que o volume e o rigor de regulamentações relacionadas às mudanças climáticas influenciam negativamente a propensão das empresas a se envolverem em *greenwashing*.

Corroborando com os autores o estudo de Zhang (2023a), que apontou que empresas altamente poluentes reduzem os comportamentos de *greenwashing* comparado às empresas com produção mais limpa, pois elas sofrem com altos custos de proteção ambiental e controle de poluição.

Para Santos, Santos e Filho (2022) o setor influencia no nível de evidência ambiental, uma vez que as empresas que mais poluem são mais propensas a divulgar suas estratégias e iniciativas relacionadas aos impactos de suas atividades, além de sofrerem maior pressão social e política.

No entanto, o estudo de Rigon, Degenhart e Ribeiro (2023) não identificaram associação significativa entre os setores sensíveis e o nível de divulgação, apesar de cumprirem as normas e regulamentações.

Portanto, segue a última hipótese:

Hipótese 11: As empresas pertencentes a setores sensíveis são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*.

De forma a resumir os estudos anteriores e hipóteses, o Quadro 1 apresenta as seis hipóteses de pesquisa anteriormente enunciadas:

Quadro 1– Hipóteses e variáveis resposta da pesquisa

Hipótese	Enunciado	Variável resposta	Sinal esperado
H ₁	As empresas com maior porte são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Tamanho do ativo (PORTE)	(-)
H ₂	As empresas com maior rentabilidade (ou desempenho econômico) são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Retorno sobre ativos (ROA)	(-)
H ₃	As empresas com maior nível de alavancagem financeira são mais propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Alavancagem Financeira (ALAVFIN)	(+)
H ₄	As empresas com maior nível de endividamento são mais propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Endividamento (END)	(+)
H ₅	As empresas com maior <i>Market-to-book</i> (MTB) são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	<i>Market-to-book</i> (MTB)	(-)
H ₆	As empresas com maior cobertura de analistas são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Cobertura de analistas (COB)	(-)

Hipótese	Enunciado	Variável resposta	Sinal esperado
H ₇	As empresas com contratação de <i>big four</i> para realização das auditorias independentes são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Auditoria (AUD)	(-)
H ₈	As empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Governança Corporativa (GOVERN)	(-)
H ₉	As empresas que possuem maior percentual de membros independentes no Comitê de Auditoria são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Independência Comitê de Auditoria (IND)	(-)
H ₁₀	As empresas pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	(-)
H ₁₁	As empresas pertencentes a setores sensíveis são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Setor Sensível (SETOR)	(-)

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Com base nos estudos anteriores, a presente pesquisa pretende identificar se os onze fatores expostos no Quadro 1 estão associados com a propensão à adoção de práticas de *greenwashing*.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A classificação da pesquisa, os procedimentos para a seleção da amostra, as variáveis dependente, independentes e de controle, bem como os procedimentos para o tratamento e análise de dados são apresentados nas subseções dos aspectos metodológicos.

3.1 Classificação da pesquisa

Para atender ao objetivo deste estudo, que é investigar as características das empresas brasileiras de capital aberto que são mais propensas a se envolverem com *greenwashing*, a pesquisa se caracteriza quanto aos objetivos como descritiva por descrever características e estabelecer relações entre as variáveis (Gil, 2008). Quanto aos procedimentos, é documental, pois visa analisar, tratar e interpretar informações brutas (Raupp; Beuren, 2006), considerando a análise de relatórios financeiros e não financeiros.

Ainda, quanto à abordagem do problema, o estudo é quantitativo por investigar o impacto de variáveis independentes em uma variável dependente por meio de técnicas estatísticas e, de acordo com Nascimento (2016), o método quantitativo é caracterizado pelo uso de medidas padronizadas e sistemáticas por meio de técnicas estatísticas para explicar fenômenos.

3.2 Seleção e caracterização da amostra

O estudo contempla empresas de capital aberto listadas na B3, pois possuem informações de livre acesso aos usuários nos seus respectivos sites de relação de investidores e no site da B3. Ainda, a pesquisa delimita as empresas que possuem pontuação de divulgação ESG no banco de dados da *Bloomberg*® e pontuação ESG na base de dados da *Refinitiv Thomson Reuters*®.

O período da amostra é de 2013 a 2022. O ano de 2013 foi escolhido como data inicial porque o número de empresas com indicadores ESG disponíveis nas bases de dados de anos anteriores era muito reduzido. Foi considerada a obtenção dos dois índices, de forma concomitante por ano, o que totalizou em 800 (oitocentas) observações no período analisado, sendo 118 (cento e dezoito) empresas em 2022. As empresas com MTB/PL negativo foram excluídas da base. O setor Tecnologia da Informação foi excluído da análise por possuir apenas uma empresa. O setor Financeiro também foi excluído da amostra, considerando que suas características diferenciadas, como regulamentações, estrutura de capital, rentabilidade, alavancagem, entre outros, podem comprometer o resultado da análise. A amostra final inclui 625 (seiscentos e vinte e cinco) observações e 96 (noventa e seis) empresas.

3.3 Instrumento de pesquisa e coleta de dados

A pontuação *greenwashing*, variável dependente, teve como referência o estudo de Yu, Luu e Chen (2020). Para sua mensuração foi necessário obter o índice de divulgação ESG da *Bloomberg*® e o índice ESG da *Refinitiv Thomson Reuters*® por ano do período analisado.

Para obter o índice de divulgação ESG de uma empresa, foi utilizado o *Bloomberg ESG Disclosure Scores* seguindo os estudos anteriores (Yu; Luu; Chen, 2020; Martins; Cunha, 2022). A *Bloomberg* foi eleita a provedora de dados ESG mais inovadora no *A-Team Innovation Awards 2022* (*Bloomberg*, 2022), e sua pontuação reflete a quantidade de dados ESG que uma empresa divulga ao público, sejam positivas ou negativas, mas não avalia seu desempenho ESG. De acordo com Yu, Luu e Chen (2020), a pontuação de divulgação da *Bloomberg* envolve mais de 900 (novecentos) indicadores-chave de divulgação (por exemplo, emissões diretas de CO₂, consumo total de energia, uso total de água, resíduos perigosos, porcentagens de minorias na força de trabalho, acidentes de trabalho, participação em reuniões do conselho e doações políticas) que são estruturados em pontuação de divulgação separada para cada dimensão e, em

seguida, obtêm-se a pontuação total de divulgação ESG da Bloomberg para cada empresa. Metodologicamente, o índice vai de 0 (zero) a 100 (cem), iniciando com a divulgação da quantidade mínima de dados ESG até 100 (cem) para quem divulga informações sobre todos os pontos de dados ESG coletados pela *Bloomberg*. Quanto maior a pontuação de divulgação do *Bloomberg* ESG, mais informações não financeiras são divulgadas (Yu; Luu; Chen, 2020; Martins; Cunha, 2022).

Para obter o desempenho das empresas nas dimensões ESG, foram estabelecidas as pontuações dos três pilares do *Asset4* da *Refinitiv Thomson Reuters*®. Estudiosos adotam as pontuações de desempenho *Asset4* ESG como um indicador do desempenho de uma empresa nas dimensões ambiental, social e de governança (Del Bosco; Misani, 2016; Uyar; Karaman; Kilic, 2020; Karaman *et al.*, 2021; Koseoglu *et al.*, 2021). A *Refinitiv Thomson Reuters*® é um dos bancos de dados mais abrangentes e fornece os fundamentos da empresa (informações financeiras e comentários gerenciais publicados em relatórios trimestrais e anuais) cobrindo 99% da capitalização de mercado mundial. Seu alcance se estende por mais de 150 países e mais de 72.000 empresas públicas em um espectro global (Koseoglu *et al.*, 2021), além disso, fornece as pontuações de desempenho do *Asset4* com base no desempenho relativo de uma empresa nos aspectos E, S e G, em comparação com o universo do *Asset4*. Conforme declarado pela *Refinitiv Thomson Reuters*® (2019), as principais métricas abrangem todos os aspectos do ESG, desde a redução de emissões até a qualidade do emprego. As pontuações de desempenho ESG variam entre 0 e 100, onde valores mais altos representam melhor desempenho.

Para a coleta de grande parte das variáveis independentes contempladas no estudo, foi necessária a utilização da base de dados *Economática*®, da qual foram extraídas informações financeiras e as características das empresas analisadas, como desempenho econômico, alavancagem financeira, endividamento, ativo total, MTB e índice de governança corporativa. O setor foi coletado no banco de dados da *Economática*® e validado mediante informações no site da B3. As informações sobre a cobertura de analistas, os auditores independentes e a independência do Comitê de Auditoria foram extraídas da base de dados da *Refinitiv Thomson Reuters*® e, em casos omissos, foram complementadas por meio da coleta em relatórios divulgados pelas empresas. A carteira de empresas do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) no período analisado foi extraída do site da B3. As informações dos relatórios não financeiros (relatório anual, de sustentabilidade, relato integrado, etc) disponíveis nos sites de relação de investidores das empresas e as existentes no site da B3 foram utilizadas para verificação de dados.

3.4 Técnicas de análise quantitativa dos dados

Para a análise dos dados foram utilizadas técnicas estatísticas alinhadas às hipóteses propostas, ou seja: i) estatística descritiva, para descrever as variáveis independente e dependentes; ii) teste de correlação, para mensurar a associação estatística entre as variáveis; e iii) regressão multivariada com dados em painel, para verificar a relação de todas as variáveis independentes com a variável dependente pontuação *greenwashing*.

Os dados foram testados para verificar se atendiam aos principais pressupostos de uma regressão: normalidade dos resíduos, homocedasticidade dos resíduos, ausência de autocorrelação e não-multicolinearidade das variáveis, com a correção (se necessária). De modo específico, a heterocedasticidade foi testada por meio do teste de *Breusch-Pagan*, a multicolineariedade foi avaliada por meio do Fator de Inflação de Variância (VIF), a normalidade dos resíduos foi testada por meio dos testes de *Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk*, apontando a rejeição da hipótese nula, e a autocorrelação dos erros foi avaliada por meio do Teste de *Wooldridge*, sendo necessária a aplicação da especificação de erros padrões robustos (HAC) para correção.

A escolha da estimação da regressão com dados em painel por meio de efeitos fixos, POLS ou efeitos aleatórios foi realizada por meio dos testes de *Chow, Breusch-Pagan e Hausman*, sendo escolhida a primeira opção. Ainda, as variáveis foram winsorizadas em 1% e 99% para reduzir as influências de possíveis *outliers* nos resultados estimados.

Foi realizado o controle por ano para identificar o avanço na atuação das empresas com ESG, através da evolução das divulgações e do desempenho ESG. O cálculo das pontuações de *Greenwashing* das empresas foi realizado em cada um dos setores, respeitando as diferenças existentes entre eles.

3.4.1 Variável dependente - Pontuação de *Greenwashing*

Para investigar as hipóteses levantadas no presente estudo, faz-se necessário seguir duas etapas, sendo a primeira a mensuração da pontuação de *greenwashing* para identificar a propensão de uma empresa se envolver em *greenwashing*, e a segunda o exame das características das empresas que apresentam a propensão ao *greenwashing*. Nesse sentido, obteve-se um conjunto de dados em painel para estimar o modelo econométrico e apresentar os resultados da regressão.

Com a metodologia adaptada de Yu, Luu e Chen (2020), o cálculo da pontuação de *greenwashing* relativa a pares de uma empresa, considerando o setor, é o resultado da subtração entre a pontuação normalizada do índice de divulgação *Bloomberg* ESG relativa de uma empresa em relação a seus pares e a pontuação normalizada do índice de desempenho ESG da *Refinitiv Thomson Reuters*® de uma empresa em relação a seus pares.

Para obter a pontuação normalizada, deve-se subtrair de cada índice a média do setor e dividir pelo desvio padrão do setor. Ainda, assim como realizado por Yu, Luu e Chen (2020), foi necessário dividir por 100, de modo que o valor máximo seja um.

A pontuação de *greenwashing* relativa a pares de uma empresa é a diferença entre sua divulgação ESG normalizada e a pontuação de desempenho ESG normalizada. A pontuação *greenwashing* será positiva nos casos em que a posição relativa de divulgação ESG em relação aos seus pares for melhor que a pontuação de desempenho ESG em relação aos seus pares, ou seja, casos em que as empresas divulgam mais do que performam em relação às empresas do mesmo setor, logo, são mais propensas ao *greenwashing*.

3.4.2 Variáveis independentes

O modelo econométrico para suporte do estudo foi definido, por meio das seguintes regressões multivariadas com dados em painel apresentadas na Eq. (1):

(1)

$$Greenwashing_t = \beta_0 + \beta_1PORTE_{it} + \beta_2ROA_{it} + \beta_3ALAVFIN_{it} + \beta_4END_{it} + \beta_5MTB_{it} + \beta_6COB_{it} + \beta_7AUD_{it} + \beta_8GOVERN_{it} + \beta_9IND_{it} + \beta_{10}ISE_{it} + \beta_{11}SETOR_{it} + \beta_{12}ANO_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde:

Greenwashing: uma pontuação de *greenwashing* relativa aos pares no ano t, que mede a diferença entre a pontuação de divulgação ESG padronizada e a pontuação de desempenho ESG padronizada;

Tamanho do ativo (PORTE): logaritmo natural do valor contábil dos ativos;

Retorno sobre ativos (ROA): retorno sobre o ativo – lucro dividido pelo ativo total da empresa;

Alavancagem financeira (ALAVFIN): razão entre o retorno sobre o patrimônio líquido e o retorno sobre o ativo total;

Endividamento (END): razão entre dívida total e ativos;

Market-to-book (MTB): valor de mercado considerando a quantidade de ações e média da cotação do ano dividido pelo patrimônio líquido;

Cobertura de analistas (COB): número de analistas;

Auditoria (AUD): *dummy* em que 1 é atribuído quando a auditoria independente é *big four*;

Governança Corporativa (GOV): *dummy* em que 1 é atribuído para as empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa, sendo Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado;

Independência do Comitê de Auditoria (IND): percentual de membros independentes no Comitê de Auditoria;

Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE): *dummy* em que 1 é atribuído quando a empresa consta na base ISE;

Setor sensível (SETOR): *dummy* em que 1 é atribuído quando a empresa faz parte de um setor sensível. Com base no estudo de Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022), foram considerados setores sensíveis do segmento Bovespa: Bens Industriais (Serviços de apoio e armazenagem, Transporte aéreo, Transporte ferroviário e Transporte hidroviário); Materiais Básicos (Madeira, Minerais metálicos, Papel e celulose, Petroquímicos e Siderurgia); Petróleo gás e biocombustíveis (Exploração refino e distribuição); Saúde (Medicamentos e outros produtos); e Utilidade pública (Água e saneamento e Energia elétrica).

Ano: anos de 2013 a 2022;

e: erro.

A variável dependente *Greenwashing* e as variáveis independentes são apresentadas no Quadro 2, para resposta às hipóteses H₁ à H₁₁.

Quadro 2– Resumo das variáveis e proxy

Variável	Medida das variáveis	Relação esperada	Referências
<i>Variável dependente</i>			
Score Greenwashing	Pontuação de <i>greenwashing</i> relativa aos pares no ano t, que mede a diferença entre a pontuação de divulgação ESG padronizada e a pontuação de desempenho ESG padronizada.		Yu, Luu e Chen (2020); Zhang (2022a); Zhang (2022b); Zhang (2022c); Zhang (2022d); Sensharma, Sinha e Sharma (2022).

Variável	Medida das variáveis	Relação esperada	Referências
<i>Variáveis independentes</i>			
Tamanho do ativo (PORTE)	Logaritmo natural do valor contábil dos ativos.	(-)	Almeida <i>et al.</i> (2010); Delmas e Burbano (2011); Hasan e Habib (2017); Azevedo e Moreira (2021); Crisóstomo, Forte e Prudêncio (2020); Santos, Santos e Filho (2022).
Retorno sobre ativos (ROA)	Retorno sobre o ativo - Lucro dividido pelo ativo total da empresa.	(-)	Campbell (2007); Mazzioni e Klann (2016); Hasan e Habib (2017); Maama (2021); Santos, Santos e Filho (2022); Abdul Rahman e Alsayegh (2021); Li <i>et al.</i> (2021); Moreira <i>et al.</i> (2023).
Alavancagem financeira (ALAVFIN)	Razão entre o retorno sobre o patrimônio líquido e o retorno sobre o ativo total.	(+)	Almeida <i>et al.</i> (2010); Mazzioni e Klann (2016); Maama (2021); Santos, Santos e Filho (2022); Abdul Rahman e Alsayegh (2021); Boshnak (2022); Rigon, Degenhart e Ribeiro (2023).
Endividamento (END)	Razão entre dívida total e ativos.	(+)	Campbell (2007); Yu, Luu e Chen (2020); Moreira <i>et al.</i> (2023); Zhang (2023a); Zhang (2023b).
Market-to-book (MTB)	Valor de mercado considerando a quantidade de ações e média da cotação do ano dividido pelo patrimônio líquido.	(-)	Martins e Cunha (2022); Cheng e Feng (2023); Deng, Li e Ren (2023); Kim e Lee (2023); García <i>et al.</i> (2023); Rigon, Degenhart e Ribeiro (2023).
Cobertura de analistas (COB)	Número de analistas.	(-)	Vasconcelos <i>et al.</i> (2008); Hasan e Habib (2017); Oliveira <i>et al.</i> (2018); Moreira <i>et al.</i> (2023).
Auditoria (AUD)	<i>Dummy</i> em que 1 é atribuído quando a auditoria independente é <i>big four</i> .	(-)	Moura <i>et al.</i> (2017); Yu, Luu e Chen (2020); Parreira <i>et al.</i> (2021); Prata e Flach (2021); Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022); Guede, Brasil e García (2023).
Governança Corporativa (GOV)	<i>Dummy</i> em que 1 é atribuído para as empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa, sendo N1, N2 e Novo Mercado (NM).	(-)	Barros, Soares e Lima (2013); Moura <i>et al.</i> (2017); Silva, Takamatsu e Avelino (2018); Santos, Santos e Filho (2022); Sobrinho e Francisco (2021); Prata e Flach (2021); Trocz <i>et al.</i> (2022).
Independência do Comitê de Auditoria (IND)	Percentual de membros independentes no Comitê de Auditoria.	(-)	Schlup <i>et al.</i> (2020); Santos, Santos e Filho (2022); Yu, Luu e Chen (2020); Ghitti, Gianfrate e Palma (2023).
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	<i>Dummy</i> em que 1 é atribuído quando a empresa consta na base ISE.	(-)	Camacho, Albuquerque e Carvalho (2023); Barra <i>et al.</i> (2024).
Setor sensível (SETOR)	<i>Dummy</i> em que 1 é atribuído quando a empresa faz parte de um setor sensível.	(-)	Santos, Santos e Filho (2022); Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022); Mateo-Márquez, González-González e Zamora-Ramírez (2022); Zhang (2023a); Rigon, Degenhart e Ribeiro (2023).

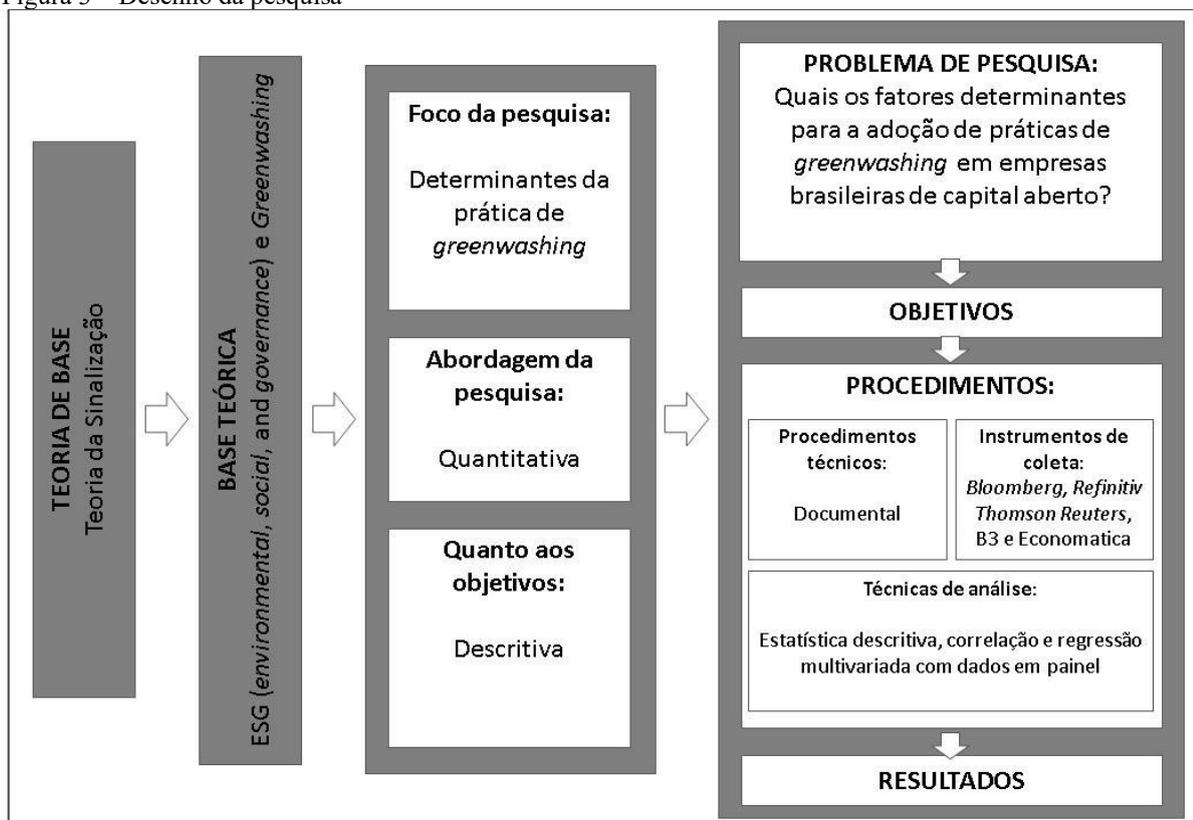
Fonte: elaborado pela autora (2023)

Por fim, ratifica-se que as variáveis utilizadas no modelo econométrico são fundamentadas nos resultados dos estudos anteriores apresentados no Quadro 2.

3.5 Desenho da pesquisa

Como resumo, a Figura 3 apresenta o desenho da pesquisa com os principais aspectos da dissertação:

Figura 3 – Desenho da pesquisa



Fonte: elaborado pela autora (2023).

De acordo com o desenho da pesquisa é possível demonstrar a relação entre a teoria, a base teórica, o problema de pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados para alcance dos objetivos propostos no estudo.

3.6 Matriz de amarração

O Quadro 3 apresenta a matriz de amarração deste estudo contendo a relação entre o modelo teórico, objetivos, hipóteses e técnicas de análise adotadas.

Quadro 3– Matriz de amarração

Modelo teórico	Objetivos	Hipóteses	Técnicas de análise
. Base teórica: Teoria da Sinalização.	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e o porte das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₁ – As empresas com maior porte são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	Para todas as hipóteses, pesquisa quantitativa, baseada em: 1) Levantamento de dados da variável dependente nas bases <i>Bloomberg®</i> e <i>Refinitiv Thomson Reuters®</i> ; 2) Levantamento de dados das variáveis independentes na base de dados da <i>Refinitiv Thomson Reuters®</i> , B3 e na <i>Economica®</i> ; 3) Estatística descritiva; 4) Teste de correlação; 4) Regressão multivariada com dados em painel.
. Análise dos fatores determinantes do <i>greenwashing</i> em empresas brasileiras de capital aberto	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e a rentabilidade (ou desempenho econômico) das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₂ – As empresas com maior rentabilidade (ou desempenho econômico) são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	
	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e o nível de alavancagem financeira das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₃ - As empresas com maior nível de alavancagem financeira são mais propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	
. Contribuição com teoria, prática e sociedade.	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e o endividamento das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₄ - As empresas com maior nível de endividamento são mais propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	
	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e o <i>market-to-book</i> (MTB) das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₅ - As empresas com maior <i>Market-to-book</i> (MTB) são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	
	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e a cobertura de analistas das empresas brasileiras de capital aberto	H ₆ - As empresas com maior cobertura de analistas são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	
	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e a contratação de <i>big four</i> para realização das auditorias independentes das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₇ - As empresas com contratação de <i>big four</i> para realização das auditorias independentes são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	
	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e a adoção de práticas diferenciadas de Governança Corporativa das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₈ - As empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	
	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e o nível de independência do Comitê de Auditoria das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₉ - As empresas que possuem maior percentual de membros independentes no Comitê de Auditoria são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	
	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₁₀ - As empresas pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	
	Verificar a associação entre <i>greenwashing</i> e o setor das empresas brasileiras de capital aberto.	H ₁₁ - As empresas pertencentes a setores sensíveis são menos propensas a adotar práticas de <i>greenwashing</i> .	

Fonte: elaborado pela autora (2023).

De acordo com Telles (2001), a matriz de amarração foi sugerida por Mazzon em 1981 e representa uma conexão entre objetivos, hipóteses, procedimentos e técnicas de análise de dados por meio de uma representação matricial.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir da coleta e análise de dados, procurou-se identificar as empresas com maior propensão a adoção de práticas de *greenwashing*, principalmente para sinalizar uma imagem que não condiz com as suas realidades para o mercado. Esperou-se identificar a associação entre o *greenwashing* e os fatores determinantes, se positiva, negativa ou neutra, para fornecer importantes contribuições para as partes interessadas. Ainda, pretendeu-se avaliar a evolução da possibilidade de envolvimento com *greenwashing* pelas empresas de capital aberto incluídas na análise no período de 2013 a 2022.

Para tanto, inicialmente foi realizado o teste de correlação entre as variáveis e, na sequência, os testes para verificação dos pressupostos de uma regressão e a consequente regressão em dados em painel em relação à variável dependente *Greenwashing*.

4.1 Análise descritiva

No presente estudo, foi utilizada uma variável dependente, intitulada *Greenwashing*, onze variáveis independentes, sendo sete variáveis quantitativas (independentes) e quatro variáveis qualitativas, e uma de controle (anos). A Tabela 1 expõe os resultados da estatística descritiva da variável dependente e das variáveis independentes quantitativas, com a respectiva média, desvio padrão, coeficiente de variação, mínimo, mediana, máximo e quantidade de observações.

Tabela 1– Estatística descritiva das variáveis quantitativas

	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação	Mínimo	Mediana	Máximo	Observações
<i>Greenwashing</i>	0,0018	0,0071	3,9002	-0,0144	0,0017	0,0207	625
PORTE	16,8171	1,1865	0,0706	14,1215	16,7564	20,5388	625
ROA	4,5496	6,7836	1,4910	-22,2976	4,5172	24,3110	625
ALAVFIN	1,8101	4,9163	2,7161	-27,0537	1,6779	24,9963	625
END	59,3549	18,0548	0,3042	9,5288	60,4674	95,9666	625
MTB	2,6158	2,6965	1,0308	0,0000	1,7181	14,8092	625
COB	8,9568	4,4220	0,4937	0,0000	10,0000	16,0000	625
IND	51,4589	43,2521	0,8405	0,0000	50,0000	100,0000	625

Legenda: *Greenwashing*: uma pontuação de *greenwashing* relativa aos pares no ano t, que mede a diferença entre a pontuação de divulgação ESG padronizada e a pontuação de desempenho ESG padronizada; PORTE (valor

contábil dos ativos); ROA (retorno sobre o ativo, ou seja, lucro dividido pelo ativo total da empresa); ALAVFIN (alavancagem financeira, ou seja, razão entre o retorno sobre o patrimônio líquido e o retorno sobre o ativo total); END (endividamento, ou seja, razão entre dívida total e ativos); MTB (*market-to-book*, ou seja, razão entre o valor de mercado da empresa e o seu valor patrimonial contábil); COB (cobertura de analistas, medido pelo número de analistas); e IND (independência do comitê de auditoria, medido pelo percentual de membros independentes no comitê de auditoria).

Fonte: dados da pesquisa (2023).

A média e a mediana da variável dependente *Greenwashing* é, respectivamente, 0,0018 e 0,0017, o desvio padrão é 0,0071 e o coeficiente de variação é 3,9002, indicando maior dispersão, ou seja, as pontuações *greenwashing* são heterogêneas e não se concentram próximas da média. De acordo com Favero (2017), “o coeficiente de variação (CV) é uma medida de dispersão relativa que fornece a variação dos dados em relação à média”, nesse caso, quanto maior for o CV, maior será a dispersão em torno da média.

Quando uma empresa tem uma posição relativa de pontuação de divulgação ESG melhor do que os seus pares do que na pontuação de desempenho ESG, a pontuação *greenwashing* é positiva, indicando a propensão à prática do *greenwashing*. O valor mínimo da variável *Greenwashing* é -0,0144, indicando que não há propensão ao *greenwashing*, e o valor máximo é 0,0207, indicando que há propensão.

Como o teste de normalidade apontou a rejeição da hipótese nula, os dados não possuem distribuição normal. O valor contábil dos ativos (PORTE) possui a mediana 16,7564 e valor máximo de 20,5388. O CV de 0,0706 indica que as empresas analisadas possuem uma dispersão razoável, não significativa. A razão entre lucro e o ativo total (ROA) possui a mediana de 4,5172 e há uma diferença significativa entre o valor mínimo de -22,2976 e o valor máximo de 24,3110, indicando que há uma variação representativa em relação ao resultado das empresas, sendo que o CV é de 1,4910.

O nível de alavancagem financeira (ALAVFIN) apresenta uma dispersão significativa indicada pelo CV de 2,7161, sendo o maior das variáveis analisadas. Os valores indicam que há empresas com o nível de alavancagem financeira muito acima do ponto médio (mediana), cujo valor é de 1,6779.

A variável endividamento (END) demonstra uma dispersão significativa indicada pelo CV de 0,3042 e considerando que metade da amostra avaliada está variando entre 9,5288 (valor mínimo) e 60,4674 (mediana) e a outra metade varia entre a mediana e 95,97 (valor máximo). Os valores apresentam que há empresas com o nível de endividamento muito acima da média, cujo valor é de 59,3549.

As variáveis *market-to-book* (MTB), cobertura de analistas (COB) e independência do comitê de auditoria possuem valor mínimo igual a zero e apresentam dispersões razoáveis, sendo o maior CV de 1,0308 do MTB e o menor CV de 0,4937 do COB.

No que tange às variáveis qualitativas, a seguir serão apresentadas as análises das variáveis setor, auditoria, governança corporativa e ISE. A Tabela 2 apresenta a análise da mediana das pontuações de divulgação ESG, desempenho ESG e *greenwashing* por setor da B3, excluindo os setores Tecnologia da Informação e Financeiro.

Tabela 2 – Análise da mediana das pontuações por setor

Setor	Quantidade de empresas	Mediana da divulgação ESG	Mediana do desempenho ESG	Mediana <i>greenwashing</i>
Bens industriais	12	43,52	59,30	0,002776
Comunicações	3	54,64	66,19	-0,000266
Consumo cíclico	26	34,38	41,41	0,000685
Consumo não cíclico	14	46,31	60,97	0,001823
Materiais básicos	12	52,33	56,89	0,000331
Petróleo gás e biocombustíveis	6	41,31	56,24	0,002238
Saúde	8	36,32	33,03	0,000895
Utilidade pública	15	49,08	60,12	0,003447
Total	96	-	-	-
Setor sensível	56	42,03	51,98	0,001823
Setor não sensível	40	47,31	56,93	0,001754

Fonte: dados da pesquisa (2023).

O setor Utilidade pública, abrangendo os segmentos Água e Saneamento e Energia Elétrica, tem a mediana de pontuação de *greenwashing* mais alta em relação aos demais setores (0,003447). O setor Bens Industriais ocupa a segunda posição dos setores com mediana da pontuação *greenwashing* mais alta (0,002776). O setor de Comunicações possui a maior mediana da pontuação de divulgação ESG (54,64) e de desempenho ESG (66,19). A menor mediana de pontuação de divulgação ESG é do setor de Consumo Cíclico (34,38) e de desempenho ESG é do setor de Saúde (33,03). O setor com maior número de empresas avaliadas é o de consumo cíclico, representando, 27% do total das empresas da amostra, seguido dos setores Utilidade Pública (16%) e Consumo não cíclico (15%).

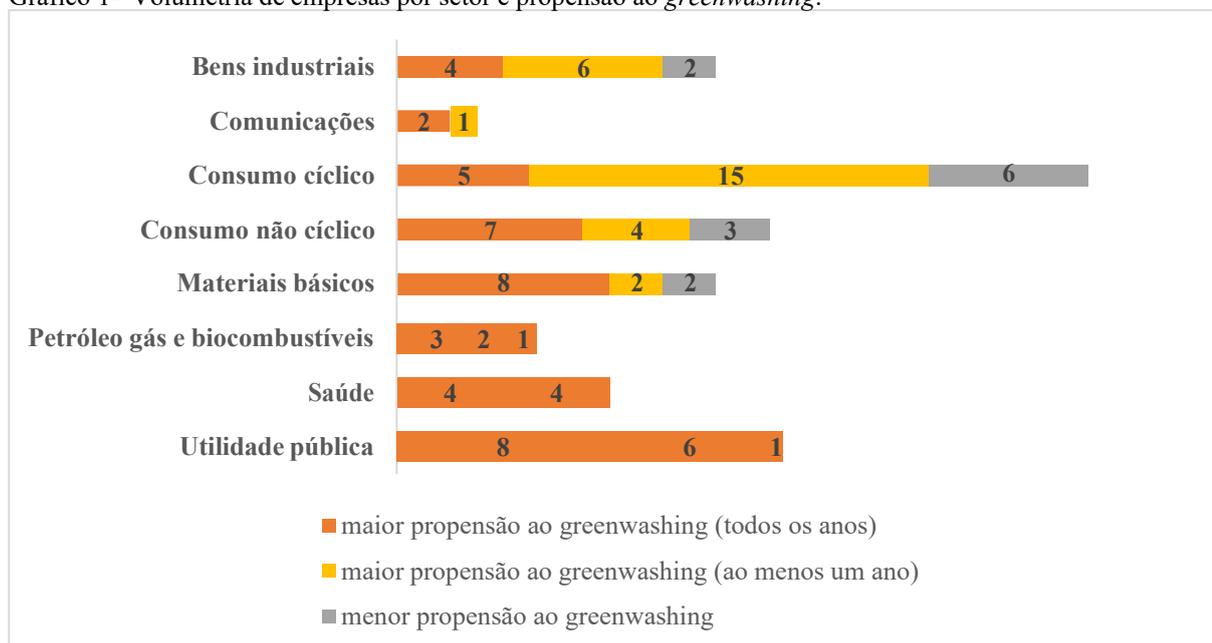
No que tange aos setores que foram classificados como sensíveis, tem-se que 58% que representa 56 empresas são consideradas pertencentes a setores sensíveis e 42% (40 empresas) pertencem a setores não considerados sensíveis. Ruiz-Blanco, Romero e Fernandez-Feijoo (2022) identificaram que as empresas de setores ambientalmente sensíveis possuem menor propensão e com base neste estudo foram considerados como setores sensíveis do segmento

Bovespa: Bens Industriais (Serviços de apoio e armazenagem, Transporte aéreo, Transporte ferroviário e Transporte hidroviário); Materiais Básicos (Madeira, Minerais metálicos, Papel e celulose, Petroquímicos e Siderurgia); Petróleo gás e biocombustíveis (Exploração refino e distribuição); Saúde (Medicamentos e outros produtos); e Utilidade pública (Água e saneamento e Energia elétrica).

Conforme exposto, as medianas dos setores sensíveis de divulgação ESG e de desempenho ESG são, respectivamente, 42,03 e 51,98 e dos setores não considerados como sensíveis no estudo são, respectivamente, 47,31 e 56,93. Já a medida de tendência central da pontuação *greenwashing* é maior dos setores sensíveis (0,001823) comparado à dos setores não sensíveis (0,001754).

Seguindo na análise setorial, o Gráfico 1 apresenta a volumetria de empresas por setor, indicando a quantidade de empresas que apresentaram propensão ao *greenwashing* em todos os anos da análise, empresas que apresentaram propensão ao *greenwashing* ao menos um ano da análise e a volumetria das que não apresentaram propensão.

Gráfico 1– Volumetria de empresas por setor e propensão ao *greenwashing*.



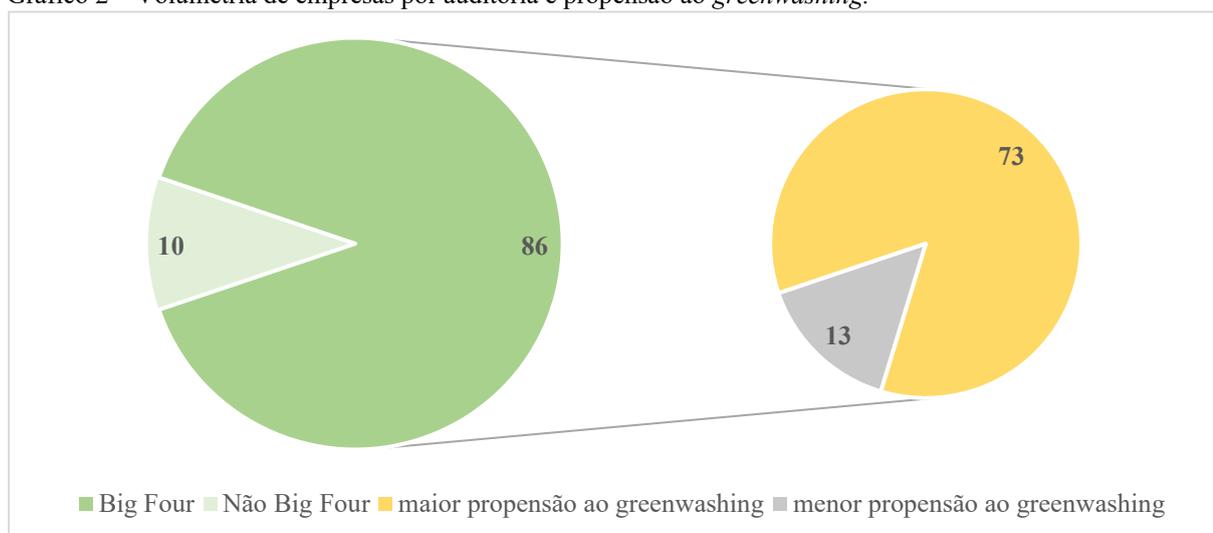
Fonte: dados da pesquisa (2023).

Os setores Comunicação e Materiais Básicos, sendo este contemplando os subsetores Madeira e Papel, Mineração, Químico, Siderurgia e Metalurgia, possuem 67% de suas empresas propensas ao *greenwashing* em todos os anos analisados, sendo os setores com maior volumetria de empresas propensas em todos os anos. O setor de Consumo Cíclico apresentou o menor índice de empresas propensas em todos os anos da análise (19%). Todos os setores

apresentaram percentual acima de 70% de empresas com propensão ao *greenwashing* ao menos um ano da análise, a destacar os setores Comunicação e Saúde que obtiveram 100% de suas empresas propensas ao *greenwashing* ao menos um ano.

Em relação à variável auditoria, o Gráfico 2 demonstra a volumetria de empresas que são auditadas ou não por *big four* e a propensão ao *greenwashing* das empresas que são auditadas pelas maiores auditorias independentes.

Gráfico 2 – Volumetria de empresas por auditoria e propensão ao *greenwashing*.



Fonte: dados da pesquisa (2023).

Das 96 (noventa e seis) empresas analisadas, 90% são auditadas por *big four*, sendo que 85% destas estão propensas a se envolverem com *greenwashing*. No total, 76% das empresas analisadas são auditadas por *big four* e obtiveram pontuação positiva para o risco de *greenwashing*. Esse resultado provoca um alerta em relação às auditorias e corrobora com o achado de Yu, Luu e Chen (2020) de que a falta de padronização das regras ESG prejudica as avaliações e, conseqüentemente, as informações ESG não são auditadas.

Em relação ao nível de governança, a Tabela 3 apresenta a volumetria de observações por nível de governança corporativa da B3 e propensão ao *greenwashing*.

Tabela 3 – Volumetria de observações por nível de governança corporativa e propensão ao *greenwashing*.

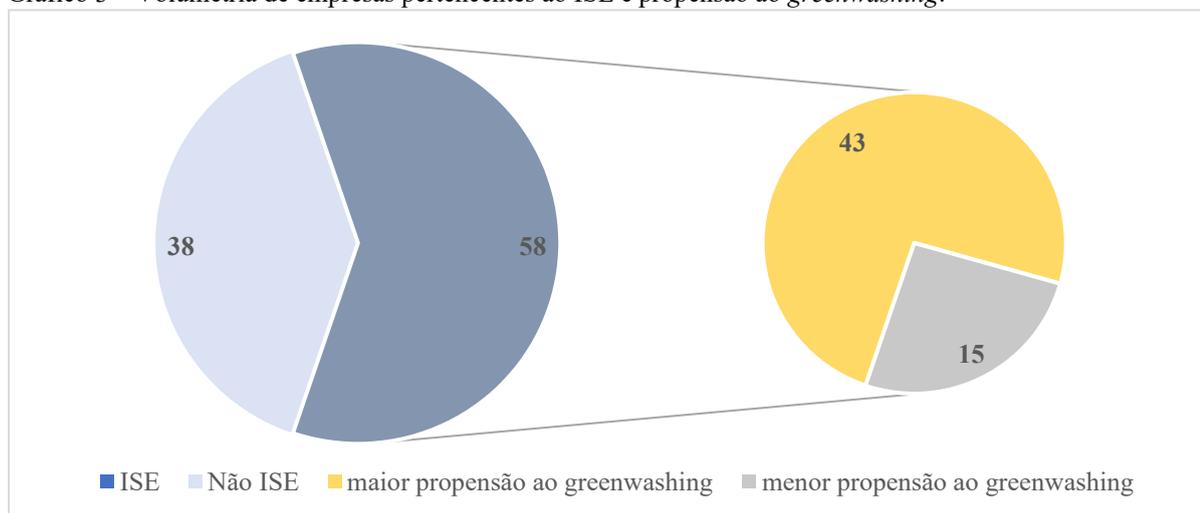
Níveis B3	Total observações	Maior propensão ao <i>greenwashing</i>	Menor propensão ao <i>greenwashing</i>
Básico	47	36	11
N1	109	67	42
N2	48	38	10
NM	421	228	193
Total	625	369	256

Fonte: dados da pesquisa (2023).

As empresas listadas em níveis diferenciados de governança corporativa representam 92% das observações analisadas. Apenas 8% são observações de empresas do nível básico, as demais são de empresas listadas no nível N1 (17%), N2 (8%) e Novo Mercado - NM (67%). Ainda, 369 ou 59% das observações apresentaram maior propensão ao *greenwashing* e 256 ou 41% apresentaram menor propensão ao *greenwashing*. Os percentuais não obtiveram alterações relevantes ao analisar ano a ano, indicando que as movimentações das empresas de segmento na B3 ao longo dos anos não foram significativas.

Em relação ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), segue análise demonstrada no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Volumetria de empresas pertencentes ao ISE e propensão ao *greenwashing*.

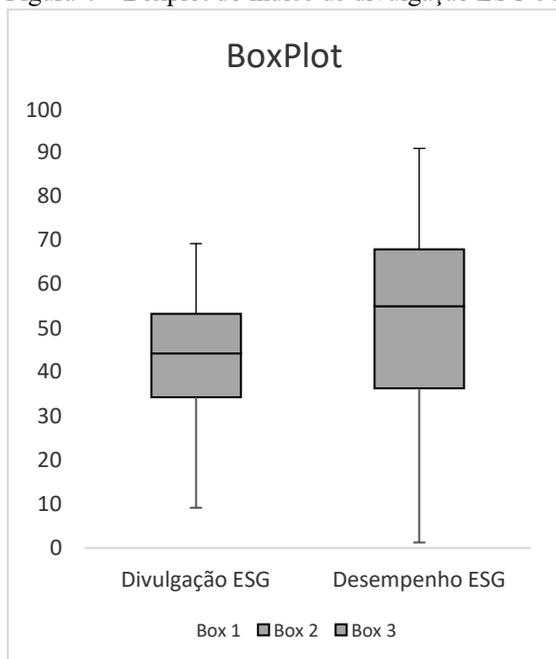


Fonte: dados da pesquisa (2023).

As empresas pertencentes à carteira do ISE representam 60% do total das empresas analisadas. Desta fatia, 74% ou 43 empresas apresentaram propensão ao *greenwashing*, representando 45% do total da amostra.

Em relação aos índices ESG, a Figura 4 apresenta o *boxplot* do índice de divulgação ESG e do índice de desempenho ESG para as 96 empresas da amostra, indicando as distribuições dos índices em análise.

Figura 4 – Boxplot do índice de divulgação ESG e índice de desempenho ESG



Legenda: distribuição dos índices de divulgação ESG e índice de desempenho ESG para as 96 empresas da amostra durante o período da amostra 2013 a 2022.

Fonte: dados da pesquisa (2023).

A mediana da pontuação de divulgação ESG é 44,21 (média = 43,21), enquanto a mediana da pontuação de desempenho ESG é 54,92 (média = 51,71). As distribuições dos índices de divulgação ESG e de desempenho ESG variam de forma significativa, sendo que o índice de divulgação ESG possui o valor mínimo 9,16 e o valor máximo 69,21, já o índice de desempenho ESG possui o valor mínimo 1,25 e o valor máximo 90,85, evidenciando a necessidade de normalizar os índices com a mensuração relativa aos pares, ou seja, às empresas do mesmo setor.

4.2 Teste de correlação

A matriz de correlação de *Spearman* (Tabela 4) apresenta a correlação entre a variável dependente, *Greenwashing*, e as variáveis independentes que representam as características das empresas analisadas no estudo.

Tabela 4 – Matriz de correlação entre *greenwashing* e os fatores determinantes

	<i>Greenwashing</i>	PORTE	ROA	ALAVFIN	END	MTB	COB	AUD	GOV	IND	ISE	SETOR
<i>Greenwashing</i>	1											
PORTE	0,0111	1										
ROA	-0,006	-0,1486***	1									
ALAVFIN	-0,0772*	-0,0531	0,2946***	1								
END	-0,0537	0,2769***	-0,3986***	0,2638***	1							
MTB	0,01	-0,1206***	0,3475***	0,1446***	0,2246***	1						
COB	-0,0785**	0,0660*	-0,0547	0,0102	0,1700***	0,1250***	1					
AUD	0,1571***	-0,0169	0,0026	-0,0333	-0,1713***	0,0804**	0,1539***	1				
GOV	-0,1294***	-0,2187***	0,0315	0,1670***	0,0805**	-0,0013	0,0058	0,0091	1			
IND	-0,0859**	0,1446***	-0,1227***	0,0026	0,1118***	0,0037	0,0543	0,0083	-0,1122***	1		
ISE	0,0961**	0,2457***	-0,0459	0,0769*	0,2344***	0,0973**	0,0656	0,0064	0,0332	0,1966***	1	
SETOR	0,0761*	0,2679***	0,0675*	-0,0957**	0,0003	-0,0824**	0,0739*	0,0877**	0,0882**	0,0459	0,0894**	1

Legenda: ***, **, * destaca os resultados estatisticamente significativos ao nível de 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente.

Onde: *Greenwashing*: uma pontuação de *greenwashing* relativa aos pares no ano t, que mede a diferença entre a pontuação de divulgação ESG padronizada e a pontuação de desempenho ESG padronizada; PORTE (valor contábil dos ativos); ROA (retorno sobre o ativo, ou seja, lucro dividido pelo ativo total da empresa); ALAVFIN (alavancagem financeira, ou seja, razão entre o retorno sobre o patrimônio líquido e o retorno sobre o ativo total); END (endividamento, ou seja, razão entre dívida total e ativos); MTB (*market-to-book*, ou seja, razão entre o valor de mercado da empresa e o seu valor patrimonial contábil); COB (cobertura de analistas, medido pelo número de analistas); AUD (auditoria, *dummy* em que 1 é atribuído quando a auditoria independente é *big four*); GOV (Governança Corporativa, *dummy* em que 1 é atribuído para as empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa, sendo N1, N2 e Novo Mercado (NM)); IND (independência do comitê de auditoria, medido pelo percentual de membros independentes no comitê de auditoria); ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial, *dummy* em que 1 é atribuído quando a empresa consta na base ISE); e Setor (*dummy* em que 1 é atribuído quando a empresa faz parte de um setor sensível).

Fonte: dados da pesquisa (2023)

Pelo teste de correlação, nota-se a existência de correlação positiva e significativa (0,1571) entre a variável dependente, *Greenwashing*, e a variável independente AUD, que representa a realização de auditoria independente por *big four*, indicando que, em consonância com o estudo de Yu, Luu e Chen (2020), o fato de ser auditada por uma auditoria *big four* não inibe a prática do *greenwashing*, pois as informações voluntárias são discricionárias, não são auditadas e não há padronização das regras de divulgação.

No mesmo sentido, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) não mitiga o risco de *greenwashing*, considerando a correlação positiva apresentada (0,0961), ou seja, empresas pertencentes ao ISE são mais propensas ao *greenwashing*, contrariando os estudos anteriores (Barra *et al.*, 2024; Camacho; Albuquerque; Carvalho, 2023), apesar de este último trabalho investigar mudanças recentes implementadas no ISE que foram necessárias para melhorar a confiabilidade das informações.

Em contrapartida, a variável Governança Corporativa (GOV) possui correlação negativa com a variável dependente (-0,1294), indicando que as empresas com práticas diferenciadas de Governança Corporativa, listadas nos níveis N1, N2 e Novo Mercado (NM), são menos propensas a se envolverem com *greenwashing*, em sinergia com os estudos que apontaram associação negativa entre Governança Corporativa e o gerenciamento de resultados (Barros; Soares; Lima, 2013; Sobrinho; Francisco, 2021).

Pode se destacar também a correlação negativa entre *Greenwashing* e COB (-0,0785), apontando que quanto maior o nível de cobertura de analistas, menor a propensão ao *greenwashing*. Assim como apresentado por Moreira *et al.* (2023) e Hasan e Habib (2017), o nível de divulgação ESG e as iniciativas de Responsabilidade Corporativa, respectivamente, são maiores em empresas com maior cobertura de analistas.

Santos, Santos e Filho (2022) apontaram que a independência do Comitê de Auditoria (CA) influencia na divulgação ambiental, considerando que os membros independentes protegem os interesses das partes interessadas e monitoram as empresas de forma imparcial. Em consonância com este apontamento, a variável independência do Comitê de Auditoria (IND) possui correlação negativa com a variável dependente (-0,0859), indicando que quanto maior a independência do CA, menor o risco de *greenwashing*.

Ainda, a variável *Greenwashing* possui uma associação negativa com a variável ALAVFIN (-0,0772), indicando que quanto maior a alavancagem financeira, menor a propensão ao *greenwashing*, que pode ser justificada pelo aumento do monitoramento de credores nas empresas alavancadas, exigindo transparência e confiabilidade das informações.

A matriz de correlação de *Spearman* também indica que os maiores coeficientes de correlação são entre ROA e END (-0,3986), ROA e MTB (0,3475), ROA e ALAVFIN (0,2946), PORTE e END (0,2769), PORTE e SETOR (0,2679) e ALAVFIN e END (0,2638). Considerando que esses coeficientes são menores que 0,90, pode-se considerar que não há problemas de multicolinearidade no modelo (Joseph *et al.*, 2009).

4.3 Análise do modelo econométrico

Para testar e responder às hipóteses do estudo, por meio do programa Stata®, foi realizada a regressão de dados em painel com efeitos aleatórios, abrangendo uma dimensão temporal (anos 2013 a 2022) e espacial (96 empresas), evidenciando os seguintes resultados, conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Regressão com dados em painel com efeitos aleatórios

	Coefficientes	Erros padrões robustos	Estatística t	P-valor	
Porte	-0,0008	0,0005	-1,5300	0,1250	
Roa	0,0000	0,0000	0,8500	0,3980	
Alavancagem Financeira	-0,0000	0,0000	-1,8500	0,0650	*
Endividamento	0,0000	0,0000	1,1600	0,2440	
MTB	-0,0002	0,0002	-1,1100	0,2670	
Cobertura de analistas	-0,0001	0,0001	-1,0100	0,3140	
Auditoria	0,0017	0,0012	1,3900	0,1630	
Governança	-0,0047	0,0011	-4,3000	0,0000	***
Independência	-0,0000	0,0000	-2,1600	0,0310	**
ISE	0,0005	0,0007	0,7100	0,4790	
Setor	0,0024	0,0012	1,9600	0,0500	**
2014	-0,0005	0,0007	-0,6400	0,5220	
2015	0,0001	0,0008	0,1700	0,8630	
2016	0,0005	0,0011	0,4600	0,6490	
2017	0,0008	0,0014	0,5900	0,5570	
2018	0,0013	0,0012	1,0600	0,2910	
2019	0,0003	0,0014	0,2100	0,8310	
2020	0,0002	0,0013	0,1400	0,8920	
2021	-0,0005	0,0013	-0,3500	0,7230	
2022	-0,0000	0,0013	-0,0300	0,9760	
Constante	0,0166	0,0090	1,8400	0,0660	
Observações	625				

Legenda: ***, **, * destaca os resultados estatisticamente significativos ao nível de 0,01, 0,05 e 0,10, respectivamente.

Onde: *Greenwashing*: uma pontuação de *greenwashing* relativa aos pares no ano t, que mede a diferença entre a pontuação de divulgação ESG padronizada e a pontuação de desempenho ESG padronizada; Porte (valor contábil dos ativos); Roa (retorno sobre o ativo, ou seja, lucro dividido pelo ativo total da empresa); Alavancagem financeira (razão entre o retorno sobre o patrimônio líquido e o retorno sobre o ativo total); Endividamento (razão entre dívida total e ativos); MTB (*market-to-book*, ou seja, razão entre o valor de mercado da empresa e o seu valor patrimonial contábil); Cobertura de analistas (medido pelo número de analistas); Independência do comitê de

auditoria (medido pelo percentual de membros independentes no comitê de auditoria); Auditoria (*dummy* em que 1 é atribuído quando a auditoria independente é big four); Governança (*dummy* em que 1 é atribuído para as empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa, sendo N1, N2 e Novo Mercado (NM)); Independência do comitê de auditoria (medido pelo percentual de membros independentes no comitê de auditoria); ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial, *dummy* em que 1 é atribuído quando a empresa consta na base ISE); e Setor (*dummy* em que 1 é atribuído quando a empresa faz parte de um setor sensível).

Fonte: dados da pesquisa (2023)

Analisando os resultados da regressão com dados em painel com efeitos aleatórios e com correção de erros padrões robustos, tem-se que quatro fatores apresentam associação com a propensão ao *greenwashing*.

Considerando os resultados dos estudos anteriores (Almeida *et al.*, 2010; Delmas; Burbano, 2011; Hasan; Habib, 2017; Azevedo; Moreira, 2021; Crisóstomo; Forte; Prudêncio, 2020; Santos; Santos; Filho, 2022) formulou-se a hipótese de que as empresas com maior porte são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing* (H₁). Apesar dos resultados identificados de que o comportamento do *greenwashing* pode ser influenciado pelo resultado e pelo tamanho da empresa (Delmas; Burbano, 2011), além da qualidade práticas de governança corporativa (Almeida *et al.*, 2010) e ao nível de divulgação ambiental (Santos; Santos; Filho, 2022), não foram identificadas associações significativas entre a variável *Greenwashing* e o Porte.

Na segunda hipótese (H₂), considerou-se que as empresas com maior rentabilidade (ou desempenho econômico) são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*. Algumas pesquisas (Campbell, 2007; Mazzioni; Klann, 2016; Hasan; Habib, 2017; Maama, 2021; Santos; Santos; Filho, 2022; Abdul Rahman; Alsayegh, 2021; Li *et al.*, 2021; Moreira *et al.*, 2023) identificaram relação entre o *greenwashing* e fatores financeiros das empresas, como o desempenho econômico, as restrições financeiras e o endividamento. De acordo Moreira *et al.* (2023) empresas mais lucrativas têm melhores práticas ESG e possuem um maior nível de evidenciação ambiental (Santos; Santos; Filho, 2022). Entretanto, assim como Mazzioni e Klann (2016) que não identificaram associação significativa entre ROA e qualidade da informação, no presente estudo não foi identificado associação significativa entre ROA e a variável dependente.

A relação da quantidade e da qualidade das informações com os fatores financeiros das empresas, em especial o nível de alavancagem financeira (ALAVFIN) foi avaliada em estudos anteriores (Almeida *et al.*, 2010; Mazzioni; Klann, 2016; Maama, 2021; Santos; Santos; Filho, 2022; Abdul Rahman; Alsayegh, 2021; Boshnak, 2022; Rigon; Degenhart; Ribeiro, 2023), conduzindo à elaboração da hipótese H₃, de que as empresas com maior nível de alavancagem financeira são mais propensas a adotar práticas de *greenwashing*. O resultado rejeita a hipótese,

mas é consistente com o teste de correlação, indicando que quanto maior a alavancagem financeira, menor é o risco de *greenwashing*. Assim como os estudos anteriores (Santos; Santos; Filho, 2022; Boshnak, 2022; Abdul Rahman; Alsayegh, 2021) que identificaram que empresas altamente alavancadas buscam investir efetivamente em iniciativas ESG como uma forma de obter legitimidade das partes interessadas. Além disso, sofrem pressão e fiscalização de seus credores, mitigando a propensão de envolvimento com *greenwashing*. O resultado contraria o estudo de Mazzioni e Klann (2016) que identificou que quanto maior a alavancagem financeira, menor a qualidade das práticas de governança corporativa e, conseqüentemente, menor a qualidade das informações divulgadas.

Outra explicação é que as empresas que dependem de capital de terceiros tendem a se preocupar mais com a performance e com a divulgação dos aspectos econômico-financeiros, visando, dentre outros fatores, cumprir os *covenants* estabelecidos pelos credores. Além disso, buscam efetivamente adotar práticas de governança corporativa que aumentem a transparência, a prestação de contas, bem como adotar atitudes responsáveis no que tange aos aspectos socioambientais com o intuito de aumentar a confiança das partes interessadas e reduzir o custo de capital para a captação de mais recursos financeiros. Por fim, as empresas altamente alavancadas tendem a ser, significativamente, monitoradas e podem optar por não se envolverem em práticas de *greenwashing* sob pena de perderem a credibilidade dos credores, investidores, consumidores e demais interessados.

A hipótese 4 (H₄), de que as empresas com maior nível de endividamento são mais propensas a adotar práticas de *greenwashing*, não apresentou resultados significativos, o que não confirma o resultado de Campbel (2007), que afirma que o *greenwashing* é uma estratégia para a solução de dificuldades financeiras, e nem os achados de Yu, Luu e Chen (2020), cujo resultado indica que o *greenwashing* é um mecanismo para melhorar a imagem e obter resposta positiva de credores externos, reduzindo o risco de falência.

Na quinta hipótese (H₅), considerou-se que as empresas com maior MTB são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*. Contrariando o esperado, não foram identificadas associações significativas entre a variável dependente e a variável de mercado. Entretanto, o resultado condiz com o estudo de Martins e Cunha (2022) que também não identificou uma relação significativa entre os fatores ESG e o valor de mercado, conseqüentemente, não há associação entre *greenwashing* e o valor de mercado.

As empresas com maior cobertura de analistas apresentam mais ações de Responsabilidade Social Corporativa (Hasan; Habib, 2017) e maior nível de divulgação ESG (Moreira *et al.*, 2023). Diante destes estudos, formulou-se a hipótese H₆ de que as empresas

com maior cobertura de analistas são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*. Não foram identificadas associações significativas para validar os estudos anteriores.

Na sétima hipótese (H₇), considerou-se que as empresas auditadas por *big four* são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*. Apesar da existência de correlação positiva entre AUD e *Greenwashing* no teste de correlação, não foi identificada uma associação significativa na regressão. Conforme identificado por Martins e Cunha (2022), as informações não financeiras voluntárias, geralmente, não são auditadas e não há informações suficientes para assegurar a auditoria, assim como apontado por Yu, Luu e Chen (2020).

Considerando os resultados dos estudos anteriores (Barros; Soares; Lima, 2013; Moura *et al.*, 2017; Silva; Takamatsu; Avelino, 2017; Santos; Santos; Filho, 2022; Sobrinho; Francisco, 2021; Prata; Flach; 2021; Trocz *et al.*, 2022), formulou-se a hipótese de que as empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing* (H₈). Os resultados da pesquisa são consistentes com o teste de correlação que apontou associação negativa entre GOV e *Greenwashing*, indicando que quanto maior a adoção de práticas diferenciadas de governança corporativa, aumentando a transparência, responsabilidade corporativa e gestão de riscos pela empresa, menor será a possibilidade de envolvimento com práticas de *greenwashing*. Yu, Luu e Chen (2020) identificaram que as empresas com um maior nível de supervisão sob os investidores, sendo aspectos de governança corporativa, são menos propensas a se envolverem em *greenwashing*. Ademais, a qualidade de governança está relacionada à diminuição da propensão do gerenciamento de resultados e o aumento da qualidade da informação (Barros; Soares; Lima, 2013) e contribui com a redução da assimetria da informação (Sobrinho; Francisco, 2021), considerando o maior nível de exigências para as empresas listadas em níveis diferenciados de Governança Corporativa (Santos; Santos; Filho, 2022).

A hipótese 9 (H₉) foi aceita, uma vez que se confirmou que as empresas que possuem maior percentual de membros independentes no Comitê de Auditoria são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*. A hipótese e o resultado são convergentes com a oitava hipótese, uma vez que o Comitê de Auditoria é um órgão de governança corporativa e que a independência dos membros deste órgão está associada às boas práticas de governança, ou seja, quanto maior a independência do comitê de auditoria, menor o risco de *greenwashing*.

A décima hipótese (H₁₀), cuja expectativa é de que as empresas pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*, não apresentou resultados significativos.

Por sim, a última hipótese (H₁₁) apresentou uma associação positiva, rejeitando a hipótese de que as empresas pertencentes a setores sensíveis são menos propensas a adotar práticas de *greenwashing*. Contrariando o resultado de Yu, Luu e Chen (2020) de que as empresas de setores ambientalmente sensíveis são menos propensas a se envolverem com *greenwashing* devido à maior fiscalização exercida por regulamentações ou grupos sociais, o estudo aponta que as empresas brasileiras constantes nos setores sensíveis são mais propensas a se envolverem com *greenwashing*. O resultado contraria os estudos anteriores (Santos; Santos; Filho, 2022; Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022; Mateo-Márquez; González-González; Zamora-Ramírez, 2022; Zhang, 2023a; Rigon; Degenhart; Ribeiro, 2023), no entanto, pode ser explicado pelo fato de as empresas brasileiras pertencentes a setores sensíveis, apesar de cumprirem com as normas e regulamentações, para as quais sofrem fiscalização, divulgam de forma voluntária e discricionária as informações de iniciativas ESG que não são acompanhadas pelo efetivo desempenho ESG, para obter legitimidade e alcançar uma boa imagem perante os reguladores e demais partes interessadas.

Para aumentar a robustez dos resultados da pesquisa, estimou-se novos modelos de regressão considerando o setor financeiro, bem como a classificação de setores da base de dados da *Refinitiv Thomson Reuters*®. Assim, os resultados não foram significativamente distintos, inferindo que os resultados do presente estudo são robustos.

O Quadro 4 apresenta um resumo das variáveis analisadas no estudo, os resultados dos sinais testados e a confirmação das hipóteses.

Quadro 4 – Variáveis analisadas no estudo

Hipótese	Variável resposta	Sinal esperado	Sinal encontrado	Hipótese
H ₁	Tamanho do ativo (PORTE)	(-)	n.s.	Rejeita
H ₂	Retorno sobre ativos (ROA)	(-)	n.s.	Rejeita
H ₃	Alavancagem Financeira (ALAVFIN)	(+)	(-)	Rejeita
H ₄	Endividamento (END)	(+)	n.s.	Rejeita
H ₅	<i>Market-to-book</i> (MTB)	(-)	n.s.	Rejeita
H ₆	Cobertura de analistas (COB)	(-)	n.s.	Rejeita
H ₇	Auditoria (AUD)	(-)	n.s.	Rejeita
H ₈	Governança Corporativa (GOVERN)	(-)	(-)	Aceita

Hipótese	Variável resposta	Sinal esperado	Sinal encontrado	Hipótese
H ₉	Independência Comitê de Auditoria (IND)	(-)	(-)	Aceita
H ₁₀	Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	(-)	n.s.	Rejeita
H ₁₁	Setor Sensível (SETOR)	(-)	(+)	Rejeita

Legenda: n.s.: não significativo estatisticamente.

Fonte: elaborado pela autora.

Os países China, Estados Unidos e Índia, identificarem fatores determinantes para a prática do *greenwashing*, entretanto, assim como no Brasil, não foram muitos fatores significativos, de acordo com os resultados do presente estudo. Esse panorama pode ser modificado no decorrer dos anos, a depender do engajamento dos órgãos reguladores e governo, uma vez que o fortalecimento das legislações e das fiscalizações e a padronização das informações ESG podem apoiar na construção de um monitoramento eficaz que auxilie as partes interessadas em suas decisões de investimento e mitigue a prática do *greenwashing*. Na próxima seção são estabelecidas as considerações do estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A divulgação de informações ESG pode levar as empresas a assumir mais responsabilidades sociais (Christensen; Serafeim; Sikochi, 2021), melhorar a qualidade dos relatórios e reduzir a possibilidade de eventos ESG negativos das empresas (Krueger *et al.*, 2021), além disso, quando as empresas objetivam estabelecer uma boa imagem perante as partes interessadas para obter financiamento (Delmas; Burbano, 2011), podem estar propensas ao *greenwashing* (Zhang, 2023a).

As empresas que não despendem elevados níveis de esforços para adotar práticas ESG, precisam sinalizar para o mercado e para as diversas partes interessadas que se preocupam com as questões ESG, podendo utilizar práticas de *greenwashing* para aumentar a quantidade de divulgação de informações sobre as suas práticas ambientais, sociais e de governança corporativa e busca de reputação e legitimação.

O presente estudo teve como objetivo investigar os fatores determinantes para o *greenwashing* em empresas brasileiras de capital aberto que as tornam mais propensas a se envolverem com o *greenwashing*, no período de 2013 a 2022. Para tanto, foi necessário calcular

a pontuação *greenwashing* a partir dos índices de divulgação ESG da *Bloomberg*® e de desempenho ESG da *Refinitiv Thomson Reuters*®.

Os testes estatísticos revelaram que as empresas brasileiras apresentam quatro fatores determinantes relacionados à propensão à prática do *greenwashing*. O fator Governança Corporativa apresentou associação negativa, cuja hipótese foi aceita, indicando que as empresas que adotam práticas diferenciadas de governança corporativa são menos propensas a se envolverem com *greenwashing*. Analogamente, o fator independência do comitê de auditoria apresentou associação negativa, com hipótese aceita, considerando que a independência dos membros deste órgão está associada às boas práticas de governança, ou seja, quanto maior a independência do comitê de auditoria, menor o risco de *greenwashing*.

Diferente do que era esperado, o fator nível de alavancagem financeira apontou associação negativa, inferindo que as empresas altamente alavancadas buscam investir efetivamente em iniciativas ESG para aumentar a transparência, cumprir *covenants* e obter legitimidade dos credores e demais partes interessadas, além de sofrerem mais pressão e fiscalização de seus credores. De forma análoga, o fator setor também apresentou associação contrária à identificada nos estudos anteriores. Especificamente, o setor apresentou associação positiva, ou seja, as empresas brasileiras pertencentes a setores sensíveis são mais propensas a se envolverem com *greenwashing*, o que pode ser explicado pela tendência de adotarem estratégias para melhorar a sua imagem e reputação, por meio das divulgações ESG para sinalizar para reguladores e demais partes interessadas uma imagem que não, necessariamente, condiz com a realidade.

Assim, esse estudo corrobora com a Teoria da Sinalização, uma vez que as empresas podem utilizar as divulgações para enviar um sinal às partes interessadas e para reduzir a assimetria de informação entre as empresas. Entretanto, a discricionariedade das divulgações permite que o sinal seja distorcido, ampliando a assimetria de informação (Ruiz-Blanco; Romero; Fernandez-Feijoo, 2022).

Esta pesquisa contribui, portanto, com a Teoria da Sinalização e com a literatura sobre ESG e *greenwashing*, e avança em relação aos estudos anteriores ao analisar de forma inaugural os fatores determinantes da prática do *greenwashing* em empresas brasileiras de capital aberto. Além disso, os resultados da presente pesquisa podem ser capazes de fornecer importantes contribuições para que os investidores, os analistas de mercado e as demais partes interessadas compreendam o risco do *greenwashing* e as características das empresas que têm maior tendência a adotar práticas de *greenwashing* e considerem esses resultados em seus processos de tomada de decisão.

No tocante às limitações da presente pesquisa, destaca-se a quantidade de empresas contempladas na amostra, compreendendo $\frac{1}{4}$ de todas as empresas listadas na B3, considerando a necessidade de a empresa constar nas bases de dados da *Bloomberg*® e da *Refinitiv Thomson Reuters*®, concomitantemente. Além disso, pode-se considerar como limitador o fato de os índices serem elaborados pelas empresas, não sendo, portanto, verificados e/ou auditados em relação a atuação das empresas. Outra limitação encontrada está relacionada às classificações setoriais, que podem gerar resultados distintos a depender do critério de classificação adotado, tais como a classificação da *Refinitiv Thomson Reuters*®, da Capital IQ, Economatica®, entre outros.

Os resultados deste estudo fornecem subsídios para a compreensão dos determinantes do *greenwashing* em empresas brasileiras de capital aberto, entretanto, são limitados pela impossibilidade de generalização, considerando a amostra da pesquisa. Contudo, entende-se que a identificação do fato de que as empresas com práticas diferenciadas de governança corporativa e com maior nível de endividamento são menos propensas à adotar práticas de *greenwashing* fornecem indícios relevantes para que os investidores, analistas de mercado, credores, órgãos normatizadores e demais interessados possam tomar decisões no que tange à qualidade dos relatórios que apresentam os aspectos ambientais, sociais e de governança corporativa das entidades brasileiras.

As limitações do presente estudo geram oportunidades para pesquisas futuras que abordem outras classificações ESG para mensuração da pontuação *greenwashing*, em busca de maior confiabilidade das classificações, bem como aumento da amostra para avaliação. Além disso, pesquisas futuras podem analisar outros fatores determinantes para o *greenwashing* em empresas brasileiras de capital aberto que as tornam mais propensas a se envolverem com o *greenwashing*. De forma desafiadora, pesquisas futuras podem propor novos métodos de mensuração e detecção da propensão ao *greenwashing*, confrontando e aperfeiçoando os estudos anteriores.

REFERÊNCIAS

ABDUL RAHMAN, R.; ALSAYEGH, M.F. Determinants of Corporate Environment, Social and Governance (ESG) Reporting among Asian Firms. **Journal of Risk and Financial Management**, v. 14, n. 167, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/jrfm14040167>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1911-8074/14/4/167>. Acesso em: 10 dez. 2023.

ALMEIDA, M. A.; SANTOS, J. F.; FERREIRA, L. F. V. M.; TORRES, F. J. V. Determinantes da Qualidade das Práticas de Governança Corporativa das Empresas

Brasileiras de Capital Aberto que Possuem Investimentos Públicos. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 12, n. 37, 2010. DOI: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v12i37.706>.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbgn/a/hpg8Ly574zqVL8CWKh9YpMK/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 06 nov. 2023.

ALSAYEGH, M.F.; ABDUL RAHMAN, R.; HOMAYOUN, S. Corporate Economic, Environmental, and Social Sustainability Performance Transformation through ESG Disclosure. **Sustainability**, v. 12, n. 3910, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12093910>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/9/3910>. Acesso em: 2 nov. 2022.

ALSHEHHI, A.; NOBANEH, H.; KHARE, N. The Impact of Sustainability Practices on Corporate Financial Performance: Literature Trends and Future Research Potential. **Sustainability**, v. 10, n. 2, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10020494>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/2/494>. Acesso em: 08 out. 2022.

AMANKWAH-AMOA, J.; DEBRAH, Y.; ANANG, S. Greening aviation in era of COVID-19: Towards conceptualizing and operationalizing decarbonization. **Journal of Environmental Management**, v. 326, part A, 2023. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116649>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479722022228>. Acesso em: 05 abr. 2023.

ANDREOLI, T. P.; BATISTA, L. L. Pareço Verde, Logo Sou? Uma Análise das Associações Feitas após Exposição a Peças Publicitárias com Apelos Verdes. **Revista Interdisciplinar de Marketing**, v. 9, n. 2, p. 113-125, 2019. DOI: <https://doi.org/10.4025/rimar.v9i2.42902>.

Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/59528/pareco-verde--logo-sou--uma-analise-das-associacoes-feitas-apos-exposicao-a-pecas-publicitarias-com-apelos-verdes/i/pt-br>. Acesso em: 03 abr. 2023.

ANDREOLI, T. P.; BATISTA, L. L. Possíveis Ações Regulatórias do 'Greenwashing' e suas Diferentes Influências na Avaliação de Marca e no Julgamento dos Consumidores. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 19, n. 1, p. 29-52, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.5585/remark.v19i1.14755>. Disponível em:

<http://www.spell.org.br/documentos/ver/59272/possiveis-aco-es-regulatorias-do--greenwashing--e-suas-diferentes-influencias-na-avaliacao-de-marca-e-no-julgamento-dos-consumidores/i/pt-br>. Acesso em: 03 abr. 2023.

ANDREOLI, T. P.; COSTA, E. S.; PREARO, L. C. Julgamento dos consumidores acerca da prática do Greenwashing: desenvolvimento e validação de escala. **Brazilian Business Review**, v. 19, n. 5, p. 508-524, 2022. DOI: <https://doi.org/10.15728/bbr.2022.19.5.3.pt>.

Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/68258/julgamento-dos-consumidores-acerca-da-pratica-do-greenwashing--desenvolvimento-e-validacao-de-escala/i/pt-br>. Acesso em: 03 abr. 2023.

ANDREOLI, T. P.; NOGUEIRA, A. C. V. Falsos Discursos Mercadológicos: Greenwashing x Bluewashing. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, abr./jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.12712/rpca.v15i1.48890>. Disponível em:

<http://www.spell.org.br/documentos/ver/63262/falsos-discursos-mercadologicos--greenwashing-x-bluewashing/i/pt-br>. Acesso em: 9 set. 2022.

APERGIS, N.; POUFINAS, T.; ANTONOPOULOS, A. ESG scores and cost of debt. **Energy Economics**, v. 112, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106186>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988322003383>. Acesso em: 30 set. 2022.

AZEVEDO, P. A. P. de; MOREIRA, M. F. Risco de captura por assimetria de informação na Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 26, n. 83, 2021. DOI: [10.12660/cgpc.v26n83.79636](https://doi.org/10.12660/cgpc.v26n83.79636). Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/79636>. Acesso em: 06 nov. 2023.

BALDI, F.; PANDIMIGLIO, A. The role of ESG scoring and greenwashing risk in explaining the yields of green bonds: A conceptual framework and an econometric analysis. **Global Finance Journal**, v. 52, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2022.100711>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044028322000138>. Acesso em: 30 set. 2022.

BARRA, J. P. L.; CUNHA, Í. G. F. da.; OLIVEIRA, M. J. E. de M.; POLICARPO, R. V. S.; REBELATTO, D. A. do N. Evidências da divulgação dos objetivos de desenvolvimento sustentável em empresas brasileiras de capital aberto. **Revista Ambiente Contábil**, v. 16, n. 1, p. 135–157, 2024. DOI: [10.21680/2176-9036.2024v16n1ID32390](https://doi.org/10.21680/2176-9036.2024v16n1ID32390). Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/32390>. Acesso em: 06 jan. 2024.

BARROS, C. M. E; SOARES, R. O.; LIMA, G. A. S. F. A relação entre governança corporativa e gerenciamento de resultados em empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 7, n. 19, p. 27-39, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/rco.v7i19.55509>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2352/235230528004.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2024.

BASU, R.; NAUGHTON, J. P.; WANG, C. The Regulatory Role of Credit Ratings and Voluntary Disclosure. **The Accounting Review**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2308/TAR-2018-0286>. Disponível em: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=800100124064064092095080007074101081036046034042033020101001103072120071106093108095110003010016007048098011017095024022127008118055068037012097088124118092098110019079055065067065081074106126067095064067093066080097071110017123086003067065118074026&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 14 nov. 2022.

BAZANINI, R.; ADRA, R. D.; RUBEO, R. E.; LANIX, T. F. C.; BARBOSA, C. P. A Teoria dos Stakeholders nas Diferentes Perspectivas: Controvérsias, Conveniências e Críticas. **Revista Pensamento & Realidade**, v. 35, n. 2, mai./ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.23925/2237-4418.2020v35i2p43-58>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/pensamentorealidade/article/view/48742>. Acesso em: 10 set. 2022.

BERG, F.; KÖLBEL, J.; RIGOBON, R. Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings. **Forthcoming Review of Finance**, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3438533>. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3438533>. Acesso em: 14 nov. 2023.

BERGAMINI JUNIOR, S. ESG, Impactos Ambientais e Contabilidade. **Pensar Contábil**, v. 23, n. 80, 2021. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/viewFile/3630/2772>. Acesso em: 30 set. 2022.

BERTÃO, N. Cerco ao greenwashing de fundos envolve regras e transparência. **Valor**, São Paulo, 10 ago. 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/esg/noticia/2022/08/10/cerco-ao-greenwashing-de-fundos-envolve-regras-e-transparencia.ghtml>. Acesso em: 6 set. 2022.

BLOOMBERG. Bloomberg é eleita a provedora de dados ESG mais inovadora. **Serviço Bloomberg Professional**, 24 mar. 2022. Disponível em: <https://www.bloomberg.com.br/blog/bloomberg-e-eleita-a-provedora-de-dados-esg-mais-inovadora/>. Acesso em: 19 jan. 2023.

BOLD, F. La pieza que faltaba: las normas de sostenibilidad de las empresas en la UE y cómo encajan con la normativa y la taxonomía de divulgación de los inversores. **Sustentia**, 2021. Disponível em: https://www.sustentia.com/wp-content/uploads/2021/05/3.-Articulo-La-pieza-que-faltaba_Taxonomia-Publicado.pdf. Acesso em: 04 jun. 2023.

BONCINELLI, F.; GERINI, F.; PIRACCI, G.; BELLIA, R.; CASINI, L. Effect of executional greenwashing on market share of food products: An empirical study on green-coloured packaging. **Journal of Cleaner Production**, v. 391, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136258>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965262300416X>. Acesso em: 02 mar. 2023.

BOSHNAK, H. Determinants of corporate social and environmental voluntary disclosure in Saudi listed firms. **Journal of Financial Reporting and Accounting**, v. 20, n. 3, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2020-0129>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/348880822_Determinants_of_corporate_social_and_environmental_voluntary_disclosure_in_Saudi_listed_firms. Acesso em: 07 jan. 2024.

BOWEN, F. **After greenwashing: Symbolic corporate environmentalism and society**. Cambridge, England: Cambridge University Press, 2014.

BRAGA JUNIOR, S.; MARTÍNEZ, M. P.; CORREA, C. M.; MOURA-LEITE, R. C.; SILVA, D. Greenwashing effect, attitudes, and beliefs in green consumption. **RAUSP Management Journal**, v. 54, n. 2, p. 226-241, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/RAUSP-08-2018-0070>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/RAUSP-08-2018-0070/full/html>. Acesso em: 9 set. 2022.

BRITO, A. C. F. M.; DIAS, S. L. F. G.; ZARO, E. S. Relatório corporativo socioambiental e greenwashing: análise de uma empresa mineradora brasileira. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 20, n. 2, p. 234-246, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120210057>. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/66762/relatorio-corporativo-socioambiental-e-greenwashing--analise-de-uma-empresa-mineradora-brasileira/i/pt-br>. Acesso em: 03 jun. 2023.

BRITO, A. C.; GONÇALVES-DIAS, S. Como o direito brasileiro encara o greenwashing? **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 11, n. 3, p. 79-104, set/dez 2021. DOI: 10.18226/22370021.v11.n3.04. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/10689>. Acesso em: 26 ago. 2022.

BURKE, J.; CLARK, C. E. The business case for integrated reporting: Insights from leading practitioners, regulators, and academics. **Business Horizons**, v. 59, n. 3, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681316000021>. Acesso em: 07 abr. 2023.

BRASIL, BOLSA, BALCÃO (B3). **O que é o ISE B3**. 2023a. Disponível em: <https://iseb3.com.br/o-que-e-o-ise>. Acesso em 07 jan. 2024.

BRASIL, BOLSA, BALCÃO (B3). **Segmentos de listagem**. 2023b. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/segmentos-de-listagem/sobre-segmentos-de-listagem/. Acesso em 16 jan. 2024.

BRASIL, BOLSA, BALCÃO (B3). **Sustentabilidade nas empresas**: Conheça as iniciativas da B3 junto às empresas que valorizam o tema de sustentabilidade. 2023c. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/antigo/produtos-e-servicos/empresas/governanca-corporativa/sustentabilidade/. Acesso em 22 jun. 2023.

CABY, J.; ZIANE, Y.; LAMARQUE, E. The determinants of voluntary climate change disclosure commitment and quality in the banking industry. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 161, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120282>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162520311082>. Acesso em: 19 jun. 2023.

CAMACHO, L. M., ALBUQUERQUE, A. A.; CARVALHO, F. L. Análise da Evolução do Questionário para Formação da Carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). In: V Congresso UFU de Contabilidade, 5, 2023, Uberlândia. **Anais [...]**. Uberlândia, UFU, 2023. Disponível em: <https://eventos.ufu.br/sites/eventos.ufu.br/files/documentos/contufu2023.completo0002.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2023.

CAMPBELL, J. L. Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility. **Academy of Management Review**, v. 32, n. 3, p. 946-967, 2007. DOI: 10.5465/AMR.2007.25275684.

CASTRO, A. E.; MARQUES, C. S.; DUARTE, T. L.; OLIVEIRA, M. O. R.; BICHUETI, R. S. Cada escolha uma renúncia: é possível competir e ser sustentável? **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v.12, n. 2, mai./ago. 2019. DOI: <https://doi.org/10.19177/reen.v12e2201925-57>. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/EeN/article/view/6386>. Acesso em: 10 set. 2022.

CHIEF EXECUTIVES FOR CORPORATE PURPOSE (CECP). Global Impact at Scale: Corporate Action on ESG Issues and Social Investments. **CECP**, 2020. Disponível em:

<https://sdgfunders.org/reports/2020-global-impact-at-scale-corporate-action-on-esg-issues-and-social-investments/>. Acesso em: 14 out. 2022.

CHEN, H.; BERNARD, S.; RAHMAN, I. Greenwashing in hotels: a structural model of trust and behavioral intentions. **Journal of Cleaner Production**, v. 206, p. 326–335, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.168>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095965261832897X?via%3Dihub>. Acesso em: 30 set. 2022.

CHEN, Y.; LI, T.; ZENG, Q.; ZHU, B. Effect of ESG performance on the cost of equity capital: Evidence from China. **International Review of Economics & Finance**, v. 83, p. 348–364, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.09.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1059056022002258?via%3Dihub>. Acesso em: 30 set. 2022.

CHEN, Z.; XIE, G. ESG disclosure and financial performance: Moderating role of ESG investors. **International Review of Financial Analysis**, v. 83, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102291>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057521922002472>. Acesso em: 30 set. 2022.

CHENG, H.; FENG, Y. Can capital markets identify heterogeneous environmental investment strategies of firms? Evidence from China. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 30, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-023-26428-0>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-023-26428-0>. Acesso em: 14 fev. 2023.

CHRISTENSEN, H. B.; HAIL, L.; LEUZ, C. Mandatory CSR and sustainability reporting: economic analysis and literature review. **Review Accounting Study**, v. 26, p. 1176–1248, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11442-021-09609-5>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11442-021-09609-5>. Acesso em: 14 jun. 2021.

CHRISTENSEN, H. B.; SERAFEIM, G.; SIKOCHI, A. Why is Corporate Virtue in the Eye of The Beholder? The Case of ESG Ratings. **The Accounting Review**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2308/TAR-2019-0506>. Disponível em: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/20-084_6c5b0248-d117-4049-baad-c0e1877eb537.pdf. Acesso em: 14 jun. 2021.

CLARKSON, P.M.; LI, Y.; RICHARDSON, G. D.; VASVARI, F.P. Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis. **Accounting, Organizations and Society**, v. 33, n. 4 e 5, p. 303–327, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361368207000451>. Acesso em: 25 jan. 2023.

COMITÊ DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **A Agenda ASG e o Mercado de Capitais: uma análise das iniciativas em andamento, desafios e oportunidades para futuras reflexões da CVM**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos/a-agenda-asg-e-o-mercado-de-capitais.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2023.

CONNELLY, B. L.; CERTO, S. T.; IRELAND, R. D.; REUTZEL, C. R. Signaling theory: A review and assessment. **Journal of Management**, v. 37, n. 1, p. 39–67, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1177/0149206310388419>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1177/0149206310388419>. Acesso em: 12 jan. 2023.

CORREA, C. M.; MACHADO, J. G. C. F.; BRAGA, S. S. A Relação do Greenwashing com a Reputação da Marca e a Desconfiança do Consumidor. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 17, n. 4, p. 590-602, 2018. DOI: 10.5585/remark.v17i4.4162. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/51369/a-relacao-do-greenwashing-com-a-reputacao-da-marca-ea-desconfianca-do-consumidor/i/pt-br>. Acesso em: 2 nov. 2022.

COSTA, E. S.; SANTOS, A. M.; COSTA, M. S. R.; DIONISIO, M. S. Análise Bibliométrica: Greenwashing, uma Rápida Discussão Sobre a Temática. **Revista Livre De Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 7, n. 3, 2022. Disponível em: <http://www.relise.eco.br/index.php/relise/article/view/591/605>. Acesso em: 17 abr. 2023.

CRISÓSTOMO, V. L.; FORTE, H. C.; PRUDÊNCIO, P. A. Uma análise da adesão de organizações brasileiras à GRI como método de divulgação de informações de responsabilidade social corporativa. **Revista Ambiente Contábil**, v. 12, n. 2, p. 47–73, 2020. DOI: 10.21680/2176-9036.2020v12n2ID19005. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/19005>. Acesso em: 28 nov. 2023.

DE JONG, M. D. T.; HULUBA, G.; BELDAD, A. D. Different Shades of Greenwashing: Consumers' Reactions to Environmental Lies, Half-Lies, and Organizations Taking Credit for Following Legal Obligations. **Journal of Business and Technical Communication**, v. 34, n. 1, p. 38–76, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/1050651919874105>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1050651919874105>. Acesso em: 05 fev. 2023.

DE SILVA LOKUWADUGE, C. S.; DE SILVA, K. M. ESG Risk Disclosure and the Risk of Green Washing. **Australasian Accounting, Business and Finance Journal**, v. 16, n. 1, p. 146-159, 2022. DOI: 10.14453/aabfj.v16i1.10. Disponível em: <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2270&context=aabfj>. Acesso em: 17 mai. 2023.

DEL BOSCO, B.; MISANI, N. The effect of cross-listing on the environmental, social, and governance performance of firms. **Journal of World Business**, v. 51, n. 6, p. 977-990, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2016.08.002>. Disponível em: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S109095161630089X#:~:text=We%20propose%20that%20cross%2Dlisting,LOF\)%20in%20foreign%20financial%20markets..](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S109095161630089X#:~:text=We%20propose%20that%20cross%2Dlisting,LOF)%20in%20foreign%20financial%20markets..) Acesso em: 15 mai. 2023.

DE FREITAS NETTO, S. V.; SOBRAL, M. F. F.; RIBEIRO, A. R. B.; SOARES, G. R. L. Concepts and forms of greenwashing: a systematic review. **Environmental Sciences Europe**, v. 32, n. 19, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>. Disponível em: <https://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-020-0300-3>. Acesso em: 15 mai. 2023.

DELMAS, M. A.; BURBANO, C. V. The drivers of greenwashing. **California Management Review**, v. 54, n. 1, p. 64–87, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1>.

DELMAS, M. A.; GERGAUD, O. Sustainable practices and product quality: Is there value in eco-label certification? The case of wine. **Ecological Economics**, v. 183, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.106953>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800921000112>. Acesso em: 14 jun. 2023.

DENG, X.; LI, W.; REN, X. More sustainable, more productive: Evidence from ESG ratings and total factor productivity among listed Chinese firms. **Finance Research Letters**, v. 51, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103439>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S154461232200616X>. Acesso em: 14 jun. 2023.

EY. **Greenwashing: Uma visão mais ampla sobre o tema**. 2022. Disponível em: https://www.ey.com/pt_br/forensic-integrity-services/greenwashing-visao-mais-ampla. Acesso em: 16 mar. 2023.

FATEMI, A.; GLAUM, M.; KAISER, S. ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. **Global Finance Journal**, v. 38, p. 45-64, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044028316300680>. Acesso em: 2 nov. 2022.

FATICA, S.; PANZICA, R. Green bonds as a tool against climate change? **Business Strategy and the Environment**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2771>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bse.2771>. Acesso em: 17 mai. 2023.

FATICA, S.; PANZICA, R.; RANCAN, M. The pricing of green bonds: Are financial institutions special? **Journal of Financial Stability**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100873>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308921000334>. Acesso em: 17 mai. 2023.

FAVERO, L. P. **Manual de Análise de Dados - Estatística e Modelagem Multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®**. Grupo GEN, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595155602/pages/recent>. Acesso em 14 jan. 2024.

FIALHO, L. S.; MARQUESAN, F. F. S. O Comportamento de Consumidores Diante da Prática do Greenwashing. **Desenvolvimento em Questão**, [S. l.], v. 16, n. 45, p. 400–418, 2018. DOI: 10.21527/2237-6453.2018.45.400-418. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/6555>. Acesso em: 10 set. 2022.

FLAMMER, C. Corporate green bonds. **Journal of Financial Economics**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S03044405X21000337>. Acesso em: 06 jun. 2023.

FREEMAN, R. E.; DMYTRIYEV, S. Corporate Social Responsibility and Stakeholder Theory: Learning From Each Other. Symphonya. **Emerging Issues in Management**, [S. l.],

n. 1, p. 7–15, 2017. DOI: 10.4468/2017.1.02freeman.dmytriyev. Disponível em: <https://symphonyahgv.unicusano.it/article/view/2017.1.02freeman.dmytriyev>. Acesso em: 2 nov. 2022.

GARCIA, B.; LEBRETON, M.; BOURGEOIS-GIRONDE, S.; PALMINTERI, S. Experiential values are underweighted in decisions involving symbolic options. **Nature Human Behaviour**, v. 7, p. 611–626, 2023. DOI: 10.1038/s41562-022-01496-3. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/366894844_Experiential_values_are_underweighted_in_decisions_involving_symbolic_options. Acesso em: 14 mai. 2023.

GATTI, L.; PIZZETTI, M.; SEELE, P. Green lies and their effect on intention to invest. **Journal of Business Research**, v. 127, p. 228-240, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.028>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296321000333#:~:text=Our%20results%20suggest%20that%20greenwashing,unrelated%20to%20a%20deceptive%20communication>. Acesso em: 17 mai. 2023.

GATTI, L.; SEELE, P.; RADEMACHER, L. Grey zone in – greenwash out. A review of greenwashing research and implications for the voluntary-mandatory transition of CSR. **International Journal of Corporate Social Responsibility**, v. 4, n. 1, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40991-019-0044-9>. Disponível em: <https://jcsr.springeropen.com/articles/10.1186/s40991-019-0044-9>. Acesso em: 17 mai. 2023.

GHITTI, M.; GIANFRATE, G.; PALMA, L. The agency of greenwashing. **Journal of Management and Governance**, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10997-023-09683-8>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10997-023-09683-8>. Acesso em: 06 jan. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GUEDE, F. Y. A.; BRASIL, C. M.; GARCÍA, E. A. R. Auditoria Independente e Divulgação Environmental, Social And Governance (ESG). **Revista Gestão em Análise**, v. 12, n. 3, 2023. DOI: <https://doi.org/10.12662/2359-618xregea.v12i3.p184-192.2023>. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/gestao/article/view/4673>. Acesso em: 06 jan. 2024.

GUERREIRO, J.; PACHECO, M. How green trust, consumer brand engagement and green word-of-mouth mediate purchasing intentions. **Sustainability**, v. 13, n. 14, p. 1–13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13147877>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/14/7877>. Acesso em: 14 jun. 2023.

HALL, A. **ESG’ Knocking on the Boardroom Door - Environmental, social and governance: Supporting the bottom line and the greater good**, 2017.

HASAN, M. M.; HABIB, A. Corporate life cycle, organizational financial resources and corporate social responsibility. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v. 13, n. 1, p. 20-36, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2017.01.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1815566917300024?via%3Dihub>. Acesso em: 06 nov. 2023.

HASSAN, A.; ROBERT, L.; ATKINS, J. Exploring factors relating to extinction disclosures: what motivates companies to report on biodiversity and species protection? **Business Strategy and the Environment**, v. 29, n. 3, p. 1419-1436, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2442>. Disponível em: https://eprints.whiterose.ac.uk/154029/1/Accepted%20Version%20Hassan%20et%20al_.%20%2019%20Factors%20affecting%20Extinction%20Acc%20Biodiversity%20-%20Copy.pdf. Acesso em: 15 abr. 2023.

HERBOHN, K.; WALKER, J.; LOO, H. Y. M. Corporate Social Responsibility: The Link Between Sustainability Disclosure and Sustainability Performance. **Abacus**, v. 50, n. 4, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/abac.12036>.

HILL, J. **Environmental, Social, and Governance (ESG) Investing: A Balanced Analysis of the Theory and Practice of a Sustainable Portfolio**. Elsevier, p. 23, 2020.

HORNOS, A. P. Como sair do discurso para a prática em ESG. **Estadão**, São Paulo, 18 jul. 2022. E-Investidor. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/colunas/ana-paula-hornos/esg-como-sair-do-discurso-a-pratica#:~:text=%C3%89%20necess%C3%A1rio%20aumentar%20a%20did%C3%A1tica%20a%20transpar%C3%Aancia%20o%20acesso%20%C3%A0s,e%20na%20vida%20das%20pessoas>. Acesso em: 7 set. 2022.

HU, X.; HUA, R.; LIU, Q.; WANG, C. The green fog: Environmental rating disagreement and corporate greenwashing, **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 78, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2023.101952>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927538X23000185>. Acesso em: 17 mai. 2023.

HUANG, R.; XIE, X.; ZHOU, H. 'Isomorphic' behavior of corporate greenwashing. **Chinese Journal of Population, Resources and Environment**, v. 20, n. 1, p. 29-39, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2022.03.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S232542622200033X>. Acesso em: 30 set. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa**, 2015. Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/userfiles/files/Publicacoes/Publicacao-IBGCCodigo-CodigodasMelhoresPraticasdeGC-5aEdicao.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2023.

INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS (IFRS). **International Sustainability Standards Board**. 2023a. Disponível em: <https://www.ifrs.org/groups/international-sustainability-standards-board/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS (IFRS). **IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information**. 2023b. Disponível em: <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s1-general-requirements/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS (IFRS). **IFRS S2 Climate-related Disclosures**. 2023c. Disponível em: <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS (IFRS). **IFRS Sustainability Disclosure Taxonomy**. 2023d. Disponível em: <https://www.ifrs.org/projects/work-plan/ifrs-sustainability-disclosure-taxonomy/>. Acesso em: 20 ago. 2023.

JANG, G.; KANG, H.; KIM, W. Corporate executives' incentives and ESG performance. **Finance Research Letters**, v. 49, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103187>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612322003932>. Acesso em: 30 set. 2022.

JOSEPH JR., F. H.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. Bookman: Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788577805341. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805341/>. Acesso em: 29 ago. 2023.

KARAMAN, A. S.; ORAZALIN, N.; UYAR, C, A.; SHAHBAZ, M. CSR achievement, reporting, and assurance in the energy sector: Does economic development matter? **Energy Policy**, v. 149, p. 112007, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.112007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421520307187>. Acesso em: 08 mar. 2023.

KI, H.; KIM, J. Sell green and buy green: A signaling theory of green products. **Resource and Energy Economics**, v. 67, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2021.101266>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0928765521000518>. Acesso em: 16 mar. 2023.

KIM, J.; LEE, Y. Association between Earnings Announcement Behaviors and ESG Performances. **Sustainability**, v. 15, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15097733>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/9/7733>. Acesso em: 08 mar. 2023.

KLANN, R. C.; BEUREN, I. M. Características de empresas que influenciam o seu disclosure voluntário de indicadores de desempenho. **Brazilian Business Review**, v. 8, n. 2, p. 96-118, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2011.8.2.5>. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/8025/caracteristicas-de-empresas-que-influenciam-o-seu-disclosure-voluntario-de-indicadores-de-desempenho-/i/pt-br>. Acesso em: 14 mar. 2023.

KLEFFEL, F.; MUCK, M. Aggregate confusion or inner conflict? An experimental analysis of investors' reaction to greenwashing. **Finance Research Letters**, v. 53, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103421>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612322005980>. Acesso em: 05 jun. 2023.

KOSEOGLU, M. A.; UYAR, A.; KILIC, M.; KUZHEY, C.; KARAMAN, A. S. Exploring the connections among CSR performance, reporting, and external assurance: Evidence from the hospitality and tourism industry. **International Journal of Hospitality Management**, v. 94,

2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102819>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278431920303716>. Acesso em: 15 mai. 2023.

KPMG. **ESG: Environmental, Social and Governance**. 2023. Disponível em: <https://home.kpmg/br/pt/home/servicos/consultoria/risk-consulting/esg-environmental-social-governance.html>. Acesso em: 16 mar. 2023.

KRUEGER, P.; SAUTNER, Z.; TANG, D. Y.; ZHONG, R. The Effects of Mandatory ESG Disclosure Around the World. **European Corporate Governance Institute – Finance Working Paper No. 754/2021, Swiss Finance Institute Research Paper No. 21-44**, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3832745>. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3832745. Acesso em: 22 abr. 2023.

LEE, M. Y.; RASCHKE, R. L. Stakeholder legitimacy in firm greening and financial performance: What about greenwashing temptations? **Journal of Business Research**, v. 155, Part B; 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113393>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014829632200858X>. Acesso em: 14 mar. 2022.

LEE, M. T.; RASCHKE, R. L.; KRISHEN, A. S. Signaling green! firm ESG signals in an interconnected environment that promote brand valuation. **Journal of Business Research**, Elsevier, v. 138(C), p. 1-11, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.061>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296321006287>. Acesso em: 19 jun. 2023.

LI, T. T.; WANG, K.; SUEYOSHI, T.; WANG, D.D. ESG: Research Progress and Future Prospects. **Sustainability**, v. 13, p. 11663, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/su132111663>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>. Acesso em: 07 jan. 2024.

LI, C.; WANG, X. Local peer effects of corporate social responsibility. **Journal of Corporate Finance**, v. 73, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102187>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092911992200030X>. Acesso em: 14 mai. 2023.

LIEDONG, T. A.; TATICHI, P.; RAJWANI, T.; PISANI, N. Gracious growth: How to manage the trade-off between corporate greening and corporate growth. **Organizational Dynamics**, v. 51, n. 3, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2022.100895>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009026162200002X>. Acesso em: 19 jun. 2023.

LIU, M.; LUO, X.; LU, W. Public perceptions of environmental, social, and governance (ESG) based on social media data: Evidence from China. **Journal of Cleaner Production**, v. 387, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135840>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622054142>. Acesso em: 16 mar. 2023.

LOURENCO, M. S. M.; SOUSA-FILHO, J. M. Determinants of Corporate Social Responsibility Practices: Institutional Pressure or Strategic Opportunity? **Revista de Administração da UFSM**, v. 13, n. 3, p. 535-553, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.5902/1983465929627>. Disponível em:
<http://www.spell.org.br/documentos/ver/58848/determinantes-das-praticas-de-responsabilidade-social-empresarial--pressao-institucional-ou-oportunidade-estrategica-/i/pt-br>. Acesso em: 2 nov. 2022.

MAAMA, H. Institutional environment and environmental, social and governance accounting among banks in West Africa. **Meditari Accountancy Research**, v. 29, n. 6, p. 1314-1336, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2020-0770>. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/344873518_Institutional_environment_and_environmental_social_and_governance_accounting_among_banks_in_West_Africa?enrichId=rgreq-71ef467367f3a09827283ab8c4d930e2-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM0NDg3MzUxODtBUzo5NTA1MjQ1MTM4NzgwMTZAMTYwMzYzNDExMjQzNw%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf. Acesso em: 17 dez. 2023.

MAHONEY, L. S.; THORNE, L.; CECIL, L.; LAGORE, W. A research note on standalone corporate social responsibility reports: signaling or greenwashing? **Critical Perspectives in Accounting**, v. 24, n. 4–5, p. 350–359, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2012.09.008>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1045235412000998>. Acesso em: 16 mar. 2023.

MARQUIS, C.; TOFFEL, M. W. When Do Firms Greenwash? Corporate Visibility, Civil Society Scrutiny, and Environmental Disclosure. **Harvard Environmental Economics Program**, p. 12-43, 2012. Disponível em:
https://heep.hks.harvard.edu/sites/projects.iq.harvard.edu/files/heep/files/dp43_toffel-marquis.pdf. Acesso em: 19 jun. 2023.

MARQUIS, C.; TOFFEL, M. W.; ZHOU, Y. W. Scrutiny, Norms, and Selective Disclosure: A Global Study of Greenwashing. **Organization Science**, v. 27, n. 2, p. 483-504, 2016. DOI: 10.1287/orsc.2015.1039. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/299547875_Scrutiny_Norms_and_Selective_Disclosure_A_Global_Study_of_Greenwashing. Acesso em: 15 nov. 2023.

MARTINI JUNIOR, L. C. de M.; SILVA, E. R.; MATTOS, U. A. de O. Análise da maquiagem verde (Greenwashing) na transparência empresarial. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 32, 2012, Bento Gonçalves. **Anais [...]**. Bento Gonçalves, 2012. Disponível em:
https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_tn_sto_167_966_21017.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

MARTINS, M.; CUNHA, M. F. da. A Relação da Divulgação das Práticas ESG com o Valor de Mercado das Empresas Brasileiras de Capital Aberto. In: USP International Conference in Accounting, 22, 2022, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, USP, 2022. Disponível em:
<https://congressosp.fipecafi.org/anais/22UspInternational/ArtigosDownload/3784.pdf>. Acesso em: 4 set. 2022.

MATEO-MÁRQUEZ, A. J.; GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, J. M.; ZAMORA-RAMÍREZ, C. An international empirical study of greenwashing and voluntary carbon disclosure. **Journal of Cleaner Production**, v. 363, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132567>.

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622021679>. Acesso em: 22 nov. 2022.

MAZZIONI, S.; KLANN, R. C. Determinantes da qualidade da informação contábil no contexto internacional. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 13, n. 29, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n29p3>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/762/76246847002.pdf>. Acesso em: 06 jan. 2024.

MERKL-DAVIES, D. M.; BRENNAN, N. M. A conceptual framework of impression management: new insights from psychology, sociology and critical perspectives. **Accounting and Business Research**, v. 41, n. 5, p. 415–437, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/00014788.2011.574222>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228300046_A_Conceptual_Framework_of_Impression_Management_New_Insights_from_Psychology_Sociology_and_Critical_Perspectives. Acesso em: 15 mai. 2023.

MILLER, T. **Greenwashing Culture**. London: Routledge, 2018.

MISHRA, T.; PARK, D.; PARHI, M.; UDDIN, G. S.; TIAN, S. A memory in the bond: Green bond and sectoral investment interdependence in a fractionally cointegrated VAR framework. **Energy Economics**, v. 121, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106652>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988323001500>. Acesso em: 18 jun. 2023.

MONTEIRO, G. F. A.; VARELLA MIRANDA, B.; RODRIGUES, V. P.; MACCHIONE SAES, M. S. ESG: disentangling the governance pillar, **RAUSP Management Journal**, v. 56, n. 4, p. 482-487, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/RAUSP-06-2021-0121>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/RAUSP-06-2021-0121/full/html>. Acesso em: 10 set. 2022.

MOREIRA, C. S.; ARAUJO, J. G. R.; SILVA, G. R.; LUCENA, W. G. L. Environmental, social and governance and the firm life cycle: evidence from the Brazilian market. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 34, n. 92, 2023. DOI: 10.1590/1808-057x20231729.en. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/by855QBR8s6NKrRQwnntHbS/?format=pdf>. Acesso em: 06 jan. 2024.

MOTA, A. F.; COELHO, A. C.; QUEIROZ, L. L. "Teorias da Informação" e Teoria da Contabilidade: contribuição para tratamento da informação contábil. In: USP International Conference in Accounting, 14, 2014, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, USP, 2014. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos142014/252.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2023.

MOURA, G. D. de; ZANCHI, M.; MAZZIONI, S.; MACÊDO, F. F. R. R.; KRUEGER, S. D. Determinantes da Qualidade da Informação Contábil em Grandes Companhias Abertas Listadas na BM&FBOVESPA. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, [S. l.], v. 11, n. 3, 2017. DOI: 10.17524/repec.v11i3.1572. Disponível em: <https://www.repec.org.br/repec/article/view/1572>. Acesso em: 06 jan. 2024.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do. **Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática – como elaborar TCC**. Brasília: Thesaurus, 2016.

NEGRINI, E.; SOUZA, Y. A. de; BOTELHO, D. R. ESG e AGENDA 2030: Análise Comparativa das Informações dos Relatórios de Sustentabilidade, à Luz da Materialidade Financeira e Estrutura Metodológica. In: USP International Conference in Accounting, 22, 2022, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, USP, 2022. Disponível em: https://anpcont.org.br/wp-content/uploads/2022/05/290_merged.pdf. Acesso em: 4 set. 2022.

NISHITANI, K.; NGUYEN, T. B. H.; TRINH, T. Q.; WUD, Q.; KOKUBU, K. Are corporate environmental activities to meet sustainable development goals (SDGs) simply greenwashing? An empirical study of environmental management control systems in Vietnamese companies from the stakeholder management perspective. **Journal of Environmental Management**, v. 296, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113364>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479721014262>. Acesso em: 30 set. 2022.

OLIVEIRA, R. X. de; GONCALVES, R. S.; MEDEIROS, O. R.; FERNANDES, B. V. R. Cobertura de Analistas de Mercado e Social Disclosure: Evidências em Empresas Brasileiras Abertas. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 11, n. 1, p. 24-46, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2018110102>. Disponível em: <https://asaa.anpcont.org.br/index.php/asaa/article/view/352/199>. Acesso em: 16 nov. 2023.

PACTO GLOBAL. ESG, c2019. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/pg/esg>. Acesso em: 7 set. 2022.

PAGOTTO, E. L. **Greenwashing: os conflitos éticos da propaganda ambiental**. 2013. Dissertação (Mestrado) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade Federal de São Paulo: São Paulo, 2013. DOI: 10.11606/D.100.2013.tde-22072013-141652. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/100/100134/tde-22072013-141652/publico/DissertacaoFinal.pdf>. Acesso em: 17 out. 2022.

PARREIRA, M. T. S.; NASCIMENTO, E. M.; PUPPIN, L.; MURCIA, F. D. R. Rodízio de auditoria independente e gerenciamento de resultados: uma investigação entre empresas de capital aberto no Brasil. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 40, n. 1, p. 67-86, 2021. DOI: <https://doi.org/10.4025/enfoque.v40i1.44318>. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/44318>. Acesso em: 06 jan. 2024.

PEIXOTO, N. O.; ALMEIDA, N. S. de. Greenwashing: uma Revisão Sistemática da Literatura sobre Formas de Identificação e seus Fatores Determinantes. In: Anais do Encontro de Gestão e Negócios. **Anais [...]**. Uberlândia (MG) UFU, 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/egen2023/669572-GREENWASHING--UMA-REVISAO-SISTEMATICA-DA-LITERATURA-SOBRE-FORMAS-DE-IDENTIFICACAO-E-SEUS-FATORES-DETERMINANTES>. Acesso em: 15 dez. 2023.

PEREIRA, L. V. O dia em que sustentabilidade e contabilidade se uniram: lançamento dos padrões IFRS S1 e IFRS S2 para sustentabilidade. **CNN Brasil**, jul. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/forum-opinioao/o-dia-em-que-sustentabilidade-e-contabilidade->

se-uniram-lancamento-dos-padroes-ifrs-s1-e-ifrs-s2-para-sustentabilidade/. Acesso em: 20 ago. 2023.

PETITJEAN, M. Eco-friendly policies and financial performance: was the financial crisis a game changer for large us companies? **Energy Economics**, v. 80, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.01.028>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014098831930043X>. Acesso em: 19 jan. 2023.

PIMONENKO, T.; BILAN, Y.; HORÁK, J.; STARCHENKO, L.; GAJDA, W. Green brand of companies and greenwashing under sustainable development goals. **Sustainability**, v. 12, n. 4, p.1–15, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12041679>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/339481072_Green_Brand_of_Companies_and_Greenwashing_under_Sustainable_Development_Goals. Acesso em: 14 mai. 2023.

PRATA, D. A. ESG e Sustentabilidade Corporativa: estamos no caminho certo? In: SAAD-DINIZ, E.; DUARTE, G. (org.). **ESG e Justiça Climática**. 1. ed. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2022.

PRATA, B. C.; FLACH, L. Gerenciamento de resultados e governança corporativa: uma análise a partir da adoção das IFRS no Brasil. **Revista Ambiente Contábil**, v. 13, n. 2, 2021. DOI: 10.21680/2176-9036.2021v13n2ID20193. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>. Acesso em: 05 jan. 2024.

PWC. **PwC's Global investor survey: The economic realities of ESG**. 2021. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/corporate-reporting/assets/pwc-global-investor-survey-2021.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2022.

QUINSON, T. Reguladores intensificam o escrutínio ESG à medida que o greenwashing explode, **Bloomberg Línea**, 01 set. 2021. Disponível em: <https://www.bloomberglinea.com/2021/09/01/reguladores-intensifican-el-escrutinio-esg-por-la-explosion-del-greenwashing/>. Acesso em: 6 set. 2022.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às Ciências Sociais. In I. M. Beuren (Ed.), **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. p. 76-97.

RIGON, L.; DEGENHART, L.; RIBEIRO, R. Características de País e Corporativas Melhoram a divulgação Ambiental, Social e de Governança? Evidências do Brasil e Alemanha. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 22, 1-20, e3345, 2023. DOI: <https://doi.org/10.16930/2237-7662202333451>. Disponível em: <https://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/3345/2517>. Acesso em: 06 jan. 2024.

REGULAMENTO (UE) 2019/2088. Relativo à divulgação de informações relacionadas com a sustentabilidade no setor dos serviços financeiros. **Jornal Oficial da União Europeia**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/LSU/?uri=CELEX:32019R2088>. Acesso em: 13 jun. 2023.

REGULAMENTO (UE) 2020/852. Relativo ao estabelecimento de um regime para a promoção do investimento sustentável, e que altera o Regulamento (UE) 2019/2088. **Jornal Oficial da União Europeia**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&from=PT>. Acesso em: 13 jun. 2023.

RILEY, J. G. Silver Signals: Twenty-Five Years of Screening and Signaling. **Journal of Economic Literature**, v. 39, n. 2, p. 432-478, 2001. DOI: 10.1257/jel.39.2.432. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/4901968_Silver_Signals_Twenty-Five_Years_of_Screening_and_Signaling. Acesso em: 15 mai. 2023.

RUIZ-BLANCO, S.; ROMERO, S.; FERNANDEZ-FEIJOO, B. Green, blue or black, but washing – What company characteristics determine greenwashing? **Environment, Development and Sustainability**, v. 24, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01602-x>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-021-01602-x>. Acesso em: 7 set. 2022.

SANTOS, C.; COELHO, A.; MARQUES, A. A systematic literature review on greenwashing and its relationship to stakeholders: state of art and future research agenda. **Management Review Quarterly**, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00337-5>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11301-023-00337-5>. Acesso em: 02 fev. 2023.

SANTOS, L. M. S.; SANTOS, M. I. C.; FILHO, P. A. M. L. A Influência da diversidade de gênero, no comitê de auditoria, na evidenciação de informações ambientais das empresas listadas na B3. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 41, n. 1, 2022, Universidade Estadual de Maringá. DOI: <https://doi.org/10.4025/enfoque.v41i1.52798>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307169935005>. Acesso em: 08 jan. 2024.

SCHLUP, D.; SOSCHINSKI, C. K.; CUNHA, P. R.; SILVA, A. da. Influência do comitê de auditoria em suas características na assimetria de informações nas empresas brasileiras **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 39, n. 1, 2020, Universidade Estadual de Maringá, Brasil. DOI: <https://doi.org/10.4025/enfoque.v39i1.44011>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307163778003>. Acesso em: 06 jan. 2024.

SCHOENMAKER, D.; SCHRAMADE, W. **Principles of sustainable finance**. United Kingdom: Oxford University Press, 2019.

SENSHARMA, S.; SINHA, M.; SHARMA, D. Do Indian Firms Engage in Greenwashing? Evidence from Indian Firms. **Australasian Accounting Business and Finance Journal**, v. 16, n. 5, p. 67-88, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.14453/aabfj.v16i5.06>. Disponível em: <https://ro.uow.edu.au/aabfj/vol16/iss5/5/>. Acesso em: 14 mar. 2023.

SHEEHAN, N. T.; VAIDYANATHAN, G.; FOX, K.; KLASSEN, M. Making the invisible, visible: Overcoming barriers to ESG performance with an ESG mindset. **Business Horizons**, v. 66, n. 2, p. 265-276, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.07.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681322000799>. Acesso em: 12 set. 2022.

SIANO, A.; VOLLERO, A.; CONTE, F.; AMABILE, S. “More than words”: Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal. **Journal of Business Research**, v. 71, p. 27-37, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.002>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296316306154>. Acesso em: 02 fev. 2023.

SILVA, A. L. Teoria Da Sinalização: um Estudo dos Demonstrativos Financeiros da Empresa Oi S.A. em Recuperação Judicial. **Revista Gestão e Organizações**, v. 6, n. 2, abr./jun., 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18265/2526-2289v6n2p61-84>.

SILVA, G. C. da; TAKAMATSU, R. T.; AVELINO, B. C. Adesão aos Níveis Diferenciados de Governança Corporativa e Qualidade das Informações Contábeis. **ConTexto - Contabilidade em Texto**, v. 17, n. 35, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/64676>. Acesso em: 06 jan. 2024.

SOBRINHO, P. N.; FRANCISCO, J. R. S. Relação entre Governança Corporativa e Gerenciamento de Resultados. **Revista Valore**, v. 6, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22408/reva602021782158-176>. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/782>. Acesso em: 06 jan. 2024.

SOUSA, H. A.; FERREIRA, P. O.; MARIO, P. C. Teoria dos Stakeholders e Governança Corporativa: Uma Revisão Sistemática Sob as Contribuições Acadêmicas Desta Relação. In: USP International Conference in Accounting, 22, 2022, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, USP, 2022. Disponível em: <https://congressousp.fipecafi.org/anais/22UspInternational/ArtigosDownload/3991.pdf>. Acesso em: 4 set. 2022.

SUN, Z.; ZHANG, W. Do government regulations prevent greenwashing? An evolutionary game analysis of heterogeneous enterprises. **Journal of Cleaner Production**, v. 231, p. 1489-1502, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.335>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619318712>. Acesso em: 02 fev. 2023.

TELLES, R. A efetividade da matriz de amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração. **RAUSP Management Journal**, v. 36, n. 4, p. 64-72, 2001. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/16589/a-efetividade-da-matriz-de-amarracao-de-mazzon--->. Acesso em: 19 jan. 2023.

THE GLOBAL COMPACT. **The Global Compact Leaders Summit 2004 – Final Report**. United Nations Headquarters, 2004a. Disponível em: https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/news_events%2F8.1%2Fsummit_rep_fin.pdf. Acesso em: 7 set. 2022.

THE GLOBAL COMPACT. **Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World**. United Nations Department of Public Information, 2004b. Disponível em: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/de954acc-504f-4140-91dc-d46cf063b1ec/WhoCaresWins_2004.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqeE.mD. Acesso em: 7 set. 2022.

THORSTENSEN, V.; MOTA, C. R. O Brasil Frente ao “Modelo de Sustentabilidade” da OCDE. **Revista Tempo do Mundo**, n. 25, p. 201-236, 26 abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.38116/rtm25art8>. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/revistas/index.php/rtm/article/view/303>. Acesso em: 26 jan. 2023.

THORSTENSEN, V.; MATHIAS, M. I. C. OCDE e o Investimento Verde. **Working Paper**, n. 38, ago. 2021. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10438/30962>. Acesso em: 26 jan. 2023.

TORELLI, R.; BALLUCHI, F.; LAZZINI, A. Greenwashing and environmental communication: Effects on stakeholders' perceptions. **Business Strategy and The Environment**, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2373>. Disponível em: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=486087118000023092064125025007116006010038046019053051070107086072089088093086108091010060123126027013012101095127110104112107020016031083065127094070094088078113110095010063119089025085074022072006071119020021022118094080102096026120094095004118109005&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 16 jun. 2023.

TROCZ, P. J. O.; ZANCHET, A.; ASTA, D. D.; FIIRST, C. Influência dos níveis operacionais de governança corporativa no gerenciamento de resultado em empresas listadas na B3. **Revista Ambiente Contábil**, v. 14, n.2, 2022. DOI: 10.21680/2176-9036.2022v14n2ID22615. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>. Acesso em: 06 jan. 2024.

UN GLOBAL COMPACT. **Um Plano Estratégico para o Investimento Responsável**. New York, 2017. Disponível em: <https://www.unpri.org/download?ac=9956>.

UN GLOBAL COMPACT. **Princípios para o Investimento Responsável (PRI)**. New York, 2019. Disponível em: [https://www.unpri.org/download?ac=10969#:~:text=Os%20Princ%C3%ADpios%20para%20o%20Investimento%20Respons%C3%A1vel%20\(PRI\)%20foram%20criados%20por,para%20as%20pr%C3%A1ticas%20de%20investimento](https://www.unpri.org/download?ac=10969#:~:text=Os%20Princ%C3%ADpios%20para%20o%20Investimento%20Respons%C3%A1vel%20(PRI)%20foram%20criados%20por,para%20as%20pr%C3%A1ticas%20de%20investimento).

UYAR, A.; KARAMAN, A. S.; KILIC, M. Is corporate social responsibility reporting a tool of signaling or greenwashing? Evidence from the worldwide logistics sector. **Journal of Cleaner Production**, v. 253, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.119997>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620300445>. Acesso em: 30 set. 2022.

VASCONCELOS, C., MIYASHIRO, I.; REIS, D.; PAULO, E. A influência da cobertura das empresas de rating sobre o gerenciamento de resultados das companhias abertas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 3, 2008. DOI: <https://doi.org/10.11606/rco.v2i3.34712>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235217220004>. Acesso em: 15 jan. 2024.

VASCONCELOS, G. Pacto Global da ONU busca avanços mais concretos em ESG das empresas do país. **Valor Econômico**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/esg/noticia/2022/05/02/pacto-global-da-onu-busca-avancosmais-concretos-em-esg-das-empresas-do-pais.ghtml>. Acesso em: 10 set. 2022.

VIZZOTTO, V. D. Arquitetura regulatória das finanças sustentáveis na UE: uma breve introdução. **Consultor Jurídico**, 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-jan-07/vizzotto-arquitetura-regulatoria-financas-sustentaveis-ue#:~:text=Arquitetura%20regulat%C3%B3ria%20das%20finan%C3%A7as%20sustent%C3>

%A1veis%20na%20UE%3A%20uma%20breve%20introdu%C3%A7%C3%A3o&text=Os%20pr%C3%B3ximos%20anos%20ser%C3%A3o%20de,relev%C3%A2ncia%20das%20denominadas%20finan%C3%A7as%20sustent%C3%A1veis. Acesso em: 02 set. 2022.

XU, G.; LU, N.; TONG, T. Greenwashing and credit spread: Evidence from the Chinese green bond market. **Finance Research Letters**, v. 48, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102927>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612322001830>. Acesso em: 19 mai. 2023.

XU, Y; LI, S.; ZHOU, X.; SHAHZAD, U.; ZHAO, X. How environmental regulations affect the development of green finance: Recent evidence from polluting firms in China. **Renewable Energy**, v. 189, p. 917-926, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.03.020>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096014812200297X>. Acesso em: 20 mai. 2023.

YEOW, K. E.; NG, S. The impact of green bonds on corporate environmental and financial performance. **Managerial Finance**, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/MF-09-2020-0481>. Disponível em: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=174093090115098071024065089088098027020072023065091036126030048062040123025116081073010024106068068037048106084120064054084002091080016047124028100075024118069006061071111087110084125007034005059092049085000069024029083015011027007115026102125018120065114000031024071070112068089110004&EXT=pdf&INDEX=TRUE>. Acesso em: 14 jun. 2023.

YU, E. P.; LUU, B. V.; CHEN, C. H. Greenwashing in environmental, social and governance disclosures. **Research in International Business and Finance**, v. 52, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101192>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0275531919309523?via%3Dihub>. Acesso em: 7 set. 2022.

WALKER, J.; PEKMEZOVIC, A.; WALKER, G. **Sustainable Development Goals: Harnessing Business to Achieve the SDGs through Finance, Technology and Law Reform**. United Kingdom, Wiley, 2019.

WANG, W.; SUN, Z.; ZHU, W.; MA, L. How does multi-agent govern corporate greenwashing? A stakeholder engagement perspective from “common” to “collaborative” governance. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 30, n. 3, 2022. DOI: 10.1002/csr.2355. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/362605374_How_does_multi-agent_govern_corporate_greenwashing_A_stakeholder_engagement_perspective_from_common_to_collaborative_governance. Acesso em: 14 jun. 2023.

WATSON, A.; SHRIVES, P.; MARSTON, C. Voluntary Disclosure Of Accounting Ratios In The UK. **The British Accounting Review**, v. 34, n. 4, p. 289-313, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1006/bare.2002.0213>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890838902902131>. Acesso em: 12 jan. 2023.

ZAHID, M. K.; KHAN, W.; ANWAR, W.; MAQSOOD, U. S. The role of audit quality in the ESG-corporate financial performance nexus: Empirical evidence from Western European companies, **Borsa Istanbul Review**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.08.011>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214845022000643>. Acesso em: 19 jun. 2023.

ZHANG, D. Are firms motivated to greenwash by financial constraints? Evidence from global firms' data. **Journal of International Financial Management & Accounting**, v. 33, n. 3, p. 459-479, 2022a. DOI: <https://doi.org/10.1111/jifm.12153>.

ZHANG, D. Environmental regulation, green innovation, and export product quality: What is the role of greenwashing? **International Review of Financial Analysis**, v. 83, 2022b. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102311>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057521922002654>. Acesso em: 14 fev. 2023.

ZHANG, D. Green financial system regulation shock and greenwashing behaviors: Evidence from Chinese firms. **Energy Economics**, v. 111, 2022c. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106064>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988322002304>. Acesso em: 06 nov. 2022.

ZHANG, D. Does green finance really inhibit extreme hypocritical ESG risk? A greenwashing perspective exploration. **Energy Economics**, v. 121, 2023a. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106688>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014098832300186X>. Acesso em: 19 jun. 2023.

ZHANG, D. Subsidy expiration and greenwashing decision: Is there a role of bankruptcy risk? **Energy Economics**, v. 118, 2023b. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106530>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140988323000282#:~:text=Bankruptcy%20risks%20strongly%20motivates%20firms,the%20efficiency%20of%20green%20innovation>. Acesso em: 05 set. 2022.

ZHANG, L.; LI, D.; CAO, C.; HUANG, S. The influence of greenwashing perception on green purchasing intentions: The mediating role of green word-of-mouth and moderating role of green concern. **Journal of Cleaner Production**, v. 187, p. 740-750, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.201>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618308722#:~:text=The%20higher%20the%20green%20concern,green%20concern%20moderates%20the%20relationship>. Acesso em: 14 fev. 2023.

ZHANG, Q.; WONG, J. B. ESG reputational risks and board monitoring committees. **Finance Research Letters**, v. 50, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103325>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612322005049>. Acesso em: 05 nov. 2022.

ZHONG, X.; CHEN, W.; REN, G. The impact of corporate social irresponsibility on emerging-economy firms' long-term performance: An explanation based on signal theory.

Journal of Business Research, v. 144, p. 345-357, 2022. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.005>. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296322001217#:~:text=Based%20on%20signal%20theory%2C%20we,firms'%20long%2Dterm%20performance>. Acesso em: 14 mai. 2023.