

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – UFU
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS – FAGEN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA
GESTÃO ORGANIZACIONAL E REGIONALIDADE

Miguel Hernandes Júnior

DIVERSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNDOS MÚTUOS BRASILEIROS
VERSUS INVESTIMENTOS ESG: Uma Análise Considerando Aspectos Regionais

Uberlândia
2025

Miguel Hernandes Júnior

DIVERSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNDOS MÚTUOS BRASILEIROS
VERSUS INVESTIMENTOS ESG: Uma Análise Considerando Aspectos Regionais

Tese apresentada ao Programa de Pós - Graduação
em Administração da Universidade Federal de
Uberlândia – UFU, Faculdade de Gestão e Negócios
– FAGEN, como requisito parcial para obtenção do
título de Doutor em Administração.

Área de Concentração: Gestão Organizacional e
Regionalidade – Ênfase em Finanças.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias

Uberlândia
2025

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

H557 2025	Hernandes Júnior, Miguel, 1984- Diversificação Internacional de Fundos Mútuos Brasileiros Versus Investimentos Esg: Uma Análise Considerando Aspectos Regionais [recurso eletrônico] / Miguel Hernandez Júnior. - 2025. Orientador: Rodrigo Fernandes Malaquias. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Administração. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.te.2025.233 Inclui bibliografia. 1. Administração. I. Malaquias, Rodrigo Fernandes, 1983-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Administração. III. Título. CDU: 658
--------------	--

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 Administração
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 5M, Sala 109 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG,
CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4525 - www.fagen.ufu.br - ppgaadm@fagen.ufu.br



ATA

Programa de Pós-Graduação em:	Administração				
Defesa de:	Tese de Doutorado Acadêmico, número 29, PPGADM				
Data:	04 de abril de 2025	Hora de início:	09:00	Hora de encerramento:	11:16
Matrícula do Discente:	12113ADM012				
Nome do Discente:	Miguel Hernandez Júnior				
Título do Trabalho:	DIVERSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNDOS MÚTUOS BRASILEIROS VERSUS INVESTIMENTOS ESG: Uma Análise Considerando Aspectos Regionais				
Área de concentração:	Regionalidade e Gestão				
Linha de pesquisa:	Gestão Organizacional e Regionalidade				
Projeto de Pesquisa de vinculação:					

Reuniu-se na webconferência, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Administração, assim composta: Profª. Drª. Fernanda Maciel Peixoto (UFU), Profª. Drª. Diane Rossi Maximiano Reina (UFES), Prof. Dr. Moisés Ferreira da Cunha (UFG), Profª. Drª. Denise Mendes da Silva (PPGCC/UFU) e Prof. Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias (UFU), orientador do candidato.

Iniciando os trabalhos o presidente da mesa, Prof. Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

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

Aprovado

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

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 **Rodrigo Fernandes Malaquias, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/04/2025, às 11:21, 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 **Fernanda Maciel Peixoto, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/04/2025, às 11:32, 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 **Denise Mendes da Silva, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/04/2025, às 17:38, 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 **Moisés Ferreira da Cunha, Usuário Externo**, em 05/04/2025, às 09:49, 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 **Diane Rossi Maximiano Reina, Usuário Externo**, em 09/04/2025, às 19:20, 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 **6203792** e o código CRC **427067ED**.

A minha amada esposa Aline
e aos nossos filhos Artur e Augusto, dedico.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade.

Sou extremamente grato e honrado por esta jornada trilhada, inúmeros obstáculos, desafios e aprendizados, não há nada mais verdadeiro do que afirmar que a felicidade está no caminho percorrido. Gostaria de prestar aqui o meu eterno agradecimento a todos aqueles que me ajudaram.

Aos professores e servidores do Programa de Pós-Graduação em Administração, aos membros da banca de qualificação e de defesa pelas contribuições e ajuda para finalização deste trabalho.

Aos meus pais e avós, pelo dom da vida, pelo incentivo e apoio constante, e por contribuírem para a pessoa que sou hoje. Ao meu cunhado Beto, pelos auxílio e ajuda, sempre disposto a me ajudar. Ao amigo Duterval pela amizade, parceria, suícos e aprendizados conjuntos.

A minha companheira de vida, namorada, esposa e mãe dos meus filhos Artur e Augusto, pela ajuda, suporte e sempre me incentivar a caminhar para frente, você sabe a diferença que você faz na minha vida.

Ao Professor Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias, por sua sabedoria, conhecimento, incentivo e gentileza na condução e orientação durante todo doutorado.

“Paradoxo, Humor e Mudança.”
Dan Millman

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 : INTRODUÇÃO	13
1 Contextualização do tema de pesquisa	13
1.1 Objetivo Geral e Específicos	16
1.2 Justificativas	16
1.2.1 Justificativa Teórica.....	17
1.2.2 Justificativa Prática.....	18
1.2.3 Justificativa Social.....	18
1.2.4 Justificativa Regional	19
1.3 Estrutura do Trabalho	19
CAPÍTULO 2: ENTENDENDO O EFEITO DE PRÁTICAS ESG E <i>GREENWASHING</i> DE EMPRESAS BRASILEIRAS NA PERFORMANCE DE FUNDOS BRASILEIROS	20
2.1 Introdução.....	21
2.2 Referencial teórico e hipóteses	24
2.2.1 Formas de Calcular o <i>Greenwashing</i> na Literatura	24
2.2.2 Ser Verde Compensa?	44
2.2.3 Mas e se for Greenwashing?.....	47
2.3 Metodologia.....	52
2.3.1 Cálculo <i>Greenwashing</i> deste Estudo	54
2.3.2 Modelo Econométrico e Demais Variáveis	60
2.4 Resultados.....	67
2.5 Considerações Finais	77
2.6 Limitações e Perspectivas Futuras.....	78
CAPÍTULO 3: ESG E A DIVERSIFICAÇÃO INTERNACIONAL NOS FUNDOS DE INVESTIMENTOS, IMPACTO NO DESEMPENHO E REGIONAL.....	79
3.1 Introdução.....	80
3.2 Referencial teórico e hipóteses	84
3.2.1 Investimento ESG e Desempenho	84
3.2.2 Diversificação do portfólio e Desempenho	88
3.2.3 Investimentos em ESG, Diversificação de Portfólio e Desempenho	93
3.3 Metodologia.....	96
3.4 Resultados.....	110
3.5 Considerações Finais	130
3.6 Limitações e Perspectivas Futuras.....	132

CAPÍTULO 4: CONCLUSÕES FINAIS	132
4.1 Limitações e Perspectivas Futuras.....	134
REFERÊNCIAS	136

Resumo

Contextualização: Os fundos de investimentos, ao aderirem à diversificação internacional de seus portfólios, buscam alcançar melhor desempenho bem como a redução do risco (Demirci et al., 2021). Da mesma maneira, ao diversificarem os investimentos de suas carteiras em ativos ESG (*Environmental, Social and Governance*), os fundos também podem alcançar melhor performance ajustada ao risco (Henke, 2016; Saci et al., 2022). Mas será possível unir estas duas estratégias de diversificação com o objetivo de gerar melhores resultados aos fundos brasileiros?

Objetivo: O objetivo principal da pesquisa consistiu em analisar o desempenho de fundos brasileiros considerando a junção de duas estratégias de diversificação, o ESG e a diversificação internacional, ao aplicarem recursos em empresas brasileiras e norte-americanas com elevada classificação ESG.

Método: Trata-se de um estudo empírico com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada utilizando os bancos de dados *Thomson Reuters*, *Economática* e *CVM* (Comissão de Valores Imobiliários). Os dados coletados foram analisados por meio de regressões de dados em painel, no período de 2017 a 2024.

Resultados: Os principais resultados evidenciaram que: i) considerando ativos de empresas do país, fundos investidores em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing* apresentaram melhor desempenho; ii) investimentos em ativos de empresas norte-americanas com elevada classificação ESG, não mostraram-se relacionadas com melhor desempenho para os fundos brasileiros; iii) fundos apresentaram desempenho positivo na época da pandemia; e iv) fundos com maior nível de diversificação regional, bem como diversificação via ações de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás, não necessariamente apresentaram melhor desempenho em relação aos demais fundos.

Aderência da pesquisa com a área de concentração do PPGAdm (Regionalidade e Gestão) e com a linha de pesquisa (Gestão Organizacional e Regionalidade): Como a pesquisa analisou o desempenho dos fundos de investimentos combinando duas estratégias de diversificação ao aplicarem seus recursos em empresas norte-americanas com melhor classificação ESG, o estudo relaciona-se com a área de Gestão Organizacional, particularmente dentro da área de Finanças. Em relação à regionalidade, foram testadas possíveis implicações decorrentes de alocação dos fundos brasileiros em ações de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás.

Impacto e caráter inovador na produção intelectual: O estudo inova ao sugerir metodologia de identificação de fundos brasileiros que possuem alocação em ativos ESG. Além disso, também inova ao analisar a junção de duas estratégias de diversificação em fundos brasileiros (investimentos ESG e diversificação internacional), ao investirem em empresas norte-americanas com melhores escores ESG, na busca por melhor desempenho.

Impacto econômico, social e regional: O impacto econômico da tese se verifica pela possibilidade de maiores ganhos dos fundos de investimentos brasileiros ao investirem em organizações brasileiras com base em sua classificação ESG. Como impacto social, o estudo sugere a necessidade de melhora nas leis, regulamentações e punições referente ao comportamento *greenwashing*, para inibir e restringir esta prática. Como impacto regional, foi testado como a localidade das empresas pode ter efeito no desempenho dos fundos, mais especificamente nas empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás.

Implicações regionais: Por meio deste estudo, foi testado o efeito de diversificação regional considerando a região na qual as empresas se localizam. Foram realizados

recortes também considerando a alocação em empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável atendidos na pesquisa: A pesquisa relaciona-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), mais especificamente, este estudo se alinha com o ODS 17, o qual busca fortalecer os meios de implementação e revitalização da parceria global para o desenvolvimento sustentável, metas 17.3 Mobilizar recursos financeiros adicionais para os países em desenvolvimento a partir de múltiplas fontes; 17.7 Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias ambientalmente corretas para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais, conforme mutuamente acordado; 17.14 Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável; 17.19 Até 2030, valer-se de iniciativas existentes para desenvolver medidas do progresso do desenvolvimento sustentável que complementem o produto interno bruto (PIB) e apoiem a capacitação estatística nos países em desenvolvimento.

Palavras chaves: Fundos de Investimentos; Diversificação; ESG; Internacionalização

Abstract

Context: Investment funds, by incorporating international diversification into their portfolios, aim to achieve better performance as well as risk reduction (Demirci et al., 2021). Similarly, by diversifying their portfolios with ESG (Environmental, Social, and Governance) assets, funds can also attain better risk-adjusted performance (Henke, 2016; Saci et al., 2022). But is it possible to combine these two diversification strategies to generate better results for Brazilian funds?

Objective: The main objective of this research was to analyze the performance of Brazilian investment funds considering the combination of two diversification strategies—ESG and international diversification—by allocating resources to Brazilian and U.S. companies with high ESG ratings.

Method: This is an empirical study with a quantitative approach. Data collection was carried out using the Thomson Reuters, Economatica, and CVM (Brazilian Securities and Exchange Commission) databases. The data were analyzed using panel data regressions, covering the period from 2017 to 2024.

Results: The main findings revealed that: i) Considering domestic assets, funds that invested in companies whose ESG performance or communication may suggest greenwashing classification showed better performance; ii) Investments in U.S. companies with high ESG ratings were not associated with better performance for Brazilian funds; iii) Funds showed positive performance during the pandemic period; and iv) Funds with higher regional diversification, as well as those with allocations to companies located in the states of Minas Gerais and Goiás, did not necessarily perform better than other funds.

Alignment with PPGAdm's Area of Concentration (Regionality and Management) and Research Line (Organizational Management and Regionality): Since the research analyzed the performance of investment funds by combining two diversification strategies and allocating resources to U.S. companies with higher ESG scores, it is aligned with the area of Organizational Management, particularly within the field of Finance. In terms of regionality, the study tested potential implications of fund allocations to companies located in the Brazilian states of Minas Gerais and Goiás.

Impact and Innovative Character of the Intellectual Contribution: The study is innovative in proposing a methodology to identify Brazilian funds with allocations in ESG assets. Additionally, it contributes by analyzing the combination of two

diversification strategies in Brazilian funds—ESG investing and international diversification—by investing in U.S. companies with higher ESG scores in the pursuit of improved performance.

Economic, Social, and Regional Impact: The economic impact of the thesis lies in the potential for higher returns for Brazilian investment funds through investments in Brazilian companies based on their ESG ratings. The social impact is reflected in the study's suggestion to improve laws, regulations, and penalties related to greenwashing behavior to deter and restrict such practices. The regional impact was assessed by analyzing how company location affects fund performance, specifically companies located in Minas Gerais and Goiás.

Regional Implications: This study tested the effect of regional diversification by considering the geographic location of companies. Specific analyses were also conducted for investments in companies located in the states of Minas Gerais and Goiás.

Sustainable Development Goals (SDGs) Addressed in the Research: This research is aligned with the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development, specifically SDG 17, which aims to strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development. The study addresses the following targets: 17.3: Mobilize additional financial resources for developing countries from multiple sources; 17.7: Promote the development, transfer, dissemination, and diffusion of environmentally sound technologies to developing countries on favorable terms, including concessional and preferential terms, as mutually agreed; 17.14: Enhance policy coherence for sustainable development; 17.19: By 2030, build on existing initiatives to develop measurements of progress on sustainable development that complement gross domestic product (GDP), and support statistical capacity-building in developing countries.

Keywords: Investment Funds; Diversification; ESG; Internationalization

CAPÍTULO 1 : INTRODUÇÃO

1 Contextualização do tema de pesquisa

A teoria do portfólio de Markowitz (1952) elenca a diversificação dos ativos integrados nas carteiras de investimentos como uma estratégia necessária para os investidores conseguirem aumentar seus retornos e minimizar seus riscos. Duas opções de diversificação despontam atualmente no mercado financeiro como possibilidades de maiores ganhos, a diversificação por internacionalização, realizada quando o investidor adquire ações de empresas estrangeiras (Fletcher, 2018) e os investimentos em ESG (*Environmental, Social and Governance*), ao adicionar no portfólio ações de empresas com adesão à sustentabilidade (Cerqueti et al., 2022; Tampakoudis et al., 2023).

Os *stakeholders* das organizações agem de acordo com valores, não separando a geração de lucros com a ética (Freeman et al., 2004), com isso, a inserção ESG (sustentabilidade) na gestão das organizações surge como uma forma de unir a lucratividade com a moral. Tendo como base a teoria dos *stakeholders* de Freeman

(1984), os gestores, ao aderirem às práticas ESG, demonstram o comprometimento de longo prazo com a sustentabilidade (Feng et al., 2022), atrelado a uma maior governança e transparência a todos os *stakeholders* impactados pelas organizações (Li et al., 2018).

Nos fundos de investimentos, estudos empíricos internacionais demonstram os benefícios da adesão da estratégia ESG na gestão por meio de investimentos sustentáveis como: i) salto na reputação, em virtude do aumento da transparência e melhora da divulgação dos dados aos investidores (C. Huang et al., 2020); ii) ocasionando a redução do risco (Saci et al., 2022); iii) atraindo mais investidores e com isso aumento no fluxo de capital entrante (Becker et al., 2022); iv) levando a melhores níveis de performance (Henke, 2016), por conseguirem visualizar e aproveitar oportunidades do mercado com o aumento no fluxo de caixa (Gil-Bazo et al., 2010).

No caso da diversificação por internacionalização, além dos maiores retornos atrelados com a redução do risco (Demirci et al., 2021), há o benefício da ausência do contágio nos preços das ações do portfólio na presença de choques econômicos domésticos, em virtude da não correlação entre os ativos nacionais e internacionais (Oloko, 2018).

Na teoria dos *shareholders* de Friedman (1984) é ressaltado a necessidade de atingir os interesses dos acionistas, ou seja, todas as ações projetadas e realizadas devem considerar o aumento da riqueza das empresas e, por consequência, dos acionistas. Desta maneira, frente a possibilidade dos benefícios positivos das duas estratégias sendo utilizadas de forma separada (ESG e diversificação por internacionalização), argumenta-se: Os gestores de fundos de investimentos brasileiros, ao unirem estas duas estratégias de diversificação, investindo em ativos ESG de empresas estrangeiras, podem atingir resultados superiores.

Para isso, o principal desafio encontrado foi o como gestores de fundos e investidores conseguem discernir quais ações são provenientes de empresas realmente preocupadas com a sustentabilidade e quais possuem práticas *greenwashers* (lavadoras verde) (Yu et al., 2020). As organizações com intenções *greenwashers* utilizam do discurso e de ações simbólicas para se apresentarem como verdes, mas sem realizarem ações concretas no âmbito da sustentabilidade (Siano et al., 2017). Nesta perspectiva, o ESG é somente realizado para aumentar a reputação dos gestores e das organizações frente aos *stakeholders* com o objetivo de manipular os consumidores com o aumento nos lucros (Delmas & Burbano, 2011; Hu et al., 2023).

No entanto, ao redirecionar recursos de outras áreas da organização para atender aos elevados custos com ESG, os gestores deixam de investir em projetos mais lucrativos, podendo resultar na redução da riqueza dos acionistas e em perda de valor no mercado (Barnea & Rubin, 2010; Schuler & Cording, 2006). Essa situação pode gerar um conflito de agência entre os acionistas e gestores (Jensen & Meckling, 1976).

Assim, para tentar desvendar este imbróglio, o segundo capítulo desta tese intitulado: “Entendendo o efeito de práticas ESG e *greenwashing* de empresas brasileiras na performance de fundos brasileiros”, dedicou-se a investigar, identificar e separar os fundos de investimentos brasileiros que possuem investimentos em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*, avaliando se são possuidores de melhores ou piores níveis de desempenho (econômico – financeiro) ao serem comparados com os fundos brasileiros com elevada classificação em ESG.

Para este estudo, entende-se fundos com elevada classificação em ESG ou níveis superiores de ESG, como aqueles com investimentos em ações de empresas classificadas com alto ESG score (A, A+ e A-), já para ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, entende-se fundos com investimentos em ações de empresas com baixo ESG score D, D+ e D- (tendo sido considerado também o score ESG controverso nessa análise), de acordo com metodologia e disponibilização realizada pela *Thomson Reuters*.

Adicionalmente, o comportamento *greenwasher* dos ativos nos quais os fundos investem também foi abordado pelo score ESG *Controversy*, o qual é calculado por meio das informações negativas, polêmicas e controvérsias reportadas na mídia com ligação aos pilares ESG envolvendo as organizações, classificada e disponibilizada pela *Thomson Reuters* (explicação das variáveis disponível na metodologia item Cálculo Greenwashing deste Estudo).

Com os resultados adquiridos no segundo capítulo, se tornou possível a investigação do objetivo desta tese e com isso analisar a possibilidade da junção das duas estratégias de diversificação, investimentos estrangeiros e ESG, desenvolvida ao longo do terceiro capítulo intitulado: “ESG e a Diversificação Internacional nos Fundos de Investimentos, Impacto no Desempenho e Regional”.

A principal limitação deste estudo foi a obtenção das variáveis ESG na base da *Thomson Reuters*, pois os scores ESG são contabilizados, calculados e preenchidos na base de dados ao longo do ano, com isso esta pesquisa obteve elevados casos de *missing values* no ano de 2023 (dados das empresas). Em virtude disso, foi necessário replicar os

escores ESG de 2022 para o ano de 2023, o que também representou uma limitação aos resultados da pesquisa. A este respeito, os autores Liang et al., (2022) elucidam o investimento das empresas em ESG como sendo altamente persistente e durável, pois em suas análises, organizações possuidoras de score ESG abaixo da mediana tinham 81,6% de chance de exibir scores abaixo da mediana nos anos seguintes, enquanto organizações com score ESG acima da mediana, possuíam 81,4% de chance de possuírem scores ESG acima da mediana nos próximos anos.

É importante ressaltar que parte do banco de dados empregado neste estudo (composição das carteiras dos fundos, características dos fundos e performance) advém dos projetos de pesquisa coordenados pelo Prof. Dr. Rodrigo Fernandes Malaquias, registrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Projeto CNPq 311171/2022-2 - Modalidade: PQ, Edital 09/2022 - CNPq) e na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG (Projeto FAPEMIG APQ-02071-22, Edital 001/2022 de Demanda Universal).

1.1 Objetivo Geral e Específicos

Este estudo tem como objetivo geral analisar o desempenho de fundos brasileiros considerando a junção de duas estratégias de diversificação, o ESG e a diversificação internacional, ao aplicarem recursos em empresas brasileiras e norte-americanas com elevada classificação ESG. Para isso, os objetivos específicos deste estudo são:

- i) Investigar o efeito das práticas com elevada classificação ESG e aparente classificação *greenwashing* de empresas brasileiras na performance ajustada ao risco de fundos que possuem em seus portfólios ações destas empresas (capítulo 2).
- ii) Investigar o efeito no desempenho ajustado ao risco de fundos brasileiros ao unirem duas estratégias de diversificação, investimentos em ESG e a diversificação internacional, ao investirem em ativos de empresas norte-americanas com elevada classificação ESG – avaliando, também os impactos regionais no desempenho dos fundos (capítulo 3).

1.2 Justificativas

Neste item serão apresentadas as justificativas teórica, prática, social e regional.

1.2.1 Justificativa Teórica

Como justificativa teórica, os resultados do estudo corroboram com a literatura ESG ao demonstrar fundos com melhores desempenhos ajustados ao risco estarem atrelados a níveis menores de adesão ao ESG (Liang et al., 2022) e avançam ao demonstrar fundos brasileiros investidores em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*, como também sendo positivos ao desempenho.

Estes resultados mostram-se em desacordo com a literatura que demonstra a necessidade do equilíbrio entre as teorias *shareholders* (Friedman, 1984) e *stakeholder* (Freeman, 1984) na gestão sustentável, pois há uma priorização neste contexto brasileiro da geração de riqueza em detrimento da adesão ao ESG, não beneficiando todos os *stakeholders* das organizações.

Outra contribuição teórica, está relacionada a literatura ESG e a internacionalização dos fundos, pois ao unir estas duas estratégias de diversificação, os resultados do estudo não demonstraram o alcance do benefício da diversificação do portfólio (Markowitz, 1952) ao diversificar internacionalmente (Fletcher, 2018) e investir em ESG (Cerqueti et al., 2022; Tampakoudis et al., 2023) por meio de ativos em organizações norte-americanas sustentáveis.

Além disso, ao demonstrar o desempenho negativo dos fundos brasileiros ao investirem em organizações norte-americanas associadas ao *greenwashing*, o resultado corrobora com os achados na literatura que relacionam o ESG com a teoria da agência (Demers et al., 2021). Ao alocarem grandes volumes em sustentabilidade retirando recursos da organização e dos acionistas, os gestores geram desperdícios financeiros que intensificam o conflito entre os gestores e os acionistas que visualizam suas riquezas sendo reduzidas (Duque-Grisales & Aguilera-Caracuel, 2021). Nesta perspectiva, o investimento em sustentabilidade pode se tornar prejudicial na geração de valor para os fundos e organizações (Barnea & Rubin, 2010; Baron, 2009; Ghitti et al., 2024; Xu et al. 2025).

Com relação a teoria *home bias* ou viés doméstico, os resultados negativos dos fundos brasileiros ao investirem em ativos de organizações norte-americanas versus os positivos alcançados investindo no mercado nacional sugerem o efeito do *home bias* nos

fundos. Isso pode sugerir maior peso atribuído pelo investidor nas empresas e ativos com maior proximidade geográfica, em virtude da possibilidade de maiores informações com menores custos, além da visualização de oportunidades que possam aparecer no mercado (Coval & Moskowitz, 1999; Merton, 1986; Wallmeier & Iseli, 2022).

1.2.2 Justificativa Prática

Por meio da investigação do efeito de práticas ESG e *greenwashing* de empresas brasileiras na performance de fundos brasileiros, foi possível desenvolver para gestores e investidores uma sugestão em como identificar e separar os fundos e as organizações brasileiras cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*.

Ao analisar a relação entre diversificação por investimentos em ações de empresas estrangeiras e a estratégia de ESG, os resultados demonstraram que no contexto brasileiro os gestores de fundos podem não estar presos a ativos sustentáveis para realizarem seus investimentos, indicando a predileção por ativos mais lucrativos sendo ESG ou não.

Neste contexto, os resultados demonstram também a desvantagem dos investimentos em ativos norte-americanos ESG e os desdobramentos, no contexto de carteiras dos fundos, da aquisição de ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*. Adicionalmente, os resultados demonstraram a possibilidade de desempenhos positivos mesmo durante o período da covid-19.

Outro ponto a ser destacado, foram os resultados de regionalidade demonstrarem a não existência de vantagem em termos de melhores resultados dos fundos ao investirem em organizações localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás.

1.2.3 Justificativa Social

Os investimentos em práticas verdes impactam positivamente a população em virtude das práticas sustentáveis utilizadas, no entanto, existem organizações que no discurso afirmam ser sustentáveis e adeptas das práticas verdes, mas suas ações não se alinham ao discurso, são as organizações denominadas “*greenwashers*”. Ao conseguir evidenciar estas práticas realizadas no mercado, sugere-se que este tipo de relação negativa seja de mais fácil identificação e com menor impacto para a população.

Assim, o estudo ao evidenciar a adesão as práticas com elevado ESG como sendo prejudiciais a performance dos fundos de investimentos brasileiros, demonstra a

necessidade de melhora nas leis, regulamentações e punições referente ao *greenwashing*, com o objetivo de inibir e restringir esta prática, recompensando empresas e fundos engajados com a sustentabilidade, beneficiando positivamente tanto o meio ambiente quanto a sociedade.

1.2.4 Justificativa Regional

A conceituação de regionalidade envolve a dependência e a influência de diversos fatores, essenciais para caracterizar uma região específica e os seus impactos no meio (M. A. P. da Silveira et al., 2024). Assim, o estudo sobre regionalidade propicia a diferenciação de uma região específica, possibilitando sua comparação com outras regiões (Gil et al., 2008).

Neste estudo, com o intuito de ampliar os conhecimentos e os estudos sobre regionalidade, a pesquisa analisou se a localidade geográfica das empresas nos estados de Minas Gerais e Goiás influencia na performance ajustada ao risco dos fundos. A escolha dos estados de Minas Gerais e Goiás justifica-se por sua relevância econômica para o país, terceiro e nono colocados respectivamente no PIB brasileiro (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2021) e suas localizações estratégicas, integrando nacionalmente a principal região econômica do país (São Paulo) com a administração federal (Brasília) por meio de seu eixo viário (Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos [IMB], 2023; Policarpo & de Souza, 2019).

Desta maneira, especificamente como contribuição regional, o estudo demonstra o investimento em organizações dos estados de Minas Gerais e Goiás como não benéficos ao desempenho dos fundos de investimentos, apesar das excelentes organizações, infraestrutura e oportunidades de investimentos existentes nestes estados.

1.3 Estrutura do Trabalho

A estrutura é composta por este capítulo 1 que possui a contextualização do tema o objetivo e as justificativas (Teórica, Prática, Social e Regional) para a realização do presente trabalho. Seguida pelo segundo capítulo no qual será investigado o efeito das práticas com elevada classificação em ESG e *greenwashing* de empresas brasileiras na performance ajustada ao risco de fundos que possuem em seus portfólios ações destas empresas, o capítulo contém introdução, referencial teórico, metodologia, resultados e considerações.

Em seguida, o terceiro capítulo da tese investiga o efeito no desempenho ajustado ao risco de fundos brasileiros ao unirem duas estratégias de diversificação, investimentos em ESG e a diversificação internacional ao investirem em ativos de empresas norte-americanas com elevada classificação ESG. Analisando também se a localidade das empresas nos estados de Minas Gerais e Goiás, altera as práticas dos investimentos e desempenho dos fundos, além de considerar também a pandemia da covid-19. O capítulo contém introdução, referencial teórico, metodologia, resultados e considerações.

CAPÍTULO 2: ENTENDENDO O EFEITO DE PRÁTICAS ESG E GREENWASHING DE EMPRESAS BRASILEIRAS NA PERFORMANCE DE FUNDOS BRASILEIROS

Resumo

Contextualização: Os constantes impactos econômicos e sociais ocasionados por pandemias e alterações no clima do planeta, aumentaram a procura pela inclusão da agenda de sustentabilidade nas organizações, mais conhecida como ESG (*Environmental, Social and Governance*). Nos fundos de investimentos, a adoção de padrões sustentáveis traz inúmeras vantagens como maiores retornos (Alda, 2020) e redução ao risco (El Ghoul & Karoui, 2022). Em virtude destas vantagens, surgem no mercado organizações utilizando o discurso e ações simbólicas para parecerem sustentáveis, mas sem o serem de verdade, sendo denominadas de *greenwashers* (Siano et al., 2017).

Objetivo: Investigar o efeito das práticas com elevada classificação ESG e ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing* de empresas brasileiras na performance ajustada ao risco de fundos que possuem em seus portfólios ações destas empresas.

Método: Estudo empírico com abordagem quantitativa, a coleta de dados foi realizada utilizando os bancos de dados *Thomson Reuters*, *Economática* e *CVM* (Comissão de Valores Imobiliários). Os dados coletados foram analisados por meio de regressões de dados em painel, no período de janeiro de 2017 a maio de 2024.

Resultados: Fundos com ativos de baixo score ESG e cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing* apresentaram melhor desempenho ajustado ao risco.

Aderência da pesquisa com a linha de pesquisa (Gestão Organizacional e Regionalidade): Como a pesquisa analisou o desempenho dos fundos de investimentos brasileiros com elevada classificação ESG e *greenwashings* ao aplicarem seus recursos em empresas brasileiras, o estudo relaciona-se com a área de Gestão Organizacional.

Impacto e caráter inovador na produção intelectual: Desenvolvimento de metodologia de diferenciação entre fundos com investimentos em empresas com elevada classificação ESG e ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashers*, tendo como base os estudos dos autores Abdelsalam et al. (2023) e Liang et al. (2022), mas aplicado e adaptado a fundos de investimentos brasileiros.

Impacto econômico e social: Necessidade de maior regulação com o intuito de inibir as práticas *greenwashings*, que podem acarretar malefícios ao meio ambiente e à população.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável atendidos na pesquisa: A pesquisa relaciona-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), mais especificamente, este estudo se alinha com o ODS 17, o qual busca fortalecer os meios de implementação e revitalização da parceria global para o desenvolvimento sustentável, metas 17.3 Mobilizar recursos financeiros adicionais para os países em desenvolvimento a partir de múltiplas fontes; 17.7 Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias ambientalmente corretas para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais, conforme mutuamente acordado; 17.14 Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável; 17.19 Até 2030, valer-se de iniciativas existentes para desenvolver medidas do progresso do desenvolvimento sustentável que complementem o produto interno bruto (PIB) e apoiem a capacitação estatística nos países em desenvolvimento.

Palavras chaves: Fundos de Investimentos; ESG Combined; Greenwasher; Diversificação.

2.1 Introdução

A crescente preocupação tanto de investidores como de formuladores de políticas com os imprevistos e desastres causados por pandemias e crises climáticas, tornou urgente a inclusão da agenda sustentável nos negócios, mais conhecida como ESG (*Environmental, Social and Governance*). Levantamento realizado pela *Global Sustainable Investment Alliance* (GSIA), em 2023 demonstrou o crescimento nos investimentos em ativos sustentáveis na ordem de trinta trilhões de dólares a nível mundial, representando cerca de 24% do total de ativos disponíveis.

Este movimento se justifica em razão destes imprevistos e desastres, afetarem continuamente de forma significativa a economia e o desenvolvimento global (Irigaray & Stocker, 2022). Como exemplo de impactos diretos na economia e no desenvolvimento, tem-se os prejuízos por ondas de calor, enchentes e tempestades na União Europeia causados pela mudança climática, que foram estimados em 145 bilhões de euros ao longo da última década 2010 a 2020 (Serviço de Estatística da União Europeia [EUROSTAT], 2022).

No Brasil, os autores J. G. da Silva et al. (2023) indicaram por meio de suas análises que se a expansão do desmatamento da floresta Amazônica fosse trocada por sua efetiva preservação e conservação, poderia representar ao país uma geração de maiores lucros atrelados com o desenvolvimento de formas alternativas de produção sustentável. Ou seja, as perdas no PIB (produto interno bruto) poderiam ser substituídas por ganhos, além da possibilidade da manutenção do rico bioma da Amazônia.

Ao adotar padrões de ESG preconizando o crescimento e a rentabilidade atrelados com o desenvolvimento sustentável, os gestores das organizações conseguem inúmeras vantagens e diferenciais como: i) redução de restrições financeiras, menores custos operacionais e maior acesso a créditos bancários verdes (Y. Zhang et al., 2020); ii) redução do risco e maior entrada de investidores (El Ghoul et al., 2018); e iii) fortalecimento do vínculo com *stakeholders* (W. Ding et al., 2021). Além disso, analistas financeiros também valorizam empresas com boas práticas ESG (Sverner et al., 2023).

Assim como nas organizações, os fundos de investimentos também recebem vantagens ao optarem por serem verdes e sustentáveis, como: i) melhora na reputação com consequente maior atração de investidores e fluxos de capitais (Becker et al., 2022); ii) investidores menos sensíveis a perdas (Bollen, 2007); iii) maiores retornos (Alda, 2020); e iv) menor exposição ao risco (El Ghoul & Karoui, 2022). Dessa forma, questões relacionadas com a sustentabilidade possuem o potencial de influenciar as decisões de alocação de recursos (Sverner et al., 2023).

No entanto, existem instituições que, ao observarem vantagens na adesão aos padrões ESG, tentam por meio do discurso e por ações simbólicas, passarem por sustentáveis e verdes mesmo sem efetivamente o serem; estas organizações recebem a denominação de *greenwashers* ou lavadoras verdes (Siano et al., 2017). Mesmo sendo de forma temporária, estas organizações podem conseguir obter vantagens e benefícios financeiros (Bansal & Kistruck, 2006; X. Wang et al., 2025).

Desta forma, tendo como foco os fundos de investimentos, pode-se encontrar de um lado fundos obtentores de benefícios e vantagens em virtude do compromisso com a sustentabilidade, e do outro lado, fundos com o discurso verde e de alocações em ativos vinculados à sustentabilidade, mas sem o real compromisso de realizar esses investimentos, podendo assim obter vantagens e benefícios temporários.

Mediante esse panorama, como o investidor conseguirá alocar os seus recursos em ativos ESGs e discernir quais fundos brasileiros possuem práticas genuinamente sustentáveis e quais possuem em suas carteiras ativos cuja comunicação ou desempenho ESG que pode sugerir classificação *greenwasher*? Com esse questionamento, o objetivo direcionador do presente estudo foi de investigar o efeito das práticas com elevada classificação em ESG e *greenwashing* de empresas brasileiras na performance ajustada ao risco de fundos que possuem em seus portfólios ações destas empresas.

Como fator inédito, este estudo desenvolve e sugere a metodologia de separação entre fundos com alocações em ativos com elevada classificação ESG e ativos cuja

comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, baseado nos autores Abdelsalam et al. (2023) e Liang et al. (2022), mas aplicado e adaptado a fundos de investimentos brasileiros. Na literatura internacional diferentes metodologias de separação entre verdes e *greenwashers* foram utilizadas em diversas instituições e entes mas não em fundos brasileiros como: i) bancos europeus e o outros de diversos países (Abdelsalam et al., 2023; Birindelli et al., 2024); ii) organizações chinesas (Du et al., 2018; Hu et al., 2023; D. Zhang, 2022b; Zhou & Wang, 2024); iii) empresas norte-americanas (Arouri et al., 2021; Demers et al., 2021; Ghitti et al., 2023; M. Gomes et al., 2024); iv) empresas de diversos países como Austrália, Canada, Japão, Itália, Turquia, Inglaterra, Alemanha, França (Mateo-Márquez et al., 2022; Yu et al., 2020); v) investidores norte-americanos, asiáticos e europeus (Brandon et al., 2022); e vi) fundos de investimentos não brasileiros (Liang et al., 2022). Na literatura nacional, até o momento, não foram localizados estudos focados em realizar a separação entre fundos de investimentos brasileiros com elevada classificação ESG e *greenwashers* com o impacto no desempenho ajustado ao risco.

Assim, o principal desafio do estudo foi o como separar os fundos verdes daqueles fundos que possuem alocações em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*. Para isso, este estudo se inspirou na metodologia desenvolvida pelos autores Liang et al. (2022) e Abdelsalam et al., (2023), os primeiros definiram em suas análises fundos verdes como sendo aqueles que apresentassem em seus portfólios, ações de empresas ESG classificadas no tercil superior da amostra, já os com práticas *greenwashers*, sendo os possuidores de ações de empresas com níveis ESG pertencentes ao tercil inferior. No segundo estudo, os autores Abdelsalam et al. (2023) tiveram como objeto de pesquisa as instituições bancárias, consideraram como verdes aqueles possuidores de maior score ESG, já para os *greenwashers* eles utilizaram a variável ESG *Controversy* para a identificação de bancos lavadores verdes.

A base de dados utilizada para mensurar o nível de ESG dos ativos das organizações no estudo, assim como os autores Liang et al. (2022) e Abdelsalam et al. (2023), foi a Thomson Reuters. Adicionalmente, o presente estudo também utilizou a base de dados Economatica e CVM (Comissão de Valores Mobiliários) para dados financeiros e contábeis, o período do estudo foi de janeiro de 2017 a maio de 2024.

O foco nos fundos de investimento justifica-se pela transformação significativa que a indústria brasileira passou nos últimos anos. Anteriormente restritos à simples replicação de ativos tradicionais de renda fixa e variável, os fundos agora oferecem uma

ampla gama de opções com ativos locais e internacionais, proporcionando aos investidores brasileiros acesso a portfólios altamente diversificados (Fundação Getúlio Vargas [FGV], 2024).

Além disso, sua relevância para o mercado brasileiro está além dos investimentos focados na previdência e aposentadoria, desempenham papel estratégico ao propiciarem a captura de recursos com a consequente aplicação em infraestrutura no país, além de possibilitarem a diversificação dos portfólios, financiamento de projetos inovadores e na criação de instrumentos financeiros, impulsionando o crescimento e desenvolvimento do país (FGV, 2024).

Este estudo se divide em cinco sessões; a primeira apresenta os conceitos introdutórios sobre o investimentos em ESGs e os *greenwashers*; na segunda sessão é demonstrado o referencial teórico e as hipóteses que foram analisadas no estudo; na terceira sessão é demonstrado o desenho metodológico e os dados utilizados para analisar as hipóteses que foram propostas; a quarta sessão demonstra os resultados alcançados e as hipóteses aceitas ou refutadas; na última sessão é realizado as considerações do estudo com as suas implicações teóricas e empíricas, limitações e sugestões para novas pesquisas.

2.2 Referencial teórico e hipóteses

2.2.1 Formas de Calcular o *Greenwashing* na Literatura

Na literatura, a metodologia de como calcular o *greenwashing*, classificar e realizar a separação entre os verdes e os somente com aparência de os serem, é abordada de maneiras e formas bem distintas. Em virtude disso, foi realizado breve levantamento bibliográfico por meio das palavras-chaves, *greenwash*, *greenwashing*, *variable*, *measure*, ESG, ESG *Controversy*, ESG *Combined*, lavagem verde, variável e medida nos portais de busca: *Google Scholar*, *Science Direct* e Portal Periódicos Capes.

Figura 1

Relação de Periódicos Pesquisados

Periódicos	H-index	Qualis	Quantidade Artigos
<i>Journal of Cleaner Production</i>	268	A1	2

<i>Journal of Business Research</i>	236	A1	1
<i>Journal of Business Ethics</i>	229	A1	1
<i>Energy Economics</i>	187	A1	2
<i>Journal of Business Finance & Accounting</i>	84	A2	1
<i>Finance Research Letters</i>	81	A1	6
<i>International Review of Financial Analysis</i>	79	A1	1
<i>Journal of International Financial Markets, Institutions & Money</i>	73	A1	1
<i>Review of Finance</i>	72	A1	2
<i>Research in International Business and Finance</i>	63	A1	2
<i>Journal of Management and Governance</i>	57	A2	1
Total			20

Nota. Elaborada pelo Autor

A Figura 1 acima mostra os periódicos de qualis A1 e A2 com alto H-index nos quais foram localizados artigos com metodologia *greewashing*. Não foram identificados artigos nacionais com qualis A1 e A2 nos sites pesquisados, sendo desta maneira os artigos em sua integralidade internacionais. A maior parte dos artigos encontrados foram publicados na revista *Finance Research Letters* com seis artigos, seguido pelas revistas *Journal of Cleaner Production*, *Energy Economics*, *Review of Finance* e *Research in International Business and Finance*, cada uma com dois trabalhos encontrados.

Ao analisar os artigos obtidos por meio da revisão bibliográfica mostrados na Figura 2, foi possível agrupá-los em sete grupos distintos devido às suas semelhanças comuns, seja no cálculo utilizado, seja em como identificar verdes e *greenwashers*.

Figura 2

Resumo das Metodologias Greenwashing

Autor	Banco de Dados ESG	Cálculo Variável Greenwashing	Verdes	Greenwashers	G
Demers et al. (2021)	<i>Refinitiv e MSCI data</i>	Variável <i>dummy</i> : 1 para empresas que estiverem no TOP decil da amostra de empresas ESG e 0 para as demais.	Empresas no decil superior, valor de 1 na variável <i>dummy</i> , banco de dados <i>Refinitiv</i> .	Empresas com o valor de 0 na variável <i>dummy</i> , banco de dados <i>Refinitiv</i> .	1
Abdelsalam et al. (2023)	<i>Refinitiv</i>	Variável escalar: cinco possibilidades, ESG score, ESG <i>Combined</i> score, os pilares separados que unidos formam o ESG score e o ESG <i>controversy</i> . Cada variável pode assumir valor de 0 a 1,	Bancos com os valores mais altos ESG, banco de dados <i>Refinitiv</i> .	Bancos com menores valores ESG, banco de dados <i>Refinitiv</i> .	1

		scores foram divididos por 100.			
Liang et al. (2022)	<i>Refinitiv, MSCI ESG STAT e Sustainalytics</i>	Variáveis <i>dummies</i> : ESG_Low valor de 1 caso a média dos scores ESG das ações detidas pelo fundo se encontre no tercil inferior e 0 caso contrário. ESG_High valor de 1 caso a média dos scores ESG das ações detidas pelo fundo se encontre no tercil superior e 0 caso contrário.	Fundos signatários do PRI e com score ESG localizado no tercil superior, banco de dados <i>Refinitiv</i> .	Fundos signatários do PRI e com score ESG localizado no tercil inferior, banco de dados <i>Refinitiv</i> .	1
Brandon et al. (2022)	<i>Refinitiv, MSCI IVA e Sustainalytics</i>	Variável escalar: Calculada em dois passos. 1º Calculado o ESG score de consonância, média ponderada das pontuações padronizadas dos três provedores ESG. 2º Os pesos das participações individuais das ações nos portfólios dos investidores multiplicado pelo ESG de consonância, variável denominada Portfólio ESG score, possui média de 0,06 e desvio padrão de 0,49. Em testes adicionais foram utilizadas três variáveis adicionais (escalar): i) <i>Top ESG stocks</i> , percentual do portfólio investidos em ações ESG score normalizadas pertencentes ao melhor decil, média 20,75 e desvio padrão de 16,19; ii) <i>Bottom ESG stocks</i> percentual do portfólio investidos em ações ESG score normalizadas pertencentes ao pior decil, média 3,75 e desvio padrão de 9,44; iii) <i>Top – Bottom ESG stocks</i> calculado pela	Investidores com classificação alta ESG, banco de dados <i>Refinitiv, MSCI IVA e Sustainalytics</i> .	Investidores que são signatários do PRI e com a classificação baixa ESG, banco de dados <i>Refinitiv, MSCI IVA e Sustainalytics</i> .	1

		diferença entre a variável <i>Top ESG stocks</i> e a variável <i>Bottom ESG stocks</i> , média 17,03 e desvio padrão de 20,87.			
Z. Lu et al. (2023)	<i>Wind e Bloomberg</i>	Duas Variáveis Escalar: cálculo realizado pela diferença entre a divulgação das práticas ESG (<i>Bloomberg</i>) e a performance objetiva das práticas ESG (<i>Wind</i>). Variável GW_ZEE dados normalizados pelo z-score, variável possui o valor mín. -3,489 e máx. 3,102. Variável GW_MMX dados normalizados pela técnica de Mín-Máx, variável possui o valor mín. -0,601 e máx. 0,428.	Empresas cujo score ESG teve como resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Wind e Bloomberg</i> .	Empresas cujo score ESG teve como resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Wind e Bloomberg</i> .	2
Yu et al. (2020)	<i>Asset4 Thomson Reuters e Bloomberg</i>	Variável Escalar: calculada pelo score da <i>Bloomberg</i> ESG normalizado (score de divulgação) menos o score normalizado <i>ASSET4</i> (score de performance), variável pode assumir valor de 0 a 1, média de 0,0390 e desvio padrão de 0,7882.	Empresas cujo score ESG teve como resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Asset4 e Bloomberg</i> .	Empresas cujo score ESG teve como resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Asset4 e Bloomberg</i> .	2
D. Zhang (2022b)	<i>Asset4 Thomson Reuters e Bloomberg</i>	Variável Escalar: calculada pelo score da <i>Bloomberg</i> ESG normalizado (score de divulgação) menos o score normalizado <i>ASSET4</i> (score de performance), variável possui o valor mín. -2,896 e máx. 3,666.	Empresas cujo score ESG teve como resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Asset4 e Bloomberg</i> .	Empresas cujo score ESG teve como resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Asset4 e Bloomberg</i> .	2

Hu et al. (2023)	<i>Thomson Reuters e Bloomberg</i>	Variável Escalar: calculada pelo score da <i>Bloomberg ESG</i> normalizado (score de divulgação) menos o score normalizado <i>Thomson Reuters</i> (score de performance), variável possui o valor mín. -2,893 e máx. 3,434.	Empresas cujo score ESG teve como resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Thomson Reuters e Bloomberg</i> .	Empresas cujo score ESG teve como resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Thomson Reuters e Bloomberg</i> .	2
D. Zhang (2022a)	<i>Asset4 Thomson Reuters e Bloomberg</i>	Variável Escalar: calculada pelo score da <i>Bloomberg ESG</i> normalizado (score de divulgação) menos o score normalizado <i>ASSET4</i> (score de performance), variável possui o valor mín. -3,465 e máx. 5,359.	Empresas cujo score ESG teve como resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Asset4 e Bloomberg</i> .	Empresas cujo score ESG teve como resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Asset4 e Bloomberg</i> .	2
Lin et al. (2023)	<i>Asset4 Thomson Reuters, Bloomberg, Huazheng e Wind</i>	Variável Escalar: calculada pelo score da <i>Bloomberg ESG</i> normalizado (score de divulgação) menos o score normalizado da <i>Huazheng</i> (score de performance) Nos testes de robustez o score performance foi trocado pelos dados da <i>Asset4</i> em seguida pelos dados da <i>Wind</i> . Variável <i>greenwashing</i> possui o valor mín. -2,200 e máx. 3,0785; variável <i>greenwashing_{asset4}</i> possui o valor mín. -2,0414 e máx. 1,9338; variável <i>greenwashing_{wind}</i> possui o valor mín. -2,0671 e máx. 2,4550.	Empresas cujo score ESG teve como resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Bloomberg e Huazheng</i> .	Empresas cujo score ESG teve como resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Bloomberg e Huazheng</i> .	2
Birindelli et al. (2024)	<i>Refinitiv e Bloomberg</i>	Variável Escalar: calculada pelo score da <i>Bloomberg ESG</i> normalizado representando a posição da empresa relativa aos seus pares (score de divulgação) menos o score normalizado <i>Refinitiv</i> (score de performance), variável possui média 0,024 e desvio padrão de 1,021.	Bancos cujo score ESG teve como resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Bloomberg e Refinitiv</i> .	Bancos cujo score ESG teve como resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Bloomberg e Refinitiv</i> .	2

Qu, (2024)	<i>Wind e Bloomberg</i>	Variável Escalar: score da <i>Bloomberg</i> ESG normalizado representando a posição da empresa relativa aos seus pares (score de divulgação) menos o score normalizado <i>Wind</i> (score de performance), variável possui o valor mín. -4,284 e máx. 5,884.	Empresas cujo score ESG teve como resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Bloomberg e Wind</i> .	Empresas cujo score ESG teve como Resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Bloomberg e Wind</i> .	2
Liu et al. (2023)	<i>Wind e Bloomberg</i>	Variável Escalar: calculada pelo score da <i>Bloomberg</i> ESG normalizado representando a posição da empresa relativa aos seus pares (score de divulgação) menos o score normalizado <i>Wind</i> (score de performance), variável possui o valor mín. -8,949 e máx. -4,470.	Empresas cujo score ESG teve como resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Bloomberg e Wind</i> .	Empresas cujo score ESG teve como Resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Bloomberg e Wind</i> .	2
M. T. Lee e Raschke (2023)	<i>Refinitiv e Divulgações sustentáveis das organizações</i>	Variável Escalar: calculada por meio de análise de conteúdo como o percentual de comunicação positiva relacionada ao desempenho ESG nos relatórios de sustentabilidade das empresas, dividido pelas pontuações ESG padronizadas fornecidas pela <i>Refinitiv</i> . Variável possui o valor mín. -0,103 e máx. 0,366.	Índices negativos, banco de dados <i>Refinitiv e relatórios de sustentabilidade</i> .	Índices positivos, banco de dados <i>Refinitiv e relatórios de sustentabilidade</i> .	3
Arouri et al. (2021)	<i>Trucost e Thomson Reuters</i>	Variável Escalar: índice de divulgação absoluta menos o índice de divulgação ponderado. Variável possui o valor mín. -88,00 e máx. 30,00.	Empresas cujo score ESG teve como Resultado negativo da subtração, banco de dados <i>Trucost</i> .	Empresas cujo score ESG teve como Resultado positivo da subtração, banco de dados <i>Trucost</i> .	4

Gomes et al. (2024)	<i>Trucost, American Religion Data Archive (ARDA) e Refinitiv</i>	Duas Variáveis: <i>GREENWASHING_BIN</i> variável <i>dummy</i> valor de um se o índice divulgação absoluto superior ao índice divulgação ponderado e zero caso contrário. Variável <i>dummy</i> possui o valor de 0 ou 1. <i>GREENWASHING_MAG</i> variável escalar, diferença entre o índice de divulgação absoluto e o índice de divulgação ponderado. Variável possui o valor mín. 0,000 e máx. 66,000.	Variável <i>dummy</i> igual a zero. Valor escalar menor ou igual a zero. Banco de dados <i>Trucost</i>.	Variável <i>dummy</i> igual a um. Variável escalar maior que zero. Banco de dados <i>Trucost</i>.	4
Ghitti et al. (2023)	<i>WRDS—Compustat, Refinitiv, Newsweek, Violation Tracker data e S&P.</i>	i) GW – NWG: Diferença entre <i>Refinitiv ESG Controversy</i> e <i>Newsweek Green score</i>. mín. -52,68 e máx.86,11. ii) GW—NWG Adj. Diferença entre <i>Refinitiv ESG Controversy</i> e <i>Newsweek Green score</i>. mín. 0 e máx. 86,11. iii) GW – Refinitiv: Diferença entre <i>ESG Score bruto</i> e o <i>ESG Controversy</i>. mín. -6,20 e máx. 46,21. iv) GW – VTE: Variável <i>dummy</i>, assume 1 se o valor do score <i>Refinitiv ESG Controversy</i> for acima da mediana do setor industrial no ano e possuir pelo menos uma violação ambiental no ano; 0 caso contrário. Variável <i>dummy</i> possui o valor de 0 ou 1. v) GW – VTE Number: Variável <i>dummy</i>, assume 1 se o valor do score <i>Refinitiv ESG Controversy</i> for acima da mediana do setor	i) GW – NWG valores negativos. Banco de dados <i>Refinitiv e Newsweek</i>. ii) GW—NWG Adj. valor igual a zero. Banco de dados <i>Refinitiv e Newsweek</i> iii) GW-Refinitiv valores negativos da diferença. Banco de dados <i>Refinitiv</i>. iv) GW – VTE: valor da variável igual a 0, banco de dados <i>Refinitiv e Violation Tracker data</i> v) GW – VTE Number: valor da variável igual a 0, banco de	i) GW – NWG valores positivos. Banco de dados <i>Refinitiv e Newsweek</i>. ii) GW—NWG Adj. valores positivos. Banco de dados <i>Refinitiv e Newsweek</i> iii) GW-Refinitiv valores positivos. Banco de dados <i>Refinitiv</i>. iv) GW – VTE: valor da variável igual a 1, banco de dados <i>Refinitiv e Violation Tracker data</i> v) GW – VTE Number: valor da variável igual a 1, banco de dados <i>Refinitiv e Violation Tracker data</i>	5

		industrial no ano e possuir uma série de violações ambientais maiores do que a mediana do ano do setor industrial; 0 caso contrário. Variável <i>dummy</i> possui o valor de 0 ou 1. vi) GW – VTE Penalty: Variável <i>dummy</i>, assume 1 se o valor do score Refinitiv ESG Controversy for acima da mediana do setor industrial no ano e possuir o valor de multas de violações ambientais maiores do que a mediana do ano do setor industrial; 0 caso contrário. Variável <i>dummy</i> possui o valor de 0 ou 1. vii) GW – <i>Disagreement</i>: Variável escalar, calculada por meio da média dos scores de incerteza. mín. 0 e máx. 0,43	dados <i>Refinitiv e Violation Tracker data</i> vi) GW – VTE Penalty: valor da variável igual a 0, banco de dados <i>Refinitiv e Violation Tracker data</i> vii) GW – <i>Disagreement</i>: valor da variável igual a 0, banco de dados <i>Refinitiv, NWG e S&P</i>.	vi) GW – VTE Penalty: valor da variável igual a 1, banco de dados <i>Refinitiv e Violation Tracker data</i> vii) GW – <i>Disagreement</i>: valor da variável maior que 0 banco de dados <i>Refinitiv, NWG e S&P</i>.	
Mateo-Márquez et al. (2022)	Relatórios CDP (projeto de divulgação de carbono) de 2015 e <i>Datastream Database</i>	Variável <i>dummy</i> : Um quando divulga comunicações positivas (CDP score maior que 94) e possui pobre indicador de performance ambiental (intensidade de carbono localizado nos 3º e 4º quartis <i>Datastream Database</i>). Zero quando divulga comunicações positivas (CDP score maior que 94), mas bom indicador de performance ambiental (intensidade de carbono localizado nos 1º e 2º quartis <i>Datastream Database</i>).	Valor de zero na variável <i>dummy</i> , Relatórios CDP e <i>Datastream Database</i> .	Valor de um na variável <i>dummy</i> Relatórios CDP e <i>Datastream Database</i> .	6

Zhou e Wang (2024)	Relatórios divulgados pelas organizações	Variável Escalar: Assume o valor da frequência das palavras associadas a proteção ambiental registradas em seus relatórios anuais caso não tenha gastos ambientais registrados em suas demonstrações, caso tenha gastos o valor da variável é zero. mín. 0 e máx. 66	Variável igual a zero, banco de dados relatórios de divulgação.	Quanto maior o valor da variável, maior engajamento <i>greenwasher</i> , banco de dados relatórios de divulgação.	7
Du et al. (2018)	Relatório de Diretrizes de Sustentabilidade GRI de 2006 Relatórios de sustentabilidade disponíveis nas bolsas de Xangai e Shenzhen	Variável <i>Dummy</i> : um se o gasto ambiental da organização é menor que a média da amostra, simultaneamente a sua visão ambiental, suas reivindicações estratégicas e iniciativas ambientais relatadas, sejam maiores que a média amostral, a empresa será identificada como uma empresa <i>greenwashing</i> . Assume o valor de zero caso contrário	Valor de zero na variável <i>dummy</i> , banco de dados relatórios GRI e sustentabilidade.	Valor de um na variável <i>dummy</i> , banco de dados relatórios GRI e sustentabilidade.	7

Nota. Elaborada pelo Autor

O grupo 1, por exemplo, como semelhança possui a forma de como são diferenciados os verdes dos *greenwashers*, neste grupo estão os autores Abdelsalam et al. (2023), Brandon et al., (2022), Demers et al. (2021) e Liang et al. (2022); os autores consideram que os verdes são aqueles possuidores de valores mais altos de ESG da amostra de seus estudos, os *greenwashers* são os possuidores de valores mais baixos. No grupo 2 está a maior quantidade de artigos do levantamento bibliográfico, neste grupo estão os autores Birindelli et al. (2024), Lin et al. (2023), Liu et al. (2023), Z. Lu et al. (2023), Qu (2024), Hu et al. (2023), Yu et al. (2020) e D. Zhang (2022a, 2022b). A semelhança deste grupo está na forma de cálculo da variável *greenwashing*, os autores neste grupo utilizaram variável ESG escalar, calculada pelo score normalizado de divulgação menos o score normalizado de performance, diferenciando entre eles os bancos de dados utilizados para o ESG de divulgação e o ESG de performance. Por exemplo: os autores Birindelli et al. (2024) utilizam em seu estudo os dados da *Bloomberg* para o ESG de divulgação e o ESG performance a *Thomson Reuters*, já os autores Lin et al. (2023) utilizaram os dados normalizados da *Bloomberg* para o ESG de divulgação, mas para o ESG de performance utilizaram os dados normalizados da *Huazheng*.

O grupo 3 do levantamento possui apenas um estudo integrante, o dos autores M. T. Lee e Raschke (2023). Os autores utilizaram como proxy para *greenwashing* uma variável ESG escalar, calculada por meio da análise de conteúdo. O percentual de comunicação positiva relacionada ao desempenho ESG nos relatórios de sustentabilidade das empresas, dividido pelas pontuações ESG padronizadas fornecidas pela *Refinitiv*. Já no grupo 4 existem dois estudos com semelhanças tanto no cálculo da variável *greenwashing* quanto no banco de dados utilizado, os autores Arouri et al. (2021) e Gomes et al. (2024) utilizaram o banco de dados *Trucost* e os mesmos índices de transparência na construção de suas variáveis *greenwashing* (índice absoluto e o índice de divulgação ponderado).

No grupo 5 do levantamento existe somente um artigo, dos autores Ghitti et al. (2023) em virtude de suas peculiaridades no cálculo da variável *greenwashing*, ao utilizarem a junção de três bancos de dados *Refinitiv*, *Newsweek* e *Violation Tracker Data* e a construção de três dimensões de cálculo *greenwash*. O grupo 6 também conta com somente um artigo, os autores Mateo-Márquez et al. (2022). A forma de cálculo da variável *greenwashing* neste artigo também é realizada de maneira única e peculiar, por meio da análise do relatório CDP de 2015 (projeto de divulgação de carbono) baseado nas emissões de carbono realizado pelas organizações em junção com o banco de dados *Datastream database* (performance ESG).

Finalmente no grupo 7, os autores Du et al. (2018) e Zhou e Wang (2024) como semelhança possuem a utilização do valor do gasto em proteção ambiental para o cálculo de suas variáveis *greenwashers*.

Após esta breve descrição do agrupamento realizado com os artigos do levantamento bibliográfico, será realizado a seguir estratificação de cada um destes estudos, com seus métodos de cálculos, bancos de dados, amostra, períodos e variáveis.

i. Artigos do Grupo 1

Os autores Demers et al. (2021) investigaram 1.642 empresas norte-americanas no período de março de 2020 a dezembro de 2020. As bases de dados ESG utilizadas foram a *Refinitiv* e a *MSCIdata*, sendo a última utilizada somente para testes de checagem. Com a suposição das empresas *greenwashers* não alcançarem altos scores ESG, os autores criaram a variável *dummy* livre de *greenwashing ESG*, denominada *ESG_top*, a qual recebe o valor de 1 para empresas que estivessem no top decil em termos de score

ESG e 0 para as demais organizações, incluindo *greenwashers*. Para os autores a amostra de ESG score possui ruído principalmente entre empresas possuidoras de desempenho moderadamente baixo, moderado e moderado alto.

No estudo dos autores Abdelsalam et al. (2023) o objeto de análise foram 277 bancos localizados em diversos países, no período de 2012 a 2019. Como proxy para performance *ESG*, foi utilizada cinco possibilidades, ESG score, ESG *Combined* score, os pilares separados do ESG score e por último o ESG *Controversy*, todas as variáveis são escalares com valor de 0 a 1 extraídas da *Refinitiv*. Os bancos possuidores de altos scores ESG ao serem comparados com os baixos scores ESG, demonstraram a continuidade na disponibilização de empréstimos e suporte financeiro a organizações, mesmo em ciclos de crises econômicas. Denotando o papel sustentável dos bancos, principalmente nestes períodos.

No entanto, Wu e Shen (2013) criticam a relação de bancos com a sustentabilidade, associando e denominando esta relação como somente marcada pelo *marketing*, e na verdade, colocam todos os bancos como *greenwashers*. No intuito de responder a esta argumentação, Abdelsalam et al. (2023) testaram novamente seus modelos econométricos, mas com a utilização da variável ESG *Controversy* (cálculo da performance negativa referente as controvérsias existentes na mídia com prejuízo da imagem das organizações, variável escalar de 0 a 1, disponível no banco de dados *Refinitiv*). Seus resultados demonstraram os bancos com maior ESG *Controversy* (menores valores de polêmicas e controvérsias na mídia) como possuidores de comportamento similar aos bancos com alto score ESG. Sugerindo como verdes em sua amostra, aqueles bancos com alto score ESG, já os *greenwashers* o estudo sugere aqueles com baixo score ESG.

Os autores Liang et al. (2022) optaram por dividir a amostra em tercís, assim signatários do PRI (Princípios de Investimento Responsável – Nações Unidas) no tercil superior seriam verdes, além disso, sugerem os signatários do PRI com score no tercil inferior como não tão responsáveis quanto alegam ser (comportamento *greenwasher*). A pesquisa foi realizada em 11.387 fundos de hedge (2.911 ativos e 8.476 inativos) no período de 2006 a 2019. Para a mensuração do ESG foram utilizadas duas variáveis *dummies*, i) *ESG_Low* a qual assume o valor de 1 caso a média dos scores ESG das ações detidas pelo fundo se encontre no tercil inferior e 0 caso contrário, ii) *ESG_High* na qual assume o valor de 1 caso a média dos scores ESG das ações detidas pelo fundo se encontre no tercil superior e 0 caso contrário, o banco de dados principal ESG utilizado

foi da *Refinitiv*, para testes adicionais e confirmatórios os autores utilizaram também os bancos de dados MSCI ESG STAT e Sustainalytics.

O último artigo selecionado integrante do grupo 1 foi o dos autores Brandon et al. (2022), o objetivo direcionador da pesquisa foi se os investidores institucionais comprometidos publicamente com o investimento responsável (signatários do PRI Principles for Responsible Investment da ONU) e com níveis mais altos de incorporações ESG, realmente possuem portfólios mais sustentáveis. Amostra de 684 investidores de diversos países, divididos entre norte-americanos e não norte-americanos signatários que completaram o módulo de pesquisa PRI relacionado a ações listadas e os quais as participações acionárias estavam disponíveis no banco de dados FactSet Ownership, no período de 2003 a 2017.

A variável ESG do estudo denominada portfólio ESG score foi calculada em duas etapas; i) cálculo do ESG de consonância realizado por meio da média ponderada das pontuações padronizadas dos três provedores de dados ESG (*Refinitiv*, MSCI IVA e Sustainalytics) para cada empresa e ii) cálculo do portfólio ESG score por meio dos pesos das participações individuais das ações mantidas nos portfólios de cada investidor multiplicado pelo ESG score destas ações.

Segundo os autores Brandon et al. (2022) a forma como a medida da variável é dimensionada demonstra que valores mais elevados correspondem a uma melhor adesão aos princípios de sustentabilidade a nível de portfólio de investimento, assim investidores mais comprometidos em média tem melhores scores ESG em seus portfólios (altos valores). Os resultados confirmaram principalmente a realização do *greenwashing* nos investidores norte-americanos signatários do PRI possuidores de baixo ESG score, sugerindo o selo PRI como uma forma para compensar o baixo investimento, sem a necessidade de alocarem recursos para a implementação de práticas ESG. Nos testes suplementares, os autores utilizaram a variável ESG score padronizada em alto e baixo decil ESG score, os resultados se mantiveram, demonstrando o maior peso de alto desempenho ESG score para os investidores signatários não norte – americanos.

ii. Artigos do Grupo 2

O estudo dos autores Birindelli et al. (2024) teve como foco o setor bancário ao pesquisarem o impacto *greenwasher* no desempenho dos bancos e se a presença de mulheres nos conselhos de administração desempenha papel moderador nesta relação,

utilizaram uma amostra com 77 bancos europeus listados durante o período de 2013 a 2020, já Yu et al. (2020) com o objetivo de investigarem o comportamento *greenwash* em grandes empresas ESG, analisaram 1.925 grandes empresas, originárias de 47 países distintos no período de 2012 a 2016.

Os demais sete artigos do grupo 2 tiveram como foco de pesquisa empresas chinesas listadas; Lin et al. (2023) com 9.936 observações ao ano no período de 2011 a 2021 examinaram o efeito do ESG *greenwashing* na avaliação incorreta dos ativos e a potencial forma de transmissão deste efeito, Liu et al. (2023) investigaram o efeito dos analistas no *greenwashing* das organizações, amostra dos autores teve 4.590 observações de 2018 a 2021, já os autores Z. Lu et al. (2023) com 11.888 observações ao ano durante 2011 a 2021 exploraram o impacto da transformação digital no comportamento *greenwash* das organizações.

Coube a Qu (2024) investigar o impacto dos custos de divulgação no *greenwash* corporativo a partir da perspectiva do risco de litígio, amostra de 1.307 empresas chinesas no período de 2009 a 2022, Hu et al. (2023) obtiveram uma amostra de 12.905 observações de 2014 a 2019 para examinar o impacto da reforma fiscal ambiental sobre o *greenwashing* corporativo. O autor D. Zhang (2022a) neste artigo investiga os mecanismos internos de regulação ambiental para melhorar a qualidade dos produtos no período de transformação verde, melhorando o processo *greenwashing* da empresa por meio de 1.842 observações no período de 2013 a 2015 e em seguida D. Zhang (2022b) com 14.459 observações de 2013 a 2019, investiga os efeitos da política de crédito verde na eficiência sustentável das empresas.

Os autores deste agrupamento sugerem empresas *greenwashers* como aquelas que procuram criar uma imagem de transparentes com a promessa de altos níveis sustentáveis ao mercado por meio de grandes divulgações de informações ESG, mas na verdade possuem baixa performance real ESG (Hu et al., 2023; Yu et al., 2020). Em virtude disso, o cálculo da variável *greenwashing* em todos os artigos deste grupo é realizado pela diferença do score padronizado de divulgação pelo score padronizado de performance.

Apesar de utilizarem metodologia de cálculo idêntica, nem todos os estudos utilizam os mesmos bancos de dados para a obtenção do score padronizado de performance, já para o score padronizado de divulgação todos os autores escolheram a *Bloomberg*, em virtude do seu indicador refletir a quantidade ESG divulgada, mas não avaliar o desempenho (Yu et al., 2020).

A base da Thomson Reuters foi escolhida por quatro autores Hu et al. (2023), Yu et al., (2020), D. Zhang (2022a) e D. Zhang (2022b) para a obtenção dos dados para o score padronizado de performance, os autores Z. Lu et al. (2023) por outro lado utilizaram a base da Sino, Lin et al. (2023) utilizaram a base *Huazheng* nos cálculos principais e adicionalmente nos testes de robustez testaram *Asset4 Thomson Reuters* e a *Wind*. Os autores Birindelli et al. (2024) preferiram utilizar a base *Refinitiv*, já os autores Liu et al. (2023) e Qu (2024) utilizaram a base da *Wind*.

iii. Artigo do Grupo 3

O grupo 3 foi separado somente para o artigo dos autores M. T. Lee e Raschke, (2023). A metodologia de análise de conteúdo utilizada não se assemelha aos demais estudos obtidos pelo levantamento bibliográfico. O estudo teve como objeto de pesquisa testar e desenvolver um modelo integrado que examina a conduta e a performance ESG, além do desempenho das organizações, tendo como base a teoria de legitimação dos *stakeholders*.

Amostra deste estudo teve 39 empresas escolhidas de três setores específicos, automotivo (fator ambiental, regulações nas emissões de carbono), tecnologia (fator social, ausência de controle dos conteúdos disponíveis e privacidade dos usuários) e alimentos e bebidas (fator de governança, pressão para melhorarem as cadeias de abastecimento); os dados das empresas foram coletados no ano de 2019.

O cálculo da variável *greenwashing* foi realizada por meio da identificação e contagem de cada palavra remetendo a meio - ambiente, social e governança nos relatórios ESG das empresas. Com essa frequência identificada foi determinado a ênfase ou peso que cada empresa possui na comunicação em ESG, em seguida é realizada a ponderação das pontuações ESG performance de cada empresa obtida na base da *Refinitiv* com estes pesos calculados.

Posteriormente, dividiram a pontuação ponderada ESG pela média ponderada ESG padronizada menos o valor de um, com isso, conseguiram uma relação podendo ser positiva ou negativa mensurando a lavagem verde. Sendo os índices positivos indicadores de *greenwashing*, por terem maior ênfase nos mecanismos verbais com a associação da imagem periférica ao ESG, já os índices negativos como não atrelados ao *greenwashing*.

iv. Artigos do Grupo 4

Neste grupo, foi possível a junção dos artigos dos autores Arouri et al. (2021) e Gomes et al. (2024). Os autores Arouri et al. (2021) tiveram como objetivo examinar a relação entre o *greenwashing* corporativo e a concorrência no mercado, já os autores Gomes et al. (2024) focaram em investigar a relação entre a adesão religiosa da população do município onde o escritório das organizações está sediado e o comportamento corporativo *greenwashing*.

Os autores Arouri et al. (2021) utilizaram uma amostra de 324 empresas no período de 2005 a 2015, Gomes et al. (2024) por sua vez obtiveram 601 empresas no período de 2005 a 2019, as empresas da amostra estão em 171 condados distribuídos em 40 estados dos EUA. Os dois artigos analisaram empresas norte-americanas com a utilização do banco de dados *Trucost* para extração dos dados ESG e construção das variáveis *greenwashers*. Adicionalmente, os autores Gomes et al. (2024) utilizaram o banco de dados *American Religion Data Archive (ARDA)* para os dados referente a adesão religiosa da população e *Refinitiv Datastream database* para os dados financeiros das empresas. Já Arouri et al. (2021), utilizaram a base da *Thomson Reuters* para os demais dados necessários para as variáveis do modelo econométrico.

Dois índices que avaliam a transparência ambiental das empresas foram extraídos da *Trucost* índice divulgação absoluta e índice de divulgação ponderado. Com estes índices o cálculo realizado foi a taxa de divulgação absoluta menos o índice de divulgação ponderado (Arouri et al., 2021; M. Gomes et al., 2024). Esta medida procura avaliar até qual ponto a transparência simbólica (medida pela divulgação absoluta índice) excede a transparência efetiva (medida pelo índice de divulgação ponderado). Quando o índice de divulgação absoluto de uma empresa excede o seu índice de divulgação ponderado, a empresa se envolve em lavagem verde por meio da divulgação de seus indicadores menos prejudiciais e a não divulgação integral dos mais prejudiciais.

No estudo dos autores Arouri et al. (2021), a variável *greenwashing* utilizada foi somente o cálculo realizado pelo índice de divulgação absoluta menos o índice de divulgação ponderado. No artigo dos autores Gomes et al. (2024) além desta variável escalar denominada pelos autores de *GREENWASHING_MAG*, igual a diferença entre o índice de divulgação absoluto e o índice de divulgação ponderado. É utilizado a variável *dummy* denominada *GREENWASHING_BIN*, a qual assume o valor de um se o índice de divulgação absoluto for superior ao índice de divulgação ponderado e zero caso contrário (M. Gomes et al., 2024).

Para ser considerado *greenwashing* os autores Gomes et al. (2024) sugerem a variável *dummy* GREENWASHING_BIN com o valor de um, identificando assim a presença de lavagem verde, pois neste caso o índice de divulgação é maior do que o índice ponderado de divulgação, já para as não *greenwashers* o valor da variável é igual a zero. Pela mensuração da variável GREENWASHING_MAG as empresas que possuem o resultado da variável positivo são denominadas como *greenwashers*, pois suas divulgações simbólicas são maiores do que o desempenho sustentável de fato, já as não *greenwashers* são as possuidoras de valor menor ou igual a zero na variável; esta mesma definição pode ser encontrada nos autores Arouri et al. (2021) por serem variáveis mensuradas de maneira similar.

v. Artigo do Grupo 5

O grupo 5 foi separado para o artigo dos autores Ghitti et al. (2023) somente, em virtude dos bancos de dados utilizados e dos cálculos desenvolvidos nas *proxies greenwashing* não serem similares com outros encontrados no levantamento bibliográfico.

Este estudo teve dois objetivos que nortearam seu desenvolvimento; o primeiro foi analisar se as características de governança relacionadas ao conselho estão ligadas ao nível de lavagem verde e o segundo de verificar se o *greenwashing* tem influência no valor da empresa, mais especificamente, no excesso de valor em relação ao valor contábil.

A amostra do estudo é composta das 500 maiores empresas norte-americanas presentes na classificação sustentável da *Newsweek* (NWG) no período de 2012 a 2017. Os bancos de dados utilizados foram: NWG, *Refinitiv*, *Violation Tracker data* e S&P para ESG e WRDS—*Compustat* para demonstrações financeiras e dados de mercado.

Os autores construíram nesta análise, sete *proxies* para *greenwashing* nas organizações separadas em três modelos diferentes, abaixo foi estratificado cada modelo e cálculo utilizado na construção das variáveis.

Primeiro modelo de *proxy* para *greenwashing* os autores Ghitti et al. (2023) denominaram como diferença entre os scores ESG. Basearam nas intenções (*ex-ante*) versus o efetivo do desempenho sustentável (*ex-post*) para construírem as variáveis *greenwashers*. Quanto maior a diferença entre o “*ex-ante*” e o “*ex-post*”, maior será a atividade de lavagem verde. Nesta perspectiva foram construídas as variáveis GW—NWG, GW—NWG Adj. e GW—*Refinitiv*.

- GW—NWG: cálculo da diferença entre o *Refinitiv* score *Controversy* (base de dados *Refinitiv*) pelo *Newsweek Green* score (base dados *Newsweek*). O *Refinitiv* score *Controversy* é formado pelas controvérsias ambientais e sociais causadas pelas empresas. O *Newsweek Green* score possui o foco na efetiva performance verde das organizações e não nos compromissos.
- GW—NWG Adj.: cálculo da diferença entre o score *Controversy* (base de dados *Refinitiv*) pelo *Newsweek Green* score (base dados *Newsweek*). Esta variável é limitada ao valor mínimo de zero, as empresas possuidoras de valores negativos são excluídas desta variável. Os autores justificam este ajuste na variável, argumentando a possibilidade de existirem empresas *greenwashers* que possuem o indicador positivo (*greenwashing* ativo), sendo as empresas com valor igual a zero as anti-*greenwashing*.
- GW—*Refinitiv*: cálculo da diferença entre ESG Score bruto e o ESG *Controversy*, ambos scores extraídos base de dados *Refinitiv*.

No segundo modelo de *proxies* para *greenwashing*, os autores Ghitti et al. (2023) utilizaram as efetivas violações ambientais juntamente com o *Refinitiv* ESG *Controversy* para criarem as variáveis. Segundo os autores, este modelo procura sanar inconsistências entre os scores ESG *ex-ante* e as violações efetivas das empresas. Por exemplo, uma empresa não ou pouco *greenwashing*, pode ter altos scores *ex-ante* e possuir poucas violações ambientais, por um outro lado, se uma organização é *greenwasher* ativa deve ser possível visualizar as inconsistências entre os scores ESG e a quantidade alta de violações ao ano.

Para mensurar as violações efetivas realizadas pelas organizações, os autores utilizaram o banco de dados *Violation Tracker data*, o qual possui ampla gama de dados sobre a má conduta das organizações como: atividades bancárias, proteção ao consumidor, falsas alegações, problemas ambientais, questões salariais, discriminação e demais casos que foram resolvidos pelo governo federal dos EUA, agências reguladoras e o departamento de justiça desde 2000. São cerca de 546.000 mil casos civis e criminais com penalidades que chegam ao valor de US\$ 860 bilhões. Neste modelo, as empresas *greenwashers* recebem o valor de 1 e as não *greenwashers* o valor de 0, foram construídas as variáveis GW – VTE, GW – VTE Number e GW – VTE Penalty.

- GW – VTE: Variável *dummy*, assume 1 se o valor do score *Refinitiv ESG Controversy* for acima da mediana do setor industrial no ano e possuir pelo menos uma violação ambiental no ano; 0 caso contrário.
- GW – VTE Number: Variável *dummy*, assume 1 se o valor do score *Refinitiv ESG Controversy* for acima da mediana do setor industrial no ano e possuir uma série de violações ambientais maiores do que a mediana do ano do setor industrial; 0 caso contrário.
- GW – VTE Penalty: Variável *dummy*, assume 1 se o valor do score *Refinitiv ESG Controversy* for acima da mediana do setor industrial no ano e possuir o valor de multas de violações ambientais maiores do que a mediana do ano do setor industrial; 0 caso contrário.

No terceiro modelo de mensuração *greenwashing* os autores Ghitti et al. (2023) utilizaram três provedores de escore ESG para calcularem o ESG de desacordo. Segundo os autores, a variedade de provedores de score ESG com múltiplas formas de mensuração, dificulta o consenso do nível sustentável das organizações. Em virtude disso, sugerem a construção da proxy GW – *Disagreement* como uma solução para a variedade de provedores e formas de cálculo. Com isso, quanto maior o indicador de desacordo ESG, maior a propensão ao *greenwashing*.

- GW – *Disagreement*: Variável escalar, em cada ano é calculado três scores ESG de provedores distintos (NWG, Refinitiv e S&P) para cada organização, classificam cada um destes scores em forma percentual de 0 a 1. Em seguida, para cada par de score é realizado o cálculo da incerteza de classificação fornecida por dois provedores pares de classificação utilizando o desvio padrão. Exemplo; um score no 25º percentil e outro no 45º percentil, o score de incerteza será a raiz quadrada da diferença modular entre 0,025 e 0,045, neste exemplo igual a 0,14. Finalmente, o cálculo da variável ESG de desacordo é realizado pela média de todos os scores de incertezas calculados no passo anterior.

vi. Artigo do Grupo 6

Assim como ocorrido nos grupos 3 e 5, o grupo 6 é destinado a também somente um artigo, neste caso dos autores Mateo-Márquez et al. (2022). Em virtude de suas

especificidades de banco de dados utilizados, bem como da análise das emissões de gases de efeito estufa para cálculo da variável *greenwashing*.

A pesquisa foi realizada por meio da amostra de 444 empresas de 12 países diferentes que participaram do relatório CDP (projeto de divulgação de carbono) de 2015. Os autores tiveram como objetivo, analisar a influência da regulamentação ambiental influenciada pelas alterações climáticas e o monitoramento internacional nas organizações que participação de atividades *greenwashers*.

Como *proxy* para *greenwashing*, os autores definiram empresas *greenwashers* como grandes divulgadores de notícias positivas ambientais, contudo com efetivo desempenho ambiental baixo. Já as empresas verdes, foram caracterizadas também como grandes divulgadores de notícias positivas, mas com performance efetiva ambiental alta.

O indicador de divulgação ambiental das empresas foi retirado dos relatórios CDP de 2015, já o indicador de performance ambiental foi extraído do banco de dados *Datastream database*, o qual é baseado nas emissões de gases de efeito estufa. Os autores justificaram sua utilização em virtude da medida de intensidade de carbono fornecida pela *Datastream database* permitir melhor comparação dos dados de carbono entre empresas, pois não se basearem em emissões absolutas. O indicador de performance ambiental é calculado para cada empresa por meio da quantidade de gases de efeito estufa emitidos dividido pela receita total (em milhares de dólares).

Após o cálculo do indicador de performance ambiental para cada empresa, os resultados foram organizados em quartis e comparados com a média dos quartis por setor de atividade, assim a variável *dummy* Greenwashing construída pelos autores, possui:

- o valor de 1 quando a empresa divulga comunicações positivas e pobre indicador de performance ambiental (CDP score maior que 94 e o indicador de intensidade de carbono está localizado nos 3º e 4º quartis *Datastream database*).
- o valor de 0 quando divulga comunicações positivas e possui bom indicador de performance ambiental (CDP score maior que 94 e o indicador de intensidade de carbono está localizado nos 1º e 2º quartis *Datastream database*)

vii. Artigos do Grupo 7

Neste último agrupamento de artigos, os estudos dos autores Du et al.(2018) e Zhou e Wang (2024) se assemelham em virtude de ambos utilizarem os gastos com meio

ambiente para embasarem a construção de suas variáveis *greenwashing*. Os autores Du et al. (2018) tiveram como objetivo examinar se os auditores consideram o desempenho ambiental corporativo como um indicador de menor risco operacional e maior integridade gerencial. Adicionalmente, o estudo também aborda os efeitos moderadores do controle interno e o comportamento corporativo *greenwashing*. Por sua vez, os autores Zhou e Wang (2024) analisaram se as Fintechs alteram a oferta de financiamento sustentável para empresas poluentes com comportamentos *greenwashing*.

Amostra do autores Du et al. (2018) foi de 1553 organizações listadas nas bolsas de Xangai e Shenzhen no período de 2008 a 2010, os dados de performance ambiental das organizações foram coletados manualmente do Relatório de Diretrizes de Sustentabilidade GRI de 2006, além da utilização dos dados ambientais disponíveis nos sites das duas bolsas sobre as empresas da amostra. Dados sobre contabilidade, retorno das ações, governança corporativa e auditoria são obtidos do *China Stock Market Accounting Research (CSMAR) databases*.

No caso dos autores Zhou e Wang (2024), foram 6.781 observações de empresas chinesas poluentes listadas nas bolsas de Xangai e Shenzhen, distribuídas em 16 setores da economia classificadas segundo o Ministério do meio ambiente chinês; energia térmica, aço, cimento, eletrolítica, alumínio, carvão, metalurgia, química, petroquímica, materiais de construção, fabricação de papel e cervejaria, no período de 2011 a 2019. Os banco de dados utilizados foram *Wind database* e *China Stock Market Accounting Research (CSMAR) databases*.

Caso uma empresa não cumpra a sua responsabilidade ambiental (gasto com o meio ambiente), mas relata e declara um melhor desempenho do que realmente possui, esta organização é denominada como *greenwashing* (Du et al., 2018; Zhou & Wang, 2024). Para conseguir mensurar desta maneira, os autores Du et al. (2018) construíram a variável *dummy greenwashing*, que assume o valor de 1 se o gasto ambiental da organização é menor que a média da amostra e simultaneamente a sua visão ambiental, suas reivindicações estratégicas e iniciativas ambientais relatadas, sejam maiores que a média amostral; assume o valor de 0 caso contrário (não *greenwashing*).

Os autores Zhou e Wang (2024) de forma similar, construíram a variável escalar *greenwashing* (mín. 0 e máx. 66). Na qual se a organização não tiver gastos com a proteção ambiental no ano, a variável assume o valor da frequência das palavras associadas a proteção ambiental registradas em seus relatórios anuais. Caso não possua o

comportamento *greenwashing* o valor da variável é zero. Quanto maior o valor da variável, maior o engajamento em *greenwashing*.

2.2.2 Ser Verde Compensa?

A teoria dos *stakeholders* (Freeman et al., 2004) elucida a necessidade da inclusão de valores ao se fazer negócios, tendo a ética e a geração de lucros como indissociáveis uma da outra. No seu cerne existem duas questões principais a serem respondidas e perseguidas pela gestão das organizações: i) qual o propósito da empresa? e ii) qual a responsabilidade dos gestores com os *stakeholders*? O primeiro questionamento faz referência aos valores criados pela gestão afetando todos os envolvidos pelas organizações, já a segunda elucida o como os gestores farão os seus negócios e qual o tipo de relacionamento será criado com seus *stakeholders* (Freeman et al., 2004).

Para isso, os gestores necessitam desenvolver relacionamentos inspiradores com seus *stakeholders* e criarem comunidades na quais todos se esforcem para darem o melhor de si em prol dos objetivos das instituições (Freeman et al., 2004), pois os *stakeholders* das organizações agem baseados em valores aos quais necessitam criar cooperação e interesses mútuos entre todos os *stakeholders* (Freeman et al., 2000).

Ao contextualizar estes valores dentro da gestão sustentável, a sustentabilidade se torna um dos valores mais relevantes, mas para todos os *stakeholders* da organização se engajarem como intermediários do meio ambiente, se torna necessário criar e demonstrar a possibilidade da geração de valores econômicos baseados na sustentabilidade, assim como a melhoria na qualidade de vida para eles. Uma forma clara de se demonstrar isso se verifica pelo seguinte exemplo; a organização ao produzir produtos orgânicos de alta qualidade desejados pelos consumidores, aumenta as vendas e possibilita a criação de novos postos de trabalhos, com funcionários orgulhosos e motivados por trabalharem nestas organizações, crescimento no pagamento de taxas e impostos aos governos, aumento dos lucros para os financiadores seja para os *shareholders* ou outras instituições financiadoras, fornecedores aumentam o valor recebido destas organizações por venderem mais e a comunidade local é beneficiada diretamente pela redução nas emissões de poluentes (Hörisch et al., 2014).

Assim, por meio da teoria *stakeholder* de Freeman (1984), é possível depreender que a geração de valor nas empresas passa pela relação existente entre os diversos *stakeholders* e as organizações por meio da cooperação e sinergia entre eles (Stoker et al.,

2019). Nesta concepção, investimentos em sustentabilidade como ESG sinalizam maior comprometimento da gestão com o desenvolvimento sustentável de longo prazo (Feng et al., 2022), além disso, maior transparência e governança aumentando a confiança e lealdade dos *stakeholders* com as organizações, impulsionando o valor das organizações no mercado (Li et al., 2018).

Ao aderirem às práticas verdes sustentáveis como inovação, tecnologia e gestão, as organizações se beneficiam na redução de suas restrições financeiras. Em virtude da diminuição dos custos de operação com o menor gasto com recursos, aumentando a eficiência e o desempenho organizacional. Além disso, a redução das restrições financeiras também se verifica por causa do maior acesso a créditos bancários verdes que possuem taxas de juros mais baratas, destinados justamente a subsidiarem empresas que priorizem a sustentabilidade (Y. Zhang et al., 2020).

Neste mesmo raciocínio, os autores El Ghoul et al. (2018) ressaltam que as organizações socialmente responsáveis além de reduzirem o risco de suas operações, conseguem diminuir seus custos de capital, ao investirem e se preocuparem com práticas verdes, pois o engajamento sustentável atrai investidores preocupados com a causa ambiental e dispostos a investirem em empresas que se alinham aos seus propósitos. Com esta maior entrada de investidores e recursos, os gestores conseguem melhor administrarem e negociarem o custo do capital que utilizam. Importante ressaltar que os achados deste estudo se estendem a diferentes países (desenvolvidos e em desenvolvimento), distintos sistemas legais e posições geográficas.

Outro benefício nas organizações sustentáveis foi constatado durante a crise deflagrada pela Covid-19, pois empresas que já eram socialmente responsáveis antes da pandemia tiveram maior valorização de suas ações nas bolsas de valores ao serem comparadas com os seus pares. Este efeito foi possível, em virtude da sustentabilidade fortalecer os vínculos entre as empresas verdes e seus colaboradores, clientes e comunidades locais, de tal maneira que os *stakeholders* realizaram ajustes para conseguirem apoiar estas organizações em épocas de crises econômicas e restrições como foi o caso da pandemia (W. Ding et al., 2021).

Organizações que possuem melhor desempenho ambiental são menos propensas a receberem opiniões de auditorias modificadas, desta maneira são menos suscetíveis a mudanças nas demonstrações e publicações disponibilizadas, demonstrando a credibilidade delas no mercado (Du et al., 2018). Além disso, organizações adeptas da

transformação digital possuem a característica de maior transparência e por isso, reduzem a assimetria de informação e afastam o comportamento *greenwashing* (Z. Lu et al., 2023).

Em bancos, o estudo dos autores Birindelli et al. (2024) elucida a importância do investimento genuíno em sustentabilidade e o consequente afastamento das práticas *greenwashing* para melhoria na performance e desempenho contábil das instituições bancárias. Além disso, o investimento em ESG pode ser uma forma de identificar instituições bancárias que mesmo em épocas de crise econômica continuam a disponibilização de empréstimos responsáveis e suporte para as organizações (Abdelsalam et al., 2023).

Nos fundos de investimentos, a adesão a práticas ESGs com consequente maior transparência e sustentabilidade eleva as reputações dos fundos e por isso atrai maior número de investidores e aumento o fluxo de entrada de capitais (Becker et al., 2022). Outro fator que impacta positivamente na atração de novos investidores em fundos verdes, se verifica pela sustentabilidade ir de encontro com as preferências internas que estes possuem (Riedl & Smeets, 2017).

Ademais, estes novos investidores atraídos para fundos sustentáveis contam com o perfil mais leal aos fundos e seus propósitos, em razão disso e das características de longo prazo dos investimentos verdes, estes investidores são menos sensíveis a resultados negativos, com isso garantem aos fundos verdes menor volatilidade nas entradas e saídas de capitais quando comparados com pares convencionais (Bollen, 2007).

Outros benefícios dos fundos de investimentos ao aderirem a níveis superiores de sustentabilidade (ESG) foram: i) maiores retornos (Alda, 2020) e ii) menor exposição ao risco ao serem comparados com fundos convencionais (El Ghouli & Karoui, 2022). Uma possível explicação para estes melhores resultados tanto no desempenho quanto no risco se verifica por estes fundos sustentáveis possuírem gestores especializados em sustentabilidade, por isso conseguem visualizar e aproveitar as oportunidades do mercado (Gil-Bazo et al., 2010).

Além de melhores desempenhos sobre fundos convencionais, os fundos sustentáveis com níveis superiores de ESG também possuem maiores retornos ajustados ao risco ao serem comparados com fundos que possuem níveis baixos de ESG (Abate et al., 2021; Liang et al., 2022). Estes maiores níveis de investimentos em ESG responsáveis por melhores performances, estão diretamente ligados com organizações dedicadas às práticas de sustentabilidade, ou seja, que são verdes no discurso e na prática (Gillan et al., 2021).

Com base na teoria dos *stakeholders* (Freeman, 1984), a qual evidencia o *stakeholders* defendendo os lucros das organizações como inerentes e necessários, mas não dissociados da moral e da ética (Freeman et al., 2004), os investimentos em ESG evidenciam a possibilidade da sustentabilidade estar conectada com melhores desempenhos, além disso, a possibilidade de benefícios para os fundos de investimentos ao aderirem as práticas ESG, tanto em relação a fundos convencionais quanto a fundos com níveis baixos de ESG. Sugere-se que os fundos de investimentos somente consigam estes resultados (melhores retornos e menor risco) por terem maiores níveis ESG. Desta maneira, tem-se a primeira hipótese: **H1**: Fundos de ações brasileiros com elevada classificação em ativos ESG (verdes), possuem melhor desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

2.2.3 Mas e se for Greenwashing?

Pela perspectiva da teoria da agência (Jensen & Meckling, 1976) os altos investimentos necessários ao ESG podem gerar conflitos entre os acionistas e os gestores. Este conflito ocorre em virtude dos gestores poderem optar por realizar os investimentos em ESG somente para criarem e elevarem suas reputações com os recursos dos acionistas, não gerando benefícios para as organizações e acionistas, retirando recursos relevantes destas empresas, com a consequente perda de possíveis investimentos em projetos mais lucrativos, nesta concepção os investimentos em ESG influenciam negativamente o valor e consequente reduzem a riqueza dos acionistas (Barnea & Rubin, 2010; Schuler & Cording, 2006; Ghitti et al., 2024; Xu et al. 2025).

Empresas com práticas *greenwashers* são definidas por Siano et al. (2017) como organizações com ações simbólicas verdes, declarações sobre sustentabilidade visando fomentar o apoio e a discussão sobre o tema para satisfazer os *stakeholders* das organizações, mas sem nenhuma ação de concreto a ser realizada ou mesmo feita. Esta estratégia *greenwasher* na maioria das vezes possui como objetivo manipular os consumidores para desta forma conseguir aumento nos lucros, principalmente em países em desenvolvimento (Delmas & Burbano, 2011; Hu et al., 2023).

Uma maior incidência de organizações com atuação *greenwashers* é visualizada em países e localidades onde há elevada taxa de corrupção, já em países com maior controle e combate a corrupção a incidência é menor, pois nestes locais tanto a população quanto os *stakeholders* possuem liberdade para investigar e questionar as operações das organizações (Ucar & Staer, 2020; Yu et al., 2020). Além disso, empresas mais poluentes

realizam o *greenwashing* em países nos quais os mercados possuem menor competição (Arouri et al., 2021).

As leis e as regulamentações de cada país, indicam a formas de como os governos planejam as linhas de desenvolvimento, as melhorias estruturais e as correções de eventuais falhas surgidas nos mercados (Sun & Zhang, 2019). No entanto, referente as regulamentações contra o comportamento *greenwashing* das organizações, os governos em geral têm falhado ao conseguirem criar leis com a capacidade verdadeira de inibir e punir o surgimento e a manutenção de organizações com práticas *greenwashers* (Markham et al., 2014).

Além disso, quanto menor a preocupação do governo com regras ambientais, maior será o *greenwash* das organizações (Hu et al., 2023). Por um outro lado, níveis mais elevados de rigor regulatório relacionado com as alterações climáticas de um país, reduzem a propensão das empresas para participarem em atividades *greenwashers* (Mateo-Márquez et al., 2022).

O Ministério de Proteção Ambiental Chinês em 2010 lançou as Diretrizes para Divulgação de Informações Ambientais, compelindo as empresas listadas nas bolsas do país a divulgarem suas informações de sustentabilidade. Ademais, em 2015 a Lei de proteção ambiental chinesa foi criada para impor penalidades diárias em virtude de violações ambientais persistentes, elevando o custo de ter conduta *greenwasher* no país (T. Zhang et al., 2022). No entanto, as empresas dos setores mais poluentes na China ao serem confrontadas com as Diretrizes para Divulgação de Informações Ambientais e as possíveis penalidades, agem de forma a reduzir e a selecionar as informações ambientais a serem disponibilizadas, na tentativa de reduzir a divulgação de informações mais sensíveis e negativas para as organizações (X. Ding et al., 2019).

Outro exemplo a ser elencado de falha na criação de leis relevantes a sustentabilidade faz referência aos EUA. Nos achados dos autores Brandon et al., (2022) os investidores norte-americanos domiciliados no país com resultados negativos recentes, se tornam integrantes do PRI (Princípios de Investimento Responsável – Nações Unidas) para que suas instituições de investimento possuam o benefício do aumento nos fluxos de caixa (atração de novos clientes), mas sem realizarem a contrapartida no aumento em investimentos sustentáveis ou no score ESG. Os autores justificam este aparente comportamento antagônico, em virtude da vantagem mercadológica recebida e das lacunas regulatórias existente no país associando investidores a sustentabilidade, não deixando claro o papel destes investidores com a legislação sustentável norte-americana.

Em países em desenvolvimento como o Brasil a situação se agrava mais, o estudo de caso das autoras Brito et al. (2022) exemplifica e elucida o comportamento *greenwashing* da empresa pesquisada mesmo após ter causado o maior desastre ambiental no país. As autoras analisaram o relatório corporativo socioambiental da empresa Vale S.A no período de 2015 a 2021, a escolha da empresa e do período foram justificadas em virtude do rompimento da barragem do Fundão da empresa Samarco (controlada pelas empresas Vale S.A e BHP Billiton) em novembro de 2015, com recorrência no ano de 2019 em virtude do rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho – MG, também ligada a empresa Vale S.A.

O rompimento da barragem de rejeitos do Fundão em 2015, provocou a liberação de um mar de lama com alta concentração de metais que colocam em risco a saúde humana e dos ecossistemas, contaminando por exemplo, o Rio Doce com impacto direto em cerca de 41 cidades da região. A avalanche de lama contaminada percorreu aproximadamente 663 Km com início na barragem do Fundão e término na foz do Rio Doce, as estimativas de custos para a recuperação dos ecossistemas afetados estão avaliadas em US\$ 20 bilhões (Fernandes et al., 2016).

Análise do relatório corporativo socioambiental dos anos de 2015 a 2021 juntamente com a DVA (Demonstração de Valor Adicionado) da Vale S.A demonstraram diversas inconsistências, informações imprecisas, seletividade nas informações e tentativas de suavização do fato ocorrido. Por exemplo, nomearam os rompimentos das barragens como acidente e desastres naturais na tentativa de amenizar a responsabilidade, enquanto na verdade foram erros da empresa em dimensionar mal os riscos. Outro ponto, o relatório da empresa afirma um investimento de US\$ 800 milhões em ações ambientais e sociais, valor este que no DVA da empresa não aparece, se quer como investimento. Não sendo possível desta forma, identificar e separar os valores provenientes de multas ambientais (obrigação legal) em decorrência de acordos com a Advocacia Geral da União - AGU após os desastres, dos valores de investimentos reais da organização, forma clara de conduta *greenwashing*, apresentar obrigações legais como investimento. Em suas conclusões, as autoras Brito et al. (2022) elucidam a necessidade da implementação de regulações rigorosas visando o esclarecimento sobre o que é de fato um comportamento *greenwasher* e assim desfazer a confusão em torno das divulgações de ações e atividades sustentáveis.

Na tentativa de conter as práticas *greenwashing*, a CVM em 20 de outubro de 2023, lança a resolução 193 discorrendo sobre as divulgações financeiras relacionadas a

sustentabilidade tendo como base o padrão internacional ISSB (*International Sustainability Standards Board*). A ISSB emitiu duas normas a serem seguidas a IFRS S1 (referente as divulgações financeiras relacionadas a sustentabilidade) e a IFRS S2 (referente a informações sobre o clima). No entanto, a CVM só tornará estas normas obrigatórias nas demonstrações das organizações partir de 2026, deixando espaço e lacunas para as práticas de lavagem verde.

Além das facilidades e lacunas regulatórias demonstradas acima, os altos custos e as dificuldades atreladas na implementação de práticas e produtos sustentáveis, os gestores das organizações acham mais fácil e simples tornarem as organizações com aparência de verde, mas sem possuírem verdadeiros compromissos com os pilares ESG (D. L. Levy, 1997; Zhang & Jin, 2021). Principalmente se forem organizações mais poluidoras, os altos custos para a redução de poluentes e as readequações impostas por novas regulamentações, incentiva os gestores a não investirem no desenvolvimento de seus produtos, reduzindo desta maneira a qualidade dos mesmos (D. Zhang, 2022a). Estas práticas dos gestores, é incentivada em virtude destas organizações mesmo sem possuírem reais intenções sustentáveis, conseguirem vantagens e recompensas financeiras temporárias ligadas ao discurso verde (Bansal & Kistruck, 2006; X. Wang et al., 2025).

Ofertas de financiamento verde podem facilitar o acesso de organizações com atuação *greenwasher* ao crédito, em virtude destas organizações serem movidas por suas restrições financeiras (D. Zhang, 2022b) com possibilidade de agravamento em situações de incertezas financeiras (Qu, 2024). As *Fintechs* (novas tecnologias financeiras, geralmente ligadas a *startups*) são responsáveis por menores taxas de financiamento no mercado para empresas mais poluentes com comportamento *greenwashers* devido a concorrência com o setor bancário, além de propiciarem a elas o acesso a serviços financeiros (Zhou & Wang, 2024).

Outro fator facilitador do aparecimento de organizações com práticas *greenwashers*, faz referência as múltiplas formas e maneiras de se avaliar e pontuar o ESG nas empresas utilizadas pelas agências de *rating*, este desacordo na maneira como mensurar e valorizar, acaba por dispersar os investidores de ESG da preferência por preços dos ativos, a tal ponto que mesmo havendo concordância entre algumas agências, não seja possível visualizar impacto no desempenho financeiro de uma escolha em detrimento da outra (Billio et al., 2021).

Neste sentido, a existência das diversas agências e entes classificadores nos âmbitos setoriais, regionais, nacionais e internacionais dificulta a entrada e adesão ao ESG, bem como a interpretação dos níveis de sustentabilidade de cada organização. Em razão, de cada agência e ente criarem seus formulários e metodologias próprias e únicas fazem a possibilidade de comparação e compartilhamento destas informações entre os níveis se tornar extremamente difícil e complicada. Além disso, estes formulários possuem definições e terminologias confusas e incoerentes bem como estruturas distintas que inviabilizam a comparação e o acesso (Friede, 2019).

Do ponto de vista dos investidores, práticas *greenwashing* trazem bastante ruído nas informações ambientais referente aos ativos e as organizações, podendo distorcer a ligação existente entre os preços do mercado e os fundamentos das empresas (M. Gomes et al., 2024; Lin et al., 2023), assim escolher qual ativo ESG incluir em suas carteiras de investimentos se torna uma tarefa difícil para os investidores, pois dentre várias opções de empresas com ativos ESG disponíveis, necessita separar aquelas organizações que são sustentáveis das que somente possuem o discurso não alinhado à prática (Yu et al., 2020). Muitas vezes os investidores necessitam recorrer aos serviços de analistas independentes, com a capacidade de interpretar e desvendar informações além das publicações disponibilizadas ao mercado, com isso os analistas se tornam mitigadores da assimetria de informações e notáveis inibidores do *greenwashing*, pois organizações sobre supervisão e análise mais próxima de seus resultados e ações tendem a reduzir o comportamento *greenwashing* (Liu et al., 2023).

Os gestores de fundos hedge de investimento ao tentarem realizar o *greenwasher* aderindo aos pilares sustentáveis somente para agradar seus *stakeholders*, visualizaram piores resultados ao serem comparados com seus pares. Este resultado foi evidenciado em função do conflito de agência e da assimetria de informações existente entre os investidores e os gestores dos fundos. Ademais o desempenho negativo dos fundos está atrelado diretamente a fundos de hedge signatários do PRI (Princípios do investimento responsável da Organizações das Nações Unidas) e possuidores de menor nível de investimento em ESG, ou seja, *greenwashers* (Liang et al., 2022). Um menor nível de score ESG atrelado a atividades *greenwashers* também foi evidenciado pelos autores M. T. Lee e Raschke (2023) em empresas.

Em organizações, o efeito negativo da adesão *greenwasher* se estende também ao valor de suas ações, sugerindo o mercado e os investidores como penalizadores das organizações com práticas *greenwashers* (Ghitti et al., 2023).

Desta maneira, mediante a teoria da agência e as evidências demonstradas de pior desempenho interligado ao *greenwasher*, têm-se a segunda hipótese do estudo: **H2:** Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos com classificação ESG desfavorável (ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*) possuem menor desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

2.3 Metodologia

O banco de dados utilizado para a extração dos dados ESG, assim como os autores Abdelsalam et al. (2023) e Liang et al. (2022), foi a *Thomson Reuters*; a qual teve seu nome alterado para *Refinitiv* em 2018 e vendida para a LSEG em 2019. Para este estudo o acesso foi realizado com o auxílio e parceria do Prof. Dr. Ilírio José Rech da Universidade Federal de Goiás (UFG), nessa coleta foram obtidos a variável ESG score dos ativos de empresas brasileiras.

Os dados contábeis e financeiros dos fundos de investimentos foram extraídos da Economática e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). O período da análise do estudo foi de janeiro de 2017 a maio de 2024 com dados diários dos fundos de investimentos. O ano inicial de análise selecionado foi 2017 em virtude da disponibilidade de dados ESG das empresas brasileiras na *Thomson Reuters*, pois anterior a este ano o banco de dados possui limitação quanto a quantidade destes dados. Na data de coleta dos dados das empresas, o ano de 2023 não mostrou-se devidamente completo com os dados de ESG na base da *Thomson Reuters*, existindo muitos casos de *missing values*; em virtude disso, adotou-se o ano de 2023 como igual ao ano de 2022 em termos de Score ESG e ESG *controversy*, demonstrando uma limitação do estudo.

A utilização dos três bancos de dados, Economática, CVM e *Thomson Reuters* no estudo justifica-se em virtude de: i) a CVM disponibilizar a composição das carteiras dos fundos, representando uma informação oficial, em virtude de ser um órgão regulador do mercado de valores (dados mensais de composição de carteira de fundos brasileiros não conseguimos localizar na base da *Thomson Reuters*); ii) a base *Thomson Reuters* apresentar dados sobre classificação ESG não disponíveis na base da Economática ou CVM; e iii) o banco de dados Economática fornecer dados financeiros dos fundos, com a possibilidade de download por CNPJ de cada fundo, além de possuir outras informações não disponíveis nos outros bancos de dados, como a taxa de performance.

Com relação ao método, foi utilizado a regressão linear com dados em painel, de acordo com Gujarati e Porter (2011), oferecem dados mais informativos, com maior visibilidade, menor colinearidade entre as variáveis, maior grau de liberdade e eficiência, além de ser melhor para analisar períodos com mudanças (como aumento de desemprego, inflação e entre outros). Foram realizados os testes de Breusch – Pagan, Chow e Hausman para identificar qual o melhor modelo de regressão de dados em painel se ajusta ao modelo da pesquisa, *Pooled*, Efeitos Fixos ou Efeitos Aleatórios.

De acordo com a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais [ANBIMA] (2015), os fundos de investimentos no Brasil são categorizados e divididos em níveis que partem das classes dos ativos (Renda Fixa, Ações, Multimercados e Cambial) e finalizam nas suas estratégias específicas como por exemplo Índice de Ativo, Sustentabilidade e Governança e Investimento no Exterior. Como a avaliação dos níveis ESG dos fundos de investimentos foi realizada por meio das ações de empresas contidas em seus portfólios, para fins deste estudo, restringiu-se a amostra contendo somente fundos classificados pela Anbima como de ações.

Mais especificamente, na classificação Anbima de fundos de ações existem os subgrupos: i) indexados; ii) ativos; iii) investimentos no exterior; e iv) específicos. Foram retirados da amostra os fundos específicos (fechados, FMP – FGTS e mono ação) por não estarem ligadas ao objetivo do estudo. Fundos fechados por não serem opção viável a vários investidores, fundos de ações FMP – FGTS que permitem a trabalhadores a adquirirem ações de empresas em processo de desestatização por meio do FGTS, já os fundos de mono ação, são fundos com ações de uma empresa somente. Semelhante procedimento de exclusão na amostra também foi realizado pelos autores internacionais Baker et al. (2021) e nacionais Andaku e Pinto (2003) e Guimarães e Malaquias (2023).

Para atenuar o viés de sobrevivência, assim como os autores Mendonça Júnior et al. (2017) realizaram, serão considerados na amostra fundos de ações possuidores de pelo menos um mês com informações junto a CVM, desta maneira na amostra há dados de fundos ativos e fundos já cancelados. Outro ponto a ser tratado na amostra é o viés de incubação, pois gestores de famílias de fundos lançam constantemente novos fundos no mercado, para a atração de maiores fluxos de capitais e investidores, no entanto somente os fundos com melhores desempenhos são mantidos, sendo os outros descontinuados (Evans, 2010).

Assim para reduzir o possível efeito ocasionado pelo viés de incubação, foram realizados testes adicionais considerando na amostra somente fundos de ações com mais

de dois anos de existência e patrimônio líquido maior que R\$ 5 milhões, pois geralmente estes fundos recém-criados não chegam a possuírem este valor em seus patrimônios (Berk & Van Binsbergen, 2015; Malaquias & Maestri, 2017).

O objetivo direcionador do presente estudo foi o de investigar o efeito das práticas de empresas com elevada classificação em ESG e empresas cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing* na performance ajustada ao risco de fundos que possuem em seus portfólios ações destas empresas. Para atingir este objetivo, o principal desafio é a classificação dos fundos investidores em elevados níveis ESG e desta maneira, separar esses fundos, daqueles com elevada alocação em ativos que aparentemente apenas buscam recompensas e com aparência de verdes (*greenwashing*).

2.3.1 Cálculo *Greenwashing* deste Estudo

Após a análise do levantamento bibliográfico das diferentes possíveis formas de calcular o comportamento *greenwashing*, este estudo baseou-se na metodologia dos autores Liang et al. (2022), os quais separaram fundos verdes dos fundos com elevada alocação em ativos com comportamento *greenwashers* ao classificarem mensalmente os ativos das empresas que estavam nas carteiras dos fundos em tercís ou em três partes iguais.

Esta classificação mensal dos autores, foi realizada por meio do valor numérico de cada score ESG das organizações. Com isso, mensalmente os autores tinham sua amostra dividida com o primeiro tercil representando os baixos ESG, o segundo tercil representando os ESG médios e o terceiro tercil como sendo os alto ESG. Adicionalmente, os autores definiram os ativos do tercil superior (alto ESG) como sendo verdes e os ativos do tercil inferior (baixo ESG) como os possuidores de comportamento *greenwasher*, pois não eram tão responsáveis quanto diziam ser.

Os fundos de investimentos aptos e que poderiam ser considerados na amostra do estudo dos autores Liang et al. (2022), foram aqueles possuidores em seus portfólios de pelo menos uma ação de organizações com classificação ESG, não importando se fosse alto ou baixo ESG. Em seguida testaram fundos com pelo menos cinco ações e depois com pelo menos dez ações no portfólio.

Em virtude das notas do ESG Score na base da *Thomson Reuters* serem classificado em quartis ou quatro partes A, B, C e D (vide *Tabela 1*), optou-se neste estudo por considerar ativos com alto ESG as empresas classificadas ao final de cada período

com as notas do quartil superior A- ; A ; A+ e como baixo ESG os ativos das empresas classificadas com notas D- ; D; D +.

Esta classificação adaptada dos autores bases Liang et al. (2022), justifica-se por tentar analisar ativos com maior nível de investimento ESG (alto ESG) em contraposição com os de menor nível de investimento (baixo ESG), caso fosse adotado exatamente o mesmo método dos autores base, dentro das empresas com alto ESG poderiam estar ativos classificados com nota B e nas empresas com baixo ESG, poderiam estar ativos com nota C.

Tabela 1
Classificação ESG

Intervalo Score	Nota	Descrição
0,0 <= Score <= 0,083333	D -	"D" Score indica pobre ESG performance relativo e insuficiente grau de transparência na disponibilização de dados ESG
0,083333 < Score <= 0,166666	D	
0,166666 < Score <= 0,250000	D+	
0,250000 < Score <= 0,333333	C -	"C" Score indica satisfatório ESG performance relativo e moderado grau de transparência na disponibilização de dados ESG
0,333333 < Score <= 0,416666	C	
0,416666 < Score <= 0,500000	C+	
0,500000 < Score <= 0,583333	B -	"B" Score indica satisfatório ESG performance relativa e moderado grau de transparência na disponibilização de dados ESG
0,583333 < Score <= 0,666666	B	
0,666666 < Score <= 0,750000	B+	
0,750000 < Score <= 0,833333	A -	"A" Score excelente ESG performance relativa e alta transparência na disponibilização de dados ESG
0,833333 < Score <= 0,916666	A	
0,916666 < Score <= 1	A+	

Nota. Adaptada pelo Autor: “Environmental, social and governance Scores from Refinitiv” de Refinitiv (2022).

Com isso, as variáveis independentes originais alto ESG e baixo ESG dos autores Liang et al. (2022) foram adaptadas da seguinte forma:

- Variável alto ESG, foi transformada em:

InvestESG_A_BR : variável escalar, assumindo o percentual da carteira investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score.

- Variável baixo ESG, foi transformada em:

InvestESG_D_BR: variável escalar, assumindo o percentual da carteira investido em ações de empresas classificadas com ESG score D, D+ e D-.

Em linha com as hipóteses, espera-se que a variável InvestESG_A_BR possua relação positiva com o desempenho, demonstrando a existência de benefícios de performance para os fundos e investidores na aquisição de ativos de empresas com alto scores ESG. Já para a variável InvestESG_D_BR, espera-se uma relação negativa com o desempenho, demonstrando o investimento em empresas com baixo score ESG como maléficos para gestores e investidores de fundos, por prejudicarem a performance.

Além do ESG Score, este estudo utilizou também o ESG Score *Controversy* (ESG Score Controverso) baseado no estudo dos autores Abdelsalam et al. (2023), disponível no banco de dados da *Thomson Reuters*. Os autores utilizaram o ESG *Cotroversy* para mensurar se as instituições bancárias da amostra possuíam ou não o comportamento *greenwasher*. Este score é calculado por meio das informações negativas pertencentes aos pilares ESG, como polêmicas e controvérsias que saem na mídia prejudicando a imagem das organizações. O score varia de 0 a 100 conforme a Tabela 1, sendo o score 100 ou 1 para empresas que não possuem controvérsias (Refinitiv, 2022).

As controvérsias e polêmicas refletidas pela mídia são organizadas em 23 categorias conforme demonstrado na Figura 3 abaixo. Medindo a exposição de cada empresa a notícias controversas ligadas aos pilares ESG (Ambiental, Social e Governança). Durante o ano se um escândalo ocorre, a empresa envolvida é penalizada e seu ESG *Controversy* score é afetado, ademais o impacto deste evento no score pode ser visualizado no ano seguinte caso haja desenvolvimentos relacionados ao evento negativo ocorrido (Thomson Reuters, 2017).

Figura 3

Medidas de controvérsia que compõem a Pontuação da Categoria de Controvérsias ESG

Pilar ESG	Categoria	Rótulo	Descrição
-----------	-----------	--------	-----------

Ambiental	Uso de recursos	Controvérsias Ambientais	Número de controvérsias relacionadas ao impacto ambiental das operações da empresa sobre os recursos naturais ou a comunidades locais.
Governança	Acionistas	Controvérsias contábeis	Número de controvérsias publicadas na mídia ligadas a práticas agressivas ou não transparentes em questões contábeis.
Governança	Acionistas	Controvérsias em negociações internas	Número de controvérsias publicadas na mídia relacionadas a negociações com informações privilegiadas e outras manipulações de preços de ações.
Governança	Acionistas	Controvérsias nos direitos dos acionistas do conselho	Número de controvérsias relacionadas a violações de direitos de acionistas publicadas na mídia.
Governança	Gestão	Controvérsias da compensação da gestão	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas a remuneração de altos executivos ou do conselho.
Social	Comunidade	Controvérsias anticompetitivas	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas a comportamento e práticas anticompetitivas (truste e monopólio), fixação de preços ou propinas.
Social	Comunidade	Controvérsias éticas nos negócios	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas a ética empresarial em geral, contribuições políticas ou suborno e corrupção.
Social	Comunidade	Controvérsias de propriedades intelectuais	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas a infrações de propriedade, patentes e direitos intelectuais.
Social	Comunidade	Controvérsias em países críticos	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas a atividades críticas de países não democráticos que não respeitam os princípios fundamentais dos direitos humanos.
Social	Comunidade	Controvérsias na saúde pública	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas a saúde pública ou acidentes industriais que prejudiquem a saúde e a segurança de terceiros.
Social	Comunidade	Controvérsias por fraude em impostos	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas a fraude fiscal, importações ilegais ou lavagem de dinheiro.
Social	Direitos Humanos	Controvérsias sobre trabalho infantil	Número de controvérsias publicadas na mídia relacionadas ao uso de trabalho infantil.
Social	Direitos Humanos	Controvérsias sobre direitos humanos	Número de controvérsias publicadas na mídia relacionadas a questões de direitos humanos.
Social	Responsabilidade do Produto	Controvérsias do consumidor	Número de polêmicas publicadas na mídia relacionadas a reclamações de consumidores ou insatisfação diretamente ligada aos produtos ou serviços da empresa.
Social	Responsabilidade do Produto	Controvérsias dos clientes ligadas a saúde e segurança	Número de polêmicas publicadas na mídia relacionadas a saúde e segurança do cliente.
Social	Responsabilidade do Produto	Controvérsias de privacidade	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas a privacidade e integridade de funcionários ou clientes .
Social	Responsabilidade do Produto	Controvérsias sobre o acesso ao produto	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas ao acesso a produtos.

Social	Responsabilidade do Produto	Controvérsias de responsabilidade do Marketing	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas as práticas de marketing da empresa, como a comercialização excessiva de alimentos não saudáveis para consumidores vulneráveis.
Social	Responsabilidade do Produto	Controvérsias de responsabilidade do setor de P&D	Número de controvérsias publicadas na mídia ligadas a responsabilidade do setor de pesquisa e desenvolvimento.
Social	Trabalhadores	Controvérsias de diversidade e oportunidade	Número de controvérsias publicadas na mídia relacionadas a diversidade da força de trabalho e oportunidade (por exemplo, salários, promoção, discriminação e assédio).
Social	Trabalhadores	Controvérsias de saúde e segurança dos funcionários	Número de controvérsias publicadas na mídia relacionadas a saúde e segurança dos trabalhadores.
Social	Trabalhadores	Controvérsias de condição de trabalho e salarial	Número de polêmicas publicadas na mídia ligadas as relações da empresa com funcionários ou relacionadas a salários ou disputas salariais.
Social	Trabalhadores	Saídas da Gestão	Tem um membro importante da equipe ou de gestão executiva que anunciou uma saída voluntária (exceto para aposentadoria) ou foi demitido?

Fonte. Adaptada pelo Autor: “Thomson Reuters ESG Scores” (Thomson Reuters, 2017).

Para exemplificar as controvérsias ou polêmicas na composição do ESG Score *Controversy* das empresas, resgatemos os desastres ambientais da Vale do Rio Doce ocorridos em 2015 e 2019 já abordados no referencial teórico deste estudo. Estes dois desastres ambientais, amplamente divulgados pela mídia impactaram negativamente o Score *Controversy* da Vale nestes anos, sendo categorizados no pilar ambiental, dentro da categoria uso de recursos, com o rótulo de controvérsias ambientais.

Figura 4

ESG Score e ESG Controverso Empresa Vale 2016 a 2021

Empresa	Ano	ESG	ESG nota	ESG Controverso	ESG Controverso nota
Vale SA	2016	77,65	A-	4,63	D-
Vale SA	2017	80,47	A-	80,85	A-
Vale SA	2018	82,06	A-	85,19	A
Vale SA	2019	87,4	A	0,85	D-
Vale SA	2020	89,18	A	14,41	D
Vale SA	2021	91,02	A	1,65	D-

Fonte. Adaptada pelo Autor: Banco de dados Thomson Reuters

Pela figura 4 pode-se verificar como a empresa Vale foi penalizada no seu ESG controverso nos anos de 2016, 2019, 2020 e 2021 em virtude dos desastres ocorridos. Recebendo em 2016 o valor de 4,63 e nota D- após o desastre na barragem do Fundão da empresa Samarco em novembro de 2015 e notas baixas de 2019 em diante em virtude do novo rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho – MG, também ligada a empresa Vale S.A.

Como a variável ESG *Controversy* possui como principal objetivo penalizar o ESG Score das empresas e não aumentar o seu valor (Refinitiv, 2022), optou-se neste estudo de maneira adaptada, por considerar ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* aquelas empresas possuidoras de valor na variável ESG *Controversy* menor do que o ESG Score.

Assim para criar uma proxy no contexto de fundos brasileiros que investem em empresas sujeitas a essas diferenças por meio do ESG Controversy, foi criada a variável escalar InvestGreenW_BR. A variável assume o valor do percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG Controversies score tenha sido inferior ao ESG score.

Tabela 2

Exemplo de Classificação ESG Score X ESG Controversy

Empresa	Ano	ESG Score	ESG Controversy
AES Brasil Energia	2022	70,76	100,00
Azul SA	2022	67,56	52,73
Braskem SA	2022	55,00	28,85
Banco Bradesco SA	2022	77,73	47,77

Nota. Elaborada pelo Autor, adaptado Thomson Reuters.

Na Tabela 2 acima é possível verificar como as ações das empresas serão consideradas na variável. Por exemplo, a empresa AES Brasil, possui um ESG Score de 70,76 e 100 de ESG Score *Controversy* no ano de 2022, como o ESG controverso neste caso é maior que o ESG Score da empresa, não é considerada na variável InvestGreenW_BR. Já no caso das empresas Azul, Braskem e Bradesco nas quais os ESG *Controversy* é menor do que o ESG Score, as empresas no período são consideradas para a construção da variável InvestGreenW_BR, a depender da carteira de cada fundo se são possuidores das ações destas empresas ou não. Ressalta-se que essa classificação refere-se a uma *proxy*, uma estimativa, para indicar ativos cuja comunicação ou desempenho

ESG pode sugerir classificação ESG desfavorável, construída com base em estudos anteriores.

Conforme as hipóteses apresentadas, espera-se que a variável InvestGreenW_BR possua uma relação negativa com o desempenho, demonstrando o investimento em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* como não benéfico a gestores e investidores de fundos.

2.3.2 Modelo Econométrico e Demais Variáveis

A variável de desempenho ajustada ao risco escolhida assim como no estudo dos autores D. M. J. Borges e Malaquias (2019) foi o Alfa de Jensen (Jensen, 1968). O Índice de Jensen ou Alfa é baseado no modelo de precificação de ativos (CAPM), permitindo a mensuração de quanto do retorno do ativo é adquirido em virtude do Beta do ativo; com isso, torna-se possível comparar o portfólio escolhido com a carteira do mercado livre de riscos (Equação 1). O índice de Jensen além de avaliar a performance dos fundos de investimentos ajustada ao risco, também avalia a performance do gestor dos fundos, ao evidenciar sua capacidade nas escolhas realizadas em entregar melhores resultados em virtude dos riscos assumidos, além de sua capacidade de previsão de preços dos ativos no mercado (Jensen, 1969).

$$R_{pt} - Rf_t = \alpha_p + \beta_p \times (Rm_t - Rf_t) + \varepsilon_{pt} \quad (1)$$

Na qual R_{pt} = retorno do fundo no período t ; Rf_t = taxa livre de risco no período t (escolhido taxa Selic); α = Alfa que representa o retorno incremental médio do portfólio; β = risco sistemático do fundo p , calculado pela divisão da covariância entre o retorno do fundo e o retorno do índice de *benchmark* escolhido (Ibovespa) pela variância do retorno do índice de *benchmark* escolhido (Ibovespa); Rm_t = Retorno da carteira de mercado escolhida (Ibovespa) no período t ; ε_t = termo de erro da regressão. O Alfa de Jensen foi calculado a cada três meses com dados diários.

Baseado em estudos anteriores (Guimarães & Malaquias, 2023; Malaquias & Eid, 2014), fundos cujos alfas resultantes da Equação 1 não sejam significantes ao nível de 10% seja positivo ou negativo, tiveram seus alfas substituídos por zero (Malaquias & Hernandez Júnior, 2023). Em virtude, do resultado estatístico das regressões demonstrarem que seus valores não são diferentes de zero a um nível de confiança de pelo menos 90%.

O modelo econométrico representado na Equação 2, é uma adaptação do utilizado pelos autores D. M. J. Borges e Malaquias (2019), com a inserção das variáveis de interesse ligadas ao ESG, além da retirada de variáveis do modelo original não ligadas aos objetivos deste estudo, como restrições de resgate por exemplo.

Como as características dos fundos de investimentos podem também afetar o desempenho ajustado ao risco, foram inseridas ao modelo econométrico abaixo (Equação 2) variáveis de controle: i) idade; ii) tamanho; iii) fundos investidores em cotas de outros fundos; iv) big four; v) fundos exclusivos e vi) captação líquida. As justificativas para a utilização de cada uma das variáveis de controle encontram-se nos parágrafos seguintes.

$$\begin{aligned} Alfa_{it} = & \beta_0 + \beta_1 * InvestESG_A_BR_{it} + \beta_2 * InvestESG_D_BR_{it} + \beta_3 * \\ & InvestGreenW_BR_{it} + \beta_4 * Idade_{it} + \beta_5 * LnPLW_{it} + \beta_6 * Fic_{it} + \beta_7 * \\ & BigFour_{it} + \beta_8 * Excl_{it} + \beta_9 * CapLiqPLW_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

No qual, variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_D_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score D, D+ e D- ; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano; LnPLW = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Fic= variável dummy que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; Big4= variável dummy que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável dummy que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; CapLiqPLW = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes.

A seguir, a figura 5 resume as variáveis utilizadas na Equação 2, com a forma de cálculo realizada, o sinal esperado de cada uma e os estudos nos quais foram embasadas.

Figura 5

Resumo Variáveis do Estudo

Variável	Forma de Cálculo	Sinal Esperado	Autores
Dependente Alfa	Estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano) Equação 1.		(Jensen, 1969)
Independentes InvestESG_A_BR	Percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score.	Positivo	(Liang et al., 2022)
InvestESG_D_BR	Percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score D, D+ e D-.	Negativo	(Liang et al., 2022)
InvestGreenW_BR	Percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score.	Negativo	(Abdelsalam et al., 2023)
Controle Idade	Logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.	Negativo	(R. K. Aggarwal & Jorion, 2010) (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019) (Correia et al., 2018) (El Ghoul & Karoui, 2022) (Ferreira et al., 2013) (Funchal et al., 2016)
LnPLw	Logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre.	Positivo ou Negativo	(Alda, 2020) (E. C. Borges & Martelanc, 2015) (J. Chen et al., 2004) (S. E. da Silva et al., 2022) (Liang et al., 2022) (Yin, 2016)

Fic	Variável dummy que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não.	Positivo ou Negativo	(Aiken et al., 2015) (Amo et al., 2007) (Bertin & Prather, 2009) (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019) (Harris et al., 2018) (Malaquias & Eid Junior, 2013)
BigFour	Variável dummy que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não.	Positivo	(Chou et al., 2014) (Darmadi, 2016) (Funchal et al., 2016) (Gonçalves et al., 2012) (H. L. Lee & Lee, 2013)
Excl	Variável dummy que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos.	Positivo	(H. L. Chen & Malaquias, 2018) (S. E. da Silva et al., 2018) (Funchal et al., 2016) (Grossi & Malaquias, 2020) (Melo & Macedo, 2013)
CapLiqPLw	Média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgates.	Positivo	(Akbas & Genc, 2020) (Cavalcante-Filho et al., 2021) (Fonseca & Malaquias, 2012) (Malaquias et al., 2024) (Warther, 1995) (Sirri & Tufano, 1998)

Fonte. Elaborada pelo Autor

A Idade (IDADE) dos fundos de investimento foi calculada em anos e transformada por meio do logaritmo da idade, a relação esperada com a performance é negativa (El Ghouli & Karoui, 2022). Este comportamento da variável se explica em função de fundos mais novos estarem mais aptos a entradas de novos investidores e fluxos de capitais, além de possuírem gestores com fortes incentivos financeiros para entregarem melhores performances aos cotistas (R. K. Aggarwal & Jorion, 2010).

Gestores de fundos mais novos, por não possuírem uma carreira estável e de notoriedade no mercado, arriscam e se expõem em investimentos com maiores riscos, podendo resultar em maiores resultados (Correia et al., 2018), este comportamento mais agressivo não ocorre em fundos com mais tempo de mercado, sugerindo uma gestão mais madura e conservadora, com conseqüente maior aversão ao risco e com possível impacto negativo no desempenho no longo prazo (Funchal et al., 2016).

Desta maneira, para conseguirem competir com fundos já estabelecidos no mercado e atrair cotistas, os fundos mais novos necessitam entregar melhores benefícios como, por exemplo, maiores retornos (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019). Por serem mais novos, estes fundos são mais ágeis e por consequência possuem melhor capacidade de detectarem oportunidades de investimentos com maior rentabilidade (Ferreira et al., 2013).

A variável LnPLw (proxy para tamanho), foi calculada mensalmente por meio do logaritmo do patrimônio líquido dos fundos de investimento no início de cada trimestre. O comportamento esperado desta variável com a performance do fundo pode ser negativo (Liang et al., 2022). Uma das explicações possíveis para esse comportamento se verifica em virtude de fundos menores conseguirem informações mais sutis, como por exemplo, conversas com CEOs de empresas localizadas próximas aos fundos, o que não é possível com fundos maiores possuidores de cadeias de tomadas de decisão mais rígida e complexas necessitando passar por diversas hierarquias (J. Chen et al., 2004).

Outro ponto ressaltado pelo autor Yin (2016), demonstra os gestores de fundos de investimentos com objetivo de aumentarem seus ganhos por meio da estrutura de compensação (taxas cobradas atreladas ao tamanho do patrimônio líquido) acabam por elevar o patrimônio gerido por eles, mesmo levando a perda de performance em virtude da diseconomia de escala.

Por um outro lado, há possibilidade do tamanho ter comportamento positivo com o desempenho (Alda, 2020), em razão de fundos maiores em termos de patrimônio líquido, possuírem ganhos com economia de escala e com isso reduzirem os custos para o administrador (S. E. da Silva et al., 2022). Além disso, sugere-se os maiores fundos de investimentos, como possuidores de gestores com melhores habilidades para conseguirem gerar retornos anormais (E. C. Borges & Martelanc, 2015).

Fundos investidores em outros Fundos (Fic) variável *dummy*, a qual recebe o valor de 1 para fundos investidores em cotas de outros fundos e 0 para os não investidores. A relação esperada com a performance ajustada ao risco pode ser positiva, pois investir em diversas cotas de outros fundos propicia o benefício da diversificação dos investimentos com a redução do risco a um custo mais baixo, ao ser comparado com fundos de investimento direto (Bertin & Prather, 2009). Além disso, não possuem as restrições de acesso presentes em fundos de investimento direto ou referente as habilidades de seleção dos gestores (Harris et al., 2018).

Adicionalmente, os fundos investidores em outros fundos aprendem a processar habilmente as informações sobre os fundos em suas carteiras de investimentos, assim conseguem prever e evitar desempenhos ruins (Aiken et al., 2015), além da consequente redução dos riscos dos investimentos em virtude da diversificação aplicada (Amo et al., 2007).

Mas a relação entre os Fics e a performance também pode ser negativa, pois ao se investir em fundos investidores em fundos, existe a duplicidade na cobrança de taxas, podendo afetar a rentabilidade líquida final recebida pelos cotistas (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019; Malaquias & Eid Junior, 2013).

O tipo de empresa de auditoria também é uma variável de controle, inserida no modelo como *variável dummy* (Big4) recebendo o valor de 1 para fundos auditados por pelo menos uma das quatro maiores empresas de auditoria do mercado (PricewaterhouseCoopers, Deloitte Touche Tohmatsu, KPMG e Ernst & Young) e 0 para fundos auditados por outras organizações. De acordo com os autores Gonçalves et al. (2012), as empresas ao optarem por serem auditadas por pelo menos uma empresa *big four* aumentam a sua evidenciação social e por consequência elevam a transparência dos seus impactos sociais na sociedade.

Os relatórios e as demonstrações auditadas por uma empresa *big four* comunica e indica a credibilidade financeira para os investidores, reduzindo a assimetria de informações e os problemas de agência entre os gestores e os investidores de organizações com alta concentração de propriedade em mercados emergentes (Darmadi, 2016). Além disso, atraem maior número de investidores estrangeiros (Chou et al., 2014) devido a relação positiva entre serem auditadas por uma *bigfour* com o aumento nos lucros e valorização das ações no mercado financeiro (H. L. Lee & Lee, 2013).

Nos fundos de investimento, serem auditados por pelo menos uma das empresas *big four* está atrelado a um menor risco operacional, sinalizando possíveis melhores processos de gerenciamento de risco por estes fundos (Funchal et al., 2016). Desta maneira, sugere-se uma relação da variável *big four* com a performance ajustada ao risco dos fundos como positiva, ou seja, fundos auditados por pelo menos uma *big four* possuem melhores desempenhos, ao serem comparados com fundos não auditados.

A variável *dummy* para fundos Exclusivos recebe o valor 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos. No Brasil existe uma forma específica de investimento denominada fundos exclusivos (H. L. Chen & Malaquias, 2018). Os fundos exclusivos são destinados a somente um investidor, ou seja, cada fundo exclusivo possui somente

um cotista, neste caso específico, os investidores são qualificados ou profissionais com o investimento mínimo de dez milhões de reais por fundo (Comissão de Valores Mobiliários [CVM], 2014).

Segundo o banco de dados Economática, o crescimento dos fundos exclusivos nos últimos cinco anos no Brasil foi de 56,7% no patrimônio líquido, saindo de cerca de R\$ 500 bilhões de reais em 2018 para R\$ 780 bilhões de reais em 2023. Sua relevância para economia brasileira teve especial destaque em 2023, em virtude da taxação dos fundos exclusivos realizada pelo governo federal por meio da Lei 14.754 de 12 de dezembro de 2023. Tendo como consequência direta já no primeiro mês de 2024, com a elevação na arrecadação do PIB em R\$ 4,1 bilhões de reais, ajudando o mês de janeiro de 2024 a ter o melhor resultado para o mês desde 2000 (Secretaria de Política Econômica [SPE], 2024).

Os investidores de fundos exclusivos possuem o perfil de longo prazo, desta maneira tendem a manter o capital investido, a não ser que ocorra algo inesperado na situação econômica e financeira deles. E como, os cotistas são únicos por cada fundo, os fundos exclusivos são menos vulneráveis a variações nas entradas e saídas de capitais, como é observado nos fundos não exclusivos (Grossi & Malaquias, 2020). Adicionalmente, fundos com menor dispersão de cotas e gestores mais sofisticados, como é o caso dos fundos exclusivos, possuem na média menor risco, pois como existe somente um investidor, os gestores ficam com menor liberdade e flexibilidade para investirem em operações com maiores riscos (Funchal et al., 2016).

Outra vantagem dos fundos exclusivos, está relacionada a menor taxa de administração cobrada por estes fundos (Melo & Macedo, 2013), pois a cobrança desta taxa se relaciona negativamente com a performance e os resultados dos fundos de investimentos (S. E. da Silva et al., 2018).

Assim, a relação esperada desta variável de controle com o desempenho dos fundos é positiva, pois os gestores possuidores tanto de fundos exclusivos quanto de fundos não exclusivos tendem a priorizar o desempenho dos fundos exclusivos, os quais possuem investidores com o perfil preferido pelos gestores na realização de negócios no longo prazo (H. L. Chen & Malaquias, 2018).

A variável captação líquida do trimestre, é calculada pela média total das aplicações menos o total de resgates, divididos pelo patrimônio líquido do fundo no início de cada mês (Malaquias et al., 2024). A relação esperada com o desempenho dos fundos é positiva (Warther, 1995), pois investidores destinam desproporcionalmente

maiores recursos para fundos com desempenhos anteriores superiores (Sirri & Tufano, 1998).

Os investidores sofisticados ou institucionais, direcionam seus recursos a estes fundos em virtude dos melhores retornos serem indicação de maiores habilidades dos gestores em encontrar oportunidades no mercado (Cavalcante-Filho et al., 2021), já os investidores menos sofisticados ou de varejo, investem nestes fundos com desempenhos anteriores positivos em virtude desta métrica de performance ser mais simples e compreensível para eles acompanharem (Akbas & Genc, 2020).

Estas melhores oportunidades de investimentos, é propiciada pelas maiores entradas de fluxo de caixa, neste caso uma captação líquida favorável, a qual os gestores utilizam para realizarem seus investimentos em ativos de melhores rentabilidades (Fonseca & Malaquias, 2012).

2.4 Resultados

A estatística descritiva demonstrada na Tabela 3 abaixo, contém os dados iniciais das variáveis da pesquisa. A variável Alpha, utilizada para estimar o desempenho dos fundos, por ser estimada em dias e não ter sido multiplicada por 100 no momento do cálculo do retorno e organização do banco de dados, obteve valores pequenos na amostra do estudo mínimo de -0,0032 e máximo de 0,0026.

Com relação aos investimentos em ESG pelos fundos brasileiros, observa-se na amostra um baixo percentual nesse critério, pois em média os investimentos em ESG ficaram em torno de 4% na variável InvestGreenW_BR, aproximadamente 2% para investimentos em ativos com score A (InvestESG_A_BR) e 1% para ativos com score D (InvestESG_D_BR). Evidenciando a presença dos investimentos em ESG de fundos brasileiros em ativos com características *greenwasher*.

Com base nos baixos percentuais de investimentos em ativos ESG, pode-se sugerir que os gestores de fundos brasileiros não estão, necessariamente, utilizando a diversificação por critérios ESG como uma estratégia para obter melhores resultados ajustados ao risco.

Nas variáveis de controle, destaca-se os fundos da amostra investidores em cotas de outros fundos cerca de 45%, a adesão de 96% a pelo menos uma das quatro principais empresas de auditoria e cerca de 11% com a estratégia de fundos exclusivos.

Tabela 3

Estatística Descritiva das Variáveis do Estudo

Variáveis	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Alpha	257.453	-0,0001	0,0009	-0,0032	0,0026
InvestESG_A_BR	257.453	0,0199	0,0471	0,0000	0,2343
InvestESG_D_BR	257.453	0,0095	0,0274	0,0000	0,1550
InvestGreenW_BR	257.453	0,0393	0,0871	0,0000	0,4195
IdadeLN	257.453	1,5332	0,8222	0,0000	3,0445
LnPLw	257.453	17,6242	1,6863	13,9095	21,4776
Fic	257.453	0,4523	0,4977	0,0000	1,0000
Big4	257.453	0,9665	0,1801	0,0000	1,0000
Excl.	257.453	0,1104	0,3134	0,0000	1,0000
CapLiqPLw	257.453	0,0011	0,0080	-0,0135	0,0584

Nota. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de *winsorização* ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_D_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score D, D+ e D- ; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes.

Na matriz de correlação, Tabela 4 abaixo, é demonstrado o grau de correlação existente entre cada variável do estudo a fim de constatar a existência ou não de multicolinearidade. Conforme os resultados, existem baixas correlações entre variáveis, como por exemplo, InvestGreen_W_BR e InvestESG_A_BR, afastando problemas de multicolinearidade no modelo econométrico.

Tabela 4

Matriz de Correlação das Variáveis do Estudo

	Alpha	Invest ESG _A_BR	Invest ESG _D_B _R	Invest Green W_BR	IdadeL N	LnPL w	Fic	Big4	Excl.	CapLi q PLw
Alpha	1									

Invest ESG_A_BR	0,00	1								
Invest ESG_D_BR	0,05*	0,30*	1							
Invest GreenW_BR	0,04*	0,54*	0,29*	1						
IdadeLN	0,04*	0,09*	0,05*	0,14*	1					
LnPLw	0,05*	0,05*	0,07*	0,03*	0,29*	1				
Fic	-0,02*	-0,38*	-0,31*	-0,41*	-0,09*	-0,02*	1			
Big4	0,01*	-0,05*	-0,05*	-0,10*	-0,01*	0,12*	0,12*	1		
Excl.	-0,01*	0,03*	0,02*	0,05*	-0,04*	0,00	-0,12*	0,02*	1	
CapLiqPLw	0,09*	-0,01*	0,02*	-0,01*	-0,25*	-0,16*	0,01*	0,01*	-0,00	1

Nota. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_D_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score D, D+ e D- ; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Fic= variável dummy que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; Big4= variável dummy que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável dummy que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgates.

Em seguida foi gerado a Tabela 5, a fim de certificar por meio do teste VIF a multicolinearidade entre as variáveis utilizadas no modelo econométrico do estudo. Conforme Fávero e Fávero (2016) valores de VIF maiores do que 4 influenciam nos estimadores da regressão. Desta maneira, como o VIF máximo deste modelo foi de 1,54 e a média de 1,22 descarta-se a possibilidade de problemas de multicolinearidade entre estas variáveis.

Tabela 5

Teste VIF das Variáveis do Estudo

Variáveis	VIF	1/VIF
InvestESG_A_BR	1,50	0,665336
InvestESG_D_BR	1,18	0,848264
InvestGreenW_BR	1,54	0,647541
IdadeLN	1,17	0,851311
LnPLw	1,13	0,886246
Fic	1,34	0,748008
Big4	1,04	0,963291
Excl.	1,02	0,97967
CapLiqPLw	1,08	0,926681
Média VIF	1,22	

Nota. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_D_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score D, D+ e D- ; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes.

A Tabela 6 a seguir demonstra os resultados da regressão de dados em painel para o modelo econométrico relativo à Equação 2.

Tabela 6
Teste Hipóteses

	Alpha
InvestESG_A_BR	-0,000339***
InvestESG_D_BR	0,000589***
InvestGreenW_BR	0,000549***
IdadeLN	-0,000249***
LnPLw	-0,000132***
Fic = 1	-0,0000803**
Big4 = 1	-0,0000318
Excl. = 1	0,000039
CapLiqPLw	0,00232***

Constante	0,00267***
VIF (médio)	1,22
VIF (máximo)	1,54
Teste Wald	0,000
Teste Woodridge	0,000
Teste de Breusch-Pagan	0,000
Teste de Chow	0,000
Teste de Hausman	0,000
Modelo Escolhido	Efeito Fixo
Observações	257.453
R - Quadrado Ajustado	0,035

Nota. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_D_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score D, D+ e D- ; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes.

Inicialmente, os resultados a serem ressaltados são os relacionados com os investimentos em ESG pelos fundos brasileiros (InvestESG_A_BR, InvestESG_D_BR e InvestGreenW_BR). A variável InvestESG_A_BR, obteve uma relação significativa negativa, já as variáveis InvestESG_D_BR e InvestGreenW_BR tiveram uma relação positiva e significativa com o alpha dos fundos de investimento.

Estes resultados sugerem os investimentos realizados por gestores de fundos em ativos com melhores classificações ESG (InvestESG_A_BR), como prejudicial ao desempenho. Por um outro lado, ao optarem por incluírem em suas carteiras ativos com piores classificações ESG (InvestESG_D_BR) e ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* (InvestGreenW_BR), os gestores de fundos brasileiros parecem ter sido beneficiados com melhores resultados ajustados ao risco.

Com relação as variáveis de controle, os resultados demonstraram as características dos fundos possuidores de melhores desempenhos como, fundos mais

novos, com menor tamanho, não investidores em cotas de outros e com captação líquida positiva.

A seguir foi realizado o procedimento de tratamento do viés de incubação para os fundos de investimento brasileiro, sendo retirado do banco de dados os fundos com idade menor a dois anos e patrimônio líquido menor a R\$ 5 milhões (Berk & Van Binsbergen, 2015; Malaquias & Maestri, 2017), com o objetivo de certificar os resultados iniciais gerados.

Tabela 7

Teste VIF das Variáveis do Estudo retirado o Viés de Incubação

Variáveis	VIF	1/VIF
InvestESG_A_BR	1,52	0,6600
InvestESG_D_BR	1,17	0,8529
InvestGreenW_BR	1,56	0,6390
IdadeLN	1,06	0,9429
LnPLw	1,05	0,9536
Fic	1,34	0,7450
Big4	1,03	0,9731
Excl.	1,02	0,9767
CapLiqPLw	1,00	0,9961
Média VIF	1,20	

Nota. Realizado a exclusão de fundos possuidores de idade menor que dois anos e patrimônio líquido menor que R\$ 5 milhões, procedimento para o tratamento do viés de incubação. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_D_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score D, D+ e D- ; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes.

A Tabela 7 do novo teste VIF, avalia a possibilidade de multicolinearidade para as variáveis do modelo econométrico após a realização do procedimento para retirada do viés de incubação no banco de dados. Conforme seus resultados, verifica-se a ausência

de problemas de multicolinearidade, em virtude do VIF médio e de cada variável não exceder o valor de 4.

Em seguida, os dados foram rodados novamente e organizados na Tabela 8 abaixo, considerando o tratamento para o viés de incubação.

Tabela 8
Teste Hipóteses retirado o Viés de Incubação

	Alpha
InvestESG_A_BR	-0,000169*
InvestESG_D_BR	0,000512**
InvestGreenW_BR	0,000523***
IdadeLN	-0,000471***
LnPLw	-0,000182***
Fic = 1	-0,0000531
Big4 = 1	0,0000345
Excl. = 1	-0,00000564
CapLiqPLw	0,0108***
Constante	0,00412***
VIF (médio)	1,20
VIF (máximo)	1,56
Teste Wald	0,000
Teste Woodridge	0,000
Teste de Breusch-Pagan	0,000
Teste De Chow	0,000
Teste De Hausman	0,000
Modelo Escolhido	Efeito Fixo
Observações	177.779
R - Quadrado Ajustado	0,046

Nota. Realizado a exclusão de fundos possuidores de idade menor que dois anos e patrimônio líquido menor que R\$ 5 milhões, procedimento para o tratamento do viés de incubação. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_D_BR = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score D, D+ e D- ; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume

1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes.

As variáveis de interesse ligadas ao investimento em ESG mantiveram o comportamento verificado na Tabela 6 (antes do tratamento do viés de incubação). Investimentos em ativos de empresas classificadas com score A, A+ e A- (InvestESG_A_BR) obtiveram relação negativa e significativa com o desempenho. As variáveis InvestESG_D_BR investimentos em ativos de empresas classificadas com score D, D+ e D- e InvestGreenW_BR investimentos em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, obtiveram uma relação positiva e significativa com o desempenho dos fundos.

Estes resultados trouxeram surpresa para a pesquisa, pois esperava-se o investimento em ativos com elevados investimentos em ESG como maiores beneficiadores do desempenho ajustado ao risco nos portfólios dos fundos (Alda, 2020; El Ghouli & Karoui, 2022) e consequentemente os ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* associados negativamente com a performance (Liang et al., 2022).

Alguns pontos surgem como possíveis explicações para a razão dos fundos brasileiros terem melhores desempenhos ao realizarem seus investimentos em ativos de empresas classificadas com menores scores ESG. A primeira está relacionada as várias formas de avaliação do grau de sustentabilidade criadas pelas agências classificadoras, não alcançando o objetivo de deixar claro ainda quais ativos e por consequência quais empresas são realmente verdes e quais são apenas *greenwashers*, com isso investidores não conseguem, valorizar, mensurar e discernir uma das outras (Billio et al., 2021).

Em seguida, o menor controle e combate a corrupção (Ucar & Staer, 2020; Yu et al., 2020), com a consequente falha na criação de leis com punições claras contra ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* (Markham et al., 2014) e com um menor rigor regulatório, acaba por atrair um maior número de organizações com conduta *greenwasher* (Mateo-Márquez et al., 2022). Além disso, os altos custos e as dificuldades da implementação de práticas e produtos verdes, torna mais fácil e simples a aparência verde, mas sem o compromisso verdadeiro (D. L. Levy, 1997; Zhang & Jin, 2021); pois mesmo sem as reais intenções sustentáveis, há vantagens e recompensas financeiras temporárias conectadas ao discurso verde (Bansal & Kistruck, 2006; X. Wang et al., 2025).

Com isso, talvez os gestores de fundos de investimentos brasileiros podem considerar este cenário particular para realizarem seus investimentos em qualquer ativo que sejam para eles mais lucrativos, sacrificando desta maneira eventuais entradas de novos fluxos de capitais originários de investidores ligados ao ESG (Liang et al., 2022).

Na perspectiva da teoria dos *stakeholders* (Freeman, 1984), o ESG seria uma forma de gerar valor e beneficiar todos os entes afetados pelas organizações com a manutenção da moral e ética (Freeman et al., 2004). No entanto, os resultados ao não demonstrarem melhores desempenhos nos fundos brasileiros investidores em ativos com melhores classificações ESG, não corroboram com a literatura que combina sustentabilidade, melhores desempenhos com a teoria dos *stakeholders* (Feng et al., 2022; Hörisch et al., 2014; Li et al., 2018).

Além disso, na perspectiva da Teoria da Agência, as práticas *greenwashing* estão atreladas a perda de valor, desempenho e lucratividade (Barnea & Rubin, 2010; Schuler & Cording, 2006; Ghitti et al., 2024; Xu et al. 2025), assim os resultados ao demonstrarem no contexto de fundos brasileiros melhores resultados ao investir em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*, são contrários a literatura que interliga Teoria da Agência.

Com relação as variáveis de controle, a idade dos fundos de investimentos representada pela variável IdadeLN obteve uma relação negativa e significativa com o desempenho, demonstrando a maior facilidade na entrada de investidores e fluxos de capitais em fundos mais novos, bem como os fortes incentivos financeiros para os gestores entregarem melhores desempenho aos cotistas (R. K. Aggarwal & Jorion, 2010). Na busca pelos incentivos e premiações financeiras estes gestores realizam investimentos com maiores riscos, mas também com maiores possibilidades de ganhos (Correia et al., 2018), por serem mais novos acabam sendo mais ágeis na identificação de melhores oportunidades (Ferreira et al., 2013).

A proxy LnPLW para tamanho nos fundos de investimentos, obteve uma relação negativa e significativa (Liang et al., 2022), por serem menores contam também com maior agilidade nas tomadas de decisões e acesso a informações mais sutis, como por exemplo, conversas com funcionários e CEOs de empresas vizinhas benéficas ao desempenho dos fundos (J. Chen et al., 2004).

A captação líquida obteve uma relação positiva e significativa com o desempenho dos fundos, esta relação pode ser explicada em virtude de maiores fluxos de caixa atrelado a menores saídas, possibilitarem aos gestores o investimento em ativos com maiores

rentabilidades em decorrência de oportunidades de mercado (Fonseca & Malaquias, 2012).

Fundos investidores em cotas de outros fundos (Fic), não obteve significância estatística no modelo econométrico. A variável poderia demonstrar impacto positivo, em razão da possibilidade de diversificação dos investimentos com a redução do risco a um custo mais baixo (Amo et al., 2007; Bertin & Prather, 2009), ou demonstrar o aspecto negativo em virtude da dupla cobrança de taxas, afetando a rentabilidade dos investimentos (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019; Malaquias & Eid Junior, 2013).

A variável Big4, também não obteve significância estatística no modelo econométrico. A variável poderia ter um comportamento positivo, em virtude de fundos auditados por pelo menos uma das grandes empresas de auditoria reduzirem a assimetria de informação e os problemas de agência (Darmadi, 2016), com consequente maior atratividade para investidores (Chou et al., 2014) acompanhada de uma valorização das ações no mercado (H. L. Lee & Lee, 2013).

Os fundos exclusivos, sem significância estatística no modelo. Conforme a literatura a variável poderia assumir comportamento positivo com o desempenho, em virtude do menor risco (Funchal et al., 2016), menor vulnerabilidade a entradas e saídas de fluxo de caixa (Grossi & Malaquias, 2020) e cobrança de taxa de administração reduzida (Melo & Macedo, 2013).

Figura 6

Resumo Hipóteses do Estudo

Hipóteses	Resultado Esperado	Resultado Obtido
H1: Fundos de ações brasileiros com elevada classificação em ativos ESG (verdes), possuem melhor desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.	Relação positiva com o desempenho dos Fundos.	Relação negativa com o desempenho, hipótese não confirmada.
H2: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos com classificação ESG desfavorável (ativos cuja comunicação ou desempenho	Relação negativa com o desempenho dos Fundos.	Relação positiva com o desempenho, hipótese não confirmada.

ESG pode sugerir classificação <i>greenwashing</i>) possuem menor desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.		
---	--	--

Fonte. Elaborada pelo Autor

2.5 Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi investigar o efeito das práticas com elevada classificação em ESG e ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing* de empresas brasileiras na performance ajustada ao risco de fundos que possuem em seus portfólios ações destas empresas. O principal desafio para isto, foi o como classificar e separar os fundos com investimentos em ativos com elevados níveis ESGs e em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, para isso a metodologia utilizada foi baseada nos autores Abdelsalam et al. (2023) e Liang et al. (2022).

A estatística descritiva do estudo, demonstrou a baixa adesão dos fundos brasileiros a estratégia de investimento em ativos ESG, em média os investimentos em ESG ficaram em torno de 4% para a variável ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing* e aproximadamente 2% para investimentos em ativos com score A e 1% para ativos com score D.

De uma maneira geral, os resultados demonstraram os fundos verdes com piores desempenhos ao serem comparados com fundos com maiores alocações em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*. Estes resultados não confirmaram as duas hipóteses elaboradas e expostas no referencial do estudo (H1 e H2), pois esperava-se o investimento em maiores níveis de sustentabilidade aplicada aos fundos brasileiros como vantagem e diferencial no desempenho ajustado ao risco.

Como implicações teóricas, o estudo corrobora com a literatura ao demonstrar o comportamento dos fundos brasileiros como estando em linha com os autores Liang et al. (2022), os quais visualizaram em seus resultados que fundos não signatários do PRI e com baixo nível de ESG, possuem melhores resultados ajustados ao risco, ao serem comparados com os fundos signatários do PRI com alto score ESG (verdes) e com baixo score ESG (comportamento *greenwashing*).

Além disso, avança ao demonstrar fundos brasileiros investidores em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*, mensurados pelo ESG *Controversy* como positivamente relacionados ao desempenho. Inova ao sugerir e demonstrar como investidores e gestores podem mensurar, identificar e separar fundos verdes de fundos com alocações em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashers* ajustados a realidade brasileira, por meio das variáveis ESG Score e ESG *Controversy*, além do estudo poder servir de inspiração para futuras pesquisas e análises.

Como implicações práticas e econômicas, os resultados demonstraram que na realidade brasileira os gestores de fundos podem não estar presos a rótulos de sustentabilidade para realizarem seus investimentos. Preferindo realizar seus investimentos em qualquer ativo que sejam para eles mais lucrativos, sacrificando desta maneira entradas de novos fluxos de capitais originários de investidores ligados ao ESG (Liang et al., 2022).

Em outras palavras, na busca por melhores rentabilidades e desempenho financeiro para seus cotistas, os gestores de fundos brasileiros realizam seus investimentos em ativos de empresas que possam propiciar estes resultados, não necessariamente levando em consideração alocações em ativos ESG.

Como implicações sociais, o estudo ao evidenciar a adesão as práticas sustentáveis como prejudiciais ao desempenho dos fundos de investimentos brasileiros, demonstra a necessidade da transformação e melhoria nas leis, regulamentações e punições referente a condutas *greenwashing*, com o intuito de inibir e restringir esta prática. Além de recompensar empresas e fundos que se engajem na sustentabilidade, para impactar positivamente tanto no meio ambiente quanto na sociedade. A chegada das normas IFRS S1 e S2 ao mercado brasileiro vislumbra um início na necessidade de maior controle e regulamentação, no entanto, se tornam obrigatórias somente em 2026.

2.6 Limitações e Perspectivas Futuras

Neste estudo, as limitações incluem o período de análise restrito a 2017-2024, devido à disponibilidade dos dados sobre ESG no banco de dados. Além disso, destaca-se a alta incidência de valores ausentes nos escores ESG referentes ao ano de 2023, sendo necessário replicar os escores de 2022 para esse ano.

Como sugestões para pesquisas futuras, propõe-se a ampliação do período de análise, com a redução dos valores ausentes, e a adoção de novas abordagens para identificar o comportamento *greenwashing* das empresas e também no contexto dos fundos de investimento brasileiros, a fim de comparar com os resultados obtidos.

CAPÍTULO 3: ESG E A DIVERSIFICAÇÃO INTERNACIONAL NOS FUNDOS DE INVESTIMENTOS, IMPACTO NO DESEMPENHO E REGIONAL

Resumo

Contextualização: Os fundos de investimentos para continuarem a crescer mesmo em épocas de crise como a pandemia da covid-19, os gestores necessitaram aumentar a diversificação de seus portfólios com novas estratégias e produtos. Neste sentido destaca-se a diversificação por internacionalização e dos investimentos em ativos ESG, a literatura demonstra o impacto positivo destas estratégias de diversificação realizadas de forma individualizada nos desempenhos ajustado ao risco. Mas como os gestores podem utilizar estas duas formas de investimentos para aumentarem o desempenho e reduzir os riscos dos fundos brasileiros?

Objetivo: Investigar o efeito no desempenho ajustado ao risco de fundos brasileiros ao unirem duas estratégias de diversificação, investimentos em ESG e a diversificação internacional, ao investirem em ativos de empresas norte-americanas com elevada classificação ESG – avaliando, também os impactos regionais no desempenho dos fundos.

Método: Estudo empírico com abordagem quantitativa, a coleta de dados foi realizada utilizando os bancos de dados *Thomson Reuters*, *Economática* e *CVM* (Comissão de Valores Imobiliários). Os dados coletados foram analisados por meio de regressões de dados em painel, no período de janeiro 2017 a maio de 2024.

Resultados: Os principais resultados evidenciaram i) melhores desempenhos dos fundos investidores em ativos de empresas brasileiras cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*; ii) investimentos em ativos de empresas norte-americanas com ESG não demonstraram ser benéfico na geração de melhores desempenhos e redução dos riscos para os fundos brasileiros; e iii) desempenhos positivos na época da pandemia.

Aderência da pesquisa com a área de concentração do PPGAdm (Regionalidade e Gestão) e com a linha de pesquisa (Gestão Organizacional e Regionalidade): Ao analisar o desempenho dos fundos de investimentos ao unirem as estratégias de diversificação aplicando seus recursos em empresas norte-americanas com elevada classificação ESG, o estudo relaciona-se com a área de Gestão Organizacional. Com relação a regionalidade, demonstrou-se as implicações de empresas investidas estarem localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás.

Impacto e caráter inovador na produção intelectual: A inovação deste estudo se refere a análise da junção de duas estratégias de diversificação em fundos de investimentos brasileiros ao investirem em empresas norte-americanas com elevada classificação ESG, na busca por melhores desempenhos.

Impacto econômico, social e regional: Econômico, pelo estudo demonstrar a possibilidade de maiores ganhos dos fundos ao investirem em ativos de empresas brasileiras *greenwashers*. Social, demonstração da fragilidade das leis e fiscalização das divulgações do ESG, sendo a sustentabilidade a possibilidade de obtenção de benefícios

e vantagens. Regional, ao demonstrar como a localidade de empresas nos estados de Minas Gerais e Goiás impactam no desempenho dos fundos.

Implicações regionais: Os resultados demonstraram empresas situadas nos estados de Minas Gerais e Goiás como sendo negativas ao desempenho dos fundos.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável atendidos na pesquisa: A pesquisa relaciona-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), mais especificamente, este estudo se alinha com o ODS 17, o qual busca fortalecer os meios de implementação e revitalização da parceria global para o desenvolvimento sustentável, metas 17.3 Mobilizar recursos financeiros adicionais para os países em desenvolvimento a partir de múltiplas fontes; 17.7 Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias ambientalmente corretas para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições concessionais e preferenciais, conforme mutuamente acordado; 17.14 Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável; 17.19 Até 2030, valer-se de iniciativas existentes para desenvolver medidas do progresso do desenvolvimento sustentável que complementem o produto interno bruto (PIB) e apoiem a capacitação estatística nos países em desenvolvimento.

Palavras chaves: Fundos de Investimentos; Diversificação; Internacionalização; ESG

3.1 Introdução

Nos últimos anos, a indústria brasileira de fundos de investimento cresceu de maneira forte e sustentável (Fundação Getúlio Vargas [FGV], 2022). Neste período o número de fundos aumentou em 68%, o patrimônio líquido em 69% e os ativos crescerem quase 50%, consolidando a indústria brasileira de fundos como uma das maiores e mais dinâmicas do mundo (FGV, 2022). Mas para conseguir estas taxas de crescimento mesmo com a pandemia da covid-19, os gestores de fundos buscaram aumentar a diversificação de seus portfólios pelo surgimento de novos produtos e estratégias, como a diversificação por ESG e a diversificação por internacionalização (FGV, 2022).

Ao realizar a diversificação dos portfólios por meio de ativos que possuem pouca correlação entre si, os investidores conseguem maximizar seus retornos e reduzir seus riscos (Mba et al., 2022), por isso é recomendado ao montar os portfólios de investimentos sejam escolhidos ativos de diferentes setores da indústria e com características diferentes entre si (Markowitz, 1952).

A primeira estratégia de diversificação a ser tratada é a diversificação por ESG; os investimentos em ESG (meio ambiente, sociedade e governança) demonstram a versatilidade e as características peculiares para a diversificação das carteiras de investimentos e proteção dos investidores em crises econômicas (Cerqueti et al., 2022; Tampakoudis et al., 2023). O portfólio diversificado por meio de investimentos

sustentáveis, resulta na maximização da riqueza dos investidores ajustada ao risco, mesmo após a contabilização dos custos de transação (Oikonomou et al., 2018).

As teorias que suportam e permitem a inclusão da sustentabilidade como meio para obtenção de resultados são as teorias *stakeholders* (Freeman, 1984) e *shareholders* (Friedman, 1984). Ao serem analisadas de forma separada, cada teoria privilegia um ente em detrimento do outro, por exemplo a teoria *stakeholder* sugere que os objetivos e estratégias das organizações devem ser direcionados aos entes que afetam e são afetados por elas, ou seja, neste caso os *stakeholders* (Freeman, 1984). Nesta concepção, os investimentos em sustentabilidade seriam positivos, pois possuiriam impacto e relevância para os diversos entes ligados as organizações. Já no caso da teoria *shareholders*, Friedman (1984) os beneficiários das estratégias e objetivos devem ser exclusivamente os acionistas, e que as atenções e esforços sustentáveis dos gestores devem ser direcionadas a eles, neste ponto de vista os investimentos em ESG não trariam resultados positivos, pois iriam expropriar a riqueza dos acionistas.

Abordagens mais recentes tratam que as organizações para obterem melhores resultados e conseguirem gerar maior riqueza tanto para as empresas como para seus acionistas, necessitam analisar as teorias *stakeholders-shareholders* de forma conjunta, ou seja, não priorizar um ente em detrimento do outro e ser consciente ao meio que estão inseridas. Com isso, por meio do foco em investimentos ESG, as organizações conseguem beneficiar tanto a sociedade quanto os seus negócios (Alsayegh et al., 2020; Arian et al., 2023; Ng & Rezaee, 2020).

No entanto, há também na literatura autores que destacam empiricamente a dificuldade na obtenção dos benefícios da diversificação do portfólio por ativos ESG. Esta limitação se verifica em virtude da redução do universo de possíveis investimentos (somente ativos sustentáveis) a serem realizados, o que resulta na redução das oportunidades e pode aumentar o risco da carteira (Kapil & Rawal, 2023; Miralles-Quirós & Miralles-Quirós, 2017). Assim, sem a ampla possibilidade de diversificação os fundos de investimentos podem ter a performance ajustada ao risco prejudicada em virtude da maior exposição ao risco (Barnett & Salomon, 2006).

A segunda estratégia de diversificação a ser tratada que também ganhou notoriedade na indústria de fundos de investimentos nos últimos anos, foi o investimento em ativos de empresas estrangeiras ou internacionalização (Demirci et al., 2021). Essa estratégia foi também observada com a queda da taxa Selic de juros ocorrida durante a

covid-19, levando investidores a desvendarem novas maneiras de aumentar seus retornos (FGV], 2022).

Desta forma, ao investir em ativos estrangeiros os investidores podem se protegerem contrachocos econômicos domésticos, decorrentes de liquidações forçadas em virtude dos contágios nos preços das ações (Oloko, 2018). Seguindo esse raciocínio, a diversificação internacional poderia proporcionar maiores retornos e redução nos riscos dos investimentos (Santos & Coelho, 2010), efeito este que também já foi evidenciado nos fundos mútuos de investimentos brasileiros (Grossi & Malaquias, 2019).

Para que essas duas estratégias, a diversificação por ESG e a diversificação pela internacionalização do portfólio, alcancem sucesso, existem obstáculos que acabam limitando e desencorajando os gestores de fundos e investidores, mesmo diante de evidências favoráveis.

A primeira dificuldade está na distinção entre as organizações que de fato possuem intenções e compromissos genuínos com os pilares do ESG e aquelas que não. Sobre esse ponto, tem-se que nos países em desenvolvimento, como o Brasil, há dificuldades na auditoria das informações divulgadas pelas organizações em virtude da ausência de regulamentações mais claras e fortes. Esse cenário propicia o surgimento de organizações com o comportamento *greenwasher* ou lavadoras verdes, que são empresas aproveitadoras da falta de regulamentação para obtenção de benefícios na adesão a sustentabilidade, mas sem o verdadeiro compromisso com ela (Delmas & Burbano, 2011).

Tendo como referência a teoria da agência (Jensen & Meckling, 1976), estas organizações com práticas *greenwashers* são intensificadoras do conflito entre os gestores e os acionistas, pois ao desviarem recursos que em tese deveriam ser utilizados para aumentar a operação das organizações, elevam os embates com os acionistas que desejam o aumento de suas riquezas.

Outro fator negativo ao investimento em ESG, se verifica em virtude das organizações de países em desenvolvimento, ao primeiro sinal de crise econômica e acirramento da concorrência de seus pares, tenderem a reduzir rapidamente seus níveis de investimento em ESG, efeito este que ocorre de maneira contrária em países desenvolvidos (Martins, 2022).

O segundo obstáculo às estratégias de diversificação refere-se ao investimento em ativos de empresas estrangeiras, pois devido à distância geográfica entre o investidor e as empresas existe a dificuldade na obtenção e no processamento das informações destas

organizações estrangeiras (Bai et al., 2021). Este tipo de dificuldade não é visualizado quando o investidor escolhe empresas mais próximas a eles, por exemplo, em organizações mais próximas os investidores possuem acesso a empregados, fornecedores, gestores, mídia especializada e até executivos, o que torna sua posição geográfica próxima um diferencial com relação a quantidade e qualidade de informações coletadas (Coval & Moskowitz, 1999). Desta maneira, os investidores e gestores de fundos apresentam o efeito “*home bias*” ou viés doméstico, no qual atribuem maior valor às empresas que estão mais próximas em virtude da maior familiaridade com elas e menores custos na obtenção e processamento das informações (J. Lee et al., 2023; Merton, 1986; Wallmeier & Iseli, 2022).

Neste sentido, para que os fundos de investimentos consigam unir as duas formas de diversificação e, desta maneira, alcançar maiores retornos com redução dos riscos, argumenta-se que os gestores podem focar seus investimentos em ativos de empresas internacionais com elevada classificação ESG localizadas em países desenvolvidos, como os Estados Unidos. Esta inferência justifica-se em virtude de empresas estrangeiras que possuem melhores classificações em ESG tenderem a investir com maior foco na sustentabilidade, possuírem melhor governança, além de maior transparência e abrangência na divulgação de seus dados para o mercado e investidores, eliminando o *home bias* e a desconfiança com relação aos *greenwashers*.

Nesta sugestão de foco do estudo, fundos brasileiros investindo em empresas norte-americanas com elevada classificação ESG reside o fator inédito da pesquisa, pois estudos empíricos anteriores da literatura de fundos, focaram suas análises no comparativo entre fundos sustentáveis europeus com fundos norte-americanos sem a preocupação com os *greenwashers* (Becker et al., 2022), investimentos em índices mas sem a informação ESG (S. Huang et al., 2020) e em índices sustentáveis internacionais (Miralles-Quirós & Miralles-Quirós, 2017). Na literatura de internacionalização de fundos, os estudos focaram nos investimentos em ativos de multinacionais, mas sem informação de ESG (Demirci et al., 2021) e em índices de países como os EUA e nos integrantes do BRICS (Santos & Coelho, 2010), para aumentar os retornos e reduzir a exposição ao risco dos fundos.

Como justificativa e relevância do estudo, destacam-se os desafios enfrentados pelos gestores de fundos brasileiros, como a constante flutuação das taxas de juros, a volatilidade do mercado e a entrada de novos competidores, fatores que geram incertezas e pressões na indústria. Nesse contexto, os gestores que conseguirem se adaptar às

mudanças contínuas do mercado e atender à crescente demanda dos investidores por transparência, diversificação e sustentabilidade tendem a se destacar e alcançar melhor desempenho (FGV, 2024).

Além disso, em fundos brasileiros, tanto as estratégias de diversificação por meio de investimentos em ativos estrangeiros (Grossi & Malaquias, 2019; Santos & Coelho, 2010) quanto a diversificação por ESG (Guimarães & Malaquias, 2023) já demonstraram, quando analisadas isoladamente, a capacidade de gerar melhores desempenhos ajustados ao risco. Sugerindo a junção dessas estratégias uma oportunidade de maiores ganhos para os gestores de fundos brasileiros, atendendo as demandas dos investidores por transparência, diversificação e sustentabilidade.

Desta maneira, o objetivo deste estudo é de investigar o efeito no desempenho ajustado ao risco de fundos brasileiros ao unirem duas estratégias de diversificação, investimentos em ESG e a diversificação internacional ao investirem em ativos de empresas norte-americanas com elevada classificação ESG.

Este estudo se divide em cinco sessões; a primeira apresenta os conceitos introdutórios sobre diversificação dos investimentos por meio de investimentos em ESGs e de ativos estrangeiros bem como seus benefícios e as dificuldades atreladas a eles; na segunda sessão é demonstrado o referencial teórico e as hipóteses que foram analisadas no estudo; na terceira sessão é demonstrado o desenho metodológico e os dados utilizados para analisar as hipóteses que foram propostas; a quarta sessão demonstra os resultados alcançados e as hipóteses aceitas ou refutadas; na última sessão é realizado as considerações finais do estudo com as suas implicações teóricas e empíricas, limitações e sugestões para novas pesquisas.

3.2 Referencial teórico e hipóteses

3.2.1 Investimento ESG e Desempenho

As Teorias *Stakeholder* e *Shareholder* se destacam na literatura ao definirem as funções das organizações (da Silveira et al., 2005), e por meio das quais se torna possível a inclusão da agenda sustentável (Lozano et al., 2015).

Os *stakeholders* de uma organização são todos aqueles que afetam ou são afetados pelo alcance dos objetivos das empresas (Freeman, 1984). Desta maneira, em virtude das organizações serem como sistemas abertos (perspectiva sistêmica) relacionando-se com

diversos entes externos, a teoria *stakeholder* elucida, as ações estratégicas e os objetivos das organizações devem estar direcionados para o benefício coletivo maximizando o crescimento do sistema como um todo (Freeman & McVea, 2001). Nesta perspectiva, os investimentos ESG pelos fundos de investimentos seriam positivos, pois atingiriam todos os entes ligados às organizações, desde os investidores, proprietários, funcionários, clientes e o meio no qual as organizações atuam e se relacionam.

Em contrapartida, a teoria dos *shareholders* de Friedman (1984) afirma que os únicos que devem ter seus interesses atendidos pelos gestores são os acionistas, ou seja, todas as ações projetadas e realizadas devem priorizar o aumento da riqueza das empresas e por consequência dos acionistas. Adicionalmente, Friedman (1984) elucida que a única responsabilidade social dos gestores deve estar exclusivamente ligada com os interesses de seus acionistas e não com o do meio externo. Nesta perspectiva, os investimentos em ESG seriam gastos desnecessários com a retirada do foco e recursos de outros ativos e projetos com a possibilidade de maior lucratividade para os fundos.

No entanto, apesar de serem aparentemente antagônicas entre si, análises e estudos mais recentes colocam as teorias *shareholder-stakeholder* para serem analisadas conjuntamente, ao sugerirem o aumento da riqueza das organizações e por consequência dos acionistas, estar atrelado a maior geração de valor para a sociedade (Alsayegh et al., 2020; Arian et al., 2023). Além disso, as empresas possuem incentivos para investirem em sustentabilidade (maior retorno) e divulgarem os resultados com ESG (maior transparência), pois investidores ao analisarem opções de investimentos, são propensos a organizações divulgadoras de resultados sobre sustentabilidade (Ng & Rezaee, 2020).

Ao investir no mercado financeiro, os investidores procuram melhores retornos e redução de suas exposições ao risco. Para isso, de acordo com a teoria do portfólio, é necessário realizar a diversificação dos investimentos, por meio de ativos com pouca covariância entre si, de preferência em diferentes setores da economia por possuírem características distintas uns dos outros (Markowitz, 1952).

A teoria do portfólio de Markowitz, trouxe ao mercado a mudança no foco da seleção de títulos individuais para o conceito de diversificação e o impacto destes títulos no risco retorno de uma carteira (Kolm et al., 2014). Baseando a construção das carteiras de investimentos na maximização dos retornos esperados com a simultânea minimização dos riscos (Mba et al., 2022).

Os investimentos em ESG surgem como oportunidade para os investidores, ao incluírem em seus portfólios ativos sustentáveis, possam diversificar suas carteiras e

obterem os benefícios da redução no risco e aumento nos retornos (Oikonomou et al., 2018), estas vantagens são aumentadas para os investidores no longo prazo (Mirza et al., 2023). Adicionalmente, ao investir em ativos ESGs menos populares entre os investidores, os gestores de fundos conseguem montar carteiras com menor quantidade de ativos coincidentes com carteiras de outros fundos ou investidores, resultando um portfólio composto de ESG com menor exposição a possíveis liquidações forçadas desencadeadas por queda de preços em ações ou crises financeiras (Cerqueti et al., 2022).

No âmbito das organizações, possuir maiores níveis de Responsabilidade Corporativa Social (CSR) está atrelado a maior valorização no mercado financeiro, mesmo durante a crise internacional ocorrida em 2008-2009. Isso se verifica em virtude destas organizações conseguirem aumentar as vendas e o crescimento na lucratividade ao serem comparadas com seus pares com baixos níveis de investimentos em responsabilidade social. Evidenciando a confiança existente entre empresa, *stakeholders* e investidores durante restrições econômicas (Lins et al., 2017).

O termo CSR ou Responsabilidade Corporativa Social refere-se às atividades e esforços das organizações em priorizar a responsabilidade social para se tornarem empresas cidadãs, se diferenciando com o termo ESG (mais amplo) por não trazer explicitamente o termo governança ao se relacionar com o ambiente e o social, mas o tendo indiretamente em sua essência (Gillan et al., 2021).

Com relação aos índices de mercados financeiros socialmente responsáveis, foi constatado os índices norte-americanos e europeus o melhor desempenho quando comparados com os demais índices, antes e principalmente durante a crise econômica ocasionada pela covid-19. Desta forma, em situações de recessões severas, para protegerem seus recursos, os investidores podem alocar seus investimentos em ativos socialmente responsáveis. Organizações cultivadoras destas práticas podem atrair bons gestores, melhorando a forma de administrar as empresas, com maior geração de produtividade e crescimento nas vendas, refletindo no aumento do desempenho organizacional e na lucratividade (Omura et al., 2021).

Em fundos de investimentos, a implementação da estratégia de investimento socialmente responsável (SRI) pelos gestores, principalmente nos fundos focados em ESG, obteve maiores ganhos durante as crises econômicas ocorridas de 2000-2002 bolha tecnológica, 2007-2009 crise internacional (Nofsinger & Varma, 2014) e a crise da covid-19 2020 - 2021 ao serem comparados com fundos convencionais não adeptos desta

estratégia (Tampakoudis et al., 2023). Além da melhor performance dos fundos, os ativos ESG permitiram a mitigação do risco do portfólio de investimentos (Henke, 2016).

Ademais, fundos de investimentos com maiores níveis de classificação em ESG são beneficiados pelo aumento de entradas de fluxo de capitais ao serem comparados com seus pares com menores níveis de sustentabilidade, desta maneira gestores de fundos na busca por melhores performances devem buscar níveis mais altos de ESG (Becker et al., 2022). Estas maiores entradas de fluxos de recursos e de investidores ocorrem em virtude do aumento da transparência evidenciado pelo salto da reputação nos fundos com o ESG (C. Huang et al., 2020).

Complementarmente, os fundos de investimentos socialmente responsáveis foram comparados com os fundos de investimentos tradicionais na bolsa de valores chinesa. Os resultados demonstraram não haver diferença estatisticamente significativa no desempenho dos dois tipos de fundos, elucidando neste estudo, o investimento em responsabilidade social não ser melhor ao ser comparado com os demais investimentos. Contudo, foi constatado um menor risco dos fundos com investimentos socialmente responsáveis ao serem comparados com fundos de investimentos tradicionais (Saci et al., 2022).

Há também na literatura ESG atrelada ao desempenho autores destacando os investimentos em ESG como dificultadores na obtenção dos benefícios da diversificação do portfólio (maiores retornos e redução dos riscos). Este argumento se baseia em virtude da limitação do universo de possíveis investimentos, restrito a somente ativos sustentáveis e ambientais, os quais em teoria reduzem as oportunidades e diversidade de ativos com possibilidade de serem incorporados ao portfólio de investimentos, com o consequente aumento do risco (Kapil & Rawal, 2023; Miralles-Quirós & Miralles-Quirós, 2017). Nesta possibilidade, os fundos de investimentos sem a ampla possibilidade de diversificação em virtude da restrição a ativos verdes, podem ter a performance ajustada ao risco prejudicada em virtude da maior exposição ao risco (Barnett & Salomon, 2006). Complementarmente, os títulos verdes na análise dos autores Flavin e Sheenan (2024) falham em propiciar os benefícios da diversificação em períodos de maior volatilidade, principalmente em eventos com extrema perda como a covid-19 (Ren et al., 2023).

Mesmo diante da possibilidade do ESG restringir as alternativas do portfólio de investimentos, sugere-se mediante as teorias *shareholder-stakeholder*, juntamente com a possibilidade dos benefícios da diversificação nos fundos ao investirem em ativos ESG

demonstrada pelos estudos anteriores, que os fundos de investimentos sustentáveis possuem melhor desempenho ajustado ao risco.

Desta maneira, têm-se a primeira hipótese do estudo: **H1**: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos com melhor classificação ESG possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

3.2.2 Diversificação do portfólio e Desempenho

Os investidores, frente à possibilidade de investirem em ativos estrangeiros, podem apresentar o comportamento específico denominado viés doméstico ou “*home bias*”, no qual acabam por darem maior peso e relevância ao investimento em ativos domésticos em detrimento dos ativos localizados em empresas estrangeiras (J. Lee et al., 2023; Wallmeier & Iseli, 2022). Esta preferência pelo investimento doméstico se evidencia em virtude da maior proximidade geográfica do investidor com as empresas investidas, as quais são mais familiares para eles, e em tese os propiciariam maior facilidade e um menor custo na obtenção e processamento das informações (Coval & Moskowitz, 1999; Merton, 1986).

Apesar deste viés doméstico, a internacionalização dos fundos de investimentos se destaca como forma de diversificação dos portfólios com a consequente redução da exposição ao risco por meio de investimentos em ações de organizações estrangeiras (Demirci et al., 2021; Kong & Zhao, 2024). O benefício deste tipo de diversificação se verifica pela inclusão ao portfólio de investimentos em ativos estrangeiros com menor correlação com os ativos existentes (Solnik, 1974), assim, ao mesclar ativos domésticos com internacionais, os investidores procuram maximizar a eficiência de seus portfólios (H. Levy & Sarnat, 1970).

A importância da baixa correlação entre os ativos pertencentes ao portfólio de investimentos também foi ressaltada pelos autores Coeurdacier e Guibaud (2011), ao elucidarem que devem ser escolhidos os países com melhores oportunidades de diversificação de suas carteiras, ou seja, ao se internacionalizar os investimentos em ativos estrangeiros, devem ser escolhidos os países com menor correlação com os ativos domésticos.

Ao se investir em ações de mercados estrangeiros, os investidores não ficam restritos e reféns dos seus mercados de origem, pois caso o mercado doméstico sofra choques econômicos, os investimentos localizados fora do país ao não possuírem

correlação com os domésticos, não sofrem com o contágio na queda dos preços. Este efeito foi demonstrado por Oloko (2018), ao evidenciar a possibilidade de aumento nos ganhos dos investidores das bolsas dos EUA e Reino Unido e a redução no risco de choques financeiros ao investirem nas ações da bolsa nigeriana em virtude da pouca correlação entre os ativos dos países.

Os fundos fechados internacionais originários de diferentes países (Europa, porção da Ásia pacífica, Estados Unidos e países latino-americanos) foram analisados pelo autor Fletcher (2018), demonstrando ganhos para os investidores do Reino Unido ao conseguirem maiores retornos com menores riscos nos seus portfólios. Estes benefícios da diversificação internacional também foram constatados ao combinar no portfólio destes investidores com fundos fechados os fundos de índices (ETFs), importante ressaltar, esta relação positiva entre internacionalização com desempenho se verifica ao se permitir vendas a descoberto, quando estas vendas a descoberto são restringidas os benefícios de internacionalização caem acentuadamente.

As vendas a descoberto são realizadas no momento no qual os investidores vendem uma determinada ação no mercado, mas sem necessariamente a possuírem, geralmente os investidores alugam as ações que pretendem realizar este tipo operação. A lógica econômica para a realização da venda a descoberto, se verifica pelo investidor esperar queda no valor da ação com a operação realizada, assim conseguem realizar a recompra a um valor mais baixo, lucrando com a diferença do valor mesmo após o custo de empréstimo (Chague et al., 2020).

No âmbito brasileiro, os gestores de fundos mútuos colheram os benefícios ao internacionalizarem seus investimentos (aumento no retorno e redução dos riscos em seus portfólios), principalmente em ativos originários de países desenvolvidos (Grossi & Malaquias 2019). Adicionalmente, os benefícios da diversificação do portfólio para investidores brasileiros foram constatados na adição em suas carteiras de investimentos atrelados a índices norte-americanos e de países integrantes dos BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China) (Santos & Coelho, 2010).

As grandes distâncias geográficas entre os investidores e a operação das empresas estrangeiras podem dificultar a coleta e o processamento das informações tanto do mercado que deseja atuar quanto das empresas. Mesmo assim, investidores mais sofisticados podem ter habilidades e conhecimentos referentes a mercados internacionais específicos para lidarem com a distância e conseguirem maiores retornos. Desta maneira, os gestores de fundos que possuem estas vantagens iniciais em ativos de determinadas

regiões, necessitam se especializarem nelas a fim de poderem retirar maiores retornos (Bai et al., 2021).

Desta maneira, sugere-se que os fundos brasileiros ao realizarem a diversificação do portfólio de investimentos em ativos de empresas estrangeiras consigam maiores retornos com a consequente redução dos riscos. Assim, têm-se a segunda hipótese do estudo: **H2a:** Fundos de ações brasileiros com maiores níveis de diversificação via ativos estrangeiros possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

No entanto, devido ao efeito do *home bias* os investidores podem preferir e privilegiarem por realizar seus investimentos em ativos domésticos em detrimento de ativos estrangeiros. Os autores Q. Lu e Vivian (2020) demonstraram em suas análises no mercado financeiro norte-americano, a possibilidade dos investidores conseguirem imitar os benefícios de um portfólio internacional diversificado com cerca de 0,7 de correlação. Este resultado foi possível, por meio da utilização de um mix de ativos de empresas domésticas norte americanas.

A substituição dos investimentos em ativos estrangeiros por ativos domésticos, também foi elucidado empiricamente pela análise dos autores Errunza et al. (1999), os quais demonstraram a possibilidade dos investidores dos Estados Unidos mimetizarem os investimentos estrangeiros e desta maneira obterem os benefícios da diversificação internacional, ao combinarem portfólios baseados em índices do mercado norte-americano e da indústria com ativos de multinacionais, de fundos fechados e de ADRs (Recibo de Depósito Americano).

Nos achados do autor Humphery-Jenner (2013) os benefícios da diversificação, (maiores retornos), foram conseguidos em virtude dos investimentos dos fundos terem sido realizados entre diferentes tipos de indústrias e regiões geográficas a nível tanto intranacional no caso dos Estados Unidos (excepcionalmente nos EUA cada região do país foi tratada como única) quanto de diferentes países, como Australia por exemplo.

Assim, mediante a possibilidade dos investimentos domésticos e a diversificação intranacional poderem mimetizar os benefícios da diversificação (maiores retornos ajustados ao risco), sugere-se que os fundos brasileiros ao não investirem em empresas estrangeiras, procurem diversificar seus investimentos internamente por meio da aplicação de seus recursos em organizações situadas em diferentes localidades objetivando garantir a pouca correlação entre os seus ativos e desta maneira garantirem os benefícios da diversificação.

Desta maneira, têm-se o acréscimo a segunda hipótese: **H2b**: Fundos de ações brasileiros com maiores níveis de diversificação por região geográfica brasileira possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

As gestoras dos fundos de investimentos no Brasil, estão cerca de 95% concentradas fisicamente no eixo Rio de Janeiro – São Paulo, sendo a sua maioria, cerca de 70% na capital paulista. Demonstrando a necessidade dos fundos ainda estarem geograficamente perto do centro financeiro do país (O. T. da Silva, 2023).

No que se refere as localizações das empresas, estas se instalam em locais que sejam mais propícios para os seus negócios (Sato, 2002). Os estados de Minas Gerais e Goiás possuem destaque na geração de riqueza do Brasil, sendo o terceiro e nono na geração do PIB para o país, com posições de destaque em suas regiões, Minas Gerais ficando atrás somente de São Paulo e Rio de Janeiro na região Sudeste e Goiás atrás do Distrito Federal na região Centro-Oeste (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2021).

O estado de Goiás teve seu desenvolvimento impulsionado a partir da década de cinquenta com o governo de Juscelino Kubitschek de Oliveira, neste período a política de integração do interior do país, financiou projetos de infraestrutura voltados para a construção de rodovias interligando o estado ao país, principalmente com a construção da capital Brasília no distrito federal. Além disso, a capacidade de geração de energia também teve papel destacado, pois naquele momento não conseguia suprir as necessidades do estado. Neste período houve gradual aceleração da atividade agropecuária goiana com sua consequente incorporação ao circuito nacional (W. C. F. Cunha, 2010).

Atualmente a produção sucroalcooleira e automotiva impulsionam o setor industrial do estado, a agricultura conta com produção a nível nacional de soja, sorgo, milho, feijão e algodão, na pecuária destaca-se o rebanho bovino, a produção de suínos, equinos, aves, leite e ovos. Além disso, as atividades agropecuárias e de exploração de minérios, evidenciam-se na exportação de *commodities* (soja, carnes e minérios). O setor de serviços notabiliza-se como o maior gerador de renda e empregos para o estado, sendo o comércio o mais relevante tanto varejista quanto atacadista, tendo como trunfo a localização central estratégica do estado, sendo interligado por malha rodoviária com praticamente todo o país (Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos [IMB], 2023) .

O estado de Minas Gerais se beneficiou do grande crescimento do Triângulo Mineiro que remonta as décadas de 1980 e 1990, nas quais teve início um interessante processo de desconcentração industrial e econômica no Brasil, alterando a dinâmica geográfica das cidades ao mudar a concentração de empresas e indústrias da cidade de São Paulo, para cidades do interior principalmente das regiões Sul e Sudeste (M. T. S. Gomes, 2015).

Esta desconcentração brasileira se verificou em virtude de incentivos fiscais por parte do governo (Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento), expansão da infraestrutura de transportes (linhas aéreas, rodovias, ferrovias e hidrovias), modernização da rede urbana se adequando ao setor terciário (saúde, saneamento básico, educação, transporte e habitação), desenvolvimento das comunicações, além das deseconomias de aglomeração, como os altos custos de terrenos, salários, impostos e elevada atuação sindical existentes em centros urbanos maiores como São Paulo (Cleps, 2003; de Martino Jannuzzi, 1999).

Assim como o estado de Goiás, Minas Gerais por meio de suas mesorregiões do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba está localizado em área geograficamente estratégica, realizando a integração nacional entre a principal região econômica do país (São Paulo) com a administração federal (Brasília) por meio de seu eixo viário. Em virtude disso, os transportes tiveram o papel de verdadeiros indutores do impulso produtivo com a indústria, agricultura e comércio, mas sobretudo o desenvolvimento das atividades logísticas e de serviços (Policarpo & de Souza, 2019).

Dados do PIB de 2021 demonstram os setores responsáveis pela economia mineira, o setor de serviços na liderança de geração de valor adicionado total com cerca de 58,3% (comércio, transportes, alojamento e alimentação), indústria em seguida com 34,3% (Automotiva, metalúrgica, minerais, bebidas e biocombustíveis) e a agropecuária em último lugar com 7,4% (Sorgo, Milho, Soja, Algodão, Café e Cana-de-açúcar) (Fundação João Pinheiro [FJP], 2023).

Nas decisões de investimento, a localização é tão relevante que pode gerar o efeito comportamental denominado home bias nos investidores e gestores de fundos (Wallmeier & Iseli, 2022). Nesta perspectiva, fundos com maior proximidade geográfica dos seus investimentos (empresas), apresentam maiores retornos ajustados ao risco comparados com seus pares (Teo, 2009).

Por um outro lado, a análise realizada pelos autores Ellis et al. (2020), entre fundos mútuos e empresas localizados nos Estados Unidos, demonstraram que não

necessariamente a sede dos fundos necessita ser vizinha física das empresas nas quais realizam seus investimentos para obterem vantagens e maiores retornos. Os autores elencaram, a disponibilidade de rotas áreas conectando a sede dos fundos com as organizações investidas de maneira rápida e sem escalas, como fator a retirar as restrições da distância física e a obtenção de vantagens, como maiores retornos ao serem comparados com seus pares. A relação encontrada pelos autores entre o tempo de voo com a performance é negativa, assim, quanto menor o tempo de viagem maior o desempenho.

Assim, tendo a possibilidade da obtenção dos benefícios da diversificação do portfólio ao realizar investimentos no âmbito nacional (Humphery-Jenner, 2013; Q. Lu & Vivian, 2020), os estados de Minas Gerais e Goiás com relevância econômica para o país, com suas empresas localizadas estrategicamente, que apesar de não estarem no mesmo estado ou cidade dos principais fundos do país (São Paulo), propiciam rápida conexão por meio aéreo ou viário (reduzidor do efeito *home bias*). Contando também com alto desenvolvimento e modernização da infraestrutura e dos meios produtivos, sugere-se que fundos investidores em empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás consigam maiores retornos positivos ajustados ao risco.

Desta maneira, tem-se a complementação da segunda hipótese do estudo: **H2c:** Fundos de ações brasileiros com investimentos nos estados de Minas Gerais ou Goiás possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

3.2.3 Investimentos em ESG, Diversificação de Portfólio e Desempenho

Mas será possível aos gestores de fundos de investimentos unirem estas duas estratégias de diversificação afim de conseguirem melhores retornos ajustados ao risco? Ou os altos custos de investimentos em ESG, ou as barreiras existentes de se investir em ações de empresas estrangeiras, forçam os gestores de fundos a escolherem uma estratégia em detrimento da outra?

Evidências na literatura sugerem uma relação positiva entre os investimentos em ESG e os investimentos em ativos estrangeiros com o desempenho dos fundos. Em virtude dos investimentos em ESG estarem atrelados a características como maior transparência e melhor governança, possibilitando os investidores estrangeiros uma maior abrangência e acesso das informações em qualquer localidade. A melhora na transparência e na divulgação dos dados aos investidores promove salto na reputação com

consequente maior atração de novos recursos e investidores (C. Huang et al., 2020); maior governança pode demonstrar melhor condução dos gestores na administração dos fundos (Aggarwal et al., 2005; Ferreira & Matos, 2008; Leuz et al., 2009); ser sustentável e socialmente responsável por meio dos investimentos em ESG pode resultar em fundos com melhor performance do que de seus pares tradicionais (Hartzmark & Sussman, 2019; Henke, 2016; Nofsinger & Varma, 2014). Além disso, investimentos ligados com o fator ambiental fornecem retornos em excesso (Derwall et al., 2004).

No entanto, devido à ausência de regulamentações mais fortes para fiscalizar, controlar e auditar as divulgações dos adeptos do ESG (Yu et al., 2020), principalmente em países em desenvolvimento, as práticas sustentáveis podem na verdade serem utilizadas somente com o objetivo de ganhar benefícios e vantagens, mas sem a real intenção de desenvolvimento de ações sustentáveis; nestes casos, as empresas, fundos ou investidores são denominadas “*greenwashers*” ou lavadores verdes (Delmas & Burbano, 2011; Hu et al., 2023).

Os *greenwashers* ao aderirem a aparente sustentabilidade, recebem vantagens injustas como: i) menores custos de financiamentos (Cheng et al., 2014; El Ghouli et al., 2011); ii) aumento da reputação frente a seus pares com consequente maior atratividade de fluxos de investimentos (C. Huang et al., 2020); e iii) menor exposição ao risco (Cerqueti et al., 2022). Para conseguirem estas vantagens da adesão e enquadramento como ESGs, manipulam dados divulgados para aumentarem o valor das empresas no mercado, além de esconderem informações e divulgarem outras para grupos seletos de investidores (Lyon & Maxwell, 2011; Lyon & Montgomery, 2013).

Apesar do aparente ganho de benefícios ao aderirem em investimentos e práticas ESG, a lavagem verde não compensa, em virtude da redução do desempenho com consequente perda de valor de mercado (Testa et al., 2018), pois ao desviarem recursos que seriam investidos na operação das organizações ou para outros projetos mais lucrativos, os recursos aplicados irregularmente em ESG reduzem o volume dos negócios e sua performance (Demers et al., 2021). Além disso, a facilidade do acesso a financiamentos propiciada pela lavagem verde pode levar as organizações a se endividarem em excesso, prejudicando a condição financeira das empresas (Wang et al., 2024).

Adicionalmente, investidores são menos aptos a investirem em organizações com falsificações, manipulações e ocultações de dados já constatados em seus históricos (Gatti et al., 2021). Nesta concepção, baseado na teoria da agência (Jensen & Meckling, 1976),

os altos e inadequados investimentos em ESG seriam geradores de conflitos entre os acionistas e os gestores (Liang et al., 2022).

Na presença de crises econômicas e com aumento da concorrência de seus pares, os gestores de organizações de mercados emergentes como o Brasil por exemplo, optam por reduzir os seus níveis de investimentos em ESG, contrariamente com o ocorrido em organizações de mercados desenvolvidos. Este tipo de movimento caracteriza e demonstra o valor atribuído aos investimentos em ESG pelos gestores, ou seja, somente como acessório para as empresas em países em desenvolvimento (Martins, 2022). Levando as empresas a elevarem os seus investimentos regulares (Feng et al., 2022) na procura por opções reais em detrimento das atividades ESG em situações de aumento das incertezas ambientais, como as crises (Bin-Feng et al., 2023).

Uma possível explicação para a redução nos níveis de sustentabilidade, pode ser devido à restrição financeira das organizações ocasionada pelos altos valores gastos nos investimentos necessários em ESG (Biju et al., 2025; F. A. F. de S. Cunha & Samanez, 2013), pois maiores níveis de endividamento afetam negativamente a performance de organizações sustentáveis (Lourenço & Branco, 2013).

Desta maneira ao direcionar para empresas ESG de países desenvolvidos os investidores contam com o benefício de taxas estáveis de câmbio (característica de economias de países desenvolvidos) (Grossi & Malaquias, 2019), em virtude de serem mais constantes, reduzem o risco das carteiras de investimentos e desta maneira, aumentam os benefícios da diversificação internacional (Fidora et al., 2007).

Assim, sugere-se que gestores de fundos brasileiros mais experientes cientes desta realidade procurem investir em ações de empresas com elevada classificação ESG, estrangeiras de países desenvolvidos. Essa decisão, alinha a diversificação internacional do portfólio com os benefícios do investimento em ESG. Desta maneira, têm-se a terceira hipótese do estudo: **H3a:** Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos de empresas norte - americanas com melhor classificação ESG possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

Por um outro lado, os gestores na busca por realizarem a estratégia da diversificação internacional com o ESG, podem realizar investimentos em organizações de países desenvolvidos, mas com práticas *greenwashers*. No entanto, nos países desenvolvidos a fiscalização e investigação por parte da população e *stakeholders* tende a ser maior e relevante, assim comportamentos *greenwashing* são desincentivados (Ucar & Staer, 2020; Yu et al., 2020), além disso, as organizações ao optarem por parecerem

verdes, perdem lucratividade por desviarem recursos das suas operações regulares para o ESG aparente (Demers et al., 2021), perdendo valor de mercado (Testa et al., 2018).

Desta maneira, sugere-se que os gestores de fundos brasileiros ao tentarem unir a estratégia da diversificação internacional com o ESG investindo em organizações de países desenvolvidos, mas lavadoras verdes, tenham o desempenho de seus fundos afetado negativamente em virtude do *greenwashing*. Assim tem-se o complemento da terceira hipótese: **H3b**: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos de empresas norte - americanas com classificação ESG desfavorável (ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*) possuem menor desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

3.3 Metodologia

O presente estudo teve como amostra uma média de 836 fundos de investimentos brasileiros ao ano, as informações financeiras e contábeis dos fundos foram obtidas por meio dos dados disponíveis e divulgados na Economática e na Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Os dados ESG dos ativos de empresas brasileiras e norte-americanas foram extraídos da *Thomson Reuters* por meio da parceria com o Prof. Dr. Ilírio José Rech da Universidade Federal de Goiás (UFG), o período de análise do estudo foi de janeiro de 2017 a maio de 2024.

A necessidade da utilização de três bancos de dados (CVM, Economática e Thomson Reuters) para o estudo, foi em virtude de cada banco de dados possuir fragmentos das informações dos fundos de investimentos utilizadas. Por exemplo, na CVM foi possível adquirir a informação da composição dos portfólios de investimentos para cada fundo, esta informação não foi localizada na base da *Thomson Reuters*, além do fato de ser um órgão regulador, assim sua informação é oficial e possui credibilidade; a base da Thomson Reuters com os dados ESG das ações de cada empresa e a Economática foram utilizados os dados financeiros e contábeis, por possuírem dados não disponíveis em outras bases, como a Taxa de Performance dos fundos.

A amostra possui fundos ativos e cancelados com pelo menos um mês com informações disponíveis na CVM e Economática, assim minimiza-se o viés de sobrevivência, o qual seria analisar somente os fundos sobreviventes durante o período do estudo (análise dos vencedores). Além disso, possibilita uma maior amostra de indivíduos (Mendonça Júnior et al., 2017).

Outro fator tratado na amostra, foi o viés de incubação. Gestores de famílias de fundos podem como estratégia realizarem a criação de vários novos fundos, com o objetivo de atração de maiores fluxos de caixa e consequentemente melhores retornos, após avaliação alguns destes fundos podem continuar e outros acabam cancelados. Segundo Evans (2010) após estes fundos incubados ganharem relevância e destaque, os altos desempenhos possuem a tendência de queda. Desta maneira, para tratar este viés assim como, os autores Malaquias e Maestri (2017) foram retirados da amostra fundos com idade menor que dois anos e patrimônio menor a R\$ 5 milhões, pois geralmente estes fundos não conseguem alcançar estes patamares.

Para calcular o retorno ajustado ao risco dos fundos de investimentos o método utilizado foi o de regressão linear com dados em painel (Gujarati & Porter, 2011). A variável de desempenho escolhida foi o Alfa de Jensen (Jensen, 1968), assim como nos autores D. M. J. Borges e Malaquias (2019). Por ser baseado no CAPM - Modelo de Precificação de Ativos Financeiros, o alfa de Jensen permite verificar o quanto do retorno do ativo foi adquirido em razão do risco assumido (Beta). A Equação 3 abaixo demonstra a estimação do Alfa, permitindo a comparação do portfólio escolhido com a carteira livre de riscos, além da possibilidade de se avaliar os gestores dos fundos, ao evidenciar os resultados conseguidos mediante aos riscos assumidos (Jensen, 1969).

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_p \times (R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{pt} \quad (3)$$

No qual R_{pt} = retorno do fundo no período t; R_{ft} = taxa livre de risco no período t (escolhido taxa Selic); α = Alfa que representa o retorno incremental médio do portfólio; β = risco sistemático do fundo p, calculado pela divisão da covariância entre o retorno do fundo e o retorno do índice de *benchmark* escolhido (Ibovespa) pela variância do retorno do índice de *benchmark* escolhido (Ibovespa); R_{mt} = Retorno da carteira de mercado escolhida (Ibovespa) no período t; ε_t = termo de erro da regressão. Índice Alfa de Jensen foi calculado a cada três meses, com dados diários.

Para investigar o efeito no desempenho ajustado ao risco de fundos brasileiros ao unirem duas estratégias de diversificação, investimentos em ESG e a diversificação internacional ao investirem em ativos de empresas norte-americanas com elevada classificação ESG, foi utilizado o modelo econométrico abaixo (Equação 4) no qual o Alfa de Jensen é a variável de desempenho estimado pela Equação 3.

$$Alfa_{it} = \beta_0 + \beta_1 * InvestESG_A_BR_{it} + \beta_2 * InvestGreenW_BR_{it} + \beta_3 * InvestESG_A_USA_{it} + \beta_4 * InvestGreenW_USA_{it} + \beta_5 * InvesExteriorGERAL_{it} + \beta_6 *$$

$$Idade_{it} + \beta_7 * LnPLW_{it} + \beta_8 * Fic_{it} + \beta_9 * BigFour_{it} + \beta_{10} * Excl_{it} + \beta_{11} * CapLiqPLW_{it} + \beta_{12} * Covid_{it} + \beta_{13} * Div_Reg_{it} + \beta_{14} * MG_GO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Variável dependente do modelo: Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro Alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano; LnPLW = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; CapLiqPLW = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; Div_Reg = variável que recebe o valor de 1 para cada região na qual o fundo possui alocação em sua carteira; MG_GO = variável *dummy*, recebe o valor 1 para os fundos investidores em ativos de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás e 0 para outros estados.

A seguir, a figura 7 resume as variáveis utilizadas na Equação 4, com a forma de cálculo realizada, o sinal esperado de cada uma e os estudos nos quais foram embasadas.

Figura 7

Resumo Variáveis do Estudo

Variável	Forma de Cálculo	Sinal Esperado	Autores
Dependente Alfa	Estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano Equação 1.		(Jensen, 1969)

Independentes			
InvestESG_A_BR	Percentual dos fundos investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score.	Positivo	(Liang et al., 2022)
InvestGreenW_BR	Percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score.	Negativo	(Abdelsalam et al., 2023)
InvestESG_A_USA	Percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-.	Positivo	(Abdelsalam et al., 2023)
InvestGreenW_USA	Percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte-americanas para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score.	Negativo	(Abdelsalam et al., 2023)
Controle			
InvestExteriorGERALw	Percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros.	Positivo	(Demirci et al., 2021) (Fidora et al., 2007) (Grossi e Malaquias, 2019) (H. Levy & Sarnat, 1970) (Santos & Coelho, 2010) (Solnik, 1974)
IdadeLN	Logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.	Positivo ou Negativo	(Barnett & Salomon, 2006) (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019) (Demirci et al., 2021) (Malaquias & Mamede, 2015) (Milan & Eid Junior, 2015)

			(Stafylas et al., 2016)
LnPLw	Logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre.	Positivo ou Negativo	(Barnett & Salomon, 2006) (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019) (Grossi & Malaquias, 2019) (Milan & Eid Junior, 2014) (Saci et al., 2022) (Stafylas et al., 2016)
Fic	Variável dummy que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não.	Positivo ou Negativo	(Aiken et al., 2015) (Amo et al., 2007) (Bertin & Prather, 2009) (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019) (Harris et al., 2018) (Malaquias & Eid, 2014)
BigFour	Variável dummy que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não.	Positivo	(Chou et al., 2014) (J. P. da Silva et al., 2018) (Darmadi, 2016) (Funchal et al., 2016) (Gonçalves et al., 2012) (H. L. Lee & Lee, 2013)
Excl	Variável dummy que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos.	Positivo	(H. L. Chen & Malaquias, 2018) (S. E. da Silva et al., 2018) (Funchal et al., 2016) (Grossi & Malaquias, 2020) (Melo & Macedo, 2013) (Milan & Eid Junior, 2014)
CapLiqPLw	Média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes.	Positivo	(Akbas & Genc, 2020) (Cavalcante-Filho et al., 2021) (Fonseca & Malaquias, 2012) (Malaquias et al., 2024) (Sirri & Tufano, 1998) (Warther, 1995)
Covid	Variável <i>dummy</i> , recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos.	Positivo ou Negativo	(Folger-Laronde et al., 2022) (Guimarães & Malaquias, 2023) (Malaquias & Hernandez Júnior, 2023) (Nofsinger e Varma, 2014) (Omura et al., 2021) (W. Ding et al., 2021)

Div_Reg	Recebe o valor de 1 para cada região na qual o fundo possui alocação em sua carteira.	Positivo	(Errunza et al., 1999) (Humphery-Jenner, 2013) (Q. Lu & Vivian, 2020)
MG_GO	Variável <i>dummy</i> , recebe o valor 1 para os fundos investidores em ativos de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás e 0 para outros estados.		(Ellis et al., 2020) (Policarpo & de Souza, 2019) (IMB, 2023)

Fonte. Elaborada pelo Autor

O modelo econométrico utilizado (Equação 4) foi adaptado da modelagem utilizada pelos autores D. M. J. Borges e Malaquias (2019), os autores tiveram como objetivo analisar a relação entre restrições de resgate e liquidez em fundos de ações brasileiros. Assim, como adaptação e diferenciação ao modelo dos autores, inserimos as variáveis de interesse ESGs, Investimento Estrangeiro e Regionalidade, complementarmente foram inseridas também variáveis de controle como Covid, BigFour e Excl, além da retirada de variáveis do modelo original, por não estarem ligadas ao objetivo deste estudo, como restrição de liquidez, saldo mínimo do fundo e entre outras.

A classificação dos fundos brasileiros quanto ao grau de ESG, foi realizada por meio da adaptação da metodologia utilizada por Liang et al. (2022) que também utilizaram a base da *Thomson Reuters*. Os autores classificaram os fundos por meio de tercis da amostra, assim fundos com pelo menos um ativo em seus portfólios pertencente ao tercil superior ESG, foram classificados como alto ESG (maior grau de sustentabilidade).

Como neste estudo há ativos ESG tanto do Brasil quanto dos EUA, a variável alto ESG dos autores foi ampliada para conseguir captar além do benefício do ESG, eventuais diferenças na gestão sustentável de empresas em países desenvolvidos com os em desenvolvimento. Assim a variável alto ESG (Liang et al., 2022), característica de ativos de empresas com elevada classificação ESG foi transformada em:

i) InvestESG_A_USA (maior grau de sustentabilidade para ativos norte-americanos, classificação A- , A e A+ ESG Score), variável escalar assumindo o percentual da carteira dos fundos brasileiros ao final de cada trimestre, possuidores de

investimento em ações de empresas norte-americanas com ESG Score A e para as quais o ESG Score *Controversy* não tenha sido inferior ao ESG score;

ii) InvestESG_A_BR (maior grau de sustentabilidade para ativos brasileiros, classificação A- , A e A+ ESG Score), variável escalar assumindo o percentual da carteira dos fundos brasileiros ao final de cada trimestre, possuidores de investimento em ações de empresas brasileiras com ESG Score A e para as quais o ESG Score *Controversy* não tenha sido inferior ao ESG score.

A relação esperada da variável InvestESG_A_BR é positiva com a performance dos fundos, sugerindo os ativos de empresas brasileiras com alto ESG score tenham melhores retornos para gestores de fundos e investidores. Além disso, espera-se a relação da variável InvestESG_A_USA, como também positiva. Sugerindo o investimento em ativos de organizações norte-americanas com elevada classificação ESG, como benéfico aos gestores de fundos, por meio da união de duas estratégias de diversificação na carteira de investimentos que aumentam os retornos e reduzem os riscos; i) investimentos em ESG (Cerqueti et al., 2022) e ii) investimentos em organizações estrangeiras (Demirci et al., 2021).

Além das variáveis ESG baseadas no estudo dos autores Liang et al. (2022) foi adicionada a este estudo a variável *greenwashing*, utilizada pelos autores Abdelsalam et al. (2023); a variável foi construída por meio do ESG *Controversy*, disponível na base de dados *Thomson Reuters*.

O score ESG *Controversy* é calculado por meio das informações negativas, polêmicas e controvérsias reportadas na mídia com ligação aos pilares ESG envolvendo as organizações. A sua pontuação varia de 0 a 100, quanto mais perto a pontuação estiver de zero maiores as controvérsias das empresas na mídia (maior comportamento *greenwashing*), por um outro lado quanto mais perto de cem maior a transparência e menor as controvérsias (Refinitiv, 2022).

Assim como a variável alto ESG foi ampliada para captar os efeitos dos fundos investidores tanto em empresas brasileiras como norte-americanas com elevada classificação ESG, a variável *greenwashing* deste estudo baseada no ESG *Controversy* dos autores Abdelsalam et al. (2023) também foi modificada para:

i) InvestGreenW_USA, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas dos Estados Unidos para as quais o ESG *Controversy* score tenha sido inferior ao ESG score;

ii) InvestGreenW_BR, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG *Controversy* score tenha sido inferior ao ESG score;

De acordo com as hipóteses apresentadas, o resultado esperado para as variáveis InvestGreenW_USA e InvestGreenW_BR é uma relação negativa com o desempenho. Demonstrando ser desvantajoso o investimento em ativos de organizações não possuidoras de uma agenda verde, sejam elas brasileiras ou norte-americanas.

Variável InvestExteriorGERALw, variável escalar assumindo o percentual da carteira dos fundos investida em ativos estrangeiros, com pelo menos uma ação estrangeira, sejam elas de qualquer tipo e país (títulos do tesouro, ações, investimento em outros fundos, derivativos, BDRs e entre outros).

O valor de pelo menos uma ação utilizada para identificar fundos com investimentos internacionais em suas carteiras, foi baseado no estudo dos autores Grossi e Malaquias (2019), os quais constataram o grau de internacionalização dos fundos de investimentos brasileiros como ainda muito baixo. Em seus estudos, utilizaram como critério para os fundos com a estratégia de internacionalização, aqueles em seus portfólios com pelo menos um 1% dos seus ativos como sendo de outros países, assim, obteve-se 372 observações (3,8%) de fundos com no mínimo 1% de investimento em países emergentes e 264 observações (2,7%) com fundos com no mínimo 1% de investimento em países desenvolvidos .

A relação esperada com a performance dos fundos é positiva, pois ao investir em ativos internacionais os investidores maximizam a eficiência do portfólio (H. Levy & Sarnat, 1970), com a menor correlação destes ativos estrangeiros possuem com os ativos adquiridos domesticamente (Solnik, 1974), além da consequente redução do risco do portfólio ao optarem por diversificarem internacionalmente (Demirci et al., 2021).

Adicionalmente, ao investir em países estrangeiros desenvolvidos os gestores de fundos além de aumentarem seus retornos (Santos & Coelho, 2010), obtêm o benefício de taxas de câmbio mais estáveis (Grossi & Malaquias, 2019) que proporcionam menor risco das carteiras de investimentos (Fidora et al., 2007).

Variável *dummy* covid refere-se a crise deflagrada pela covid-19, na qual os anos de 2020 e 2021 recebem o valor de 1 e os demais anos o valor de 0. Em março de 2020 a

covid-19 teve seu início decretado como pandemia (Organização Mundial da Saúde [OMS], 2020). As figuras 8 e 9 abaixo corroboram com a decisão da OMS, ao demonstrarem a explosão de casos de infecção por covid-19 ocorrida em março de 2020, saltando de 6 mil casos globais em fevereiro de 2020 para 750 mil, além das 36 mil mortes acumuladas registradas em decorrência da doença neste mês.

Figura 8

Casos Positivos de Infecção Covid-19 acumulados

	Brasil	EUA	Mundo
Fev/20	0	40	6.009
Mar/20	3.417	126.309	750.890
Abr/20	52.995	922.947	3.090.445
Mai/20	465.166	1.785.422	5.934.936
Jun/20	1.274.974	2.525.377	10.185.374
Jul/20	2.343.366	4.193.916	17.106.007
Dez/20	7.448.560	18.890.446	79.231.893
Dez/21	22.230.737	51.878.860	278.714.484
Dez/22	36.124.337	99.019.493	649.244.427
Dez/23	37.519.960	103.436.829	772.838.745

Fonte. Adaptado pelo Autor dados oficiais *Dashboard* covid-19 Organização Mundial da Saúde (OMS).

Em julho de 2020, quatro meses somente após ser decretada como pandemia pela OMS, os casos confirmados de covid-19 no planeta saltaram para 17 milhões, sendo 4 milhões nos EUA e cerca de 2 milhões no Brasil (figura 8), com a totalização de 668 mil mortes (figura 9). Na área da saúde a rápida disseminação do vírus e a decorrência dos óbitos, evidenciados nas figuras 8 e 9, levaram a sobrecarga e o colapso dos sistemas de saúde dos países, levando a tristes e desesperadores quadros, como a falta de oxigênio ocorrida em Manaus – AM no Brasil em janeiro de 2021 (Ferrante & Fearnside, 2023).

Figura 9

Mortes Confirmadas de Covid-19 acumuladas

	Brasil	EUA	Mundo
Fev/20	0	0	86
Mar/20	92	2.106	36.405
Abr/20	3.670	53.434	217.769
Mai/20	27.878	105.325	367.166
Jun/20	55.961	127.218	503.862
Jul/20	85.238	151.590	668.910

Dez/20	190.488	342.920	1.754.574
Dez/21	618.392	812.587	5.393.950
Dez/22	692.743	1.079.976	6.646.562
Dez/23	702.116	1.164.397	6.988.679

Fonte. Adaptado pelo Autor dados oficiais *Dashboard* covid-19 Organização Mundial da Saúde (OMS).

Na economia, os efeitos da covid-19 podem ser vistos nos preços das ações e declínio dos mercados ocorridos a partir do ano de 2020, como a queda em 34% do índice *Standard and Poor's 500* (índice que reúne as ações das 500 maiores empresas do mundo na bolsa de Nova Iorque), além da depreciação das bolsas do Brasil - 46%, Hong Kong - 25%, Itália - 41% e Japão - 31% (W. Ding et al., 2021). Os ETFs sustentáveis (fundos de investimentos indexados a índices) também não escaparam da crise financeira desencadeada pela pandemia ao acumularem quedas e perdas financeiras, comprovando que a covid-19 além de colapsar os sistemas de saúde, desmoronou os mercados e as economias do planeta (Folger-Laronde et al., 2022).

Segundo o estudo dos autores Malaquias e Hernandes Júnior (2023) realizado em fundos de investimentos no mercado brasileiro, os efeitos negativos da covid-19 na economia foram sentidos até o final do ano de 2021, justificando a escolha metodológica deste estudo no ano de 2021 como o último com o efeito negativo da covid-19 nos mercados. Com relação a escolha do início dos efeitos da covid-19 ser 2020, justifica-se tanto pela alteração do status para pandemia em março (OMS, 2020) quanto pela utilização deste mesmo ano inicial pelos autores Omura et al. (2021), que investigaram o efeito da pandemia no retorno dos investimentos sustentáveis dos ETFs comercializados no mercado norte-americano.

A relação esperada da variável covid com a performance dos fundos de investimentos pode ser negativa ou positiva, negativa em virtude dos efeitos desastrosos causados nos mercados ao redor do planeta (W. Ding et al., 2021; Folger-Laronde et al., 2022). Positiva, em virtude dos autores Nofsinger e Varma (2014) demonstrarem por meio do investimento em sustentabilidade, os gestores de fundos conseguirem melhores performances, mesmo em ciclos de crises econômicas (2000-2002 bolha tecnológica e 2007-2009 crise internacional). Efeito similar evidenciado pelos autores Guimarães e Malaquias (2023) na crise da covid-19, enfrentada pelos fundos de investimentos brasileiros sustentáveis, demonstrando desempenhos positivos ao serem comparados com seus pares convencionais.

A variável *dummy* Fic recebe o valor de 1 para fundos investidores em cotas de outros fundos e 0 para os não, a relação esperada com a performance pode ser negativa ou positiva. Os Fics de acordo com os autores Harris et al., (2018) apresentam retornos maiores do que os índices de mercados, ao oferecerem uma segunda camada de gestores habilitados e com especialidade nos investimentos.

Outra possível explicação para a relação positiva com a performance dos fundos, se verifica em virtude das cotas em outros fundos permitirem a diversificação das aplicações para investidores com capital reduzido (Aiken et al., 2015), por meio do acesso a fundos restritos (nesta perspectiva são fundos específicos para investidores institucionais), fechados e outros com altos valores de entrada (Bertin & Prather, 2009) com uma consequente menor exposição ao risco (Amo et al., 2007).

No entanto, em virtude da dupla camada de taxas e cobranças para os cotistas a relação com a performance dos fundos investidores em cotas de outros fundos também pode ser negativa, denotando uma performance inferior dos Fics com relação aos fundos convencionais (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019; Malaquias & Eid, 2014).

A variável Idade é calculada em anos por meio do logaritmo do tempo de criação dos fundos. A relação esperada com a performance pode ser positiva, em virtude de fundos mais estabelecidos no mercado possuírem experiência e conhecimento acumulados ao longo do tempo, sendo assim, valioso para melhor gestão do portfólio (Barnett & Salomon, 2006).

Outro fator da idade com o desempenho, se verifica em função de fundos mais novos possuírem maiores custos iniciais de sua criação e operação, sugerindo fundos mais novos com piores desempenhos ao serem comparados com fundos já estabelecidos no mercado (Malaquias & Mamede, 2015). Adicionalmente, a idade dos fundos demonstra a capacidade de sobrevivência e o prestígio dos fundos com seus investidores, ou seja, quanto mais velho melhor seriam seus retornos (Milan & Eid Junior, 2015).

Mas, a relação da idade com o desempenho dos fundos também pode ser negativa (Demirci et al., 2021), pois fundos mais jovens para se tornarem mais competitivos no mercado necessitam oferecer melhores desempenhos para conseguirem atrair um maior número de investidores (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019). Para isso, as estratégias de fundos mais jovens são mais arriscadas, elevando o risco de suas operações (Stafylas et al., 2016).

O tamanho dos fundos de investimento, variável LnPLw foi calculado por meio do logaritmo do patrimônio líquido de cada fundo ao fim de cada ano. A relação com a

performance dos fundos de investimentos pode ser negativa (Saci et al., 2022), em virtude de fundos menores possuírem maior flexibilidade para realizarem estratégias de arbitragem e desta maneira aproveitarem as melhores oportunidades de investimentos (Stafylas et al., 2016).

Compra de ações por fundos grandes acabam por movimentar o mercado, assim a aquisição de ações subvalorizadas se torna um desafio para a gestão. Desta maneira, o fundo pode ser constrangido a realizar compras de ativos pulverizados para não causarem movimentos no mercado, podendo ocasionar a perda de boas oportunidades de negócios (Barnett & Salomon, 2006).

No entanto, a relação entre tamanho e o desempenho dos fundos também pode ser positiva (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019), em razão de fundos maiores terem maior poder de negociação e ganhos em escala ao poderem diluir seus custos operacionais em bases maiores de ativos (Milan & Eid Junior, 2014). Adicionalmente, fundos maiores tendem a apresentar menor volatilidade de retornos além de maiores índices de performance (Grossi & Malaquias, 2019).

Variável *Dummy Big four*, assume o valor de 1 para fundos auditados por pelo menos uma empresa de auditoria *Big four* (PricewaterhouseCoopers, Deloitte Touche Tohmatsu, KPMG ou Ernst & Young) e 0 para fundos não auditados por nenhuma empresa *Big four*. Organizações auditadas por pelo menos uma empresa *big four* possuem uma melhor qualidade na geração dos lucros (J. P. da Silva et al., 2018), além disso, estes lucros e o valor contábil destas organizações auditadas possuem maior relevância e impacto na valorização das ações no mercado (H. L. Lee & Lee, 2013).

Adicionalmente, estas organizações auditadas são compelidas a melhorarem também a transparência e o controle de relatórios, bem como a disponibilizações de informações de áreas que geralmente não são auditadas pelas empresas *big four*, como a evidenciação social (Gonçalves et al., 2012). Com isso, aumenta a segurança e a credibilidade das informações passadas pela organização aos investidores, desta maneira a auditoria por uma empresa *big four* atua como mitigadora do conflito de agência ao atuar na assimetria de informações entre os gestores e os investidores (Darmadi, 2016).

Estes aspectos positivos acabam por atrair para as organizações uma maior quantidade de investidores, principalmente estrangeiros (Chou et al., 2014). Nos fundos de investimento, o efeito ao serem auditados por pelo menos uma empresa *big four*, está atrelado a uma redução dos riscos de suas operações (Funchal et al., 2016). Com isso,

sugere-se uma relação positiva entre a variável Big four e o desempenho dos fundos, obtendo assim o comportamento similar ao demonstrado em organizações.

A variável *dummy* Excl, assume o valor de 1 para fundos exclusivos e 0 para os não exclusivos. Este tipo de fundo é específico no Brasil, no qual é criado e estruturado para receber somente um cotista ou entidade possuidora de um aporte inicial mínimo de dez milhões de reais (H. L. Chen & Malaquias, 2018). E por ser somente um cotista ou entidade integrante e investidora, o gestor destes fundos exclusivos é mais cauteloso nas operações, desta maneira este tipo específico de fundo oferece menor risco para estes investidores qualificados (Funchal et al., 2016).

Para atrair estes investidores com alta capacidade de aporte inicial, os fundos exclusivos cobram menores taxas de administração (Melo & Macedo, 2013), pois ao contrário da cobrança da taxa de performance que demonstra a confiança dos gestores em gerar altos retornos para os investidores (Milan & Eid Junior, 2014), maiores taxas de administração sinalizam a ausência de habilidade e capacidade na geração de retornos positivos (S. E. da Silva et al., 2018).

Adicionalmente, por serem de um único investidor, os fundos exclusivos sofrem menor volatilidade nas entradas e saídas de caixa (Grossi & Malaquias, 2020) e possuem prioridade nos retornos ao serem comparados com fundos tradicionais, em virtude do alto valor mínimo necessário para se criar um fundo exclusivo os gestores não podem perder este investidor e as possibilidades de negócios futuros com maiores lucratividades (H. L. Chen & Malaquias, 2018). Com isso sugere-se uma relação positiva entre a variável *dummy* Excl com o desempenho dos fundos.

A variável captação líquida (CapLiqPLw), assim como nos autores Malaquias et al. (2024) foi calculada por meio da média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicações menos os resgastes divididos pelo patrimônio líquido mensal. Espera-se uma relação positiva com a performance, em virtude dos investidores destinarem desproporcionalmente maiores investimentos para fundos com desempenhos positivos anteriores (Sirri & Tufano, 1998; Warther, 1995).

Com maiores entradas de fluxos de caixa, em virtude de uma captação líquida positiva, os gestores conseguem realizar melhores investimentos com ativos mais rentáveis (Fonseca & Malaquias, 2012). Assim, os investidores institucionais são atraídos para estes fundos, em virtude da demonstração de maiores habilidades dos gestores em conseguirem investimentos mais rentáveis (Cavalcante-Filho et al., 2021), por um outro lado os investidores de varejos, são atraídos para estes fundos em razão das melhores

performances anteriores serem um indicador mais simples de acompanharem e garantirem seus retornos (Akbas & Genc, 2020).

Variável diversificação regional (Div_Reg) pode receber o valor de zero a cinco, sendo um para cada região geográfica do Brasil (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste) na qual o fundo possui alocação em sua carteira, por exemplo, se o fundo investe em ativos de empresas de três regiões diferentes (Sudeste, Norte e Sul) o seu valor na variável será três, assim quanto maior este número maior será a diversificação geográfica dos investimentos do fundo dentro do país.

A variável Div_Reg foi baseada no autor Humphery-Jenner (2013), em seu estudo utilizou a variável NUM GEOS calculada pela soma da quantidade de regiões diferentes nas quais os fundos possuem investimentos. Sendo as regiões entendida como países, a exemplo da Austrália. Excepcionalmente, os Estados Unidos foram contados como cinco regiões diferentes, norte, sul, leste, oeste e centro do país. Os resultados do autor demonstraram a existência de maiores retornos para os fundos ao realizarem a diversificação regional dos seus investimentos, não especificando se estes benefícios foram adquiridos internamente nos (EUA), internacionalmente ou ambos.

Os autores (Errunza et al., 1999; Q. Lu & Vivian, 2020) elucidaram a possibilidade da diversificação internacional dos portfólios ser simulada por meio do de ativos domésticos sem a exposição a ativos estrangeiros. Como vantagens os autores ressaltam a melhoria nos custos de investimento (transação e informação) e a possibilidade de gestores de fundos com mandatos únicos poderem obter os benefícios da diversificação internacional por meio de simples investimentos domésticos.

A relação esperada da variável Div_Reg com a performance dos fundos é positiva, pois sugere-se que os benefícios adquiridos mediante a diversificação internacional (maiores retornos ajustado ao risco), possam ser obtidos por meio da substituição de ativos localizados em países estrangeiros por ativos situados em regiões diferentes do Brasil.

Variável dummy MG_GO possui o valor de 1 para fundos investidores em empresas situadas nos estados de Minas Gerais ou em Goiás e 0 para as demais. A escolha de Minas Gerias e Goiás como variável *dummy* de regionalidade no estudo, justifica-se em virtude da relevância econômica dos estados para o país, terceiro e nono respectivamente na geração de valor para o PIB (IBGE, 2021), as suas localizações estratégicas, propiciando rápida conexão aos principais centros como São Paulo, seja por meio aéreo ou viário (IMB, 2023; Policarpo & de Souza, 2019) propiciando a redução do

efeito *home bias* (Ellis et al., 2020), além do alto desenvolvimento e modernização da infraestrutura e dos meios produtivos. Sugere-se uma relação positiva dos fundos investidores em empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás com o desempenho ajustado ao risco.

3.4 Resultados

A seguir na Tabela 9, é demonstrado a estatística descritiva com os dados iniciais das variáveis do estudo.

Tabela 9
Estatística Descritiva das Variáveis do Estudo

Variáveis	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.
Alpha	257.453	-0,0001	0,0009	-0,0032	0,0026
InvestESG_A_BR	257.453	0,0199	0,0471	0,0000	0,2343
InvestGreenW_BR	257.453	0,0393	0,0871	0,0000	0,4195
InvestESG_A_USA	257.453	0,0003	0,0054	0,0000	0,3630
InvestGreenW_USA	257.453	0,0047	0,0406	0,0000	0,9421
InvestExteriorGERALw	257.453	0,0539	0,1985	0,0000	0,9952
Big4	257.453	0,9665	0,1801	0	1
Excl.	257.453	0,1104	0,3134	0	1
Fic	257.453	0,4523	0,4977	0	1
CapLiqPLw	257.453	0,0011	0,0080	-0,0135	0,0584
LnPLw	257.453	17,6242	1,6863	13,9095	21,4776
Covid	257.453	0,2915	0,4545	0	1
Div_Reg	257.453	0,9931	1,4775	0	5
MG_GO	257.453	0,2246	0,4173	0	1
IdadeLN	257.453	1,5332	0,8222	0,0000	3,0445

Nota. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não

exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLW = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgates; LnPLW = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; Div_Reg = variável que recebe o valor de 1 para cada região na qual o fundo possui alocação em sua carteira; MG_GO = variável *dummy*, recebe o valor 1 para os fundos investidores em ativos de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás e 0 para outros estados; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

Para estimar o desempenho dos fundos de investimento foi utilizada a variável Alpha, em virtude de sua construção ser realizada em dias e não ter sido multiplicada por 100 no momento do cálculo do retorno e organização do banco de dados, obteve valores pequenos na amostra do estudo mínimo de -0,0032 e máximo de 0,0026.

Em seguida estão as variáveis ligadas ao investimento ESG pelos fundos, os dados iniciais da amostra demonstram reduzido investimento em ativos com ESG score A, cerca de 2% em ativos de empresas brasileiras (InvestESG_A_BR = 0,0199 na média) e menos de 1% para empresas norte-americanas (InvestESG_A_USA = 0,0003 na média). Por um outro lado, o percentual de ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* é um pouco maior do que os ativos com ESG score A, cerca de 4% para ativos brasileiros cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing* (InvestGreenW_BR = 0,0393) e menos de 1% para ativos de empresas norte-americanas (InvestGreenW_USA = 0,0047), mas ainda bastante reduzido.

Assim como nos autores Grossi e Malaquias (2019), os dados de internacionalização nos fundos brasileiros é baixa, cerca de 5% (InvestExteriorGERALw = 0,0539 na média) na amostra deste estudo. Esse resultado sugere reduzida procura por investimentos em ativos estrangeiros e por consequente da estratégia de diversificação internacional das carteiras.

Nas variáveis de regionalidade, a estatística descritiva da variável Div_Reg indica que cerca de 99% da amostra dos fundos investe em pelo menos uma região geográfica brasileira (média = 0,9931), além disso, o ponto de máximo da variável igual a cinco, indica a presença de alguns fundos investindo em todas as regiões brasileiras. Com relação a variável MG_GO, cerca de 22% das observações são decorrentes de fundos que possuem investimentos em empresas localizadas nos estados de Minas Gerais ou Goiás (MG_GO = 0,2246 na média). Com relação as variáveis de controle, destaca-se cerca de

96% da amostra ($Big4 = 0,9665$ na média) utilizarem pelo menos uma empresa de auditoria das *bigfour*, cerca de 11% ($Excl. = 0,1104$) utilizarem a estratégia de fundos exclusivos e 45% da amostra ($Fic = 0,4523$) utilizarem a estratégia de investimento em cotas de outros fundos.

Na Tabela 10, é investigado a correlação entre as variáveis do estudo para verificar indícios de multicolinearidade. Conforme os resultados da Tabela 10, é possível constatar um alto valor entre as variáveis de regionalidade Div_Reg e MG_GO, em virtude disso, serão rodados modelos com elas separadamente para evitar problemas de multicolinearidade nos resultados.

Tabela 10
Matriz de Correlação das Variáveis do Estudo

	Alpha	Invest ESG_A_ BR	InvestGreenW _BR	InvestESG_A_ USA	InvestGreenW _USA	InvestExterior GERALw	Big4	Excl.	Fic	CapLi qPLw	LnPLw	Covid	Div_Reg	MG_GO	IdadelN
Alpha	1														
Invest ESG_A_ BR	0,00	1													
Invest GreenW_ BR	0,05 *	0,54 *	1												
Invest ESG_A_ US	- 0,00	- 0,02 *	- 0,02 *	1											
Invest GreenW_ US	0,01 *	- 0,03 *	- 0,04 *	0,38 *	1										
Invest Exterior GERALw	- 0,00 *	- 0,07 *	- 0,08 *	0,23 *	0,40 *	1									
Big4	0,01 *	- 0,06 *	- 0,10 *	- 0,00	- 0,00	0,04 *	1								
Excl.	- 0,01 *	0,03 *	0,05 *	- 0,02 *	- 0,02 *	- 0,06 *	0,02 *	1							
Fic	- 0,02 *	- 0,38 *	- 0,41 *	- 0,06 *	- 0,10 *	- 0,24 *	0,12 *	- 0,12 *	1						
CapLi qPLw	0,09 *	- 0,01 *	- 0,01 *	0,01 *	0,00	0,00 *	0,02 *	- 0,00	0,02 *	1					

LnPL w	0,05 *	0,05 *	0,03 *	- 0,00	0,00	- 0,01 *	0,12 *	0,00	- 0,02 *	- 0,16 *	1					
Covid	0,00	0,07 *	0,00	0,02 *	0,00	- 0,01 *	0,00	- 0,00 *	0,03 *	0,09 *	0,11 *	1				
Div_ Reg	0,04 *	0,65 *	0,66 *	- 0,03 *	- 0,03 *	- 0,08 *	- 0,08 *	0,03 *	- 0,61 *	- 0,02 *	0,09 *	- 0,00	1			
MG_ GO	0,02 *	0,55 *	0,54 *	- 0,02 *	- 0,04 *	- 0,07 *	0,02 *	0,02 *	- 0,49 *	- 0,02 *	0,10 *	0,00	0,81 *	1		
Idade LN	0,04 *	0,10 *	0,14 *	- 0,02 *	- 0,02 *	- 0,09 *	- 0,01 *	- 0,05 *	- 0,09 *	- 0,25 *	0,29 *	- 0,12 *	0,14 *	0,13 *	1	

Nota. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; Div_Reg = variável que recebe o valor de 1 para cada região na qual o fundo possui alocação em sua carteira; MG_GO = variável *dummy*, recebe o valor 1 para os fundos investidores em ativos de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás e 0 para outros estados; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

Em seguida, foi realizado o teste VIF nas variáveis para a constatação de problemas de multicolinearidade no modelo (Tabela 11). O teste realizado com a variável Div_Reg separadamente da variável MG_GO, demonstrou a ausência de multicolinearidade no modelo, máximo de 3,05 e média de 1,46 não ultrapassando o limite de 4 (Fávero & Fávero, 2016).

Tabela 11

Teste VIF das Variáveis do Estudo com Div Reg

Variáveis	VIF	1/VIF
InvestESG_A_BR	1,81	0,551713
InvestGreenW_BR	1,87	0,534659
InvestESG_A_USA	1,18	0,845324
InvestGreenW_USA	1,33	0,749432
InvestExteriorGERALw	1,40	0,713365
big4	1,04	0,958111
Excl.	1,04	0,961183
Fic	1,93	0,518894
CapLiqPLw	1,09	0,921387
LnPLw	1,16	0,862596
Covid	1,06	0,947447
Div_Reg	3,05	0,327473
IdadeLN	1,21	0,826144
Média VIF	1,46	

Nota. InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgates; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; Div_Reg = variável que recebe o valor de 1 para cada região na qual o fundo possui alocação em sua carteira; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

Na Tabela 12 abaixo, foi rodado o modelo econométrico com somente a variável de regionalidade Div_Reg, assim como no teste VIF.

Tabela 12

Teste Hipóteses com Div_Reg

	Alpha
InvestESG_A_BR	-0,000338***
InvestGreenW_BR	0,000539***

InvestESG_A_USA	-0,000928
InvestGreenW_USA	-0,000867***
InvestExteriorGERALw	-0,0000178
Big4=1	-0,0000295
Excl.=1	0,0000434
Fic=1	-0,0000870**
CapLiqP	0,00242***
LnPL	-0,000129***
Covid=1	-0,00000553
Div_Reg	0,0000606
IdadeLN	-0,000254***
Constante	0,00264***
VIF (médio)	1,46
VIF (máximo)	3,05
Teste Wald	0,000
Teste Woodridge	0,000
Teste de Breusch-Pagan	0,000
Teste De Chow	0,000
Teste De Hausman	0,000
Modelo Escolhido	Efeito Fixo
Observações	257.453
R - Quadrado Ajustado	0,035

Nota. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; Div_Reg = variável que recebe o valor de 1 para cada região na qual o fundo possui alocação em sua carteira; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

Nos investimentos em ativos de empresas brasileiras, os resultados indicaram que os fundos apresentaram desempenho inferior ao investir em ativos com alto score ESG (InvestESG_A_BR). Por outro lado, os ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* (InvestGreenW_BR) apresentaram relação positiva com o desempenho.

Ao analisar os dados dos investimentos em ativos norte-americanos a lógica se modifica, pois adquirir ativos de empresas norte-americanas com elevada classificação ESG (InvestESG_A_USA) não possui relevância estatística podendo ser igual a zero. Em contrapartida, o investimento em ativos de empresas norte-americanas cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* (InvestGreenW_USA), está acompanhado de piores performances para os fundos brasileiros. A variável de regionalidade Div_Reg não demonstrou relevância estatística, neste modelo.

Com relação as variáveis de controle, fundos investidores em cotas de outras fundos, tamanho e idade obtiveram uma relação negativa com o desempenho. A captação líquida, obteve uma relação positiva e significativa com a performance. Demonstrando as características para os fundos obterem melhores desempenhos, um menor tamanho, serem mais jovens, não investidores em cotas de outros fundos e com captação líquida positiva.

A seguir foram gerados o teste VIF (Tabela 13) e regressão (Tabela 14), constando somente a variável de regionalidade MG_GO no modelo.

Tabela 13
Teste VIF das Variáveis do Estudo com MG_GO

Variáveis	VIF	1/VIF
InvestESG_A_BR	1,66	0,602671
InvestGreenW_BR	1,68	0,595793
InvestESG_A_USA	1,18	0,8455
InvestGreenW_USA	1,33	0,749354
InvestExteriorGERALw	1,37	0,732053
Big4	1,05	0,953456
Exclusivo	1,04	0,964624
Fic	1,63	0,614927
CapLiqPLw	1,09	0,92139
LnPLw	1,16	0,862904
Covid	1,05	0,948665
MG_GO	1,86	0,537963
IdadeLN	1,21	0,826158
Média VIF	1,33	

Nota. InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido

inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; MG_GO = variável *dummy*, recebe o valor 1 para os fundos investidores em ativos de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás e 0 para outros estados; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

O teste VIF da Tabela 13, demonstrou a ausência de multicolinearidade no modelo, em razão dos resultados demonstrarem um VIF máximo de 1,68 e média de 1,33, não ultrapassando o limite de 4 (Fávero & Fávero, 2016).

Tabela 14
Teste Hipóteses com MG_GO

	Alpha
InvestESG_A_BR	-0,000265***
InvestGreenW_BR	0,000587***
InvestESG_A_USA	-0,000927
InvestGreenW_USA	-0,000873***
InvestExteriorGERALw	-0,0000101
Big4=1	-0,0000264
Excl.=1	0,0000435
Fic=1	-0,0000985***
CapLiqP	0,00242***
LnPL	-0,000129***
Covid=1	-0,00000594
MG_GO	-0,0000288**
IdadeLN	-0,000254***
Constante	0,00265***
VIF (médio)	1,33
VIF (máximo)	1,86
Teste Wald	0,000
Teste Woodridge	0,000
Teste de Breusch-Pagan	0,000

Teste De Chow	0,000
Teste De Hausman	0,000
Modelo Escolhido	Efeito Fixo
Observações	257.453
R - Quadrado Ajustado	0,035

Nota. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; MG_GO = variável *dummy*, recebe o valor 1 para os fundos investidores em ativos de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás e 0 para outros estados; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

Assim como nos resultados da regressão anterior, os investimentos em ativos brasileiros com elevada classificação ESG (InvestESG_A_BR) não trouxeram melhor desempenho para os fundos e sim os ativos brasileiros cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* (InvestGreenW_BR). Os ativos norte-americanos, também mantiveram a relação com o desempenho, demonstrando a não relevância estatística com ativos com elevada classificação ESG (InvestESG_A_USA) e o desempenho negativo com os ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* (InvestGreenW_USA).

Nestes resultados a variável de regionalidade obteve significância estatística, MG_GO demonstrou uma relação negativa com a performance dos fundos. Revelando aos gestores que possuir em carteira empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás não trazem melhores desempenhos para os fundos.

As variáveis de controle assim como nos resultados anteriores tiveram relação negativa para as variáveis, fundos investidores em cotas de outros fundos, tamanho e idade; já a captação líquida, obteve uma relação positiva e significativa com a performance.

Em seguida, foi realizado o tratamento do viés de incubação para certificar a robustez dos resultados, retirando do banco de dados os fundos de investimentos com idade menor a dois anos e patrimônio líquido menor a R\$ 5 milhões (Berk & Van Binsbergen, 2015; Malaquias & Maestri, 2017).

Tabela 15

Teste VIF das Variáveis do Estudo com Div_Reg retirado o Viés de Incubação

Variáveis	VIF	1/VIF
InvestESG_A_BR	1,80	0,556253
InvestGreenW_BR	1,91	0,522975
InvestESG_A_USA	1,25	0,799062
InvestGreenW_USA	1,43	0,697486
InvestExteriorGERALw	1,40	0,714053
Big4	1,03	0,968511
Excl.	1,04	0,957442
Fic	1,92	0,521396
CapLiqPLw	1,00	0,995531
LnPLw	1,08	0,924714
Covid	1,04	0,958025
Div_Reg	3,06	0,326827
IdadeLN	1,08	0,929218
Média VIF	1,47	

Nota. Realizado a exclusão de fundos possuidores de idade menor que dois anos e patrimônio líquido menor que R\$ 5 milhões, procedimento para o tratamento do viés de incubação. InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de

cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; Div_Reg = variável que recebe o valor de 1 para cada região na qual o fundo possui alocação em sua carteira; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

Teste VIF das variáveis utilizando Div_Reg para regionalização, não demonstrou problemas de multicolinearidade, pois obteve um VIF médio de 1,47 e máximo de 3,08. Em seguida, a Tabela 16 demonstrada os resultados da estimação da regressão (Equação 4) com a variável Div_Reg para regionalidade.

Tabela 16

Teste Hipóteses com Div_Reg retirado o Viés de Incubação

	Alpha
InvestESG_A_BR	-0,000190*
InvestGreenW_BR	0,000546***
InvestESG_A_USA	-0,00217
InvestGreenW_USA	-0,000695***
InvestExteriorGERALw	0,0000741
Big4=1	0,0000352
Excl.=1	-0,00000518
Fic=1	-0,0000622*
CapLiqP	0,0106***
LnPL	-0,000191***
Covid=1	0,0000396***
Div_Reg	-0,000000382
IdadeLN	-0,000469***
Constante	0,00428***
VIF (médio)	1,47
VIF (máximo)	3,06
Teste Wald	0,000
Teste Woodridge	0,000
Teste de Breusch-Pagan	0,000
Teste De Chow	0,000
Teste De Hausman	0,000
Modelo Escolhido	Efeito Fixo
Observações	177.779
R - Quadrado Ajustado	0,046

Nota. Realizado a exclusão de fundos possuidores de idade menor que dois anos e patrimônio líquido menor que R\$ 5 milhões, procedimento para o tratamento do viés de incubação. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha

sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; Div_Reg = variável que recebe o valor de 1 para cada região na qual o fundo possui alocação em sua carteira; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

Após o tratamento para o viés de incubação, os ativos brasileiros ESG mantiveram a relação com o desempenho, variável (InvestESG_A_BR) relação negativa e a variável (InvestGreenW_BR) com relação positiva.

Este resultado é contrário a literatura que demonstra os benefícios dos investimentos em ESG para os fundos (Becker et al., 2022; Cerqueti et al., 2022; Henke, 2016; C. Huang et al., 2020; Tampakoudis et al., 2023) e não confirma a primeira hipótese do estudo; **H1**: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos com melhor classificação ESG possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

Uma possível explicação para este comportamento no mercado brasileiro se verifica pelas empresas do país não levarem a adesão ao ESG a sério, pois em situações de crises econômicas as organizações de países em desenvolvimento como o Brasil reduzem seus níveis de ESG (Martins, 2022), para investirem em opções mais realistas e regulares (Bin-Feng et al., 2023). Esta realocação dos recursos nas organizações se faz necessária em virtude da restrição financeira evidenciada pelos altos valores gastos nos investimentos em ESG (Biju et al., 2025; F. A. F. de S. Cunha & Samanez, 2013).

Além disso, nos países em desenvolvimento como o Brasil, há fragilidades em regulamentar e fiscalizar, as divulgações do ESG (Yu et al., 2020), com isso a sustentabilidade pode se transformar, em alguns casos, em obtenção de benefícios e

vantagens, mas sem a real intenção de desenvolvimento de ações sustentáveis (Delmas & Burbano, 2011; Hu et al., 2023).

Com isso, os gestores de fundos podem acabar não priorizando em seus investimentos ativos de organizações brasileiras com elevada classificação ESG, procurando opções mais vantajosas sem priorizar o grau de sustentabilidade. Evidenciado na estatística descritiva como somente cerca de 2% das carteiras com elevada classificação ESG contra 4% de ativos com ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing* e sugerido pelos resultados na regressão. Os resultados, assim, sugerem o ESG no mercado brasileiro como ainda não valorizado tanto pelas empresas quanto por investidores e consumidores.

Assim, os investimento em sustentabilidade nos fundos brasileiros estão mais atrelados a teoria dos *shareholders* (Friedman, 1984) do que pela teoria *stakeholder* (Freeman, 1984), em virtude da priorização da geração de riqueza, em detrimento da adesão sustentável equilibrada com o desempenho.

Diversificar os investimentos internacionalmente, mensurado pela variável InvestExteriorGERALw, apesar de possuir coeficiente positivo, não apresentou significância estatística nos resultados. Não sendo possível confirmar a hipótese **H2a**: Fundos de ações brasileiros com maiores níveis de diversificação via ativos estrangeiros possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

A literatura aponta diversas vantagens e benefícios para os fundos ao se internacionalizarem por meio de investimentos em ações estrangeiras, como: maiores retornos atrelados com a redução do risco (Demirci et al., 2021; Kong & Zhao, 2024) e ausência do contágio nos preços das ações internacionais por eventual crise econômica doméstica (Oloko, 2018). No entanto, neste contexto do estudo não foi possível evidenciar estes benefícios no desempenho dos fundos brasileiros.

Assim, ao não corroborar com a hipótese **H2a**, esta análise contrasta com os achados de (Grossi & Malaquias, 2019; Santos & Coelho, 2010), os quais identificaram em seus estudos, melhores retornos ajustados ao risco para investidores brasileiros ao adquirirem ativos estrangeiros.

Com relação a variável de regionalidade Div_Reg, mensurada pela diversificação de regiões nesta regressão, não foi observada significância estatística. Desta maneira, não é possível confirmar a hipótese **H2b**: Fundos de ações brasileiros com maiores níveis de diversificação por região geográfica brasileira possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

Este resultado não corrobora com os autores Humphery-Jenner (2013), que demonstraram melhores resultados alcançados por meio da diversificação entre tipos de indústrias e regiões geográficas, tanto a nível intranacional (Estados Unidos) quanto entre países.

A junção da diversificação dos investimentos por meio de ativos de empresas estrangeiras (neste caso norte-americanas) com a estratégia ESG para maiores desempenhos ajustados ao risco, variável InvestESG_A_USA, não trouxe relevância estatística na regressão. Assim, não foi possível confirmar a hipótese **H3a**: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos de empresas norte - americanas com melhor classificação ESG possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

Uma possível explicação para este comportamento é elucidada nos estudos dos autores Liang et al. (2022), os quais demonstram fundos não signatários dos princípios da ONU e com baixo score ESG como sendo os melhores em performance ajustado ao risco, pois os gestores não ficam presos a somente investimento sustentáveis, podendo aproveitar qualquer oportunidade no mercado.

Além disso, investidores norte-americanos domiciliados no país com histórico recente de resultados negativos, tornam-se signatários dos princípios da ONU com o objetivo de aumentar os fluxos de caixa, mas sem realizarem a contrapartida no aumento em investimentos sustentáveis ou no score ESG. Este comportamento antagônico, é justificado pela vantagem mercadológica recebida e das lacunas regulatórias existente no país, ao associar investidores a sustentabilidade, não deixando claro o papel destes com a legislação sustentável norte-americana (Brandon et al., 2022).

Por um outro lado, os investimentos em ativos norte-americanos e ESG trouxeram a confirmação da relação negativa com a aquisição de ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, em virtude da relação negativa e estatística da variável InvestGreenW_USA. Demonstrando que em países desenvolvidos como os EUA investir em ações de empresas lavadoras verdes prejudica os desempenhos dos fundos, confirmando a hipótese **H3b**: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos de empresas norte - americanas com classificação ESG desfavorável (ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*) possuem menor desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

Uma clara diferença é notada nos resultados entre o mercado brasileiro e norte-americano concernente ao investimento em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, sendo positivo ao desempenho dos fundos (Brasil) e negativo (EUA). Uma possível explicação para esta diferença, está na maior fiscalização e investigação existente nos países desenvolvidos desincentivando práticas relacionadas ao *greenwashing* (Ucar & Staer, 2020; Yu et al., 2020).

Adicionalmente, organizações lavadoras verdes perdem valor no mercado (Testa et al., 2018), em virtude do conflito de agência ao desviarem recursos das suas operações regulares para o ESG aparente (Demers et al., 2021). Outra possível explicação está ligada ao *home bias*, pois como as empresas brasileiras estão situadas geograficamente mais próximas aos fundos do país, pode significar a melhor escolha de ativos para os investimentos (Coval & Moskowitz, 1999; Merton, 1986; Wallmeier & Iseli, 2022).

Com relação as variáveis de controle, fundos com investimentos em cotas de outros fundos, tamanho e idade relacionam-se negativamente com o desempenho dos fundos; a captação líquida obteve uma relação positiva e significativa. i) os Fics em virtude de uma dupla camada de taxas e cobranças para os investidores ocasionam piores resultados aos gestores de fundos e cotistas (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019; Malaquias & Eid, 2014); ii) tamanho, quanto maior o fundo pior o seu desempenho, pois fundos menores possuem maior flexibilidade para aproveitarem oportunidades de investimentos (Stafylas et al., 2016); iii) idade, fundos mais novos para serem competitivos e conseguirem a atração de mais investidores necessitam gerar melhores performances (D. M. J. Borges & Malaquias, 2019) e a iv) a captação líquida, com uma relação positiva e significativa com a performance, demonstrando fundos com captação líquida positiva são atrativos para investidores institucionais, que visualizam nestes fundos gestores com habilidades para realizarem investimentos mais rentáveis (Cavalcante-Filho et al., 2021).

A variável Covid, obteve uma relação positiva e significativa com o desempenho dos fundos, demonstrando que apesar da crise financeira ocasionado pela pandemia os fundos conseguiram manter suas performances positivas. Como possíveis explicações para este feito, têm-se o aparecimento de oportunidades com a queda brusca nos preços das ações e mercados, favorecendo fundos possuidores de recursos e flexibilidade para aproveitarem estas oportunidades, além disso, os autores Nofsinger e Varma (2014) ressaltam os investimentos em sustentabilidade como propiciadores de melhores desempenhos durante as crises econômicas.

Em seguida, nas Tabelas 17 e 18 foi mantido o tratamento do viés de incubação para certificar a robustez dos resultados, mas agora utilizando a variável de regionalidade MG_GO na regressão Equação 4.

Tabela 17

Teste VIF das Variáveis do Estudo com MG_GO retirado o Viés de Incubação

Variáveis	VIF	1/VIF
InvestESG_A_BR	1,66	0,602491
InvestGreenW_BR	1,70	0,586701
InvestESG_A_USA	1,25	0,799314
InvestGreenW_USA	1,43	0,697249
InvestExteriorGERALw	1,37	0,72817
Big4=1	1,04	0,965044
Excl.=1	1,04	0,961264
Fic=1	1,62	0,618365
CapLiqP	1,00	0,995707
LnPL	1,08	0,924051
Covid=1	1,04	0,959187
MG_GO	1,87	0,534139
IdadeLN	1,08	0,92868
Média VIF	1,32	

Nota. Realizado a exclusão de fundos possuidores de idade menor que dois anos e patrimônio líquido menor que R\$ 5 milhões, procedimento para o tratamento do viés de incubação. InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgates; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; MG_GO = variável *dummy*, recebe o valor 1 para os fundos investidores em ativos de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás e 0 para outros estados; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

Teste VIF das variáveis, não demonstrou problemas de multicolinearidade, pois obteve um VIF médio de 1,32 e máximo de 1,87.

Tabela 18

Teste Hipóteses com MG GO retirado o Viés de Incubação

	Alpha
InvestESG_A_BR	-0,000146
InvestGreenW_BR	0,000573***
InvestESG_A_USA	-0,00216
InvestGreenW_USA	-0,000701***
InvestExteriorGERALw	0,0000811
Big4=1	0,0000376
Excl.=1	-0,00000499
Fic=1	-0,0000688**
CapLiqP	0,0106***
LnPL	-0,000191***
Covid=1	0,0000394***
MG_GO	-0,0000332**
IdadeLN	-0,000468***
Constante	0,00428***
VIF (médio)	1,32
VIF (máximo)	1,87
Teste Wald	0,000
Teste Woodridge	0,000
Teste de Breusch-Pagan	0,000
Teste De Chow	0,000
Teste De Hausman	0,000
Modelo Escolhido	Efeito Fixo
Observações	177.779
R - Quadrado Ajustado	0,046

Nota. Realizado a exclusão de fundos possuidores de idade menor que dois anos e patrimônio líquido menor que R\$ 5 milhões, procedimento para o tratamento do viés de incubação. Variável dependente do modelo Alpha = Alfa de Jensen, estimado a cada três meses (portando, há quatro alfas por ano, um para cada trimestre do respectivo ano), submetido ao procedimento de winsorização ao nível de 2% (1% em cada extremidade); InvestESG_A_BR = variável escalar, percentual dos fundos possuidores investido em ações de empresas classificadas com ESG score A, A+ e A- e para os quais o ESG score Controverso não tenha sido inferior ao ESG score; InvestGreenW_BR = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas brasileiras para as quais o ESG score Controverso tenha sido inferior ao ESG score; InvestESG_A_USA = variável escalar, percentual dos fundos investido em ações de empresas norte-americanas classificadas com ESG score A, A+ e A-; InvestGreenW_USA = variável escalar, percentual da carteira do fundo alocado em ações de empresas norte - americanas para as quais o ESG score Controverso score tenha sido inferior ao ESG score; InvestExteriorGERALw = variável escalar, percentual do fundo brasileiro investidor em ativos estrangeiros; Big4= variável *dummy* que recebe 1 para fundos que

são auditados por pelo menos uma Big Four e 0 para não; Excl.= variável *dummy* que assume 1 para fundos exclusivos e 0 para fundos não exclusivos; Fic= variável *dummy* que assume 1 para fundos que investem em cotas de outros fundos e 0 para não; CapLiqPLw = variável escalar, referente a média de captação líquida do fundo no trimestre, total de aplicação menos os resgastes; LnPLw = logaritmo natural do patrimônio líquido do fundo no início de cada trimestre; Covid = variável *dummy*, recebe valor 1 para os anos 2020 e 2021 e 0 para os demais anos; MG_GO = variável *dummy*, recebe o valor 1 para os fundos investidores em ativos de empresas localizadas nos estados de Minas Gerais e Goiás e 0 para outros estados; IdadeLN = logaritmo natural da idade do fundo no início de cada ano.

Nestes resultados considerando a variável MG_GO como regionalidade, o investimento em ativos brasileiros com elevada classificação ESG (InvestESG_A_BR) perdeu sua significância, apesar de manter o coeficiente negativo. Já a variável InvestGreenW_BR, relacionada aos fundos com ativos brasileiros cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* em suas carteiras, se consolidou como positivo ao desempenho ajustado ao risco. Com este último resultado, tem-se novamente a não confirmação da primeira hipótese; **H1**: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos com melhor classificação ESG possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

Com relação à diversificação dos investimentos internacionalmente (InvestExteriorGERALw), também não houve significância estatística para a variável, desta maneira a hipótese **H2a**: Fundos de ações brasileiros com maiores níveis de diversificação via ativos estrangeiros possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares, não pode ser confirmada pela análise do estudo.

Já a análise da regionalidade por meio da variável MG_GO, foi constatado uma relação negativa e significativa, não sendo possível confirmar a hipótese **H2c**: Fundos de ações brasileiros com investimentos nos estados de Minas Gerais ou Goiás possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

Uma possível explicação para esse comportamento pode ser o efeito home bias. Isso ocorre porque a maioria das administradoras de fundos de investimento está fisicamente localizada nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro (O. T. da Silva, 2023), o que pode levar os gestores a concentrarem seus esforços e investimentos em organizações mais próximas. Apesar de Minas Gerais e Goiás abrigarem excelentes empresas, oportunidades de investimento e infraestrutura, os gestores podem acabar não prestando atenção nas particularidades dessas regiões ao selecionar organizações para

investir, o que pode resultar em um desempenho negativo. Esse comportamento reforça o efeito *home bias*.

A junção da estratégia de diversificação internacional com o ESG, investindo em empresas norte-americanas com elevada classificação ESG, novamente não trouxe significância, variável InvestESG_A_USA. Não sendo possível confirmar a hipótese **H3a**: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos de empresas norte - americanas com melhor classificação ESG possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

No entanto, a junção da estratégia de diversificação internacional com o ESG, demonstrou a relação negativa no investimento em empresas norte-americanas cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, variável InvestGreenW_USA. Demonstrando, que em países desenvolvidos com os EUA empresas lavadoras verdes são desincentivadas e punidas, confirmando a hipótese **H3b**: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos de empresas norte - americanas com classificação ESG desfavorável (ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*) possuem menor desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.

As variáveis de controle, mantiveram suas relações com o desempenho; fundos com investimentos em cotas de outros fundos, tamanho e idade relacionam-se negativamente com o desempenho dos fundos, já a captação líquida obteve uma relação positiva e significativa.

Covid, também manteve sua relação com o desempenho, positiva e significativa. Demonstrando, que na crise financeira ocasionada pela pandemia, teve possibilidades e oportunidades da manutenção das performances positivas dos fundos brasileiros.

Figura 10

Resumo Hipóteses do Estudo

Hipóteses	Resultado Esperado	Resultado Obtido
H1 : Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos com melhor classificação ESG possuem maior	Relação positiva com o desempenho dos Fundos.	Relação negativa com os Fundos, hipótese não confirmada.

desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.		
H2a: Fundos de ações brasileiros com maiores níveis de diversificação via ativos estrangeiros possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.	Relação positiva com o desempenho dos Fundos.	Não obteve significância, hipótese não confirmada.
H2b: Fundos de ações brasileiros com maiores níveis de diversificação por região geográfica brasileira possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.	Relação positiva com o desempenho dos Fundos.	Não obteve significância, hipótese não confirmada.
H2c: Fundos de ações brasileiros com investimentos nos estados de Minas Gerais ou Goiás possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.	Relação positiva com o desempenho dos Fundos.	Relação negativa com os Fundos, hipótese não confirmada.
H3a: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos de empresas norte - americanas com melhor classificação ESG possuem maior desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.	Relação positiva com o desempenho dos Fundos.	Não obteve significância, hipótese não confirmada.
H3b: Fundos de ações brasileiros com investimentos em ativos de empresas norte - americanas com classificação ESG desfavorável (ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação greenwasher) possuem menor desempenho ajustado ao risco ao serem comparados com seus pares.	Relação negativa com o desempenho dos Fundos.	Relação negativa com o desempenho dos Fundos, hipótese confirmada.

Fonte. Elaborada pelo Autor

3.5 Considerações Finais

Este estudo apresentou como objetivo investigar o efeito no desempenho ajustado ao risco de fundos brasileiros ao unirem duas estratégias de diversificação, investimentos em ESG e a diversificação internacional, ao investirem em ativos de empresas norte-americanas com elevada classificação ESG – avaliando, também os impactos regionais no desempenho dos fundos.

Ao adquirir ativos de empresas norte-americanas com classificação ESG, dois possíveis resultados foram evidenciados no estudo. O primeiro se refere a fundos brasileiros investidores em ações norte-americanas com elevada classificação (ESG scores A), estes resultados não trouxeram significância estatística, demonstrando aos gestores de fundos a não existência de vantagens e benefícios no investimento da diversificação internacional com o ESG nesta amostra.

O segundo resultado a ser ressaltado, se refere aos fundos brasileiros investidores em ativos de empresas norte-americanas cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, estes resultados trouxeram significância negativa com o desempenho dos fundos. Assim, investir em empresas cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* dos EUA prejudica a performance de fundos brasileiros, elucidando o desincentivo da lavagem verde no mercado norte-americano.

Estes resultados não corroboram com estudos anteriores de fundos brasileiros, obtendo melhores resultados ajustados ao risco ao investirem em ativos norte-americanos, mas sem a preocupação da sustentabilidade (Grossi & Malaquias, 2019; Santos & Coelho, 2010). Além disso, divergem das conclusões apontando melhores desempenhos no investimento em ativos ESG, mas sem o foco nos ativos norte-americanos (Guimarães & Malaquias, 2023).

A junção das teorias *shareholders* – *stakeholders* permitem a inclusão da agenda sustentável nas organizações atrelando o ESG com a maior lucratividade para todos os entes afetados (Alsayegh et al., 2020; Arian et al., 2023). No entanto, os resultados alcançados foram contrários a junção das duas teorias para maiores desempenhos ajustados ao risco de fundos brasileiros no contexto deste estudo. Demonstrando a teoria dos *shareholders* (Friedman, 1984) como sendo a que melhor explica o comportamento dos fundos brasileiros, na qual a sustentabilidade é vista unicamente como um meio de aumento de riqueza dos acionistas.

Implicações práticas e econômicas, o estudo demonstra aos gestores de fundos brasileiros a desvantagem neste contexto de se investir em empresas norte-americanas possuidoras de ESG. Adicionalmente, os resultados evidenciaram uma relação positiva entre investimento em ativos de empresas nacionais cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* e o desempenho ajustado ao risco.

Em outras palavras, na busca por maiores desempenhos e rentabilização financeira, os gestores de fundos brasileiros podem estar realizando alocações sem necessariamente utilizar como balizador a classificação ESG. No entanto, quando tentam replicar estes ganhos obtidos com ativos de empresas brasileiras em organizações norte-americanas cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, não conseguem obter o retorno desejado sem a observância desse critério, em razão, possivelmente, da inibição da lavagem verde existente no mercado norte-americano.

Em relação a implicações teóricas e inovação, os resultados deste estudo acrescentam nas literaturas de ESG e de internacionalização dos fundos, a possibilidade de junção destas duas estratégias de diversificação dos portfólios de investimentos. De maneira geral, o estudo evidencia o resultado negativo na aquisição de ativos de organizações dos EUA cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* e a não significância das empresas norte-americanas com elevada classificação ESG com a performance dos fundos.

Como implicações sociais, estes resultados elucidam a sustentabilidade no mercado brasileiro como ainda não sendo algo sério e relevante (Bin-Feng et al., 2023; Martins, 2022), tendo fragilidades nas leis e na fiscalização das divulgações do ESG (Yu et al., 2020), transformando a sustentabilidade em mera possibilidade de obtenção de benefícios e vantagens (Delmas & Burbano, 2011; Hu et al., 2023).

Uma clara diferença é notada nos resultados ao comparar o Brasil com os EUA referente a sustentabilidade, enquanto na realidade brasileira ainda pode parecer não haver penalidades diretas para realizar alocações em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, no mercado norte-americano ter este comportamento já pode ser recriminado e não incentivado. No entanto, sugere-se por meio dos resultados que nos EUA ainda falte o incentivo para as organizações se engajarem genuinamente na sustentabilidade para trazerem maiores benefícios para a comunidade.

Iniciativas como a Resolução 193 da CVM, que trata das divulgações financeiras relacionadas à sustentabilidade, representam um passo inicial importante. No entanto, ainda carecem de regulamentações mais robustas, tanto por parte da própria CVM quanto do governo federal, que deve assumir a liderança no fortalecimento do compromisso com a sustentabilidade, garantindo a integração entre desempenho econômico, responsabilidade ambiental e justiça social.

3.6 Limitações e Perspectivas Futuras

Como limitações deste estudo elenca-se o período de análise restrito a 2017-2024, devido à disponibilidade dos dados sobre ESG no banco de dados, necessidade de replicar os escores ESG de 2022 para o ano de 2023 em virtude da grande quantidade de *missing values* e a utilização de somente uma variável para mensuração de desempenho para os fundos brasileiros, o Alpha de Jensen.

Como sugestões para pesquisas futuras, propõe-se a ampliação do período de análise, e a adoção de novas formas de mensuração do desempenho dos fundos brasileiros, com o objetivo de comparar com os resultados obtidos nesta análise.

CAPÍTULO 4: CONCLUSÕES FINAIS

A diversificação do portfólio, surge conforme Markowitz (1952), como a maneira de aumentar os desempenhos com consequente redução dos riscos nas carteiras de investimentos. Duas estratégias de diversificação despontam atualmente para os gestores de fundos, i) a diversificação internacional do portfólio e ii) investimentos em ativos ESG.

Mas como é possível unir estas duas estratégias de investimentos, para que os gestores de fundos brasileiros possam aumentar seus desempenhos? Esse questionamento norteou a presente pesquisa que teve como objetivo, analisar o desempenho e o impacto regional de fundos brasileiros na junção de duas estratégias de diversificação, o ESG e a diversificação internacional ao aplicarem em empresas brasileiras e norte-americanas com elevada classificação ESG.

Desta maneira, foi necessário desenvolver uma metodologia para separar o efeito no desempenho ajustado ao risco de fundos brasileiros como alocações em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* dos fundos brasileiros genuinamente sustentáveis. Por isso, o segundo capítulo desta tese foi

totalmente dedicado a metodologia e teste empírico na forma de como identificar ativos e consequentemente classificar os fundos com elevada classificação ESG e os fundos com alocação em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*.

Os resultados do segundo capítulo evidenciaram fundos brasileiros investidores em ativos de empresas com elevada classificação ESG do país, com piores desempenhos ao serem comparados com fundos com elevada alocação em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*. Estes resultados trouxeram surpresa ao estudo, pois esperava-se melhores classificações em sustentabilidade aplicada aos fundos de investimento brasileiros como vantagem e diferencial no desempenho ajustado ao risco.

Em seguida, possibilitado pela metodologia de identificação de fundos com elevada classificação ESG com os fundos com maior alocação em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, os resultados do terceiro capítulo, indicam a estratégia de junção das duas formas de diversificação (internacionalização e ESG) como não necessariamente o principal determinante na geração de melhores desempenhos e redução dos riscos para os fundos brasileiros.

Como implicações teóricas, os resultados corroboram com a literatura de fundos com a sustentabilidade ao demonstrar melhores resultados atrelados a um baixo score ESG (Liang et al., 2022) e avança ao elucidar fundos brasileiros investindo em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher* do país.

Com isso, os resultados indicam o investimento em sustentabilidade para fundos brasileiros como sendo explicado mais pela teoria dos *shareholders* (Friedman, 1984) do que pela teoria *stakeholder* (Freeman, 1984), pois as ações sustentáveis neste contexto estudado ainda demonstram a priorização da geração de riqueza, em detrimento da adesão sustentável equilibrada com o desempenho. Não beneficiando desta maneira, todos os *stakeholders* afetados pelos fundos e organizações, sendo assim contrário a literatura defendendo o equilíbrio das duas teorias no contexto da sustentabilidade para maiores desempenhos (Alsayegh et al., 2020; Arian et al., 2023; Ng & Rezaee, 2020).

Nos investimentos em organizações norte-americanas cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwashing*, o resultado negativo corrobora com a literatura relacionando o ESG com a teoria da agência (Demers et al., 2021), em razão dos gestores ao gastarem recursos em sustentabilidade expropriando a

organização e os acionistas, geram desperdícios financeiros aumentando o conflito de agência.

O estudo acrescenta também nas literaturas de ESG e de internacionalização dos fundos, a possibilidade de junção destas duas estratégias de diversificação dos portfólios de investimentos. No entanto, os resultados não demonstraram o benefício da diversificação (Markowitz, 1952) ao internacionalizar os fundos (Fletcher, 2018) e investir em ESG (Cerqueti et al., 2022; Tampakoudis et al., 2023) por meio de ativos de organizações norte-americanas sustentáveis.

Além disso, ao demonstrar os investimentos dos fundos brasileiros sendo positivos no país versus os negativos no mercado norte-americano, sugerem o efeito *home bias* para os investimentos (Coval & Moskowitz, 1999; Merton, 1986; Wallmeier & Iseli, 2022), demonstrando que a proximidade ao investimento neste caso pode fazer a diferença para a melhor escolha dos ativos.

Como implicações sociais, é demonstrado a necessidade de melhorias nas leis com as consequentes regulamentações e punições, deixando claro os malefícios de ações *greenwashers* para a sociedade e meio ambiente, recompensando organizações e fundos com elevadas classificações ESG.

Regionalmente, as implicações do estudo sugerem que fundos com maiores alocações em organizações dos estados de Minas Gerais e Goiás não necessariamente apresentaram melhor desempenho, apesar da infraestrutura e oportunidades de investimentos existentes nestes estados.

Assim, este estudo inova ao propiciar no seu segundo capítulo, a metodologia de como identificar, classificar e separar o efeito no desempenho de fundos brasileiros com alocações em ativos com elevada classificação ESG e dos fundos brasileiros com alocações em ativos cuja comunicação ou desempenho ESG pode sugerir classificação *greenwasher*, baseado nos autores Liang et al. (2022) e Abdelsalam et al. (2023). Também traz inovação ao apresentar, no terceiro capítulo, a possibilidade de combinar duas estratégias de diversificação do portfólio de fundos brasileiros: a internacionalização e o investimento em ESG. Além disso, analisa os benefícios da diversificação em fundos brasileiros sob a perspectiva das diferentes regiões e estados do país.

4.1 Limitações e Perspectivas Futuras

Este estudo trouxe contribuições relevantes referente a relação dos fundos de investimentos brasileiros com a diversificação internacional e o ESG, no entanto, existem limitações a serem elencadas que podem gerar oportunidades para futuras pesquisas.

Como principal limitação deste estudo tem-se, os valores ESG. Em razão, dos scores ESG serem contabilizados, calculados e preenchidos na base de dados da *Thomson Reuters* ao longo dos anos, por isso esta pesquisa obteve altos *missing values* (dados das empresas) no ano de 2023 das variáveis ESG. Com isso, foi replicado os escores ESG de 2022 para o ano de 2023.

Mesmo os autores Liang et al. (2022) elucidando o investimento das empresas em ESG como sendo uma característica altamente persistente e durável, pesquisas futuras podem tentar preencher esta limitação conseguindo obter estes valores completos no banco de dados, assegurando desta maneira, a generalização dos resultados e garantindo uma compreensão abrangente do relacionamento investigado entre a diversificação dos fundos internacionalmente e ESG.

Adicionalmente, o período de análise foi restrito a 2017-2024, em virtude da disponibilidade dos dados sobre ESG na base de dados, com isso, pesquisas futuras podem aumentar o período de pesquisa para assegurar os resultados alcançados e analisar se houveram mudanças no objeto de pesquisa ao longo do tempo.

Apesar do Alpha de Jensen ser amplamente utilizado na literatura para mensuração do desempenho dos fundos de investimento, existem na literatura outras variáveis de desempenho que podem ser utilizadas como, Alpha de Jensen quatro fatores, índice de Sharpe e entre outros. Com isso, pesquisas futuras podem utilizar diferentes variáveis de desempenho com o intuito de comparar os resultados encontrados neste estudo.

Complementarmente, este estudo trouxe no item 2.2.1 Formas de Calcular o *Greenwashing* na Literatura diversas maneiras diferentes de identificação do comportamento *greenwashing* no contexto de fundos de investimentos, sendo escolhida para este estudo duas metodologias, autores Liang et al. (2022) e Abdelsalam et al. (2023). Assim, pesquisas futuras podem explorar estas outras metodologias de cálculo com o objetivo de comparar e generalizar os resultados alcançados nesta pesquisa.

Além destas possibilidades de pesquisas futuras, esta tese trouxe relevante achado referente a teoria dos *shareholders* de Friedman (1984) atrelada aos fundos de investimentos brasileiros com a diversificação internacional e o ESG, ao demonstrar o

relacionamento dos fundos com a sustentabilidade tendo como principal objetivo a geração de maiores lucros e dividendos para os sócios e acionistas.

Em virtude desse achado, abrem-se possibilidades de investigações referente a esse relacionamento como: o aprofundamento das análises dos fundos de investimento e empresas brasileiras com a teoria *shareholders* para generalização destes achados, maiores análises dos motivos que levam as organizações a possuírem o comportamento *greenwasher* e entre outros.

Além disso, sugere-se também a ampliação da investigação para outros países (além dos Estados Unidos), como o objetivo de analisar se fundos brasileiros investidores em ações com maiores classificações ESG destes países, continuam não conseguindo melhores desempenhos ou se há uma variação para cada país investido. Com isso, poderá ser demonstrado e esclarecido a possibilidade ou não dos gestores brasileiros unirem desempenho econômico – financeiro com a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- Abate, G., Basile, I., & Ferrari, P. (2021). The level of sustainability and mutual fund performance in Europe: An empirical analysis using ESG ratings. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(5), 1446–1455. <https://doi.org/10.1002/csr.2175>
- Abdelsalam, O., Azmi, W., Disli, M., & Kowsalya, V. (2023). Bank lending cyclicity and ESG activities: Global evidence. *Finance Research Letters*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104541>
- Aggarwal, R. K., & Jorion, P. (2010). The performance of emerging hedge funds and managers. *Journal of Financial Economics*, 96(2), 238–256. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.12.010>
- Aggarwal, R., Klapper, L., & Wysocki, P. D. (2005). Portfolio preferences of foreign institutional investors. *Journal of Banking and Finance*, 29(12), 2919–2946. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2004.09.008>
- Aiken, A. L., Clifford, C. P., & Ellis, J. (2015). The value of funds of hedge funds: Evidence from their holdings. *Management Science*, 61(10), 2415–2429. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2032>
- Akbas, F., & Genc, E. (2020). Do Mutual Fund Investors Overweight the Probability of Extreme Payoffs in the Return Distribution? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 55(1), 223–261. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0022109018001345>
- Alda, M. (2020). ESG fund scores in UK SRI and conventional pension funds: Are the ESG concerns of the SRI niche affecting the conventional mainstream? *Finance Research Letters*, 36. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.101313>

- Alsayegh, M. F., Rahman, R. A., & Homayoun, S. (2020). Corporate economic, environmental, and social sustainability performance transformation through ESG disclosure. *Sustainability (Switzerland)*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/su12093910>
- Amo, A. V., Harasty, H., & Hillion, P. (2007). Diversification benefits of funds of hedge funds: Identifying the optimal number of hedge funds. *The Journal of Alternative Investments*, 10(2), 10–21. <https://doi.org/10.3905/jai.2007.695263>
- Anbima. (2015). *Cartilha da Nova Classificação de Fundos*. https://www.anbima.com.br/data/files/B4/B2/98/EF/642085106351AF7569A80AC2/Cartilha_da_Nova_Classificacao_de_Fundos_1_.pdf
- Andaku, F. T. A., & Pinto, A. C. F. (2003). A persistência de desempenho dos fundos de investimento em ações no Brasil. *Revista de Economia e Administração*, 2(2), 23–33.
- Arian, A., Sands, J., & Tooley, S. (2023). Industry and Stakeholder Impacts on Corporate Social Responsibility (CSR) and Financial Performance: Consumer vs. Industrial Sectors. *Sustainability (Switzerland)*, 15(16). <https://doi.org/10.3390/su151612254>
- Arouri, M., El Ghouli, S., & Gomes, M. (2021). Greenwashing and product market competition. *Finance Research Letters*, 42. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.101927>
- Bai, J. J., Tang, Y., Wan, C., & Yüksel, H. Z. (2021). Fund manager skill in an era of globalization: Offshore concentration and fund performance. *Journal of Financial Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.07.012>
- Baker, E. D., Boulton, T. J., Braga-Alves, M. V., & Morey, M. R. (2021). ESG government risk and international IPO underpricing. *Journal of Corporate Finance*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101913>
- Bansal, P., & Kistruck, G. (2006). Seeing is (not) believing: Managing the impressions of the firm's commitment to the natural environment. *Journal of Business Ethics*, 67(2), 165–180. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9021-9>
- Barnea, A., & Rubin, A. (2010). Corporate Social Responsibility as a Conflict Between Shareholders. *Journal of Business Ethics*, 97(1), 71–86. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0496-z>
- Barnett, M. L., & Salomon, R. M. (2006). Beyond dichotomy: The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance. *Strategic Management Journal*, 27(11), 1101–1122. <https://doi.org/10.1002/smj.557>
- Baron, D. P. (2009). A Positive Theory of Moral Management, Social Pressure, and Corporate Social Performance. *Journal of Economics and Management Strategy*, 18(1), 7–43. <https://doi.org/10.1111/j.1530-9134.2009.00206.x>
- Becker, M. G., Martin, F., & Walter, A. (2022). The power of ESG transparency : The effect of the new SFDR sustainability labels on mutual funds and individual investors. *Finance Research Letters*, 102708. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102708>

- Berk, J. B., & Van Binsbergen, J. H. (2015). Measuring skill in the mutual fund industry. *Journal of Financial Economics*, 118(1), 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2015.05.002>
- Bertin, W. J., & Prather, L. (2009). Management structure and the performance of funds of mutual funds. *Journal of Business Research*, 62(12), 1364–1369. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.11.003>
- Biju, A. V. N., Geetha, S., Prasad, S., Sasidharan, A., & Jayachandran, A. (2025). ESG-Firm Performance Nexus: Evidence From an Emerging Economy. *Business Strategy and the Environment*. <https://doi.org/10.1002/bse.4152>
- Billio, M., Costola, M., Hristova, I., Latino, C., & Pelizzon, L. (2021). Inside the ESG ratings: (Dis)agreement and performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(5), 1426–1445. <https://doi.org/10.1002/csr.2177>
- Bin-Feng, C., Mirza, S. S., Ahsan, T., & Qureshi, M. A. (2023). How uncertainty can determine corporate ESG performance? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. <https://doi.org/10.1002/csr.2695>
- Birindelli, G., Chiappini, H., & Jalal, R. N.-U.-D. (2024). Greenwashing, bank financial performance and the moderating role of gender diversity. *Research in International Business and Finance*, 69, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102235>
- Bollen, N. P. B. (2007). Mutual Fund Attributes and Investor Behavior. *Journal of financial and quantitative analysis*, 42(3), 683–708.
- Borges, D. M. J., & Malaquias, R. F. (2019). Restrições De Resgate Em Fundos De Ações, Liquidez Dos Ativos E Desempenho. *Revista de Administração de Empresas*, 59(1), 43–56. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020190105>
- Borges, E. C., & Martelanc, R. (2015). Sorte ou habilidade: uma avaliação dos fundos de investimento no Brasil. *Revista de Administração*, 50(2), 196–207. <https://doi.org/10.5700/rausp1194>
- Brandon, R. G., Glossner, S., Krueger, P., Matos, P., & Steffen, T. (2022). Do Responsible Investors Invest Responsibly? *Review of Finance*, 26(6), 1389–1432. <https://doi.org/10.1093/rof/rfac064>
- Brito, A. C. F. de M. B., Dias, S. L. F. G., & Zaro, E. S. (2022). Relatório corporativo socioambiental e greenwashing: análise de uma empresa mineradora brasileira. *Cadernos EBAPE.BR*, 20(2), 234–246. <https://doi.org/10.1590/1679-395120210057>
- Cavalcante-Filho, E., De-Losso, R., & Santos, J. C. S. (2021). Quais são os fatores de risco relevantes aos investidores? Evidências no mercado de fundos brasileiro. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 23(1), 63–80. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v23i1.4088>

- Cerqueti, R., Ciciretti, R., Dalò, A., & Nicolosi, M. (2022). Mitigating Contagion Risk by ESG Investing. *Sustainability*, 14(7), 3805. <https://doi.org/10.3390/su14073805>
- Chague, F., Giovannetti, B., De Losso, R., & De Genaro, A. (2020). Securities lending and short selling. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 22(Special Issue), 501–517. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i0.4062>
- Chen, H. L., & Malaquias, R. F. (2018). Does individual fund shareholder structure matter? A study of exclusive funds in Brazil. *Review of Economics & Finance*, 12, 1–15.
- Chen, J., Hong, H. G., Huang, M., & Kubik, J. D. (2004). Does Fund Size Erode Mutual Fund Performance? The Role of Liquidity and Organization. *American Economic Review*, 94(5), 1276–1302. <https://surface.syr.edu/ecn/105>
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35(1), 1–23. <https://doi.org/10.1002/smj.2131>
- Chou, J., Zaiats, N., & Zhang, B. (2014). Does auditor choice matter to foreign investors? Evidence from foreign mutual funds worldwide. *Journal of Banking and Finance*, 46(1), 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.04.005>
- Cleps, G. D. G. (2003). CAMINHOS DE GEOGRAFIA-REVISTA ON LINE A DESCONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL NO ESTADO DE SÃO PAULO E A EXPANSÃO DO COMÉRCIO E DO SETOR DE SERVIÇOS. *Caminhos de Geografia*, 4(9), 66–89. www.ig.ufu.br/caminhos_de_geografia.html
- Coeurdacier, N., & Guibaud, S. (2011). International portfolio diversification is better than you think. *Journal of International Money and Finance*, 30(2), 289–308. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2010.10.003>
- Comissão de Valores Mobiliários. (2014). Instrução CVM nº 555, de 17 de dezembro de 2014. Em *Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento*. <https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/500/inst555.pdf>
- Correia, T. D. S., Costa, I. L. D. S., & Lucena, W. G. L. (2018). Influência dos perfis de profissionais de empresas gestoras no desempenho de fundos de investimento à luz da Teoria da Sinalização. *Revista Universo Contábil*, 72. <https://doi.org/10.4270/ruc.2018104>
- Coval, J. D., & Moskowitz, T. J. (1999). Home bias at home: Local equity preference in domestic portfolios. *Journal of Finance*, 54(6), 2045–2073. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00181>
- Cunha, F. A. F. de S., & Samanez, C. P. (2013). Performance Analysis of Sustainable Investments in the Brazilian Stock Market: A Study About the Corporate Sustainability Index (ISE). *Journal of Business Ethics*, 117(1), 19–36. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1484-2>

- Cunha, W. C. F. (2010). Contexto socioeconômico de Goiás na década de 1970 e a adoção da política de industrialização via distritos industriais. *Boletim Goiano de Geografia*, 30(1). <https://doi.org/10.5216/bgg.v30i1.11196>
- da Silva, O. T. (2023). Financeirização e concentração espacial dos fundos financeiros na megaregião Rio de Janeiro- São Paulo. *Ateliê Geográfico*, 17(2), 324–342. <https://doi.org/https://doi.org/10.5216/ag.v17i2.76147>
- da Silva, S. E., Pereira, L. F., Fonseca, S. E., & Iquiapaza, R. (2022). Concorrência da Indústria e a Persistência do Desempenho em Fundos de Ações no Brasil. *BBR. Brazilian Business Review*, 19(3), 268–287. <https://doi.org/10.15728/bbr.2022.19.3.3.pt>
- da Silveira, A. D. M., Yoshinaga, C. E., & Borba, P. da R. F. (2005). CRÍTICA À TEORIA DOS STAKEHOLDERS COMO FUNÇÃO-OBJETIVO CORPORATIVA. *REGE Revista de Gestão*, 12(1), 33–42.
- da Silveira, M. A. P., Malaquias, R. F., Pimenta, M. L., & do Carmo Romeiro, M. (2024). Regionalidade e desenvolvimento: o papel da gestão. *Gestão & Regionalidade*, 40(Especial), 1–12. <https://doi.org/10.13037/gr.vol40e20249713>
- Darmadi, S. (2016). Ownership concentration, family control, and auditor choice: Evidence from an emerging market. *Asian Review of Accounting*, 24(1), 19–42. <https://doi.org/doi.org/10.1108/ARA-06-2013-0043>
- de Martino Jannuzzi, P. (1999). Mobilidade social e migração no Brasil: revisão bibliográfica e elementos empíricos para análise. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 16(1/2), 55–82.
- Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The Drivers of Greenwashing. *California management review*, 54(1), 64–87. <https://doi.org/https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64>
- Demers, E., Hendrikse, J., Joos, P., & Lev, B. (2021). ESG did not immunize stocks during the COVID-19 crisis, but investments in intangible assets did. *Journal of Business Finance and Accounting*, 48(3–4), 433–462. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12523>
- Demirci, I., Ferreira, M. A., Matos, P., & Sialm, C. (2021). How Global Is Your Mutual Fund ? International Diversification from Multinationals. *The Review of Financial Studies*, 00(0), 1–36. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhab103>
- Derwall, J., Günster, N., Bauer, R., & Koedijk, K. (2004). The Eco-Efficiency Premium Puzzle. *Financial Analysts Journal*, 61(2), 51–63. www.erim.eur.nl
- Ding, W., Levine, R., Lin, C., & Xie, W. (2021). Corporate immunity to the COVID-19 pandemic. *Journal of Financial Economics*, 141(2), 802–830. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.03.005>
- Ding, X., Qu, Y., & Shahzad, M. (2019). The impact of environmental administrative penalties on the disclosure of environmental information. *Sustainability (Switzerland)*, 11(20). <https://doi.org/10.3390/su11205820>

- Du, X., Jian, W., Zeng, Q., & Chang, Y. (2018). Do Auditors Applaud Corporate Environmental Performance? Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 1049–1080. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3223-6>
- Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2021). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilatinas: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*, 168(2), 315–334. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04177-w>
- El Ghoul, S., Guedhami, O., Kim, H., & Park, K. (2018). Corporate Environmental Responsibility and the Cost of Capital: International Evidence. *Journal of Business Ethics*, 149(2), 335–361. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-3005-6>
- El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C. C. Y., & Mishra, D. R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking and Finance*, 35(9), 2388–2406. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.02.007>
- El Ghoul, S., & Karoui, A. (2022). Fund performance and social responsibility: New evidence using social active share and social tracking error. *Journal of Banking and Finance*, 143. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106598>
- Ellis, J., Madureira, L., & Underwood, S. (2020). The causal effects of proximity on investment: Evidence from flight introductions. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 55(6), 1978–2004. <https://doi.org/10.1017/S0022109019000565>
- Errunza, V., Hogan, K., & Hung, M.-W. (1999). Can the Gains from International Diversification Be Achieved without Trading Abroad? *THE JOURNAL OF FINANCE*, 54(6), 2075–2107.
- Evans, R. B. (2010). Mutual fund incubation. *Journal of Finance*, 65(4), 1581–1611. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01579.x>
- Fávero, L. P., & Fávero, P. (2016). *Análise de dados: modelos de regressão com Excel®, Stata® e SPSS® (Vol. 1)*. Elsevier Brasil.
- Feng, J., Goodell, J. W., & Shen, D. (2022). ESG rating and stock price crash risk: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102476>
- Fernandes, G. W., Goulart, F. F., Ranieri, B. D., Coelho, M. S., Dales, K., Boesche, N., Bustamante, M., Carvalho, F. A., Carvalho, D. C., Dirzo, R., Fernandes, S., Galetti Jr, P. M., Millan, V. E. G., Mielke, C., Ramirez, J. L., Neves, A., Rogass, C., Ribeiro, S. P., Scariot, A., & Soares-Filho, B. (2016). Deep into the mud: ecological and socio-economic impacts of the dam breach in Mariana, Brazil. Em *Natureza e Conservacao* (Vol. 14, Número 2, p. 35–45). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.ncon.2016.10.003>
- Ferrante, L., & Fearnside, P. M. (2023). Brazil’s Amazon Oxygen Crisis: How Lives and Health Were Sacrificed During the Peak of COVID-19 to Promote an Agenda with Long-Term Consequences for the Environment, Indigenous Peoples, and Health. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*. <https://doi.org/10.1007/s40615-023-01626-1>

- Ferreira, M. A., Keswani, A., Miguel, A. F., & Ramos, S. B. (2013). The Determinants of mutual fund performance: A cross-country study. *Review of Finance*, 17(2), 483–525. <https://doi.org/10.1093/rof/rfs013>
- Ferreira, M. A., & Matos, P. (2008). The colors of investors' money: The role of institutional investors around the world. *Journal of Financial Economics*, 88(3), 499–533. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.07.003>
- Fidora, M., Fratzscher, M., & Thimann, C. (2007). Home bias in global bond and equity markets: The role of real exchange rate volatility. *Journal of International Money and Finance*, 26(4), 631–655. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2007.03.002>
- Flavin, T., & Sheenan, L. (2024). Can green bonds be a safe haven for equity investors? *International Journal of Finance & Economics*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ijfe.3015>
- Fletcher, J. (2018). An empirical examination of the diversification benefits of U.K. international equity closed-end funds. *International Review of Financial Analysis*, 55, 23–34. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2017.10.010>
- Folger-Laronde, Z., Pashang, S., Feor, L., & ElAlfy, A. (2022). ESG ratings and financial performance of exchange-traded funds during the COVID-19 pandemic. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 12(2), 490–496. <https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1782814>
- Fonseca, S. C., & Malaquias, R. F. (2012). O efeito smart Money no segmento de fundos multimercados. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 2(3), 3–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.18028/rgfc.v2i3.63>
- Freeman, R. E. (1984). *A Stakeholder Approach*. Pitman.
- Freeman, R. E., & McVea, J. (2001). A stakeholder approach to strategic management. Em M. HITT, E. FREEMAN, & J. HARRISON (Orgs.), *Handbook of strategic management*. (p. 189–207). Blackwell Publishing.
- Freeman, R. E., Pierce, J., & Dodd, R. H. (2000). *Environmentalism and the new logic of business. How firms can be profitable and leave our children a living planet*. Oxford University Press.
- Freeman, R. E., Wicks, A. C., & Parmar, B. (2004). Stakeholder theory and “The corporate objective revisited”. *Organization Science*, 15(3), 364–369. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0066>
- Friede, G. (2019). Why don't we see more action? A metasynthesis of the investor impediments to integrate environmental, social, and governance factors. *Business Strategy and the Environment*, 28(6), 1260–1282. <https://doi.org/10.1002/bse.2346>
- Friedman, M. (1984). *Capitalismo e Liberdade: os economistas*. Abril Cultural.

- Funchal, B., Lourenço, D., & Motoki, F. Y. S. (2016). Sofisticação dos investidores, liberdade de movimentação e risco: um estudo do mercado brasileiro de fundos de investimento em ações. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(28), 45–57. <https://doi.org/10.11606/rco.v10i28.121505>
- Fundação Getúlio Vargas. (2022). *Anuário 2022 - Indústria de Fundos de Investimentos*. https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/anuario_fundos_2022.pdf
- Fundação Getúlio Vargas. (2024). *Assets - Anuário 2024 Indústria de Fundos de Investimento*. https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u784/anuario_fundos_2024_novo.pdf
- Fundação João Pinheiro. (2023). *Contas Regionais de Minas Gerais: ano de referência 2021*. <https://fjp.mg.gov.br/produto-interno-bruto-pib-de-minas-gerais/>
- Gatti, L., Pizzetti, M., & Seele, P. (2021). Green lies and their effect on intention to invest. *Journal of Business Research*, 127, 228–240. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.028>
- Ghitti, M., Gianfrate, G., & Palma, L. (2023). The agency of greenwashing. *Journal of Management and Governance*. <https://doi.org/10.1007/s10997-023-09683-8>
- Gil, A. C., Oliva, E. D. C., & Gaspar, M. A. (2008). A Regionalidade como Área de Estudo da Administração: Um Estudo de Caso de um Programa de Mestrado em Administração. *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 11.
- Gil-Bazo, J., Ruiz-Verdú, P., & Santos, A. A. P. (2010). The performance of socially responsible mutual funds: The role of fees and management companies. *Journal of Business Ethics*, 94(2), 243–263. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0260-4>
- Gillan, S. L., Koch, A., & Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101889>
- GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT ALLIANCE (GSIA). Global Sustainable Investment Review 2022. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2023/12/GSIA-Report-2022.pdf>. Acessado em: 27 maio 2025.
- Gomes, M., Marsat, S., Peillex, J., & Pijourlet, G. (2024). Does religiosity influence corporate greenwashing behavior? *Journal of Cleaner Production*, 434. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140151>
- Gomes, M. T. S. (2015). Dinâmica econômica e cidades médias: uma análise sobre a cidade de Uberaba na região Triângulo Mineiro. *GEOUSP: Espaço e Tempo (Online)*, 19(3), 516. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2015.81733>
- Gonçalves, R. de S., Medeiros, O. R. de, & Gonçalves, A. de O. (2012). EVIDENCIAÇÃO SOCIAL DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO: UMA ANÁLISE QUALITATIVA DAS AÇÕES EM PROGRAMAS SOCIAIS EXTERNOS

NO PERÍODO DE 2005 A 2009. *Revista Universo Contábil*, 8(4), 97–118.
<https://doi.org/10.4270/ruc.2012433>

Grossi, J. C., & Malaquias, R. F. (2019). International Diversification in Brazilian Equity Mutual Funds: Understanding Asset Allocation to Emerging and Developed Countries. *Latin American Business Review*, 20(4), 295–316.
<https://doi.org/10.1080/10978526.2019.1661780>

Grossi, J. C., & Malaquias, R. F. (2020). Is the effect the same every January? Seasonality and Brazilian equity fund flows. Em *Revista Contabilidade e Finanças* (Vol. 31, Número 84, p. 409–424). UNIV SAOPAULO. <https://doi.org/10.1590/1808-057X201909440>

Guimarães, T. M., & Malaquias, R. F. (2023). Desempenho de Fundos de Ações considerando Investimentos ESG, Restrições Financeiras e a Pandemia COVID-19. *Brazilian Business Review*, 20(1), 18–37. <https://doi.org/10.15728/bbr.2023.20.1.2.pt>

Gujarati, D., & Porter, D. (2011). *Econometria Básica* (5^o ed). AMGH Editora Ltda.

Harris, R. S., Jenkinson, T., Kaplan, S. N., & Stucke, R. (2018). Financial intermediation in private equity: How well do funds of funds perform? *Journal of Financial Economics*, 129(2), 287–305. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.04.013>

Hartzmark, S. M., & Sussman, A. B. (2019). Do Investors Value Sustainability? A Natural Experiment Examining Ranking and Fund Flows. *Journal of Finance*, 74(6), 2789–2837. <https://doi.org/10.1111/jofi.12841>

Henke, H. M. (2016). The effect of social screening on bond mutual fund performance. *Journal of Banking and Finance*, 67, 69–84.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.01.010>

Hörisch, J., Freeman, R. E., & Schaltegger, S. (2014). Applying Stakeholder Theory in Sustainability Management: Links, Similarities, Dissimilarities, and a Conceptual Framework. *Organization and Environment*, 27(4), 328–346.
<https://doi.org/10.1177/1086026614535786>

Hu, S., Wang, A., & Du, K. (2023). Environmental tax reform and greenwashing: Evidence from Chinese listed companies. *Energy Economics*, 124.
<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106873>

Huang, C., Li, F. E. I., & Weng, X. I. (2020). Star Ratings and the Incentives of Mutual Funds. *The Journal of Finance*, 75(3), 1715–1765. <https://doi.org/10.1111/jofi.12888>

Huang, S., O'Hara, M., & Zhong, Z. (2020). Innovation and Informed Trading: Evidence from Industry ETFs. *The Review of financial studies*, 34(3), 1280–1316.
<https://doi.org/10.1093/rfs/hhaa077>

Humphery-Jenner, M. (2013). Diversification in private equity funds: On knowledge sharing, risk aversion, and limited attention. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(5), 1545–1572. <https://doi.org/10.1017/S0022109013000501>

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *Produto Interno Bruto dos Municípios*. https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=downloads&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=pib
- Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. (2023). *Goias em Dados 2023*. <https://goias.gov.br/imb/goias-em-dados-2023/>
- Irigaray, H. A. R., & Stocker, F. (2022). ESG: novo conceito para velhos problemas. *Cadernos EBAPE.BR*, 20(4), 1–4. <https://doi.org/10.1590/1679-395186096>
- Jensen, M. C. (1968). American Finance Association The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964. *The Journal of Finance*, Vol. 23, No. 2, 23(2), 389–416.
- Jensen, M. C. (1969). Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios. *The Journal of Finance*, 24(5), 959–960. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1969.tb01710.x>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305–360.
- Kapil, S., & Rawal, V. (2023). Sustainable investment and environmental, social, and governance investing: A bibliometric and systematic literature review. Em *Business Ethics, the Environment and Responsibility* (Vol. 32, Número 4, p. 1429–1451). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/beer.12588>
- Kolm, P. N., Tütüncü, R., & Fabozzi, F. J. (2014). 60 Years of portfolio optimization: Practical challenges and current trends. *European Journal of Operational Research*, 234(2), 356–371.
- Kong, D., & Zhao, Z. (2024). Overseas exposures, global events, and mutual fund performance. *International Review of Economics and Finance*, 91, 848–863. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.01.055>
- Lee, H. L., & Lee, H. (2013). Do Big 4 audit firms improve the value relevance of earnings and equity? *Managerial Auditing Journal*, 28(7), 628–646. <https://doi.org/10.1108/MAJ-07-2012-0728>
- Lee, J., Lee, K., & Oh, F. D. (2023). International portfolio diversification and the home bias puzzle. *Research in International Business and Finance*, 64.
- Lee, M. T., & Raschke, R. L. (2023). Stakeholder legitimacy in firm greening and financial performance: What about greenwashing temptations? ☆. *Journal of Business Research*, 155. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113393>
- Leuz, C., Lins, K. V., & Warnock, F. E. (2009). Do Foreigners Invest Less in Poorly Governed Firms? *Review of Financial Studies*, 22(8), 3245–3285. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/rfs/hhn089>

- Levy, D. L. (1997). Environmental management as political sustainability. *Organization and Environment*, 10(2), 126–147. <https://doi.org/10.1177/0921810697102002>
- Levy, H., & Sarnat, M. (1970). International Diversification of Investment Portfolios. *American Economic Review*, 60(4), 668–675.
- Li, Y., Gong, M., Zhang, X. Y., & Koh, L. (2018). The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power. *British Accounting Review*, 50(1), 60–75. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.09.007>
- Liang, H., Sun, L., & Teo, M. (2022). Responsible Hedge Funds. *Review of Finance*. <https://doi.org/10.1093/rof/rfac028>
- Lin, X., Zhu, H., & Meng, Y. (2023). ESG greenwashing and equity mispricing: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104606>
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social Capital, Trust, and Firm Performance: The Value of Corporate Social Responsibility during the Financial Crisis. *The Journal of Finance*, 72(4). <https://doi.org/10.1111/jofi.12505>
- Liu, Y., Zhang, J., & Dai, Y. (2023). Analyst following and greenwashing decision. *Finance Research Letters*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104510>
- Lourenço, I. C., & Branco, M. C. (2013). Determinants of corporate sustainability performance in emerging markets: The Brazilian case. *Journal of Cleaner Production*, 57, 134–141. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.013>
- Lozano, R., Carpenter, A., & Huisingh, D. (2015). A review of “theories of the firm” and their contributions to Corporate Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 106, 430–442. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.05.007>
- Lu, Q., & Vivian, A. (2020). Domestically formed international diversification. *Journal of International Money and Finance*, 103, 102131. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2019.102131>
- Lu, Z., Lin, Y., & Li, Y. (2023). Does corporate engagement in digital transformation influence greenwashing? Evidence from China. *Finance Research Letters*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104558>
- Lyon, T. P., & Maxwell, J. W. (2011). Greenwash: Corporate Environmental Disclosure under Threat of Audit. *Journal of Economics & Management Strategy*, 20(1), 3–41. <http://www.corpwatch.org/article.php?id=3648>.
- Lyon, T. P., & Montgomery, A. W. (2013). Tweetjacked: The Impact of Social Media on Corporate Greenwash. *Journal of Business Ethics*, 118(4), 747–757. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1958-x>
- Malaquias, R. F., Borges Junior, D. M., & Zambra, P. (2024). Do Investment Funds Audited by the Big Four Firms Exhibit Different Performances? Evidence from Brazil. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/jrfm17070284>

- Malaquias, R. F., & Eid Junior, W. (2013). Eficiência de Mercado e Desempenho de Fundos Multimercados. *Revista Brasileira de Finanças*, 11(1), 119–142. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305827591006>
- Malaquias, R. F., & Eid, W. J. (2014). Fundos multimercados : desempenho , determinantes do desempenho e efeito moderador. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 15(4), 135–163.
- Malaquias, R. F., & Hernandes Júnior, M. (2023). Períodos de lockup durante períodos de lockdown no contexto de fundos brasileiros. *Revista Contabilidade & Finanças*, 34(91). <https://doi.org/10.1590/1808-057x20221563.pt>
- Malaquias, R. F., & Maestri, C. O. N. M. (2017). Efeitos de Características do Gestor Na Composição de Carteiras de Fundos Multimercados. *Revista Universo Contábil*, 13(2), 89–108. <https://doi.org/10.4270/ruc.2017210>
- Malaquias, R. F., & Mamede, S. de P. N. (2015). Efeito Calendário e Finanças Comportamentais no Segmento de Fundos Multimercados. *Revista de Administração Contemporânea*, 19, 98–116. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac20152062>
- Markham, D., Khare, A., & Beckman, T. (2014). Greenwashing: A proposal to restrict its spread. Em *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* (Vol. 16, Número 4). World Scientific. <https://doi.org/10.1142/S1464333214500306>
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- Martins, H. C. (2022). Competition and ESG practices in emerging markets: Evidence from a difference-in-differences model. *Finance Research Letters*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102371>
- Mateo-Márquez, A. J., González-González, J. M., & Zamora-Ramírez, C. (2022). An international empirical study of greenwashing and voluntary carbon disclosure. *Journal of Cleaner Production*, 363, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132567>
- Mba, J. C., Ababio, K. A., & Agyei, S. K. (2022). Markowitz Mean-Variance Portfolio Selection and Optimization under a Behavioral Spectacle: New Empirical Evidence. *International Journal of Financial Studies*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/ijfs10020028>
- Melo, R. A. de, & Macedo, M. Á. da S. (2013). Análise multicriterial do desempenho de longo prazo das carteiras de ações de fundos de investimento multimercado macro no Brasil no período de 2005 a 2010. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 1(2), 69–89. <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/recfin>
- Mendonça Júnior, J. A. de, Campani, C. H., & Leal, R. P. C. (2017). A Escolha de Fundos de Ações e o Investidor Individual. *Revista de Administração Contemporânea*, 21, 41–62. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017160037>
- Merton, R. C. (1986). A simple model of capital market equilibrium with incomplete information. *Journal of Finance*, 42, 483–510.

- Milan, P. L. A. B., & Eid Junior, W. (2014). Elevada Rotatividade de Carteiras e o Desempenho dos Fundos de Investimento em Ações. *Brazilian Review of Finance*, 12(4), 469–497. <https://doi.org/https://doi.org/10.12660/rbfin.v12n4.2014.41445>
- Milan, P. L. A. B., & Eid Junior, W. (2015). Determinants of Portfolio Turnover for Equity Mutual Funds. *Brazilian Business Review*, 12(5), 1–15. <https://doi.org/10.15728/bbr.2015.12.5.1>
- Miralles-Quirós, M. del M., & Miralles-Quirós, J. L. (2017). Improving Diversification Opportunities for Socially Responsible Investors. *Journal of Business Ethics*, 140(2), 339–351. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2691-4>
- Mirza, N., Naeem, M. A., Ha Nguyen, T. T., Arfaoui, N., & Oliyide, J. A. (2023). Are sustainable investments interdependent? The international evidence. *Economic Modelling*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.106120>
- Ng, A. C., & Rezaee, Z. (2020). Business sustainability factors and stock price informativeness. *Journal of Corporate Finance*, 64(July), 101688. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101688>
- Nofsinger, J., & Varma, A. (2014). Socially responsible funds and market crises. *Journal of Banking and Finance*, 48, 180–193. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.016>
- Oikonomou, I., Platanakis, E., & Sutcliffe, C. (2018). Socially responsible investment portfolios: Does the optimization process matter? *British Accounting Review*, 50(4), 379–401. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.10.003>
- Oloko, T. F. (2018). Portfolio diversification between developed and developing stock markets : The case of US and UK investors in Nigeria. *Research in International Business and Finance*, 45, 219–232. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.153>
- Omura, A., Roca, E., & Nakai, M. (2021). Does responsible investing pay during economic downturns: Evidence from the COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*, 42(2021), 101914. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101914>
- Organização Mundial da Saúde. (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-51*. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10
- Policarpo, M. A., & de Souza, R. de C. M. (2019). Logística de transportes e modernização do território: a importância dos planos viários nacionais para a efetivação geoestratégica da mesorregião do triângulo mineiro/alto Paranaíba. *Caminhos de Geografia*, 20(69), 1–19. <https://doi.org/10.14393/rcg206940494>
- Qu, S. (2024). Costs may be a blessing in disguise: Litigation risk and greenwashing. *Finance Research Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105069>

- Refinitiv. (2022). *Environmental, social and governance scores from Refinitiv*. https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf
- Ren, B., Lucey, B., & Luo, Q. (2023). An examination of green bonds as a hedge and safe haven for international equity markets. *Global Finance Journal*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2023.100894>
- Riedl, A., & Smeets, P. (2017). Why Do Investors Hold Socially Responsible Mutual Funds? *Journal of Finance*, 72(6), 2505–2550. <https://doi.org/10.1111/jofi.12547>
- Saci, F., Jasimuddin, S. M., & Hasan, M. (2022). Performance of Socially Responsible Investment Funds in China : A Comparison with Traditional Funds. *Sustainability*, 14(3), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su14031476>
- Santos, J. O. D., & Coelho, P. A. (2010). Análise da relação risco e retorno em carteiras compostas por índices de bolsa de valores de países desenvolvidos e de países emergentes integrantes do bloco econômico BRIC. *Revista Contabilidade & Finanças*, 21(54), 23–37.
- Sato, F. R. L. (2002). Problemas e métodos decisórios de localização de empresas. *RAE eletrônica*, 1, 1–13. <http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?>
- Schuler, D. A., & Cording, Margaret. (2006). A CORPORATE SOCIAL PERFORMANCE-CORPORATE FINANCIAL PERFORMANCE BEHAVIORAL MODEL FOR CONSUMERS. *Academy of management Review*, 31(3), 540–558. <https://doi.org/https://doi.org/10.5465/amr.2006.21318916>
- Secretaria de Política Econômica. (2024). *Boletim Macro Fiscal*.
- Serviço de Estatística da União Europeia. (2022, outubro 24). *Losses from climate change: €145 billion in a decade*. <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/ddn-20221024-1>
- Siano, A., Vollero, A., Conte, F., & Amabile, S. (2017). “More than words”: Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal. *Journal of Business Research*, 71, 27–37. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.002>
- Silva, J. G. da, Almeida, R. B. de, & Carvalho, L. V. (2023). An economic analysis of a zero-deforestation policy in the Brazilian Amazon. *Ecological Economics*, 203. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107613>
- Silva, J. P. da, Gonçalves, R. de S., Bonfim, M. P., & Niyama, J. K. (2018). Qualidade do lucro versus governança corporativa: uma análise das companhias de utilidade pública listadas na B3. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 29(1), 48–76.
- Silva, S. E. da, Roma, C. M., & Iquiapaza, R. A. (2018). Does the Management Fee Signal the Performance of Equity Investment Funds in Brazil? *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 12(3), 286–302. <https://doi.org/10.17524/repec.v12i3.1717>

- Sirri, E. R., & Tufano, P. (1998). Costly Search and Mutual Fund Flows. *THE JOURNAL OF FINANCE* •, LIII(5).
- Solnik, B. H. (1974). Why not diversify internationally rather than domestically? *Financial Analysts Journal*, 30(4), 48–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.2469/faj.v30.n4.48>
- Stafylas, D., Anderson, K., & Uddin, M. (2016). Recent advances in hedge funds' performance attribution: Performance persistence and fundamental factors. *International Review of Financial Analysis*, 43, 48–61. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.11.001>
- Stoker, F., Mascena, K. M. C., Azevedo, A. C., & Boaventura, J. M. G. (2019). Teoria de Redes de Influências de “Stakeholders”: uma abordagem revisitada. *Cadernos EBAP.E.BR*, 17, 673–688. <https://doi.org/10.1590/1679-395176683>
- Sun, Z., & Zhang, W. (2019). Do government regulations prevent greenwashing? An evolutionary game analysis of heterogeneous enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 231, 1489–1502. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.335>
- Sverner, C., Minardi, A., & Moraes, F. T. (2023). The impact of ESG momentum in stock prices. *Revista Brasileira de Finanças*, 21(1), 77–105. <https://doi.org/doi.org/10.12660/rbfin.v21n1.2023.85688>
- Tampakoudis, I., Kiosses, N., & Petridis, K. (2023). The impact of mutual funds' ESG scores on their financial performance during the COVID-19 pandemic. A data envelopment analysis. *Corporate Governance (Bingley)*, 23(7), 1457–1483. <https://doi.org/10.1108/CG-12-2022-0491>
- Teo, M. (2009). The geography of hedge funds. *Review of Financial Studies*, 22(9), 3531–3561. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp007>
- Testa, F., Miroshnychenko, I., Barontini, R., & Frey, M. (2018). Does it pay to be a greenwasher or a brownwasher? *Business Strategy and the Environment*, 27(7), 1104–1116. <https://doi.org/10.1002/bse.2058>
- Thomson Reuters. (2017). *Thomson Reuters ESG Scores*.
- Ucar, E., & Staer, A. (2020). Local corruption and corporate social responsibility. *Journal of Business Research*, 116, 266–282. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.012>
- Wallmeier, M., & Iseli, C. (2022). Home bias and expected returns: A structural approach. *Journal of International Money and Finance*, 124, 102634. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2022.102634>
- Wang, X., Zhao, M., & Cheng, L. (2025). Lies behind the green: can business strategy lead to greenwashing?. *Business Process Management Journal*. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-08-2024-0727>

- Wang, Y., Xing, C., & Zhang, L. (2024). Is Greenwashing Beneficial for Corporate Access to Financing? Evidence from China. *Finance Research Letters*, 65, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105538>
- Warther, V. A. (1995). Aggregate mutual fund flows and security returns. *Journal of Financial Economics*, 39(2–3), 209–235. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X\(95\)00827-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X(95)00827-2)
- Wu, M.-W., & Shen, C.-H. (2013). Corporate social responsibility in the banking industry: Motives and financial performance. *Journal of Banking and Finance*, 37(9), 3529–3547. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.04.023>
- Xu, M., Tse, Y. K., Geng, R., Liu, Z., & Potter, A. (2025). Greenwashing and market value of firms: An empirical study. *International Journal of Production Economics*, 284, 109606. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2025.109606>
- Yin, C. (2016). The Optimal Size of Hedge Funds: Conflict between Investors and Fund Managers. *Journal of Finance*, 71(4), 1857–1894. <https://doi.org/10.1111/jofi.12413>
- Yu, E. P. yi, Luu, B. Van, & Chen, C. H. (2020). Greenwashing in environmental, social and governance disclosures. *Research in International Business and Finance*, 52. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101192>
- Zhang, D. (2022a). Environmental regulation and firm product quality improvement: How does the greenwashing response? *International Review of Financial Analysis*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102058>
- Zhang, D. (2022b). Green financial system regulation shock and greenwashing behaviors: Evidence from Chinese firms. *Energy Economics*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106064>
- Zhang, D., & Jin, Y. (2021). R&D and environmentally induced innovation: Does financial constraint play a facilitating role? *International Review of Financial Analysis*, 78, 101918. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101918>
- Zhang, T., Qin, H., & Xu, W. (2022). Environmental Regulation, Greenwashing Behaviour, and Green Governance of High-Pollution Enterprises in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191912539>
- Zhang, Y., Xing, C., & Wang, Y. (2020). Does green innovation mitigate financing constraints? Evidence from China's private enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 264. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121698>
- Zhou, B., & Wang, Q. (2024). FinTech matters in sustainable finance: Does it redistribute the supply of financial services? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 91, 101913. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2023.101913>