

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE DOUTORADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO

PATRÍCIA LACERDA DE CARVALHO

**EVIDÊNCIAS SOBRE PRÁTICAS ENVIRONMENTAL, SOCIAL E GOVERNANCE
(ESG) ASSOCIADAS AO CUSTO DE CAPITAL DAS EMPRESAS NO MERCADO
DE CAPITAIS NOS PAÍSES DO G20**

JOÃO PESSOA – PB

2023

PATRÍCIA LACERDA DE CARVALHO

**EVIDÊNCIAS SOBRE PRÁTICAS ENVIRONMENTAL, SOCIAL E GOVERNANCE
(ESG) ASSOCIADAS AO CUSTO DE CAPITAL DAS EMPRESAS NO MERCADO
DE CAPITAIS NOS PAÍSES DO G20**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de doutora em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal da Paraíba na Área de Concentração: Administração e Sociedade e Linha de Pesquisa: Finanças e Métodos Quantitativos.

Orientador: Prof. Dr. Aldo Leonardo Cunha Callado.

Coorientador: Prof. Dr. Orleans Silva Martins.

JOÃO PESSOA – PB

2023

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

C331e Carvalho, Patrícia Lacerda de.

Evidências sobre práticas Environmental, Social e Governance (ESG) associadas ao custo de capital das empresas no mercado de capitais nos países do G20 / Patrícia Lacerda de Carvalho. - João Pessoa, 2023.

95 f. : il.

Orientação: Aldo Leonardo Cunha Callado.

Coorientação: Orleans Silva Martins.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. Investimentos socialmente responsáveis. 2. ESG - Environmental, social e governance. 3. ASG - Ambiental, social e governança. 4. Custo de capital próprio. 5. Custo de capital de terceiros. I. Callado, Aldo Leonardo Cunha. II. Martins, Orleans Silva. III. Título.

UFPB/BC

CDU 657.424:316.64(043)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA

ATA DE DEFESA DE TESE

Defesa nº 81

Ata da Sessão Pública de Defesa de Tese do(a) Doutorando(a) **Patrícia Lacerda de Carvalho Mascarenhas** como requisito final para obtenção do grau de Doutor em Administração, Área de Concentração em Administração e Sociedade e na Linha de Pesquisa em Informação e Mercado.

No dia 28 de fevereiro de 2023, às 09h00 horas, na sala virtual do Google Meet, por meio do link: <https://meet.google.com/nhj-haze-oat>, reuniu-se a banca examinadora homologada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração, composta pelos membros: Prof.^(a) Dr.^(a) Aldo Leonardo Cunha Callado (Orientador(a) - PPGA/UFPB), Prof.^(a) Dr.^(a) Orleans Silva Martins (Coorientador(a) - PPGCC/UFPB), Prof.^(a) Dr.^(a) Cláudio Pilar da Silva Junior (Examinador(a) Interno(a) - PPGA/UFPB), Prof.^(a) Dr.^(a) Cássio da Nóbrega Besarria (Examinador(a) Interno(a) - PPGA/UFPB), Prof.^(a) Dr.^(a) Wilson Toshiro Nakamura (Examinador(a) Externo(a) - MACKENZIE) e Prof.^(a) Dr.^(a) Alexandre Sanches Garcia (Examinador(a) Externo(a) - FECAP), com a finalidade de julgar a tese do(a) aluno(a) **Patrícia Lacerda de Carvalho Mascarenhas** intitulada **"EVIDÊNCIAS SOBRE PRÁTICAS ENVIRONMENTAL, SOCIAL E GOVERNANCE (ESG) ASSOCIADAS AO CUSTO DE CAPITAL DAS EMPRESAS NO MERCADO DE CAPITAIS NOS PAÍSES DO G20"**, para obtenção do grau de Doutor em Administração. O desenvolvimento dos trabalhos seguiu o roteiro de sessão de defesa estabelecido pela coordenação do curso, com abertura, condução e encerramento da sessão solene de defesa realizado pelo(a) presidente Prof.^(a) Dr.^(a) Orleans Silva Martins. Após haver analisado o referido trabalho e arguido o(a) candidato(a), os membros da Banca Examinadora deliberaram por unanimidade e atribuíram o conceito (X) aprovado, () insuficiente, () reprovado.

Observações da Banca:

A banca fez sugestões de melhoria, as quais foram anotadas pela doutoranda, porém, nenhuma delas foi classificada como mandatória. Mesmo assim, a doutoranda se comprometeu a adicionar tais revisões na versão final a ser depositada no PPGA/UFPB.

Proclamados os resultados, o Presidente da Banca Examinadora, Prof.(*) Dr.(*) Orleans Silva Martins, encerrou os trabalhos, e para constar, confere e assina a presente ata, juntamente aos membros da Banca Examinadora e o(a) aluno(a).

 Documento assinado digitalmente
ORLEANS SILVA MARTINS
Data: 28/02/2023 12:35:51-0500
Verifique em <https://verificador.iti.br>

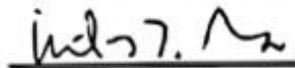
Prof.(*) Dr.(*) Orleans Silva Martins
Presidente da banca e Coorientador(a) – PPGCC/UFPB

 Documento assinado digitalmente
ALDO LEONARDO CUNHA CALLADO
Data: 28/02/2023 12:59:43-0500
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof.(*) Dr.(*) Aldo Leonardo Cunha Callado
Orientador(a) – PPGA/UFPB

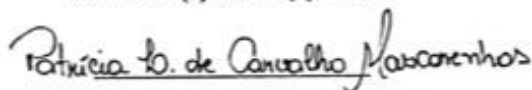
Prof.(*) Dr.(*) Cláudio Pilar da Silva Junior
Examinador(a) Interno(a) – PPGA/UFPB

Prof.(*) Dr.(*) Cássio da Nóbrega Besarria
Examinador(a) Interno(a) – PPGA/UFPB



Prof.(*) Dr.(*) Wilson Toshio Nakamura
Examinador(a) Externo(a) – MACKENZIE

Prof.(*) Dr.(*) Alexandre Sanches Garcia
Examinador(a) Externo(a) – FECAP



Patrícia Lacerda de Carvalho Mascarenhas
Doutorando(a)

Dedico à mais bela flor,
que no meu jardim nasceu,
em meio à jornada do doutorado,
e que todo meu amor recebeu.
É ela quem me impulsiona todos os dias
a ser uma pessoa melhor, com alegria,
me doando, por ela e pelo amor de Deus,
Lis de Carvalho Mascarenhas.

AGRADECIMENTO

“Não empreendas ação algumas, mesmo aquela que considerar a mais trivial ou a mais indiferente, sem antes oferecê-la a Deus.” (Padre Pio). Meu primeiro e maior agradecimento é a Deus! Por ter me dado a oportunidade de chegar até aqui e por ter me guiado nos momentos mais difíceis nessa longa jornada. E, a minha mãezinha, Nossa Senhora das Graças, por toda intercessão e amor!

Ao meu esposo, Igor Mascarenhas, por todo apoio, incentivo e companheirismo nessa jornada. Obrigada por sonhar esse sonho junto comigo. Te amo! E a minha pequena flor, Lis, quem mais esteve junto de mim nesses últimos quatro anos, me dando todo amor que eu precisava para perseverar. Desculpa pelas ausências filha, saiba que te amo muito.

À minha família, meus pais Antônio e Nereide, que mesmo sem entender a árdua caminhada que é um doutorado, sempre se mantiveram ao meu lado me ajudando no que podiam. Sem eles esse sonho não seria possível. Agradeço ainda a Tia Coca e Tia Nadja, por todo apoio, amor e carinho que sempre tiveram por mim, obrigada!

Aos meus irmãos, Júnior e Carlos André, que nunca soltaram a minha mão, que me ampararam, me amaram e cuidaram de mim com tanto zelo em todos os momentos. Me ajudando durante todo o processo. Amo vocês! Que sorte eu tenho em tê-los!

Ao Prof. Orleans Martins, de todo meu coração! Eu não tenho palavras para descrever a importância que o senhor teve em todo esse processo do doutorado. Obrigada pelos incentivos, dedicação e pelo profissional competente que és.

Ao Prof. Aldo Callado, por ter aceitado me orientar e por todo o apoio de sempre, desde o mestrado. Sou muito grata por tê-lo ao meu lado nessa caminhada, obrigada.

Aos professores que compuseram a banca, Alexandre Garcia, Wilson Nakamura, Cássio Besarria e Cláudio Pilar pelas valiosas contribuições prestadas.

Aos professores do PPGA/UFPB pelo empenho, dedicação e esforço na formação e desenvolvimento de seus alunos. E, à CAPES, pelo apoio financeiro durante dois anos.

A amiga e incentivadora Sueli Menelau, obrigada por sempre estar ao meu lado, por acreditar em mim e por sempre me ajudar a crescer pessoalmente e profissionalmente.

Aos amigos de coração Rebeca Sá, Matheus, Carol, Inácio, Tatyanna e Marcielle. Aos meus familiares, em especial aos meus primos Rita e Dannilo. Sou grata a Deus por tê-los em minha vida!

À André Sekunda, Lineker Costa, Mariane Nóbrega e Polyandra Zampiere pelo apoio extremamente valioso para elaboração desta tese.

Ao Matias Faganholo, que me deu toda assistência para o uso da base da Bloomberg. Sempre muito gentil e prestativo. O meu muitíssimo obrigado.

Aos colegas da turma 7, em especial e com muito carinho ao meu grande amigo André Gustavo.

E, por fim, a todos aqueles que estiveram comigo, direta ou indiretamente, ao longo desses cinco anos de doutorado.

CARVALHO, Patrícia Lacerda de. **Evidências sobre Práticas *Environmental, Social e Governance* (ESG) Associadas ao Custo de Capital das Empresas no Mercado de Capitais nos Países do G20**. 2023. 96 p. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.

RESUMO

Esta tese é dedicada à análise da relação entre as práticas *Environmental, Social e Governance* (ESG) e os custos de capital próprio e de terceiros das empresas no mercado de capitais nos países do G20. A literatura aponta que o modelo financeiro de investimento socialmente responsável ESG é agora a abordagem padrão em todo o mundo e se reflete em métricas, classificações, orientações e regras regulatórias ESG. Nessa linha de raciocínio, este estudo tem como premissa que as práticas ESG se apresentam como fator legitimador sobre a redução nos custos de capital das empresas. Na análise dos dados, foram considerados 19 países, do G20, excluindo-se, nesse caso, apenas a União Europeia. O recorte de países escolhido para investigação levou em conta economias compromissadas em apoiar a sustentabilidade e que estão distribuídas entre países desenvolvidos (G8) e países emergente (G11). Foi utilizada a metodologia de Dados em Pannel, em uma amostra de 3.651 empresas em 17 anos, correspondendo ao período de 2005 a 2021. Para execução desse estudo, entendendo que as práticas ESG possuem abordagens e métricas distintas, utilizou-se o score de pontuação ESG das plataformas Refinitiv e Bloomberg, considerando o desempenho ESG e o *disclosure* ESG, respectivamente. O desempenho ESG da Refinitiv se concentra em medir e rastrear o desempenho e o impacto ambiental, social e de governança das empresas. Sob outra perspectiva, o nível de *disclosure* ESG da Bloomberg se concentra em fornecer às empresas uma métrica sobre a divulgação de dados e informações ESG, permitindo que investidores e partes interessadas entendam e avaliem melhor as práticas ESG de uma empresa. Na análise de correlação, verificou-se que não há uma correlação perfeita entre os scores de pontuação do desempenho ESG e *disclosure* ESG, como esperado pelo mercado de capitais, ou seja, levando a inferir que os índices capturam atributos distintos. Quanto aos resultados, estes permitem comprovar que existe uma relação negativa e significativa entre as práticas ESG das empresas e seus custos de capital nos 19 países do G20. Ao analisar as práticas ESG decompondo em suas dimensões, o fator social teve o maior efeito negativo sobre os custos, tanto em relação ao desempenho ESG como em *disclosure* ESG. O *disclosure* ESG só pode ser considerado um fator moderador entre o desempenho ESG e os custos de capital de terceiros, entretanto em uma relação fraca. Além disso, o impacto das práticas ESG na redução dos custos de capital é maior nas empresas dos países desenvolvidos (G8) do que nos países emergentes (G11). Contudo, quando analisado o custo de capital de terceiros, o efeito das práticas ESG reduz os custos no G11, o que não ocorre com o custo de capital próprio. Uma possível reflexão é que as pontuações das práticas ESG nos países emergentes podem estar em estágio progressivo, não impactando ainda a redução do capital próprio. Em geral, evidencia-se a que as práticas ESG bem-sucedidas podem gerar benefícios tangíveis na redução do custo de capital das empresas e merecem um olhar criterioso dos investidores no contexto da gestão de investimentos.

Palavras-chave: investimentos socialmente responsáveis, *environmental, social e governance* (ESG), custo de capital próprio, custo de capital de terceiros, países do G20.

CARVALHO, Patrícia Lacerda de. **Evidence on Environmental, Social and Governance (ESG) Practices Associated with the Cost of Capital of Companies in the Capital Markets in the G20 Countries.** 2023. 96 p. Thesis (Doctorate degree in Administration) – Federal University of Paraíba, João Pessoa, 2022.

ABSTRACT

This thesis is dedicated to the analysis of the relationship between Environmental, Social and Governance (ESG) practices and the costs of equity and costs of debt of companies in the capital market in the G20 countries. The literature points out that the financial model of ESG socially responsible investing is now the standard approach across the world and it is reflected in ESG metrics, ratings, guidance and regulatory rules. In this line of reasoning, this study is based on the premise that ESG practices are a legitimizing factor for the reduction in companies' capital costs. In the data analysis, 19 countries of the G20 were considered, excluding, in this case, only the European Union. The selection of countries chosen for the investigation considered economies that are committed to supporting sustainability and that are distributed between developed countries (G8) and emerging countries (G11). The Panel Data methodology was used, in a sample of 3,651 companies in 17 years, corresponding to the period from 2005 to 2021. To carry out this study, understanding that ESG practices have different approaches and metrics, the ESG score meter from Refinitiv and Bloomberg platforms was used, considering ESG performance and ESG disclosure, respectively. Refinitiv's ESG performance focuses on measuring and tracking companies' performance as well as the environmental, social and governance impact of these companies. From another perspective, Bloomberg's ESG disclosure level focuses on providing companies with a metric on disclosing ESG data and information, enabling investors and stakeholders to better understand and evaluate a company's ESG practices. In the correlation analysis, it was found that there is no perfect correlation between the ESG performance and the ESG disclosure scores, as expected by the capital market, that is, leading to the inference that the indices capture different attributes. As for the results, they show that there is a negative and significant relationship between companies' ESG practices and their cost of capital in the 19 countries of the G20. When analyzing ESG practices broken down into their dimensions, the social factor had the greatest negative effect on costs, both in relation to ESG performance and in ESG disclosure. ESG disclosure can only be considered a moderating factor between ESG performance and third-party capital costs, however in a weak relationship. Furthermore, the impact of ESG practices on reducing capital costs is greater in companies from developed countries (G8) than in emerging countries (G11). However, when analyzing the cost of debt, the effect of ESG practices reduces costs in the G11, which does not occur with the cost of equity. A possible reflection is that the scores of ESG practices in emerging countries may be in a progressive stage, not yet impacting the reduction of equity. In general, it is evident that successful ESG practices can generate tangible benefits in reducing the cost of capital for companies and it deserves a careful look from investors in the context of investment management.

Keywords: socially responsible investments, environmental, social and governance (ESG), cost of equity, cost of debt, G20 countries.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Filtros utilizados para compor a amostra da pesquisa.....	46
Figura 2 – Desempenho da variável custo de capital próprio por país.....	60
Figura 3 – Desempenho da variável custo de capital de terceiros por país.....	61
Figura 4 – Análise descritiva do ESG_desempenho por país.....	63
Figura 5 – Análise descritiva ESG_disclosure por país	64
Figura 6 – Análise descritiva do ESG_desempenho por setor	64
Figura 7 – Análise descritiva ESG_disclosure por setor	65
Figura 8 – Comparação da análise descritiva do ESG_desempenho e ESG_disclosure	66
Figura 9 – Gráfico de caixas para evolução e comparação das escalas.....	66
Figura 10 – Matriz de correlação em formato de gráfico de bolhas.....	68

QUADROS

Quadro 1 – Classificação de investidores	30
Quadro 2 – Síntese das hipóteses da tese	44
Quadro 3 – Descrição resumida das variáveis utilizadas na pesquisa.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição da amostra por país	47
Tabela 2 – Descrição da amostra por setor	47
Tabela 3 – Estatística descritiva da amostra	60
Tabela 4 – Matriz de correlação	67
Tabela 5 – Relação entre as práticas ESG e o custos de capital próprio (K_e).....	70
Tabela 6 – Relação entre as práticas ESG e o custos de capital de terceiros (K_i).....	72
Tabela 7 – Relação entre as dimensões ambiental, social e governança corporativa e os custos de capital próprio (K_e).....	75
Tabela 8 – Relação entre as dimensões ambiental, social e governança corporativa e os custos de capital terceiros (K_i)	76
Tabela 9 – A relação entre efeito moderador do ESG_disclosure e ESG_desempenho no custo de capital K_e e K_i	78
Tabela 10 – A relação entre diferenças contextuais e os custos de capital.....	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agências de Classificação de Sustentabilidade
CCSA	Centro de Ciências Sociais Aplicadas
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i> (Doença por Coronavírus 2019)
ESG	<i>Environmental, Social e Governance</i>
PRI	<i>Principles for Responsible Investment</i> (Princípios para o Investimento Responsável)
ISR	Investimentos Socialmente Responsáveis
MSCI	<i>Morgan Stanley Capital International</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
PB	Paraíba
PPGA	Programa de Pós-Graduação em Administração
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i> (síndrome respiratória aguda grave 2)
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA TESE	13
1.2 OBJETIVOS	18
1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS.....	19
1.4 ARGUMENTO DE TESE	21
1.5 ESTRUTURA DA TESE.....	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1 TEORIAS DOS <i>STAKEHOLDERS</i> , DA AGÊNCIA E DA LEGITIMAÇÃO.....	24
2.2 INVESTIMENTOS SOCIALMENTE RESPONSÁVEIS	26
2.2.1 PRÁTICAS ENVIRONMENTAL, SOCIAL E GOVERNANCE.....	28
2.2.1.1 Mercado de Investimentos e Práticas ESG	29
2.2.1.2 Agências de Classificação de Sustentabilidade (ACS).....	32
2.3 CUSTOS DE CAPITAL	34
3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	37
3.1 RELAÇÃO ESG E OS CUSTOS DE CAPITAL	37
3.1.1 IMPACTO DOS FATORES ESG	39
3.2 O EFEITO MODERADOR DO <i>DISCLOSURE</i> ESG.....	41
3.3 DIFERENÇAS CONTEXTUAIS	42
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	45
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	45
4.2 VARIÁVEIS DE INTERESSE.....	48
4.2.1 MENSURAÇÃO DA VARIÁVEL ESG.....	48
4.2.2 VARIÁVEIS DE CUSTO DE CAPITAL	51
4.2.3 VARIÁVEIS DE CONTROLE	52
4.3 MODELOS ECONOMETRICOS	55

4.4 TRATAMENTO DOS DADOS	56
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	59
5.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	59
5.1.1 ANÁLISE GRÁFICA DAS VARIÁVEIS ESG	63
5.2 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO	67
5.3 REGRESSÃO DE DADOS EM PAINEL.....	69
5.3.1 ANÁLISE DA RELAÇÃO ESG E OS CUSTOS DE CAPITAL	69
5.3.2 ANÁLISE DO IMPACTO DOS FATORES ESG NO CUSTO DE CAPITAL.....	74
5.3.3 ANÁLISE DO EFEITO MODERADOR DO DISCLOSURE ESG.....	78
5.3.4 ANÁLISE DAS DIFERENÇAS CONTEXTUAIS E ANÁLISE DO CUSTOS	79
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
REFERÊNCIAS	87

1 INTRODUÇÃO

Nesta seção, apresenta-se a proposta de pesquisa, discorrendo-se sobre a sua contextualização, os seus objetivos, os seus argumentos e as sua relevância.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA TESE

Inúmeras teorias em sociologia e economia abordam como o uso das informações influencia os mercados (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020). Nessa perspectiva, existem escopos teóricos que orientam como as informações sobre Investimentos Socialmente Responsáveis (ISR) podem atuar como instrumento influenciador no Mercado de Capitais, no tocante ao impacto financeiro. Na literatura financeira, observa-se que a Teoria dos Stakeholders tem sido a perspectiva mais adotada para analisar essa relação (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). Entretanto, outras teorias, como a da Agência e a da Legitimidade, também buscam explicar a relação do desempenho dos ISR refletidos nos retornos financeiros (VELTE, 2019).

Ao se observar o contexto empírico, verifica-se que as organizações muitas vezes se comportam de maneira que desafiam a lógica econômica ou as normas de comportamento racional. Para a Teoria dos Stakeholders e a Teoria da Legitimidade, os ISR fazem parte de uma relação existente no mercado de capitais entre empresa e sociedade. Entretanto, com outra visão de mercado, a Teoria da Agência aborda os ISR como processos estratégicos e de tomada de decisão. A ideia central nessas três abordagens teóricas é a de que o impacto dos ISR tem reflexos no mercado financeiro (MARTINS et al., 2019).

Para Diez-Cañamero *et al.* (2020), os ISR evoluíram de filantropia para um viés mais teórico, com uma nova filosofia corporativa que considera os interesses dos *stakeholders*. Assim, os ISR passaram a ser entendidos como respostas às exigências sociais, ambientais e políticas feitas às empresas, pelos seus respectivos *stakeholders* (CLEMENTINO; PERKINS, 2020; DIEZ-CAÑAMERO et al., 2020). Ademais, com o advento dos Princípios para o Investimento Responsável, acrônimo do inglês *Principles for Responsible Investment* (PRI), requeridos pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2005, tais questões ambientais, sociais e de governança começaram a ser entendidas como parte intrínseca das políticas de investimento (DIEZ-CAÑAMERO et al., 2020), promovendo a era dos investimentos sustentáveis ESG, acrônimo de *Environmental, Social and Governance*, que corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança de uma organização.

O termo ESG emergiu em 2004, em uma parceria entre a Organização das Nações Unidas (ONU) e o Banco Mundial (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020). Os fatores ‘E’, ‘S’ e ‘G’ que o compõem são rótulos aplicados a práticas políticas sobre questões ambientais (como: mudança de clima, uso de energia e água etc.), de responsabilidade social (como: direitos humanos, igualdade de gênero, políticas e relações de trabalho etc.) e governança corporativa (como: independência do conselho, corrupção e suborno, proteção aos acionistas, estrutura dos comitês de auditoria e fiscal etc.), com vistas a se alcançarem resultados financeiros competitivos de longo prazo (DELSEN; LEHR, 2019; VERHEYDEN; ECCLES; FEINER, 2016).

O modelo financeiro de investimento ESG tornou-se uma abordagem padrão em todo o mundo (MACNEIL; ESSER, 2022). A inclusão de informações sobre as práticas ESG nas decisões de investimentos reflete um cálculo racional de uma avaliação mais holística e potencialmente mais precisa de valor corporativo (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020). Além disso, a divulgação das práticas ESG impacta a marca, a reputação das empresas e a decisão de investimento no mercado (ISTIQOMAH; WAHYUNINGRUM, 2020; XIE et al., 2019), sendo considerada um complemento não financeiro chave para os relatórios financeiros tradicionais (ATAN et al., 2017; DELSEN; LEHR, 2019; VELTE, 2019).

Nesse contexto, um ponto importante ao analisar as práticas ESG é observá-las em nível de país. Sabe-se que o ambientalismo está sujeito a ciclos de percepção e interesse (ORSATO, 2009), e que o advento das práticas ESG está presente em todo o mundo (ROCA; WONG; TULARAM, 2010). Nesta perspectiva, nesta pesquisa, aborda-se a performance das práticas ESG nos países do G20. O G20 compreende economias que têm o compromisso público de apoiar a sustentabilidade e, somado a este fato, é um grupo em que os países listados se diversificam, ao abranger tanto países altamente desenvolvidos como países emergentes (BOTINHA; LEMES, 2019), sendo composto pelas 19 maiores economias do mundo mais a União Europeia. Fazem parte do G20 os oito países mais ricos e influentes do mundo, o G8, e os 11 emergentes e em desenvolvimento, o G11.

Tendo o G20 as políticas de sustentabilidade como pauta de atuação, observa-se que, conforme a consciência da sustentabilidade aumenta, investidores têm-se mostrado mais interessados em incorporar as práticas ESG nas suas tomadas de decisões (HÜBEL; SCHOLZ, 2020; PEDERSEN; FITZGIBBONS; POMORSKI, 2020), seja como estratégia de legitimação ou redutor da assimetria informacional (MARTINS et al., 2019). Desse modo, ao introduzir as práticas ESG nas políticas de investimento, o mercado financeiro tem sido um grande

impulsionador da transparência e da divulgação das informações sobre ISR (DIEZ-CAÑAMERO et al., 2020).

Entretanto, os investidores, muitas vezes, enfrentam uma quantidade substancial de incerteza sobre o verdadeiro perfil ESG de uma empresa. Na ausência de uma medida confiável da real performance das práticas ESG, qualquer tentativa de quantificá-las precisa lidar com dados ESG incompletos e metodologias não estruturadas (AVRAMOV et al., 2022; MACNEIL; ESSER, 2022), de modo que, dependendo das medidas e pesos aplicados, as avaliações de diferentes fornecedores sobre as práticas ESG da mesma empresa podem divergir (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020). Assim, o resultado tem sido um ecossistema complexo de métricas ESG, envolvendo fontes de dados e classificações que precisam de contextualização correta para serem interpretadas e usadas com sucesso nas análises e decisões de investimento (GREENWOOD; JENNINGS; HININGS, 2015; REVELLI, 2017).

Nesse sentido, entendendo-se que as pontuações nos critérios ESG são um mecanismo de comunicação para o mercado (MACNEIL; ESSER, 2022), há estudos nos quais se propôs analisar as pontuações dos critérios ESG sobre a perspectiva de diferentes Agências de Classificação de Sustentabilidade (ACS) (ELIWA, ABOUD, SALEH, 2021; KRUEGER et al., 2021; YOO, MANAGI, 2022). Conforme o que *The World Economic Forum* (2019) divulgou, no *ESG Ecosystem Map* (Mapa do Ecossistema ESG), cinco agências atuam como provedoras de informação de dados no mercado, a saber: Bloomberg, Morgan Stanley Capital International (MSCI), Refinitiv, FTSE Russel e S&P. Entretanto, Cornell (2021) relata que, no final do ano de 2019, mais de setenta empresas diferentes passaram a fornecer algum tipo de classificação ESG. Além disso, bancos de investimento, organizações governamentais e de pesquisa também estão disponibilizando classificações personalizadas sobre as práticas ESG (CORNELL, 2021). Sendo assim, o fato de existirem várias agências, cada uma com a sua metodologia de mensurações das pontuações ESG próprias, pode gerar incertezas para as decisões de investimento (AVRAMOV et al., 2022; CORNELL, 2021; YOO; MANAGI, 2022).

Além do fato de se tratar de metodologias e métricas de cálculo distintas, as pontuações das práticas ESG seguem abordagens diferentes. Ashforth e Gibbs (1990) documentaram que há duas abordagens distintas quando se propõe analisar os ISR com base na legitimação dos investimentos perante os *stakeholders*, a saber: a abordagem substantiva e a abordagem simbólica. É fato que as organizações precisam de legitimidade para atraírem o apoio dos *stakeholders*, no entanto, a abordagem substantiva está relacionada às mudanças reais que os desempenhos social e ambiental refletem nas atividades das empresas; já a abordagem simbólica, esta envolve a divulgação do comportamento das empresas para mostrar que elas

são consistentes com as normas sociais enquanto o seu desempenho e políticas reais podem não mudar (ASHFORTH; GIBBS, 1990).

Nesse contexto, em busca de se ampliarem os conhecimentos sobre essas agências provedoras de informação para o mercado e de se analisar a performance das práticas ESG sobre a perspectiva de desempenho e divulgação, utilizaram-se duas *proxies*, ou conjunto de dados, que são comumente usados, a saber: as pontuações ESG da Refinitiv e as da Bloomberg (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; CHEN; XIE, 2022; RAIMO et al., 2021). Enquanto as classificações ESG da Refinitiv representam uma métrica de desempenho ESG (ESG_desempenho), a Bloomberg se concentra no nível de divulgação ESG (ESG_disclosure) de uma empresa (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018); logo, enquanto o ESG_desempenho mede o que as empresas realmente fazem, o ESG_disclosure é a comunicação das performances das práticas ESG, os quais podem ser vistos, respectivamente, como a abordagem substantiva ou a abordagem simbólica (ASHFORTH; GIBBS, 1990).

Ademais, a Refinitiv é usada para indicar um compromisso efetivo com as estratégias ESG (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021), de modo que, quanto maior é esse compromisso pela empresa, mais ela passa a representar o ESG_desempenho. A Bloomberg, por sua vez, concentra-se no modo como as informações são divulgadas, tendo em vista que, quanto mais uma empresa divulga informações ESG de forma transparente, mais ela é elegível para pontuações altas (YOO; MANAGI, 2022), representando assim o ESG_disclosure. Em contraste com estudos anteriores que examinam apenas o ESG_desempenho ou o ESG_disclosure, neste estudo, examina-se o impacto tanto do desempenho quanto da divulgação das práticas ESG na relação envolvendo empresas e seus *stakeholders*.

Cabe ressaltar que a maioria das métricas enquadradas em termos de ESG são voltadas para investidores (MACNEIL; ESSER, 2022). Os investidores, portanto, devem garantir que a abordagem adotada pelo provedor de dados em que confiam seja consistente com as suas preferências ESG, sob pena de incorrerem no risco de tomar decisões que não se alinham com as suas visões ESG (CORNELL, 2021). Faz-se mister ressaltar que a avaliação das pontuações nos critérios ESG passou a fazer parte da avaliação de uma empresa, tornando-se elemento fundamental para a sua análise econômica e financeira no mercado de capitais (ATAN et al., 2017).

Nesse contexto, as práticas ESG combinadas com o desempenho financeiro do investimento têm possibilitado melhor posição competitiva das empresas a longo prazo (CUCARI; FALCO; ORLANDO, 2018; ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020; VERHEYDEN;

ECCLES; FEINER, 2016), o que tem fomentado debates sobre como uma melhor performance nas práticas ESG podem ensejar investimentos lucrativos que, de outra forma, não seriam possíveis (CHENG; IOANNOU; SERAFEIM, 2014; MAITI, 2020).

Há estudos nos quais se observaram os efeitos positivos das práticas ESG no desempenho financeiro nos mercados de capitais (BUALLAY, 2019; FERNANDES; LINHARES, 2018; VERHEYDEN; ECCLES; FEINER, 2016). Em outras pesquisas, trazem-se relações neutras (BREEDT et al., 2019; FISKESTRAND et al., 2019; GARCIA; MENDES-DA-SILVA; ORSATO, 2017; GARCIA; ORSATO, 2020; XIE et al., 2019) e negativas entre a adoção das práticas ESG e os ganhos no mercado (DELSEN; LEHR, 2019; SODJAHIN; CHAMPAGNE; COGGINS, 2018). Assim, os resultados sugerem que a associação entre as práticas ESG com o desempenho financeiro nos mercados de capital não é evidente (CUNHA et al., 2020). Cabe ressaltar que nos estudos supracitados diferentes métricas foram utilizadas para mensurar o desempenho econômico e financeiro.

Entretanto, tendo como foco os investidores, o custo de capital das empresas é uma importante métrica financeira utilizada para avaliar potenciais investimentos. Porém, poucos estudos relacionam as práticas ESG com os custos de capital (EICHHOLTZ et al., 2019; GREGORY; STEAD; STEAD, 2020). Sabe-se que o custo de capital aumenta quando investidores e credores exigem recompensas mais altas para o maior risco assumido, portanto, quando o risco percebido diminui, o custo de capital tende a diminuir (ATAN et al., 2017); logo, o custo de capital deve ser menor para empresas socialmente responsáveis, porque tendem a estar associadas a riscos mais baixos (SODJAHIN; CHAMPAGNE; COGGINS, 2018). As restrições de capital também fazem referência aos riscos da empresa, sendo que, quanto menor for o risco, menos restrições de capital haverá (CHENG; IOANNOU; SERAFEIM, 2014). Assim, fatores sustentáveis podem ser determinantes do custo de capital, precisando as empresas gerenciarem ativamente os seus riscos, tendo em vista não apenas uma gestão sustentável, mas também estratégias financeiras mais eficientes (PARK; NOH, 2018).

Os estudos que exploram custos de capital e benefícios financeiros do aumento nas pontuações das práticas ESG apresentam resultados mistos. Parte da literatura relata que há relação negativa entre as práticas ESG e custos de capital de uma empresa (ATAN et al., 2017; WONG et al., 2021), especialmente porque organizações com melhores performances nas pontuações ESG enfrentam menos restrições de capital (CHENG; IOANNOU; SERAFEIM, 2014) e possuem um Custo de Capital Próprio inferior às demais (GREGORY; STEAD; STEAD, 2020). E uma eminente performance ESG está associada positivamente à obtenção de

melhores classificações de crédito e, por consequência, a um menor Custo de Capital de Terceiros (EICHHOLTZ et al., 2019; OIKONOMOU; BROOKS; PAVELIN, 2014).

Há pesquisas nas quais se buscou alcançar uma robustez adicional e se analisaram separadamente as três práticas do ESG: os fatores social e de governança reduziram significativamente o custo de capital, enquanto o fator ambiental não impactou esse custo e, em alguns casos, até elevou o custo de capital das empresas (CHAVA, 2014; OK; KIM, 2019; PARK; NOH, 2018). Nesse contexto, apesar das evidências empíricas sobre a performance dos ISR e de certo consenso sobre a sua relevância para a análise de investimentos no mercado de capitais, a literatura aponta que ainda há questionamentos relevantes sobre o *trade-off* dessa relação que ainda não foram totalmente esclarecidos (BROOKS; OIKONOMOU, 2018; FRIEDE; BUSCH; BASSEN, 2015).

Neste estudo, tem-se como premissa que os investidores devem avaliar de forma legitimista custos e benefícios dos ISR (PEDERSEN; FITZGIBBONS; POMORSKI, 2020). Sabe-se que muitos investidores buscam evitar certos tipos de investimentos (fazendo uma triagem negativa), no entanto, novas vertentes, como os investimentos de impacto, precisam ser mais exploradas pela literatura e pelo mercado, para que se tenha uma visão ampla desse contexto (OLATUBOSUN; NYAZENGA, 2019). Os investimentos de impacto correspondem a investimentos realizados com a intenção de se gerarem repercussões social e ambiental, juntamente com retorno financeiro (CASEAU; GROLLEAU, 2020). Nesse sentido, é imprescindível destacar que os investimentos de impacto propõem que o desempenho financeiro do investimento esteja em sinergia com o desempenho não financeiro (CASEAU; GROLLEAU, 2020), não anulando a importância dos retornos.

Nesse contexto, levanta-se o seguinte questionamento: **Qual é a relação do desempenho e da divulgação das práticas ESG (*Environmental, Social e Governance*) com o custo de capital das empresas nos mercados de capitais dos países do G20?**

Acredita-se que a análise conjunta dos ESG_desempenho e ESG_disclosure tende a possibilitar resultados mais significativos e esclarecedores quanto a essa relação se comparados aos que são alcançados quando da utilização desses sistemas de medição separadamente.

1.2 OBJETIVOS

Com base na problemática apresentada acima, o objetivo desta pesquisa consiste em **analisar a relação do desempenho e da divulgação das práticas ESG (*Environmental,***

***Social e Governance*) com o custo de capital das empresas no mercado de capitais nos 19 países do G20.**

Desse objetivo geral, derivam-se os seguintes objetivos específicos:

- I. Investigar os sistemas de mensuração de práticas ESG de duas Agências de Classificação de Sustentabilidade (ACS) e suas relações com as decisões de capital das empresas;
- II. Compreender o efeito de cada dimensão ESG (“*environmental*”, “*social*” e “*governance*”) nos custos de capital nos 19 países do G20; e
- III. Comparar o impacto das práticas ESG no mercado de capitais envolvendo países desenvolvidos (G8) e emergentes (G11) que integram o G20.

1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES ESPERADAS

Nas últimas três décadas (1990-2020), a questão dos ISR tem atraído a atenção da imprensa e de acadêmicos envolvidos com o mundo de negócios, com o intuito de analisar a performance das informações não financeiras nos mercados (DIEZ-CAÑAMERO et al., 2020; ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020; MALIK, 2015). Atualmente, o desafio reside em se entender os impactos da pontuação das práticas ESG para a tomada de decisão de investidores, visto que as relações entre a performance do ESG e os impactos financeiros são díspares entre empresas, setores econômicos e países (CUNHA et al., 2020).

Nesse contexto, cabe ressaltar que esta tese contribui para a ampliação da literatura existente de diferentes maneiras. Primeiramente, ela se soma ao número limitado de estudos anteriores nos quais se analisou a relação entre os ISR, por meio das práticas ESG, e o custo de capital próprio (GONÇALVES; DIAS; BARROS, 2022; OK; KIM, 2019; WONG et al., 2021) e de terceiros (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; KIM; LI, 2021; WONG et al., 2021), que fornecem resultados conflitantes.

O segundo ponto é a amostra utilizada, de 19 países membros do G20. Ao contrário de estudos anteriores que focavam principalmente em apenas um país (ATAN et al., 2017; CONSOLANDI; ECCLES; GABBI, 2020; DELSEN; LEHR, 2019; FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; FISKESTRAND et al., 2019; MAITI, 2020), nesta tese, baseou-se em uma ampla amostra de empresas originárias de 19 países. Sendo assim, até onde se sabe, este é o primeiro estudo no qual se emprega essa abordagem comparativa para se compreender a relação

entre as práticas ESG e os custos de capital em países desenvolvidos, emergentes e em desenvolvimento.

Adicionalmente, além da análise com os 19 países juntos, faz-se uma análise de interação para observar a relação separadamente no G8, grupo de países mais influentes e que possuem as maiores economias do mundo, e do G11, países emergentes e em desenvolvimento. Ao se fazer isso, tende-se a aumentar a compreensão de como as características de sustentabilidade do país explicam as variações nos benefícios associados às práticas ESG, principalmente porque os trabalhos já realizados focam em países desenvolvidos (BANNIER; BOFINGER; ROCK, 2022; ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021).

O terceiro ponto de contribuição para a literatura está relacionado às evidências da análise do ESG por fator. Além de se usar uma medida abrangente das práticas ESG, neste estudo, oferece-se o isolamento do impacto das dimensões individuais da performance das dimensões *Environmental*, *Social* e *Governance* corporativa das empresas e os custos de capital próprio e de terceiros. Cheng, Ioannou e Serafeim (2014) enfatizam que, ao se desagregar o ESG em suas dimensões, é possível mostrar um nível mais refinado de performance das práticas ESG nas análises, visto que nem todos os elementos de sustentabilidade são igualmente relevantes quando comparados (BANNIER; BOFINGER; ROCK, 2022; GREGORY; STEAD; STEAD, 2020). Nesse contexto, a análise realizada nesta tese fomenta a discussão sobre a representatividade de cada critério dos fatores ‘E’, ‘S’ e ‘G’ no universo das decisões de investimentos, apontando-se a importância da reflexão sobre as dimensões individuais das práticas ESG.

A quarta contribuição desta tese permeia a análise das práticas ESG por meio de duas ACS e suas implicações na tomada de decisões de *stakeholders*, em que pese destacar que os *insights* da discussão sobre a construção social, contextualização e mensuração das pontuações das práticas ESG levam a acreditar que existem muito mais questionamentos a serem feitos, especialmente na comunidade de investimentos, sobre o que as pontuações ESG medem (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020).

É fato que as organizações frequentemente buscam legitimidade por meio de uma variedade de práticas substantivas e simbólicas (ASHFORTH; GIBBS, 1990). Diante disso, em busca de analisar o desempenho das atividades ESG e as divulgações ESG, coletam-se dados das bases de dados Refinitiv e Bloomberg, para mensurar as pontuações ESG_desempenho e ESG_disclosure, respectivamente. Esses dados exclusivos permitem medir o desempenho e a divulgação na mesma linha de amostra. Além disso, utiliza-se o ESG_desempenho ou o ESG_disclosure de forma intercambiável como uma medida das práticas ESG para análise dos

custos. Como visto, argumenta-se que essas duas medidas medem performance de práticas ESG diferentes (AHMED; ELIWA; POWER, 2019): enquanto o ESG_desempenho está relacionado a uma abordagem substantiva, o ESG_disclosure foca em uma abordagem simbólica (ASHFORTH; GIBBS, 1990), de modo que a análise conjunta dos ESG_desempenho e ESG_disclosure tende a possibilitar resultados mais significativos e esclarecedores quanto à relação entre as práticas ESG e o custo de capital das empresas no mercado de capitais se comparados aos que são alcançados quando da utilização desses sistemas de medição separadamente.

1.4 ARGUMENTO DE TESE

A década de 2000 mostra o quão importante foi a reatividade das questões ‘E’, ‘S’ e ‘G’ para o reconhecimento das práticas ESG, orientadas para o valor financeiro (ECCLES; LEE, STROEHLE, 2020). Principalmente depois da crise financeira mundial de 2008-2009, os ISR alcançaram um impulso sem precedentes, em que os criadores de padrões de investimentos sustentáveis iniciaram várias medidas para reformar e reforçar a informação não financeira (EICHHOLTZ et al., 2019; VELTE, 2019). Nesse contexto, as práticas ESG aparecem como uma janela de oportunidades para restabelecer a confiança nos mercados financeiros (GÓMEZ-BEZARES; PRZYCHODZEN; PRZYCHODZEN, 2016).

Ressalta-se que a crise de 2008-2009 sublinhou a importância dos ISR para o funcionamento sustentável de mercados econômicos, prenunciando uma nova era de pensamento econômico heterodoxo, com apelo à integração de facetas sociais aos modelos econômicos convencionais (PUASCHUNDER, 2017). Ademais, essa crise financeira ajudou, principalmente em países desenvolvidos, a se derivarem recomendações para campanhas de transparência baseadas em pesquisas que promovem ISR como uma opção de mercado em toda a comunidade financeira e, assim, aumentar a confiança das partes interessadas nos ISR (EL GHOUL; KAROUI, 2020; PUASCHUNDER, 2017).

Em 2020, não foi diferente, a crise advinda da doença por Coronavírus 2019, ou *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), causada pelo vírus da síndrome respiratória aguda grave 2, ou *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), reacendeu a relevância dos ISR na maioria dos países. Em 12 de março de 2020, a pandemia da COVID-19 foi confirmada. É necessário observar que a avaliação da escala do dano econômico da crise da COVID-19 ainda é difícil de ser mensurada, devido ao fato de ninguém saber quanto tempo durarão as restrições às atividades sociais e econômicas. No entanto, a desaceleração econômica

e o empobrecimento de países foram consequências quase que imediatas da pandemia (LEMOS; ALMEIDA FILHO; FIRMO, 2020), que vêm provocando grandes impactos financeiros e econômicos no mundo.

Sendo assim, é fato que: (i) pressões por melhorias ambientais e sociais são um fenômeno global; e (ii) o impacto dos ISR aumenta após crises financeiras (CHEN; CHOU; LU, 2018; DYCK et al., 2019). Além disso, vive-se outra onda de ISR, devido à crise ocasionada pela COVID-19, em que é notória a necessidade de redução da assimetria informacional sobre as práticas ESG das empresas para auxiliar a melhor performance dos investidores em relação aos ISR (WANG et al., 2019). Essas são algumas das razões significativas pelas quais se buscou estudar como as práticas ESG performam nos mercados de capitais, tendo o custo de capital como métrica escolhida para análise financeira, já que se trata de um importante fator analisado por investidores nas suas tomadas de decisões.

Em busca de analisar diferentes contextos, essa relação entre práticas ESG e o custo de capital das empresas no mercado de capitais foi estudada, levando-se em consideração os 19 (dezenove) países do G20. O grupo de países do G20 é comprometido com ações sustentáveis, reforçando-se que a pauta ambiental é um dos grandes desafios da atualidade (REDAÇÃO NS, 2022). Sendo assim, esse debate se caracteriza por algumas peculiaridades. Uma delas é o fato de que os países do G20 têm interesse em mostrar compromisso com as práticas ESG. Segundo, convém compreender como as práticas ESG e uma redução nos custos de capital se relacionam no grupo G19. Por fim, ao segregar os países do G19, isto é, separando-os entre países desenvolvidos (G8) e emergentes (G11), é importante saber qual efeito é percebido nos diferentes ambientes econômicos.

Ademais, indo-se além de analisar os *scores* de pontuação dos índices ESG, nesse estudo, busca-se avaliar a performance de cada dimensão ESG (“*environmental*”, “*social*” e “*governance*”), separadamente, nos efeitos dos custos de capital. Entende-se que diferenças políticas dos países, dos setores em que cada empresa atua, ou até mesmo do momento econômico vivido pela economia do país, terão impactos distintos nos fatores ESG; por conta disso, documentar-se-á o que mais se sobressairá nas diferentes análises. Ou seja, verificar-se-á se o foco está na maior performance ambiental, social ou governança corporativa para a redução dos custos de capital no mercado de capitais.

O argumento de tese considera ainda que as agências de sustentabilidade são responsáveis por mensurar os *scores* de pontuação das práticas ESG. Entretanto, cada agência possui a sua própria metodologia de mensuração, o que ocasiona diferentes resultados para uma mesma empresa. Contudo, em busca de fazer uma provocação sobre as diferenças entre as

bases de informação de dados ESG, utiliza-se dados da Refinitiv, que se concentra em medir e rastrear o desempenho; e da Bloomberg, que se concentra em ser uma plataforma de divulgação e transparência de dados ESG. Sendo assim, essa investigação versa em buscar no saber científico se desempenho e divulgação ESG serão incluídas como um fator legitimador para as empresas, visto que a diminuição da assimetria de informação coloca as empresas em uma posição de vantagem em um mercado racional, provocando implicações positivas tanto para empresas quanto para investidores (CONSOLANDI; ECCLES; GABBI, 2020; XIE et al., 2019).

Disso se depreende, neste trabalho, a tese geral de que as práticas *Environmental, Social e Governance* (ESG) conferem credibilidade às empresas e tendem a alavancar os seus custos de capital próprio e de terceiros, em particular, no mercado de capitais dos 19 países do G20; (b) que esse efeito das práticas ESG tende a se espalhar mais fortemente nas relações financeiras dos países desenvolvidos (G8) do que nos emergentes (G11), sendo, portanto, uma baliza para os seus comportamentos, ou performance, no mercado financeiro mundial; e, por fim, (c) que a atuação do desempenho ESG e da divulgação ESG são distintas, por medirem atributos diferentes.

1.5 ESTRUTURA DA TESE

Este estudo, além da introdução, em que se abordam a contextualização da pesquisa, os objetivos, as justificativas e contribuições esperadas e a organização do trabalho, possui mais cinco capítulos. No segundo e terceiro capítulos, revisa-se a literatura relacionada à teoria que sustenta a pesquisa, incluindo estudos anteriores relacionados às práticas ESG, além de se apresentarem as hipóteses formuladas. No quarto capítulo, apresenta-se a metodologia empregada no estudo, visando-se testar as hipóteses e responder aos objetivos de pesquisa. No quinto capítulo, apresentam-se e discute-se os resultados encontrados. Por fim, no sexto capítulo, apresentam-se as considerações finais, as limitações da pesquisa e sugerem-se tópicos para serem explorados em pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, apresentam-se as Teorias dos Stakeholders, da Agência e da Legitimação; os Investimentos Socialmente Responsáveis; e os Custos de Capital, que compõem o referencial teórico da pesquisa.

2.1 TEORIAS DOS *STAKEHOLDERS*, DA AGÊNCIA E DA LEGITIMAÇÃO

Entendendo que as instituições são variadas em seus efeitos, bem como nos níveis em que operam, uma série de estruturas teóricas - como Teoria dos Stakeholders, Teoria da Agência e Teoria da Legitimidade - foram propagadas para explicar a relação entre desenvolvimento financeiro e ISR (VELTE, 2019). Um tema-chave que é compartilhado por essas teorias é que o relacionamento de uma empresa está entrelaçado com vários stakeholders, em que cada um exerce pressões que podem impactar o desempenho ESG e, consequentemente, refletir no desempenho financeiro da empresa (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017).

Na literatura financeira da Teoria dos Stakeholders há a defesa de um resultado positivo entre a relação do ISR com o desempenho financeiro dos investimentos e da empresa. Nessa direção, entre os benefícios advindos do desempenho dos ISR, pode-se destacar seis: (i) o aumento do valor de mercado da empresa (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018); (ii) a atuação na previsão de retorno médio das carteiras de ações (MAITI, 2020); (iii) o impacto positivo no retorno das ações (TORRE et al., 2020); (iv) a diminuição dos riscos da carteira devido à sua melhor volatilidade (CONSOLANDI; ECCLES; GABBI, 2020); (v) a associação negativa com risco idiossincrático; e (vi) a redução no custo de capital (WONG et al., 2021).

Em outra visão, a Teoria dos Shareholders de Friedman (1970) argumenta que os ISR são caros e podem: desviar recursos financeiros de áreas mais úteis, aumentar custos e reduzir riqueza dos acionistas (SODJAHIN; CHAMPAGNE; COGGINS, 2018). Em algumas pesquisas foi observado que o desempenho dos ISR possui relação neutra com a eficiência corporativa, valor de mercado, lucratividade, valor da empresa e não produz nenhum retorno adicional (ATAN et al., 2017; BREEDT et al., 2019; FISKESTRAND et al., 2019; XIE et al., 2019). Ademais, em alguns casos os ISR, por meio do desempenho ESG, mostraram-se menos eficientes do que os investimentos convencionais afetando negativamente o desempenho financeiro e operacional das empresas (BUALLAY, 2019; DELSEN; LEHR, 2019).

Há uma miríade de grupos que têm interesse no sucesso da empresa. Nesse sentido, a ideia de partes interessadas - ou gerenciamento de partes interessadas ou uma abordagem das

partes interessadas à gestão estratégica - sugere que os gerentes devem formular e implementar processos que satisfaçam todos e não apenas grupos que têm interesse no negócio (FREEMAN; MCVEA, 2001). Os interesses das principais partes interessadas devem ser integrados ao próprio propósito da empresa, e os relacionamentos com as partes interessadas devem ser gerenciados de maneira coerente e estratégica (FREEMAN; MCVEA, 2001; MALIK, 2015).

Donaldson e Preston (1995) argumentam que a Teoria de Stakeholders é gerencial e recomendam atitudes, estruturas e práticas que, tomadas em conjunto, constituem uma filosofia de gestão das partes interessadas, em que busca atender, simultaneamente, acionistas e a sociedade, por exemplo. Entretanto, levantou-se a hipótese de que as empresas que investem em ISR serão penalizadas pelo investidor que está apenas interessado em retornos financeiros (FREEMAN; MCVEA, 2001). Essa perspectiva de desempenho negativo é conhecida como hipótese do *trade-off* e segue a visão de Friedman (1970), que fundamenta a Teoria dos Shareholders, na qual a relação negativa é resultante do desvio de recursos que, inicialmente, são pertencentes aos acionistas da empresa, para ações e práticas socioambientais (SILVEIRA; YOSHINAGA; BORBA, 2005).

Sendo assim, duas funções-objetivo da corporação se destacam na literatura para responder a essas questões sobre o *trade-off*: a Teoria dos Stakeholders e a Teoria dos Shareholders (SILVEIRA; YOSHINAGA; BORBA, 2005). Freeman e Mcvea (2001) acreditam que a administração parece ter o dever contratual de gerenciar a empresa nos interesses dos acionistas, porém, ao mesmo tempo, a gestão precisa ter um dever moral de levar em consideração outros *stakeholders* (FREEMAN; MCVEA, 2001). Nesse sentido, torna-se relevante entender esse *trade-off* das relações Principal-Agente (JENSEN; MECHLING, 1976).

A Teoria da Agência argumenta que corporações são estruturadas para minimizar os custos de alguns participantes (os agentes) em detrimento do desejo de outros (DONALDSON; PRESTON, 1995). Essa teoria tem como premissa de que há potencial diferença entre os interesses, razão pela qual mecanismos de governança se tornam necessários, aumentando a transferência direta de informações entre os participantes do mercado (DONALDSON; PRESTON, 1995; LOURENÇO; SAUERBRONN, 2017; UYAR; KARAMAN; KILIC, 2020).

Nesse contexto, a competição pelo desempenho empresarial pode ser resolvida por meio de mecanismos de mercado, em que consumidores escolhem qual organização ou tipo de organização acreditam estar lhe servindo melhor (DOWLING; PFEFFER, 1975). Na prática, e além dos requisitos legais, a avaliação da legitimidade corporativa é função importante de gestão (DONALDSON; PRESTON, 1995; FREEMAN, 1984). Para as organizações, obter legitimidade está relacionado com adequação social, aumentando seu reconhecimento, sua

aceitabilidade e sua reputação diante dos *stakeholders* (GREENWOOD; JENNINGS; HININGS, 2015).

A Teoria da Legitimidade adota a visão de que empresas se envolverão no uso de divulgações públicas para aliviar pressões sociais e legitimarem suas operações, pois o descumprimento do seu contrato social pode levar a sanções, a exemplo de capital financeiro reduzido, multas e demanda reduzida por seus produtos (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). Diante disso, quanto mais dependente uma organização está de um ator legitimador, mais se comportará de acordo com os compromissos, explícitos e implícitos, motivados pelo desejo de manter legitimidade ou sinalizar inovação (ISTIQOMAH; WAHYUNINGRUM, 2020; KOSTOVA; ROTH, 2002).

As organizações procuram estabelecer congruência entre valores sociais em suas atividades e normas de comportamento aceitável no sistema social no qual estão inseridas (DOWLING; PFEFFER, 1975). Com isso, a postura sustentável de uma organização, frente ao ambiente no qual está inserida, não deixa de ser uma busca por eficiência simbólica, por legitimidade social (GARRIDO; SALTORATO, 2015). As organizações passaram a competir pela legitimidade ligada à mudança de postura, tornando os ISR uma demanda institucional (GARRIDO; SALTORATO, 2015), que podem atuar como fator legitimador para a tomada de decisão das partes interessadas. Logo, o caráter voluntário e discricionário do engajamento da empresa em atividades relacionadas aos desempenhos ESG tem motivado a realização de estudos que procuram explicar o porquê de as empresas incluírem em sua estratégia de negócios aspectos de ISR.

2.2 INVESTIMENTOS SOCIALMENTE RESPONSÁVEIS

Os Investimentos Socialmente Responsáveis (ISR) correspondem a investimentos sustentáveis, éticos, verdes e de impacto e vêm se tornando uma alternativa significativa de investimento no mundo (ATAN et al., 2017; OLATUBOSUN; NYAZENGA, 2019; XIE et al., 2019). Ressalta-se que, este crescimento dar-se-á pelo fato de que os ISR estão sendo foco de investidores institucionais, como fundos de pensão e mútuos, e outros fornecedores de serviços financeiros tradicionais (ROCA; WONG; TULARAM, 2010). Adicionalmente, alguns fatores socioeconômicos estão relacionados ao crescimento dos ISR, como: pressão para aumentar o retorno sobre os fundos dos acionistas, sobrevivência a longo prazo e necessidade de dar um rosto humano às organizações (OLATUBOSUN; NYAZENGA, 2019).

Em que pese a análise de custo-benefício dos ISR tenha sido contestada, seu papel orientador para o valor das responsabilidades sociais nas empresas é reconhecido, atuando como balizador de valores éticos baseados em resultados (MALIK, 2015; REVELLI, 2017). As empresas precisam conduzir conscientemente os seus ISR, de maneira transparente e tangível, para terem significância diante do Mercado de Capitais. Assim, a conscientização e a adoção de políticas de ISR vai variar entre organizações; países desenvolvidos, geralmente, possuem maior militância em RSC do que países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos (SUKOCO; SUPRAYOGI; HIDAYATI, 2018).

Nesse sentido, os desafios inerentes à inserção dos ISR nos mercados perpassam pela identificação sobre esses investimentos serem relevantes para os resultados da empresa. Ressalta-se que a maioria das pesquisas buscaram demonstrar, a partir de teste empírico, que os ISR são lucrativos e menos arriscados do que os investimentos convencionais que incorporam à empresa um diferencial incremental de qualidade de produtos ou serviços (ALMEIDA; BESSA, 2007; MALIK, 2015; REVELLI, 2017). Nesse contexto, os ISR passam a ser vistos como uma importante avenida para se obter vantagem competitiva, atenção favorável da mídia e maior valor de investimento (OLATUBOSUN; NYAZENGA, 2019).

Assim, a transparência dos ISR vem se tornando uma característica dominante para a tomada de decisão no setor financeiro (GHOUL; KAROUI, 2020; PUASCHUNDER, 2017). Principalmente depois da crise financeira mundial de 2008-2009, os ISR emergem como uma janela de oportunidade para progresso social, oferecendo uma estratégia de mercado robusta para crises, por meio de garantias de segurança e sustentabilidade, restabelecendo a confiança nos mercados financeiros (PUASCHUNDER, 2017; VELTE, 2019). Observa-se que a crise de 2008-2009 ajudou, principalmente em países desenvolvidos, a derivar recomendações para campanhas de transparência, baseadas em pesquisas que promovem responsabilidade social corporativa como uma opção de mercado à comunidade financeira e, assim, aumentar a confiança dos *stakeholders* nos ISR (GHOUL; KAROUI, 2020; PUASCHUNDER, 2017).

Ainda no tocante à crise financeira de 2008-2009, os ISR alcançaram um impulso sem precedentes, em que os criadores de padrões de ISR (internacionais) iniciaram medidas para reformar e reforçar as informações não financeiras (VELTE, 2019), entendendo que, como uma estratégia de mercado robusta para crises, os ISR possibilitam, mesmo que de maneira implícita, segurança e sustentabilidade dos mercados. Ademais, esses padrões de ISR, classificações e ou indicadores, são alvos de empresas por gerarem reputação nacional (ORSATO et al., 2015). Cabe ressaltar que estas classificações que evidenciam o desempenho dos ISR, aqui entendidas

como uma forma quantificada de conhecimento, geralmente são criadas para servir a um propósito específico, seja para documentar, rastrear ou comparar informações.

Uma vez criadas, as medidas são socialmente distribuídas e podem adquirir vida própria, principalmente por estarem produzindo efeitos positivos para as empresas (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020; MALIK, 2015). A exemplo, nos fundos mútuos dos Estados Unidos, a incorporação de fatores ambientais, sociais e de governança corporativa registrou no ano de 2016 um aumento dez vezes maior que em 2007 (GHOUL; KAROUI, 2020). Nesse norte, como fruto da repercussão do debate social e do interesse de investidores na temática, as práticas ESG aparecem como uma janela de oportunidade para implementar os ISR e restabelecer a confiança nos mercados financeiros (GÓMEZ-BEZARES; PRZYCHODZEN; PRZYCHODZEN, 2016; PUASCHUNDER, 2017).

2.2.1 Práticas Environmental, Social e Governance

As práticas *Environmental, Social e Governance*, agrupadas, com esse termo ‘ESG’, apareceu pela primeira vez em um relatório do Pacto Global das Nações Unidas (Global Compact) sobre “*Who Cares Wins - Connecting Financial Markets to a Changing World*” em 2004, para o qual o ex-secretário-geral da ONU convidou as instituições financeiras “para desenvolver diretrizes e recomendações sobre como melhor integrar ambiental, social e empresarial questões de governança em gestão de ativos, serviços de corretagem de valores mobiliários e pesquisas associadas funções” (THE UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT, 2004, p. 5). Entretanto, foi a Iniciativa de Financiamento do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas, ou UN Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI) (c2023), por meio do “*Relatório Freshfield*”, lançado apenas um ano depois em 2005, que deu a primeira evidência sobre a relevância financeira das questões ESG e discutiu longamente o (PRI), que foi lançado em 2006 e atraiu instituições financeiras globais (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020).

O acrônimo ESG é formado por três fatores, ‘E’, ‘S’ e ‘G’, os quais são rótulos que os investidores aplicam às suas estratégias relacionadas as questões ambientais, de responsabilidade social e governança corporativa para gerarem resultados financeiros competitivos de longo prazo (VERHEYDEN; ECCLES; FEINER, 2016; CUCARI; FALCO; ORLANDO, 2018; DELSEN; LEHR, 2019). Visto que, à medida que a consciência da sustentabilidade for crescente, os valores da empresa começam a ser afetados (HÜBEL; SCHOLZ, 2020).

A exemplo, os critérios ESG, em 2018, foram usados por cerca de um quarto dos fundos de investimento gerenciados por profissionais do mundo, compreendendo cerca de US\$ 20 trilhões em ativos (WONG et al., 2021). Nos últimos anos, o ESG se tornou uma das ferramentas mais vinculadas à ISR, transcendendo a esfera dos mercados financeiros (DIEZ-Cañamero et al., 2020), fomentando também os debates (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017).

Delsen e Lehr (2019) e Ok e Kim (2019) observaram que, em contraste com a teoria de investimento tradicional, os investidores sustentáveis toleram um menor retorno de empresas com mais atividades de ISR, porque esperam que forneçam rendimentos a longo prazo. Além do dito, reduzir ou remover o impacto dos riscos relacionados a ISR e capturar a potencial oportunidades de lucro, são vistos como objetivos para as empresas e pode estar relacionado a diferentes pressões para divulgação, que podem vir dos stakeholders e do mercado (ATAN et al., 2017; CLEMENTINO; PERKINS, 2020; XIE et al., 2019).

Entretanto, faz-se mister ressaltar que uma empresa pode tentar parecer mais consciente das práticas ESG do que realmente é (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018). A essa atitude dá-se o nome de *greenwashing* – lavagem verde ou maquiagem verde –, uma estratégia em ocultar intencionalmente ações que possam gerar impactos negativos para reputação da empresa (GHITTI; GIANFRATE; PALMA, 2020; OLATUBOSUN; NYAZENGA, 2019). Informações incompletas, enganosas ou falsas alegações ambientais são fornecidas com o objetivo de evitar a perda de legitimidade ou danos à reputação, em busca de atingir as expectativas dos *stakeholders*; contudo, levam a diminuição do valor da empresa, e, em especial, aumentam a assimetria de informação entre a empresa e seus diferentes tipos de investidores ESG (GHITTI; GIANFRATE; PALMA, 2020).

2.2.1.1 Mercado de Investimentos e Práticas ESG

Avaliar pontos fortes e fracos das práticas ESG das empresas é relevante para stakeholders e investidores, pois há uma crescente conscientização dos governos sobre sustentabilidade, atuação de autoridades reguladoras e incentivo de clientes às empresas adotarem práticas de negócios sustentáveis (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). O aumento de consciência em relação à sustentabilidade está mudando o ambiente econômico e envolve mudanças nos mercados de capitais, inclusive na percepção dos investidores (HÜBEL; SCHOLZ, 2020).

À medida que as empresas investem mais recursos em empreendimentos sustentáveis e socialmente responsáveis, é necessário saber se tais investimentos refletem as preferências dos investidores (HARTZMARK; SUSSMAN, 2019). Para isto, é preciso conhecer os potenciais perfis de investidores ESG (quadro 1):

Quadro 1 – Classificação de investidores

TIPO	PERFIL INVESTIDOR
U	Sem conhecimento das pontuações do ESG e que procuram maximizar sua utilidade incondicional de média-variância. Alguns investidores Tipo U acreditam que um aumento de recursos direcionados à sustentabilidade é caro e seguem o princípio da teoria de maximização os lucros
A	Apesar de também terem preferências de média variância, usam as pontuações ESG dos ativos para atualizar suas visões sobre risco e retorno esperado do mercado. Sua crença se baseia no fato que uma empresa bem administrada deve se preocupar com o ambiente, precisa ir além da simples maximização de valor, seguindo os princípios da Teoria da Legitimação
M	Usa informações ESG e tem preferências por pontuações ESG altas, pois busca uma carteira com um trade-off ideal entre alto retorno esperado, baixo risco e pontuação ESG média ou alta. Tem como visão a valorização do investimento não apenas porque se preocupa inerentemente com o meio ambiente, mas porque entende isso como uma forma sólida de maximizar o lucro, correspondendo ao famoso investimento de impacto, e seguindo os princípios da Teoria dos Stakeholders

Fonte: Elaborado a partir de Hartzmark e Sussman (2019) e Pedersen, Fitzgibbons e Pomorski (2020).

Embora o mercado contenha exemplos de cada um desses investidores (quadro 1) não está claro qual tipo representa o investidor médio e, portanto, se os investimentos em sustentabilidade são consistentes com o que os investidores desejam (HARTZMARK; SUSSMAN, 2019). Os princípios da Teoria da Agência precisam ser considerados entre os *trade-off* dos ISR e os objetivos dos investidores. Esses atributos são entendidos no ambiente dos negócios sustentáveis como triagens, que podem ser negativas, positivas ou melhor do setor.

Os investidores devem estar cientes de benefícios e limitações de cada abordagem e do processo de escolha que o gestor de investimento está usando para a seleção de suas estratégias empresariais (DELSEN; LEHR, 2019), que pode vir a partir das triagens de investimentos. A triagem negativa visa excluir empresas que lidam com álcool, tabaco, armas, jogos de azar, urânio e pornografia, da sua análise, e é o método mais comum de implementar e administrar (BREEDT et al., 2019; ROCA; WONG; TULARAM, 2010). Muitas vezes chamada de exclusões baseadas em valores, as telas negativas consistem na eliminação de empresas que não cumprem padrões definidos do universo de investimentos (BREEDT et al., 2019).

Já a triagem positiva busca promover e selecionar empresas com base em sua capacidade demonstrada e compromisso com questões sociais e ambientais. Essa triagem aumenta a

oportunidade de investimento e permite um maior e mais adequado nível de diversificação (ROCA; WONG; TULARAM, 2010). A triagem positiva é direcionada a expor empresas com bons desempenhos ESG. Por fim, a triagem referente a melhor do setor, assim como a triagem positiva, é uma abordagem inclusiva que favorece as empresas com o melhor desempenho ambiental dentro de cada setor econômico (ROCA; WONG; TULARAM, 2010).

Nessa triagem, a seleção do melhor setor requer uma análise detalhada de país, setor e empresa para determinar quais empresas lideram seus respectivos setores em relação aos critérios de desempenho social, ambiental e econômico (ROCA; WONG; TULARAM, 2010). Sendo assim, essa abordagem é baseada na premissa de que organizações com fortes credenciais de sustentabilidade são geralmente empresas mais bem administradas e, portanto, melhores investimentos, ou seja, trazendo investimentos de impacto, em que o desempenho financeiro do investimento esteja em sinergia com o desempenho não financeiro (CASEAU; GROLLEAU, 2020), indo além da triagem positiva (ROCA; WONG; TULARAM, 2010).

Emerge assim os ‘investimentos de impacto’, que nutre a expectativa de retorno financeiro e adiciona explicitamente a entrega de benefícios não financeiros mensuráveis como um foco principal (CASEAU; GROLLEAU, 2020). Os investimentos de impacto possuem três características principais: expectativa de retorno financeiro, intencionalidade do impacto e impacto mensurável ao longo de dimensões não financeiras (notadamente as sociais, ambiental ou de governança) (CASEAU; GROLLEAU, 2020; OLATUBOSUN; NYAZENGA, 2019). Embora o termo preciso ‘investimento de impacto’ seja recente, o conceito e o conflito subjacente entre objetivos financeiros e não financeiros têm sido objetos de debate contencioso, gerando um escopo de pesquisa nessa área (CASEAU; GROLLEAU, 2020; EICHHOLTZ et al., 2019).

Há um debate dentro da literatura de gestão de investimentos sobre os efeitos das práticas ESG na escolha dos melhores investimentos (GREGORY; STEAD; STEAD, 2020; ROCA; WONG; TULARAM, 2010). É fato que os ISR são pensados pela sua utilidade não financeira, com base em suas preferências morais, entretanto, a incorporação dos fatores ESG pelas empresas também é ponderada diante de uma análise financeira (ROCA; WONG; TULARAM, 2010).

Analistas e gestores de fundos passaram a incorporar informações ESG em suas estratégias de investimento para restaurarem uma situação contestada de legitimidade dos fatores ESG e para ampliarem o alcance das oportunidades e dos riscos incluídos na análise financeira tradicional (GHOUL; KAROUI, 2020; FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; PUASCHUNDER, 2017). Conforme Verheyden, Eccles e Feiner (2016), além de melhorar o

equilíbrio entre risco e retorno das carteiras, por meio de exclusões, das práticas ESG também pode ser usado de uma forma mais integrada e ativa para ajudar os gestores criarem performance superior ajustado ao risco.

No entanto, apesar de o indicador ESG corresponder a uma maneira de aumentar a participação em ISR no mercado de capitais (CUCARI; FALCO; ORLANDO, 2018), para usar com eficácia as métricas de pontuação ESG os profissionais de investimento, acadêmicos e pesquisadores precisam ter uma compreensão de como foi fundamentada a construção social do índice (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020), quais informações podem ser capturadas (BREEDT et al., 2019) e como são materializadas (BUSCO et al., 2020). Para isto, faz-se necessário compreender melhor o contexto das Agências de Classificação de Sustentabilidade (ACS).

2.2.1.2 Agências de Classificação de Sustentabilidade (ACS)

As avaliações produzidas pelas ACS são relevantes para fornecer aos stakeholders informações sobre vários indicadores ambientais, sociais e de governança da empresa (CLEMENTINO; PERKINS, 2020). A disponibilidade e a maior sofisticação dos dados fornecidos pelas ACS fizeram da abordagem das práticas ESG um método de suporte quantitativo nos processos de tomada de decisão, que seguem as diretrizes ISR (BREEDT et al., 2019; ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020). Conforme o que *The World Economic Forum* (2019) divulgou no ‘Mapa do Ecossistema ESG’, cinco agências atuam como provedores de informação de dados no mercado: Bloomberg, MSCI, Refinitiv, FTSE Russel e S&P.

Nesse contexto, as pontuações ESG são calculadas de acordo com o modelo da agência de classificação; as pontuações derivadas naturalmente herdam os vieses subjetivos da empresa, tendo formado sua própria opinião sobre a importância relativa de cada indicador nas categorias ‘E’, ‘S’ e ‘G’ (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). As ACS, geralmente, fazem suas avaliações com base em informações publicamente disponíveis, pesquisa de terceiros, empresas de sustentabilidade, relatórios integrados e informações em sites sobre a empresa (CLEMENTINO; PERKINS, 2020).

As avaliações das ACS objetivam fornecer dados sobre os vários indicadores ESG para os stakeholders (CLEMENTINO; PERKINS, 2020). Entretanto, é fato que uma empresa pode até subestimar suas atividades ESG por medo de alienar investidores (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018). Logo, a divulgação detalhada das informações nas ACS busca alcançar a transparência dos relatórios ESG e, conseqüentemente, dos dados fornecidos pelas empresas,

trazendo dados comparáveis, essenciais à tomada de decisões de investimento (DIEZ-CAÑAMERO et al., 2020; HÜBEL; SCHOLZ, 2020; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). Vejamos a seguir alguns estudos que se propuseram a analisar as pontuações ESG sobre a perspectiva de diferentes agências.

Krueger *et al.* (2021) examinaram os efeitos da divulgação obrigatória de ESG, a partir da análise dos efeitos informativos e reais identificados em 29 países que introduziram mandatos para as empresas divulgar informações ESG. Para capturar o papel do desempenho ESG, os autores utilizaram as pontuações ESG de duas agências de classificação, a Sustainalytics e Refinitiv. Uma das primeiras observações deste estudo foi que essas classificações estão disponíveis apenas para um pequeno subconjunto de todas as empresas da amostra. Outro ponto importante, é que a divulgação obrigatória de ESG aumenta a disponibilidade e a qualidade dos relatórios ESG, especialmente entre empresas com baixa performance ESG (KRUEGER et al., 2021).

Ainda sobre o estudo realizado por Krueger *et al.* (2021), os efeitos da divulgação ESG são mais fortes se a divulgação obrigatória for introduzida de uma só vez para cada fator E, S e G e se a autoridade relevante for um governo em vez de uma bolsa de valores nacional. Os autores supracitados encorajam e apoiam mais mudanças regulatórias para outros países que não têm regimes obrigatórios de divulgação ESG, enfatizando que, os relatórios obrigatórios de ESG ajudam a melhorar o ambiente de informações financeiras de uma empresa e, consequentemente, as previsões de lucros dos analistas tornam-se mais precisas e menos dispersas depois que a divulgação de ESG se torna obrigatória. Logo, na prática, os incidentes ESG negativos tornam-se menos prováveis e o risco de queda do preço das ações diminui após a divulgação obrigatória de ESG (KRUEGER et al., 2021).

Eliwa, Aboud e Saleh (2021) também realizaram uma pesquisa utilizando duas agências de informações ESG, em que a pontuação da Refinitiv denominaram ‘desempenho ESG’ e a pontuação da Bloomberg ‘divulgação ESG’, em uma amostra de 15 países da União Europeia. Para os autores, o desempenho ESG é usado para indicar um compromisso efetivo com as estratégias ESG, e a divulgação ESG representa um esforço para construir uma imagem de compromisso projetada para influenciar positivamente as percepções das partes interessadas (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021).

Os autores supracitados descobriram que as instituições de crédito valorizam tanto o desempenho ESG quanto a divulgação ESG e integram as informações ESG em suas decisões de crédito, em que empresas com desempenho ESG mais forte têm um custo de dívida mais baixo e a divulgação ESG tem um impacto igual no custo da dívida como desempenho ESG.

Entretanto, embora essas descobertas sugiram que o mercado pode gerar resultados sociais mais desejáveis ao recompensar as práticas ESG, ele não identificou diferença entre desempenho ESG e divulgação ESG, que pode ser contrastado como não há distinção entre o mais substantivo e o mais simbólico, respectivamente (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021).

Yoo e Managi (2022) analisaram o impacto de diferentes pontuações ESG no desempenho financeiro usando as agências de classificação da Bloomberg e Morgan Stanley Capital International (MSCI). As pontuações da Bloomberg se concentram na divulgação na mídia e na transparência das ações ESG de acordo com relatórios publicados, incluindo relatórios anuais e apresentações corporativas. E, as pontuações do MSCI se concentram nas avaliações de ações que combinam fontes divulgadas pela empresa e de terceiros. Logo, as pontuações da Bloomberg representaram a 'Divulgação de mídia' e a pontuação do MSCI o 'desempenho'. A amostra correspondeu a aproximadamente 1.064.000 observações para dados MSCI e 600.000 observações para dados Bloomberg (YOO; MANAGI, 2022). Em que, os resultados obtidos por Yoo e Managi (2022) indicaram que a divulgação ESG na mídia é crucial para os lucros de curto prazo e que o desempenho ESG é importante para os lucros de longo prazo.

Nesse contexto, podemos observar que as classificações ESG podem variar de acordo com o provedor de informações, ou seja, as agências possuem metodologia própria e exclusiva para mensurar a performance ambiental, social e de governança das empresas (CORNELL, 2021). Sendo assim, é teoricamente possível que uma empresa tenha uma pontuação baixa de divulgação de mídia, mas pontuações altas de desempenho se, por exemplo, uma empresa não publicar suas práticas ESG, mas fizer esforços ESG consistentes (YOO; MANAGI, 2022). Entretanto, é fato que a publicação obrigatória das práticas ESG tem efeitos informativos reais e benéficos (CORNELL, 2021; KRUEGER et al., 2021; YOO; MANAGI, 2022), em que pese aos investidores avaliarem se a abordagem adotada pelo provedor de classificação em que confiam seja consistente com suas preferências ESG (CORNELL, 2021).

2.3 CUSTOS DE CAPITAL

À medida que a consciência da sustentabilidade for crescente, os valores da empresa começam a ser afetados (HÜBEL; SCHOLZ, 2020). Velte (2019) relata que existem muitas interações entre as informações financeiras (relatórios financeiros) e os relatórios não financeiros (práticas ESG), e que ambas serão analisadas a partir do grau de qualidade da divulgação, impactando diretamente nas estratégias e decisões empresariais e de investimento.

Malik (2015) aponta que o ESG pode trazer benefícios para o mercado de capitais, tais como: maior retorno de mercado, redução do custo de capital, redução da assimetria de informações e melhoria no gerenciamento de riscos. Logo, a partir da análise financeira dos ISR, foi observado que esses benefícios do mercado de capitais supracitados ajudariam a melhorar o valor da empresa, tanto no curto como no longo prazo (MALIK, 2015).

É fato que as empresas devem ser administradas para maximizar a riqueza dos acionistas, e que isso, necessariamente, acarreta custos, tornando-se crescente o foco na relação entre o ISR e o ESG e o custo de capital das empresas (EICHHOLTZ et al., 2019; OK; KIM, 2019; WONG et al., 2021). A inclusão das práticas ESG pelas empresas é pensada para levar a um menor custo de capital decorrente da minimização ou prevenção de tais riscos, como o ambiental e o de reputação e retornos mais elevados (ROCA; WONG; TULARAM, 2010).

Existem preocupações persistentes sobre os problemas de endogeneidade que tendem a dificultar as pesquisas, principalmente quando relacionadas à direção causal entre a performance do índice ESG e os custos de capital (EICHHOLTZ et al., 2019). Por exemplo, um custo de capital da empresa pode ser afetado pela qualidade de sua gestão, o que também pode afetar os direcionamentos em relação às políticas ESG da empresa (EICHHOLTZ et al., 2019; CHENG; IOANNOU; SERAFEIM, 2014).

Teoricamente, o custo de capital aumenta quando investidores e credores exigem uma recompensa mais alta para o maior risco assumido. Portanto, quando o risco percebido diminui, o custo de capital diminui também (ATAN et al., 2017). Logo, o risco pode ser mensurado pelo beta da empresa, que corresponde a uma função da incerteza com relação às atividades futuras da firma, em que quanto maior for essa incerteza, menor a qualidade de crédito avaliada de sua dívida e, por conseguinte, maior será seu custo de financiamento.

Os custos de capital de acionista e credores, ou seja, os custos de capital próprio e de terceiros, respectivamente, fornecem informações distintas sobre o gerenciamento da organização. O capital do acionista é essencial para investidores e empresas, pois se refere à taxa de retorno sobre as ações exigidas pelos investidores associada ao custo de oportunidade que um investidor teria ao aplicar em um investimento equivalente alternativo (ATAN et al., 2017; OK; KIM, 2019). E, o capital de credores é o custo da dívida, aquele que empresas incorrem ao obterem financiamento de credores ou outros provedores (ATAN et al., 2017; EINSWEILLER; MOURA; KRUGER, 2020).

No tocante aos custos de capital de terceiros, têm-se as restrições de capital, que se referem aos atritos de mercado que podem impedir uma empresa de financiar os investimentos desejados (CHENG; IOANNOU; SERAFEIM, 2014). Sendo assim, empresas poderiam gerar

valor diminuindo as restrições idiossincráticas enfrentadas em operações de financiamento e projetos estratégicos, permitindo-lhes realizar investimentos lucrativos que de outra forma não seriam possíveis (EICHHOLTZ et al., 2019; CHENG; IOANNOU; SERAFEIM, 2014).

O WACC (vem do inglês Weighted Average Capital Cost) é o custo médio ponderado de capital. WACC é calculado como a média ponderada do custo de capital de terceiros e custo de capital próprio (PARK; NOH, 2018). O WACC permite estimar os custos potenciais de fontes de financiamento de uma empresa, para que você possa determinar o lucro econômico de uma empresa e avaliar seu custo médio ponderado de capital ao longo do tempo (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022, p. 3). Nessa perspectiva, para este estudo, a análise financeira dos custos de capital próprio e de terceiros realizar-se-á a partir das ponderações do WACC.

O custo da dívida será medido também com base na contabilidade, a partir da taxa de juros (custo realizado da dívida), sendo estimada, seguindo Francis *et al.* (2005), Rosa *et al.* (2018) e Yeh *et al.* (2019), pela relação entre os juros pagos (despesas de juros no ano t) divididos pela dívida média no ano t. Uma outra alternativa é calcular a partir do risco de mercado, ou do risco do credor, no qual utilizar-se-á o *rating* de crédito da empresa como medida indireta do custo da dívida empregada para análise no mercado de capitais (ROSA et al., 2018).

3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

A contribuição das empresas em direção ao desenvolvimento sustentável é uma preocupação dos investidores, credores, governo e outros órgãos ambientais (ATAN et al., 2017). Eccles, Lee e Strohle (2020) afirmam que as questões das práticas ESG saíram da esfera corporativa para a esfera financeira. Nessa perspectiva, as implicações de como os ISR, por meio das práticas ESG, de desempenho e de disclosure, podem impactar os custos de capital próprio e de terceiros das empresas, são base para formulação das hipóteses deste estudo.

3.1 RELAÇÃO ESG E OS CUSTOS DE CAPITAL

O segmento corporativo vem consentindo às demandas cada vez maiores da sociedade frente aos ISR, ficando o questionamento quanto à legitimidade dessas ações e o papel dessas empresas na sociedade e, principalmente, na economia (SILVA; QUELHAS, 2006). Sabe-se que construir uma política acerca dos fatores ESG dentro de uma empresa tem alguns custos (que são discutidos pelo campo de redução de custo de capital), que a organização espera que seja compensado pelo desempenho positivo (que é discutido pelo campo de criação de valor) (BUALLAY, 2019).

Silva e Quelhas (2006) afirmam que a expectativa de aderir a padrões de ISR reduz o risco corporativo medido pelo risco sistemático, determinando a redução do custo de capital e aumento do valor econômico para as empresas. Entendendo que os *stakeholders* estão se tornando mais sensíveis às questões ESG em suas análises de investimento (ATAN et al., 2017) e que a literatura que investiga especificamente o impacto dos ISR e as práticas ambientais sobre o custo de capital são bastante limitadas (EICHHOLTZ et al., 2019), busca-se entender a associação que o desempenho ESG e a divulgação ESG têm com os custos de capital das empresas.

Buallay (2019) encontrou uma relação negativa entre custo de capital próprio e desempenho ESG. Uma possível explicação de o custo de capital ser menor para empresas socialmente responsáveis é porque está associado a empresas de riscos mais baixos (SODJAHIN; CHAMPAGNE; COGGINS, 2018). Wong *et al.* (2021) enfatizaram que a ESG reduz o custo de capital de uma empresa, e sugerem que, em comparação com o mercado de dívida, o mercado de ações está mais receptivo à adoção de classificações ESG. Nesse contexto, os ISR foram significativamente relacionados ao custo de capital de terceiros.

Oikonomou, Brooks e Pavelin (2014) documentaram que ISR estão associados a melhores classificações de crédito e menor custo de dívida para empresas em uma ampla gama de setores. Eichholtz *et al.* (2019), ao investigar medidas de ISR, observaram que o custo da dívida de capital, tanto na forma de hipotecas quanto na forma de títulos, é significativamente menor para fundos de investimento imobiliário (REITs), que possuem certificação ambiental, do que para seus pares, que não o fazem. Os resultados mostram que o impacto da certificação ambiental é mais evidente durante o período pós-crise (2010-2015). Isso pode ser devido à diminuição do grau de liberdade durante o período da crise (EICHHOLTZ *et al.*, 2019).

Contemplando as pesquisas que utilizaram a métrica ESG, Ok e Kim (2019) observaram que empresas com melhor desempenho de ISR e ESG geralmente apresentam financiamento de capital mais barato. No tocante às três dimensões do ESG, o desempenho social e de governança reduz significativamente o custo do patrimônio, enquanto o desempenho ambiental não teve impacto. Esses resultados implicam que melhorar a gestão socialmente responsável e a governança corporativa pode aumentar o valor da empresa, mas a gestão ambiental não é relevante para os valores da empresa (OK; KIM, 2019).

Diante dos estudos citados, percebe-se que os ISR e o ESG contribuem para uma melhor tomada de decisão em cada abordagem de investimento (VERHEYDEN; ECCLES; FEINER, 2016). Visto que, o custo de capital deve ser menor para empresas socialmente responsáveis, porque está associado a empresas de riscos mais baixos. Os investidores são, portanto, tentados a aumentar o prêmio de risco relacionado à falta de responsabilidade social das empresas, o que aumentará o retorno exigido pelos investidores para as empresas menos responsáveis (SODJAHIN; CHAMPAGNE; COGGINS, 2018).

Nesse sentido, as informações utilizadas para mensurar a performance das práticas ESG são financeiramente pertinentes (DYCK *et al.*, 2019; ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020). Como já mencionado anteriormente, para este estudo, duas abordagens distintas foram utilizadas para mensurar as práticas ESG, o desempenho ESG e o disclosure ESG. O desempenho ESG se refere às atividades reais relacionadas as práticas ESG conduzidas pela empresa, com uma abordagem material do desempenho dos ISR (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021); já o disclosure ESG é um canal pelo qual as empresas anunciam essas atividades para seus *stakeholders*, abordando a transparência dos ISR (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; YOO; MANAGI, 2022). Dito isto, ao analisarmos o desempenho ESG e disclosure ESG colaboramos para uma melhor compreensão sobre a construção social, contextualização e mensuração das pontuações das práticas ESG, especialmente para comunidade de investimentos (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020).

Em relação aos custos de capital, com poucas exceções, a evidência empírica geralmente apoia a visão de que ao investir em melhores práticas ESG reduz os custos de capital (GILLAN; KOCH; STARKS, 2021). Entretanto, em relação ao entendimento sobre os impactos que o desempenho ESG e o disclosure ESG, medidas que mensuram as práticas ESG, podem ocasionar nos custos de capital das empresas encontra-se incipiente e inconclusivo (CHEN; XIE, 2022; ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; RAIMO et al., 2021). Nesta perspectiva, as primeiras hipóteses de pesquisa consistem em analisar se as práticas ESG, por meio do desempenho ESG e do disclosure ESG, possuem uma relação negativa com ambos os custos de capital, seja capital próprio ou de terceiros, nos 19 países do G20. Em que, a primeira sub hipótese (H1a) analisa com base no desempenho ESG e a segunda (H1b) com base no disclosure ESG:

H1: Existe uma relação negativa entre as práticas ESG das empresas e seus custos de capital nos países do G20.

H1a: Existe uma relação negativa entre o ESG_desempenho das empresas e seus custos de capital nos países do G20.

H1b: Existe uma relação negativa entre o ESG_disclosure das empresas e seus custos de capital nos países do G20.

3.1.1 Impacto dos Fatores ESG

Adicionalmente, os fatores ‘E’, ‘S’ e ‘G’, quando analisados separadamente, apresentam performances distintas na criação de valor para a empresa. No geral, em diferentes níveis de divulgação, existem relacionamentos mistos entre a divulgação de cada componente do ESG e a eficiência corporativa. Primeiro, um baixo nível de divulgação apresenta relação negativa com a eficiência corporativa, e a falta de divulgação traz assimetria de informação, que coloca as empresas em posição de desvantagem em um mercado racional (XIE et al., 2019), provocando implicações tanto para empresas quanto para investidores (CONSOLANDI; ECCLES; GABBI, 2020).

Tamimi e Sebastianelli (2017) analisaram as empresas S&P 500, quanto ao nível mais alto de transparência e sua relação com a divulgação do desempenho ESG, utilizando separadamente os três componentes. Observaram que as empresas S&P 500 pontuam mais alto

na dimensão ‘G’, que é a única dimensão regulamentada, evidenciando uma postura reativa ao invés de proativa da maioria das empresas em relação aos ISR. Além disso, há variabilidade na porcentagem de Empresas S&P 500 divulgando informações sobre as diversas políticas sociais (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). Corroborando, Velte (2019) observou que o desempenho de governança tem o maior impacto negativo sobre o gerenciamento de resultados em comparação ao desempenho ambiental e social (VELTE, 2019).

Fatemi, Glaum e Kaiser (2018) indicaram que, examinando os componentes ESG individuais, os investidores discriminam as diferenças entre as dimensões ESG, em que preocupações de governança levam a descontos de avaliação mais acentuados do que as preocupações sociais ou ambientais (nesta ordem). Ao mesmo tempo, os efeitos moderadores da divulgação relacionada à governança também são mais fortes do que aqueles relacionados às preocupações sociais ou ambientais (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018). Em contrapartida, Ok e Kim (2019) ressaltaram que tanto os critérios ‘G’ quanto o ‘S’ são capazes de aumentar o valor da empresa, continuando ‘E’ relacionado às políticas ambientais não relevantes (OK; KIM, 2019).

Quando analisados os fatores ‘E’, ‘S’ e ‘G’ observa-se que a governança corporativa desempenha o papel mais importante na tríade da gestão, seguida das questões sociais e ambientais, respectivamente (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). As preocupações com a governança levam a descontos de avaliação mais acentuados (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018), ligação positiva mais forte com a eficiência corporativa, aumento da competitividade (XIE et al., 2019), maior correlação positiva com a lucratividade (BREEDT et al., 2019) e maior impacto sobre o gerenciamento de resultados (VELTE, 2019).

Cabe ressaltar que, o critério ‘G’ possui destaque no número de métricas e nas elevadas pontuações de desempenho (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). Logo, um entendimento para esse panorama encontrado é o fato de que esse fator é o único regulamentado, sendo as divulgações relacionadas à governança frequentemente obrigatórias e os investidores podem avaliar sua veracidade com relativa facilidade e confiança. Divulgações sobre questões sociais e ambientais, por outro lado são, principalmente, voluntárias e, portanto, mais opacas e mais difíceis de verificar (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017; XIE et al., 2019).

As práticas ESG permitem uma avaliação das empresas de forma holística, em que, é preciso entender o conjunto sabendo da importância das suas partes. Logo, os investidores ESG devem considerar não apenas o panorama atual de uma empresa ou país, mas também a direção

e a taxa de mudança das várias medidas para os fatores ‘E’, ‘S’ e ‘G’ que as organizações estão conduzindo, e, para isto, uma possibilidade é analisar os fatores ESG separadamente.

Nesta perspectiva, a segunda hipóteses de pesquisa consistem em analisar se as práticas ESG, por meio de cada dimensão *Environmental* (H2a), *Social* (H2b) e *Governance* (H2c), com base no desempenho ESG e disclosure ESG, possuem uma relação negativa com o custo de capital nos 19 países do G20. Segue:

H2: Existe uma relação negativa entre todas as dimensões ESG (*Environmental*, *Social* e *Governance*) das empresas e seus custos de capital nos países do G20.

H2a: Existe uma relação negativa entre a dimensão *Environment*, seja em desempenho ou disclosure, e os custos de capital das empresas nos países do G20.

H2b: Existe uma relação negativa entre a dimensão *Social*, seja em desempenho ou disclosure, e os custos de capital das empresas nos países do G20.

H2c: Existe uma relação negativa entre a dimensão *Governance*, seja em desempenho ou disclosure, e os custos de capital das empresas nos países do G20.

Faz-se mister ressaltar que, independentemente da estratégia adotada pela empresa, ou seja, focar nas políticas ‘E’, ‘S’ ou ‘G’, há uma tendência ao crescimento incremental de um dos fatores no desempenho da empresa, com visto da literatura já descrita. Ao se analisar o crescimento incremental sustentável de cada fator ESG de uma empresa, pode-se entender qual poder informacional que detém, como se desenvolve e de que forma isso reflete em seu resultado a curto e longo prazo. Uma vez que as empresas que buscam ISR, a partir do ESG, precisam estar focadas na melhoria contínua das suas atividades para que seu reflexo aconteça de forma gradual em seu resultado.

3.2 O EFEITO MODERADOR DO *DISCLOSURE* ESG

A divulgação obrigatória das práticas ESG aumenta a disponibilidade e a qualidade dos relatórios de ISR, especialmente entre empresas com baixos níveis de disclosure ESG. Os relatórios obrigatórios de ESG ajudam a melhorar o ambiente de informações financeiras de uma empresa, em que pese as previsões de lucros dos analistas tornam-se mais precisas e menos

dispersas depois que a publicação das práticas ESG começou a ser praticada (KRUEGER et al., 2021; ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021).

O disclosure ESG é associado a transparência da empresa. Para os investidores, obter as informações sobre a verdadeira performance das empresas sobre as práticas ESG faz-se necessário para ter bons resultados ao fazer a seleção do portfólio e para tomada de decisões em investimento (ABHAYAWANSA; TYAGI, 2021). Eliwa, Aboud e Saleh (2021) investigam justamente o impacto que o disclosure ESG tem na relação entre o desempenho ESG e o custo da dívida. Os autores observaram que o disclosure ESG atua como um substituto para o desempenho ESG e, portanto, compensa o baixo desempenho ESG, sugerindo que empresas com baixo desempenho ESG tendem a aumentar o disclosure ESG para obter benefícios associados às práticas ESG, por exemplo, menor custo da dívida (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021). Ademais, Yoo e Managi (2022) argumentaram que uma maior performance no disclosure ESG é crucial para os lucros de curto prazo das empresas no mercado de capitais.

Nesse contexto, a terceira hipótese consiste em investigar se o disclosure ESG tem um efeito moderador na relação entre o desempenho ESG e os custos de capital próprio e de terceiros nos 19 países do G20. Segue:

H3: O ESG_disclosure tem um efeito moderador na relação entre o ESG_desempenho e os custos de capital nos países do G20.

3.3 DIFERENÇAS CONTEXTUAIS

Há um debate em aberto na literatura sobre a lacuna entre a demanda por informações ESG pelos investidores e o fornecimento de informações pelas empresas, que estão diretamente ligadas ao comportamento dos países, em que pese as exigências de regulamentos obrigatórios para as práticas ESG (KRUEGER et al., 2021).

Garcia e Orsato (2020) descobriram que em empresas de países desenvolvidos há relação positiva e estatisticamente significativa entre desempenho ESG e desempenho financeiro das empresas. Já em países emergentes a associação foi negativa, seja medida por indicadores baseados no mercado ou contábeis (GARCIA; ORSATO, 2020). Complementarmente, Garcia, Mendes-da-Silva e Orsato (2017) observaram que o perfil financeiro das empresas listadas em mercados emergentes pertencentes ao grupo BRICS (acrônimo de Brasil, Rússia, China, Índia e África do Sul) não teve impacto sobre seu desempenho ESG.

Wong *et al.* (2021), por sua vez, utilizando os critérios ESG enfatizaram que a certificação reduz o custo de capital de uma empresa em países emergentes e em desenvolvimento. Esse resultado, embora consistente com estudos existentes de economias desenvolvidas, demonstra a valorização da divulgação de ISR por empresas em países emergentes e em desenvolvimento. Os resultados dos autores também sugerem que, em comparação com o mercado de dívida, o mercado de ações está mais receptivo à adoção dos desempenhos ESG (WONG *et al.*, 2021). Entretanto, Atan *et al.* (2017) mostraram as práticas ESG não tem impacto significativo no custo de capital das empresas da Malásia. Isso pode ser atribuído ao fato de que os *stakeholders* ainda não têm confiança nas iniciativas ESG das corporações que podem eventualmente reduzir seu custo de capital, como acontece nos países mais desenvolvidos (ATAN *et al.*, 2017).

Em suma, impactos positivos foram evidenciados em empresas americanas (CONSOLANDI; ECCLES; GABBI, 2020; FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018) e europeias (MAITI, 2020). Impactos neutros na Malásia (ATAN *et al.*, 2017), Noruega (FISKERSTRAND *et al.*, 2019) e Holanda (DELSEN; LEHR, 2019). Em pesquisas que agruparam vários países, Xie *et al.* (2019) notaram 74 países que possuíam uma relação neutra, assim como Breedt *et al.* (2019), que focaram nos países desenvolvidos, observaram que ESG não produz nenhum retorno adicional. E, por fim, Buallay (2019) ressaltou efeitos positivos no desempenho do mercado, e negativos no desempenho financeiro e operacional, ao analisar 20 países.

Nos estudos em que o Brasil foi incluído junto aos países emergentes, pode-se citar Verheyden, Eccles e Feiner (2016), que analisaram 23 países desenvolvidos e 23 emergentes, e observaram que o ESG agrega valor. Garcia e Orsato (2020) e Garcia e Mendes-da-Silva e Orsato (2017), observaram uma relação neutra entre o impacto financeiro e o desempenho ESG, nos países emergentes. Os resultados sugerem que o desempenho dos investimentos ainda é heterogêneo no mundo, mas há uma promissora oportunidade para os investidores obterem retornos ajustados ao risco superiores em certas regiões ao mesmo tempo em que incorporam práticas de investimento sustentáveis (CUNHA *et al.*, 2020).

Nesta perspectiva, a quarta hipótese de pesquisa consiste em investigar os 19 países do G20, segregando-os em desenvolvidos (G8) e emergentes (G11). Em que se espera que as práticas ESG tenham um maior impacto na redução dos custos de capital nas empresas dos países do G8 do que nas empresas dos países do G11, tanto sobre a perspectiva do ESG_desempenho (H4a) como pelo ESG_disclosure (H4b). Segue:

H4: O impacto das práticas ESG na redução dos custos de capital é maior nas empresas dos países desenvolvidos (G8) do que nos países emergentes (G11).

H4a: O impacto do ESG_desempenho na redução dos custos de capital é maior nas empresas dos países desenvolvidos (G8) do que nos países emergentes (G11).

H4b: O impacto do ESG_disclosure na redução dos custos de capital é maior nas empresas dos países desenvolvidos (G8) do que nos países emergentes (G11).

No quadro 2, apresenta-se a síntese das hipóteses de pesquisas que serão avaliadas na tese.

Quadro 2 – Síntese das hipóteses da tese

HIPÓTESES	DESCRIÇÃO
Hipótese 1	H1: Existe uma relação negativa entre as práticas ESG das empresas e seus custos de capital nos 19 países do G20. H1a: Existe uma relação negativa entre o ESG_desempenho das empresas e seus custos de capital nos 19 países do G20. H1b: Existe uma relação negativa entre o ESG_disclosure das empresas e seus custos de capital nos 19 países do G20.
Hipótese 2	H2: Existe uma relação negativa entre todas as dimensões ESG (<i>Environmental, Social e Governance</i>) das empresas e seus custos de capital nos 19 países do G20. H2a: Existe uma relação negativa entre a dimensão <i>Environment</i>, seja em desempenho ou disclosure, e os custos de capital das empresas nos 19 países do G20. H2b: Existe uma relação negativa entre a dimensão <i>Social</i>, seja em desempenho ou disclosure, e os custos de capital das empresas nos 19 países do G20. H2c: Existe uma relação negativa entre a dimensão <i>Governance</i>, seja em desempenho ou disclosure, e os custos de capital das empresas nos 19 países do G20.
Hipótese 3	H3: O ESG_disclosure tem um efeito moderador na relação entre o ESG_desempenho e os custos de capital nos 19 países do G20.
Hipótese 4	H4: O impacto das práticas ESG na redução dos custos de capital é maior nas empresas dos países desenvolvidos (G8) do que nos países emergentes (G11). H4a: O impacto do ESG_desempenho na redução dos custos de capital é maior nas empresas dos países desenvolvidos (G8) do que nos países emergentes (G11). H4b: O impacto do ESG_disclosure na redução dos custos de capital é maior nas empresas dos países desenvolvidos (G8) do que nos países emergentes (G11).

Fonte: Elaboração própria, 2023.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são descritos a caracterização da amostra, as variáveis de interesse e os modelos econométricos que são utilizados para o alcance do objetivo da pesquisa.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A população objeto de pesquisa neste trabalho são as empresas de capital aberto dos países pertencentes aos G20. O G20 conta com a participação de Chefes de Estado, Ministros de Finanças e Presidentes de Bancos Centrais de 19 países, sendo oito países desenvolvidos (G8) e onze emergentes (G11), mais a União Europeia, que também faz parte do Grupo, representada pela presidência rotativa do Conselho da União Europeia e pelo Banco Central Europeu. Os países que fazem parte do G8 são: Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão, Reino Unido e Rússia. Já o G11, este é composto pelos países: África do Sul, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Brasil, China, Coreia do Sul, Índia, Indonésia, México e Turquia.

Para composição da amostra, excluiu-se do grupo do G20 a União Europeia, por não apresentar dados individuais (BOTINHA; LEMES, 2019). O período analisado correspondeu ao universo temporal, que envolve os anos de 2005 a 2021, dezessete anos no total. O marco de 2005 se deu com base no surgimento do termo ESG, que foi em 2004 através do Pacto Global (MACNEIL; ESSER, 2022). E o marco final se deu ao fato de a coleta ter sido realizada no ano de 2022, tendo até o momento os dados completos, anuais, de 2021.

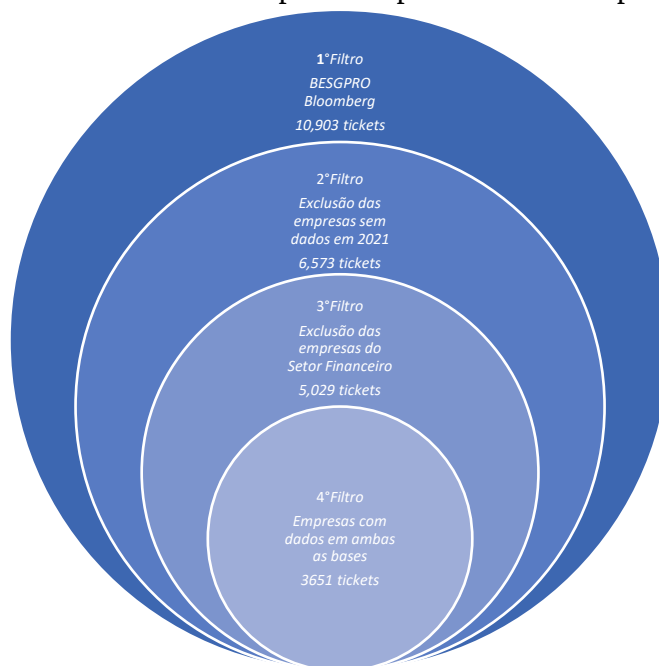
As bases de dados utilizadas foram: a Bloomberg, para obter os dados financeiros e os *scores disclosure* ESG; a Refinitiv, para obter os *scores* desempenho ESG; e o site do Banco Mundial, para obter os dados dos países sobre a Inflação, Produto Interno Bruto (PIB) e *Worldwide Governance Indicator* (WGI).

Utilizou-se o “*BESGPRO Bloomberg ESG Data Index*”, da base de dados da Bloomberg, como filtro inicial para selecionar as empresas dos 19 países que possuíam dados *disclosure* ESG. O BESGPRO corresponde a um filtro da Bloomberg que seleciona as companhias com dados ESG atualizados e revisados conforme o seu nível de *disclosure* (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022). Em seguida, o próximo filtro da amostra foi excluir as empresas que não possuíam informações sobre dados ESG *disclosure* para o ano de 2021. O terceiro filtro correspondeu à retirada das empresas do setor financeiro. Assim, excluíram-se todas as empresas pertencentes ao setor financeiro devido à especificidade do setor em termos

de custos (LA ROSA et al., 2018; RAIMO et al., 2021). Por fim, de posse da triagem dos dados da Bloomberg, aplicou-se o último filtro, a conciliação das bases, deixando-se apenas as empresas que tivessem dados ESG correspondentes na base da Refinitiv.

Dito isto, considerando-se os 19 países e 17 anos de dados, a amostra compreendeu, já com a eliminação de outsiders, um total de 3.651 (três mil, seiscentas e cinquenta e uma) empresas, como se pode observar na figura 1 a seguir.

Figura 1 – Filtros utilizados para compor a amostra da pesquisa



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Na tabela 1, a seguir, é possível observar a distribuição das empresas da amostra por país, de modo que os países mais representativos da amostra são os Estados Unidos (35%), China (13%) e Japão (10%). Essas proporções de países mais representativos corroboram os estudos de Xie *et al.* (2019) e Raimo *et al.* (2021). Analisando-se as práticas ESG, Xie *et al.* (2019) observaram em 74 países que a maioria das observações vem das três principais economias do mundo, os Estados Unidos (31), Japão (29%) e China (16%); e Raimon *et al.* (2012), em uma amostra compreendendo 34 países, observaram que os Estados Unidos (40%) e Japão (13%) tiveram o maior destaque. Assim como neste estudo, no restante das observações, foram os países europeus que representaram a maior proporção (RAIMO et al., 2021; XIE et al., 2019).

Tabela 1 – Descrição da amostra por país

País	Número Absoluto	Número Relativo
África do Sul	46	1,3%
Alemanha	221	6,1%
Arabia Saudita	19	0,5%
Argentina	13	0,4%
Austrália	177	4,8%
Brasil	97	2,7%
Canadá	29	0,8%
China	463	12,7%
Coreia do Sul	128	3,5%
EUA	1272	34,8%
França	128	3,5%
Índia	179	4,9%
Indonésia	59	1,6%
Itália	69	1,9%
Japão	347	9,5%
México	38	1,0%
Reino Unido	297	8,1%
Rússia	34	0,9%
Turquia	35	1,0%
Total	3651	100%

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Na tabela 2, compreende-se a distribuição da amostra por setor de atividade econômica com base na classificação *Global Industry Classification Standard* (GICS), que é uma taxonomia da indústria desenvolvida em 1999 pela MSCI e Standard & Poor's (S&P) que compõe 11 setores (WONG et al., 2021).

Tabela 2 – Descrição da amostra por setor

Código do GICS	Setores de atividade econômica	Quantidade de Empresas
10	Energia	155
15	Materiais	434
20	Industriais	747
25	Bens de Consumo Discrecional	560
30	Produtos Básicos de Consumo	289
35	Assistência Médica	432
45	Tecnologia da Informação	452
50	Serviços de Comunicações	191
55	Serviços de Utilidade Pública	163
60	Imóveis	228
Total		3651

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Em relação ao perfil das empresas analisadas (tabela 2), os setores encontram-se bastante diversificados, sendo a maior parte das empresas (20%) oriunda do setor industrial, seguidas pelos setores de Bens de Consumo Discrecional (15%), Materiais (12%), Assistência Médica (12%), e Tecnologia da Informação (12%).

4.2 VARIÁVEIS DE INTERESSE

Nesta seção, apresentam-se as variáveis de interesse da pesquisa, quais sejam: a mensuração das variáveis ESG, as variáveis de custo de capital e as variáveis de controle, findando-se com o modelo econométrico. É de se ressaltar que todos os modelos têm as variáveis de custo de capital como variável dependente e o ESG e suas variações como variáveis independentes.

4.2.1 *Mensuração da Variável ESG*

Estudos sobre impactos ESG em mercados de economias em desenvolvimento e mercados emergentes são escassos. Em parte, isso ocorre porque dados confiáveis não estavam disponíveis até recentemente (GARCIA; MENDES-DA-SILVA; ORSATO, 2017). É sabido que vários provedores de dados fornecem informações padronizadas ESG de organizações, no entanto, 2 (dois) *proxies* são comumente usados, a saber, as pontuações ESG da Refinitiv e a da Bloomberg (CHEN; XIE, 2022; ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; RAIMO et al., 2021).

Na Refinitiv, as pontuações ESG são calculadas e estão disponíveis para todas as empresas e períodos fiscais históricos na cobertura global ESG, ou seja, desde o ano fiscal de 2002 para aproximadamente 12.000 (doze mil) empresas públicas e privadas em todo o mundo (principalmente dos EUA e da Europa). As pontuações de ESG da Refinitiv refletem a estrutura de dados subjacente de ESG e são uma avaliação transparente e orientada por dados do desempenho e da capacidade relativos de ESG das empresas, integrando e se responsabilizando por vieses de tamanho da empresa e materialidade do setor. Na maioria dos casos, os dados reportados de ESG são atualizados uma vez por ano (REFINITIV, 2021).

Nessa linha de raciocínio, a base Refinitiv fornece informações de desempenho para análise de investimento responsável e aprofundada, ajudando os gestores de ativos a cumprirem os mandatos de investimento sustentável dos seus clientes e a identificarem riscos nos seus portfólios. Então, com base no descrito pela base, o foco da métrica ESG para a base Refinitiv é mensurar o desempenho e a materialidade dos investimentos ambientais, sociais e de

governança corporativa (REFINITIV, 2021). Posto isto, para esta pesquisa, o ESG_desempenho é representado pelos scores de pontuações ESG do banco de dados Refinitiv.

O banco de dados Bloomberg ESG cobre mais de 11.500 (onze mil e quinhentas) empresas em 83 (oitenta e três) países e tinha mais de 18.800 (dezoito mil e oitocentos) assinantes em 2018 (WONG et al., 2021). O número de assinantes do Bloomberg ESG triplicou durante o período de 2012 a 2018, tornando-se reconhecida e tendo sido utilizada em diversas pesquisas para análise da divulgação das práticas ESG (a exemplo de ECCLES; IOANNOU; SERAFEIM, 2012; FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; HUSTED; SOUSA-FILHO, 2019; MAITI, 2020; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017; WONG et al., 2021). Em 2022, a base passou a fornecer notícias e análises para mais de 129 (cento e vinte e nove) países e 250 (duzentas e cinquenta) bolsas para o setor de serviços financeiros (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022).

As pontuações da Bloomberg ESG aplicam-se a uma construção multidimensional, com base em cerca de 120 (cento e vinte) medidas qualitativas, para avaliar as empresas nas categorias ESG, políticas e práticas, usando dados publicamente disponíveis, relatórios anuais e de sustentabilidade, comunicados de imprensa, pesquisas de terceiros e itens de notícias (HUSTED; SOUSA-FILHO, 2019). A pontuação é também adaptada para diferentes setores da indústria, desta forma, cada empresa é avaliada apenas em termos dos dados relevantes para o seu setor de atividade (HUSTED; SOUSA FILHO, 2019; MAITI, 2020; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). Eccles, Ioannou e Serafeim (2012) enfatizam a importância da transparência e o aumento do interesse nas pontuações ESG divulgadas pela Bloomberg, pois os investidores as utilizam para avaliar a qualidade da gestão.

O índice BESGPRO da Bloomberg é rebalanceado 4 (quatro) vezes ao ano, no fim de janeiro, abril, julho e outubro. A base possui scores temáticos e as ferramentas de dados que permitem que os usuários incorporem questões específicas de ESG, tais como o Clima ou a Igualdade de gênero, na sua pesquisa e fluxo de trabalho. Esses produtos, direcionados à sustentabilidade, possibilitam que usuários abordem riscos e oportunidades específicos de cada questão que correspondam aos seus objetivos de investimento (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022).

Na Bloomberg, quanto maior o número de informações divulgadas pela empresa, maior será a pontuação em nível de *disclosure*, ressaltando-se que essa métrica não mede o desempenho, mas sim o nível de compromisso com transparência e responsabilidade (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017; YOO; MANAGI, 2022), de modo que a base da Bloomberg utiliza apenas dados compartilhados pela empresa para cálculos

de contribuição substancial, não empregando estimativas de valores (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022). Por esse motivo, para esta pesquisa, o ESG *disclosure* é representado pelos *scores* de pontuação do banco de dados da Bloomberg.

Sabe-se que as práticas ESG são usadas para definir um universo de investimentos, no qual empresas com maior pontuação ESG representam aquelas com melhores práticas e atuações ambientais, sociais e de governança corporativa (MACNEIL; ESSER, 2022). Ademais, as pontuações ESG são combinadas em uma pontuação única (ESG) e pontuações individuais, ‘E’, ‘S’ e ‘G’, todas variando em uma escala de 0 a 100 pontos (HUSTED; SOUSA-FILHO, 2019; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017).

Nesse contexto, uma observação relevante às distintas bases, Refinitiv e Bloomberg, consiste em levar em consideração que para a base da Refinitiv a pontuação do pilar de ESG é uma soma relativa dos pesos da categoria, que variam de acordo com o setor nas categorias “Ambiental” e “Social”. Para “Governança”, os pesos permanecem os mesmos em todos os setores (REFINITIV, 2021); logo, apesar de nas 2 (duas) bases conter a análise das dimensões ESG separadamente, na Refinitiv, os pesos empregados entre as dimensões não são equivalentes para os três fatores.

Outro ponto a ser ressaltado necessita de uma breve contextualização. Em março de 2018, a Comissão Europeia adotou o plano de ação para finanças sustentáveis, que visa ajudar a direcionar o capital para atividades sustentáveis e evitar “*greenwashing*”. A Taxonomia da UE e a *Sustainable Finance Disclosure Regulation* (SFDR), fundamentos básicos do plano, sujeitarão os participantes do mercado financeiro a maiores exigências na divulgação e informação e farão com que os fatores ESG sejam uma parte essencial do fluxo de trabalho dos investimentos. A Taxonomia da UE cria uma definição de atividades econômicas sustentáveis. As empresas que estão sujeitas à Diretriz para Relatórios Não Financeiros (NFRD) da UE até janeiro de 2024 devem divulgar os dados necessários para facilitar o relatório dos participantes do mercado financeiro (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022; REFINITIV, 2021).

Nesse contexto, a Bloomberg coleta os dados supracitados à medida que são divulgados. Para as empresas fora da UE que não estão sujeitas à NFRD, a Bloomberg criou estimativas para cada um dos quatro testes necessários para comprovar o alinhamento (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022). Entretanto, com outro posicionamento, a Refinitiv relata que essas ferramentas de Taxonomia da UE estão atualmente separadas das suas pontuações ESG, que medem apenas o desempenho ESG relativo das operações das companhias. Aponta-se, ainda, que os investidores precisam ter uma visão mais abrangente da sustentabilidade geral e do modelo de negócios de uma empresa (REFINITIV, 2022).

Em resumo, utiliza-se o ESG_desempenho (Refinitiv), que reproduz o desempenho ESG relativo das operações das companhias, e o ESG_disclosure (Bloomberg), que corresponde ao quanto uma empresa está comprometida em divulgar informações relevantes e transparentes sobre as suas práticas ESG no mercado, para seus *stakeholders*. Com relação à análise, esta foi realizada com o *score* ESG geral e por dimensões “E”, “S” e “G” separadamente, para análise por fatores.

4.2.2 Variáveis de Custo de Capital

O custo de capital próprio (k_e) é calculado como a taxa de retorno sobre as ações exigida pelos investidores (ATAN *et al.*, 2017). Para este estudo, o k_e é medido como o custo médio ponderado de ações para o ativo, componente do WACC e, seguindo Park e Noh (2018) e Wong *et al.* (2021), estimado pela base de dados Bloomberg. O k_e é calculado conforme equação 1.

$$K_e = \text{Taxa livre de risco} + [\text{Beta} \times \text{Premium do país}] \quad (1)$$

O *premium* de risco de ações é o retorno adicional médio exigido por um investidor como compensação por investir em ações ao invés de um instrumento sem risco, calculado conforme equação 2.

$$\text{Premium de risco de ações} = \text{Premium do país} * \text{Beta aplicado} \quad (2)$$

O cálculo do Prêmio de risco de ações consiste em duas partes. Primeiramente, o retorno esperado do mercado é calculado, utilizando-se os dados previstos dos valores atuais de ações. A segunda parte do cálculo envolve a derivação do prêmio de risco de ações para uma emissão específica com base no prêmio do país. Esse valor, ao utilizar o modelo de precificação de ativos financeiros (CAPM) é simplesmente o produto do beta da ação e o prêmio do país (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022, p. 13).

O custo de capital de terceiros (k_i) é calculado como a proporção da despesa de juros da empresa j no ano $t+1$ para a dívida com juros médios pendentes durante os anos t e $t+1$ (FRANCIS *et al.*, 2005). Para este estudo, o k_i é medido como o custo médio líquido ponderado anual do financiamento da dívida, componente do WACC e, seguindo Eliwa, Aboud e Saleh (2021) e Raimo *et al.* (2021), é estimado pela base de dados Bloomberg.

O cálculo do custo de capital de terceiros depende se a curva de referência apropriada – a curva de valor justo de mercado (FMC) – está disponível para a empresa. De acordo com o

método de cálculo da Bloomberg Professional (2022, p. 13), o custo de capital de terceiros após os impostos é calculado conforme equação 3:

$$K_{i,j,t} = \left[\left[\left(\frac{DCP_{i,j,t}}{DT_{i,j,t}} \right) \times (CDCP_{i,j,t} \times FAD_{i,j,t}) \right] + \left[\left(\frac{DLP_{i,j,t}}{DT_{i,j,t}} \right) + (CDLP_{i,j,t} \times FAD_{i,j,t}) \right] \right] \times [1 - TR] \quad (3)$$

Em que: $DCP_{i,j,t}$ = dívida de curto prazo da empresa i , no país j , no tempo t . DT = dívida total. $CDCP$ = custo da dívida de curto prazo. FAD = fator de ajustamento do débito. DPL = dívida de longo prazo. $CDLP$ = custo da dívida de longo prazo. TR = taxa de imposto efetiva. Nota: se o país de domicílio não emite títulos, a Bloomberg utiliza os títulos dos EUA como padrão (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022).

O fator de ajustamento do débito, conforme a Bloomberg Professional (2022), é relativo ao rendimento médio acima dos títulos públicos para uma determinada classe de *rating*. Quanto menor o *rating*, maior será o fator de ajuste. O fator de ajuste de dívida (FAD) é utilizado somente quando uma empresa não possui uma curva de valor justo de mercado (FMC). Quando uma empresa não possui um *rating* de crédito, uma taxa assumida de 1,38 (um vírgula trinta e oito) (a taxa equivalente de um *rating* do emissor de moeda a longo prazo do BBB+ Standard & Poor) é utilizada. O cálculo exato do fator de ajuste de dívida é um cálculo do Bloomberg.

Os custos de capital foram medidos, usando-se o WACC fornecido pela Bloomberg, como já mencionado. Cabe ressaltar que, ao se calcular diretamente WACC, para 19 países, que correspondem à amostra desta pesquisa, haverá restrições de dados, que podem levar a suposições subjetivas. Em particular, para estimar o custo do capital próprio, há uma necessidade de previsão de informações sobre lucros futuros (PARK; NOH, 2018).

4.2.3 Variáveis de Controle

Para completar o modelo e controlar a possível endogeneidade existente entre variáveis (MARTINS et al., 2019), adicionou-se variáveis de controle, identificadas na literatura, que podem influenciar a relação do desempenho ESG com o custo de capital (por exemplo, CHEN, CHOU; LU, 2018; FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; GARCIA; ORSATO, 2020). As variáveis são: Tamanho (TAM), Alavancagem Financeira (LEV) e Retorno sobre Ativos (ROA).

A variável Tamanho (porte) (TAM) da empresa é usualmente trabalhada em estudos acadêmicos, sendo uma variável determinante em pesquisas sobre o desempenho ESG. Para

controlar heterogeneidades associadas ao tamanho, utiliza-se o logaritmo natural do ativo total da companhia (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018). Pode ser mais caro para grandes empresas se tornarem responsáveis a partir das práticas ESG (KRÜGER, 2015), entretanto as maiores empresas podem levar vantagem para aumentar a receita e o valor de mercado com o desempenho ESG (XIE et al., 2019), ter menor custo de capital (YEH et al., 2019) e ter menos restrições financeiras (CHEN, CHOU; LU, 2018). Ou seja, as empresas maiores acabam conseguido maior criação de valor com as práticas de políticas ESG.

É provável que empresas menores não tenham o mesmo nível de políticas ESG do que empresas maiores, principalmente por razões financeiras (JOHNSON; MANS-KEMP; ERASMUS, 2019). Tamimi e Sebastianelli (2017) pontuaram que empresas maiores podem ter mais acionistas interessados em atividade de ISR e são mais propensas a usar canais de comunicação formais para publicizar às partes interessadas os seus resultados e relacioná-los com as práticas ESG. Sendo assim, o tamanho da empresa é uma variável moderadora importante, de modo que, à medida que o tamanho da empresa aumenta, recursos e visibilidade da empresa fortalecem a relação entre desempenho ESG e os resultados financeiros (JOHNSON; MANS-KEMP; ERASMUS, 2019; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017).

A alavancagem financeira (*leverage*) (LEV) pode ter impacto significativo nas decisões da empresa sobre ESG, em razão dos investimentos e dos custos envolvidos nessa área, conforme utilizado por diversos autores (CHEN, CHOU; LU, 2018; FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; JOHNSON; MANS-KEMP; ERASMUS, 2019; YEH et al., 2019; XIE et al., 2019). É uma variável numérica, medida pela relação entre a dívida total e ativo total da empresa, para indicar o nível de endividamento da empresa (GARCIA; ORSATO, 2020).

O Retorno sobre Ativos (*return on assets*) (ROA) indica o nível de rentabilidade da empresa e é medido pelos ativos totais. Trata-se da medida de desempenho financeiro mais encontrada nas pesquisas que relacionam ESG e retorno (exemplo, FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; GARCIA; ORSATO, 2020; WONG et al., 2021; XIE et al., 2019). O ROA é percebido como um determinante positivo da capacidade de reembolso das empresas, esperando assim que esteja negativamente associada ao custo da dívida (MARTINS et al., 2019).

Os indicadores dos países desenvolvidos não são muito aplicáveis a um país em desenvolvimento, devido as diferenças nos seus fatores socioeconômicos (ATAN et al., 2017). Nesse sentido, as variáveis de controle para país serão: Taxa de Inflação do país (INFL) e a variação do Produto Interno Bruto do País (Variação_PIB) (PÁSTOR; SINHA; SWAMINATHAN, 2008; KRUEGER et al., 2021) e índice de Governança do País (*Worldwide*

Governance Indicators) (WGI), visto que foi observado que o fator governança exerce uma influência significativa quando analisado o ESG separadamente nos modelos e análises (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017; XIE et al., 2019).

O índice de governança WGI compreende seis dimensões: Voz e Responsabilização; Estabilidade Política; Eficácia do Governo; Qualidade Regulatória; Estado de Direito; e Controle da Corrupção (THE WORLD BANK, c2022), contudo, para este estudo, as dimensões foram agrupadas, gerando-se um componente principal, adequado para resumir a informação nelas contida. O WGI é um índice que pode ser empregado como um indicador para o nível de incerteza econômica, financeira e social dos países.

No quadro 3, apresenta-se o resumo das variáveis utilizadas neste estudo.

Quadro 3 – Descrição resumida das variáveis utilizadas na pesquisa

Código	Variável	Fonte
Variáveis Dependentes		
Ke	Custo de Capital de Próprio	Bloomberg
Ki	Custo de Capital de Terceiros	Bloomberg
Variáveis Independentes		
ESG_desempenho	Desempenho Environmental, Social e Governance	Score na Refinitiv
E_desempenho	Desempenho Environmental	Score na Refinitiv
S_desempenho	Desempenho Social	Score na Refinitiv
G_desempenho	Desempenho Governance	Score na Refinitiv
ESG_disclosure	Divulgação Environmental, Social e Governance	Score na Bloomberg
E_disclosure	Divulgação Environmental	Score na Bloomberg
S_disclosure	Divulgação Social	Score na Bloomberg
G_disclosure	Divulgação Governance	Score na Bloomberg
Variáveis de Controle		
TAM	Logaritmo do Ativo Total	Bloomberg
LEV	Dívida Total/ Ativo Total	Bloomberg
ROA	EBIT / Ativo Total	Bloomberg
INFL	Taxa de Inflação do país	Site do The World Bank
PIB	Produto Interno Bruto do País	Site do The World Bank
WGI	Governança do País (Worldwide Governance Indicators)	Site do The World Bank

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Faz-se mister ressaltar que todas as variáveis contínuas usadas na análise de regressão foram winsorizadas em 1% (um por cento) e 99% (noventa e nove), para se evitar a influência de observações extremas (WONG et al., 2021).

4.3 MODELOS ECONOMETRICOS

Para testar a primeira e a segunda hipótese, que pressupõe que o ESG_desempenho e o ESG_disclosure estão negativamente associados ao custo de capital das empresas, o Modelo 1 será estimado. Alternativamente ao modelo principal com o ESG_desempenho e ESG_disclosure, serão estimados três modelos auxiliares com a substituição da variável ESG_{i,j,t} por cada um dos fatores, isoladamente (sendo, ED_{i,j,t}, SD_{i,j,t} e GD_{i,j,t}). Para isto, fez-se uso do modelo empírico da equação 4:

$$K_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,j,t}^D + \beta_2 TAM_{i,j,t} + \beta_3 LEV_{i,j,t} + \beta_4 ROA_{i,j,t} + \beta_5 INFL_{j,t} + \beta_6 Var_PIB_{j,t} + \beta_7 WGI_{j,t} + \delta_t + \theta_j + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Em que: na equação 4, para a empresa *i* no país *j* e no ano *t*, o *k* assume a variável custo de capital próprio (Ke) ou custo de capital de terceiros (ki). *D* representa o ESG_desempenho ou a ESG_disclosure. TAM, LEV, ROA, INFL, Var_PIB e WGI são as variáveis de controle. δ_t e θ_j são efeitos fixos. E ε_{it} é o erro aleatório.

Para testar a terceira hipótese, que pressupõe que o disclosure ESG tem um efeito moderador na relação entre o desempenho ESG e os custos de capital, o Modelo 2 será estimado. No Modelo 2, foi incluído um termo de interação, no qual se espera um impacto significativo do ESG_disclosure na relação entre o ESG_desempenho e os custos de capital. Para isto, fez-se uso do modelo empírico da equação 5:

$$K_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_desempenho_{i,j,t} + \beta_2 ESG_disclosure_{i,j,t} + \beta_3 ESG_desempenho_{i,j,t} * ESG_disclosure_{i,j,t} + \beta_4 TAM_{i,j,t} + \beta_5 LEV_{i,j,t} + \beta_6 ROA_{i,j,t} + \beta_7 INFL_{j,t} + \beta_8 PIB_{j,t} + \beta_9 WGI_{j,t} + \delta_t + \theta_j + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

Em que: na equação 5, para a empresa *i* no país *j* e no ano *t*, o *k* assume a variável custo de capital próprio (Ke) ou custo de capital de terceiros (ki). ESG_desempenho e ESG_disclosure são variáveis dependentes. TAM, LEV, ROA, INFL, Var_PIB e WGI são as variáveis de controle. δ_t e θ_j são efeitos fixos. E ε_{it} é o erro aleatório.

Ademais, para testar os efeitos da interação entre o desempenho ESG e o disclosure ESG, transforma-se a pontuação do disclosure ESG em uma variável dummy. Primeiramente, calcula-se a mediana a cada ano; depois, é dado o valor de 1 (um) se as empresas tiverem uma pontuação maior do que a mediana, e 0 (zero), caso contrário.

Para testar a quarta hipótese, de que as características de sustentabilidade do país têm um efeito moderador positivo sobre a relação entre o ESG_desempenho e ESG_disclosure com os custos de capital, incluem-se os termos de interação entre a orientação dos países desenvolvidos (G8) e o ESG_desempenho e ESG_disclosure na regressão principal, conforme Modelo 3. Esse termo de interação captura a diferença nos efeitos do ESG_desempenho e ESG_disclosure sobre o custo dos países desenvolvidos (G8) e emergentes (G11). Para isto, fez-se uso do modelo empírico da equação 6:

$$K_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,j,t}^D + \beta_2 ESG_{i,j,t}^D * P^p + \beta_3 TAM_{i,j,t} + \beta_4 LEV_{i,j,t} + \beta_5 ROA_{i,j,t} + \beta_6 INFL_{j,t} + \beta_7 PIB_{j,t} + \beta_8 WGI_{j,t} + \delta_t + \theta_j + \varepsilon_{i,t,i,t} \quad (6)$$

Em que: na equação 6, para a empresa i no país j e no ano t , o k assume a variável custo de capital próprio (Ke) ou custo de capital de terceiros (ki). D representa o ESG_desempenho ou a ESG_disclosure. P representa os países desenvolvidos (G8), usando uma variável dummy. TAM, LEV, ROA, INFL, PIB e WGI são as variáveis de controle. δ_t e θ_j são efeitos fixos. E ε_{it} é o erro aleatório.

4.4 TRATAMENTO DOS DADOS

A “essência da Ciência é a *observação* em que o seu objetivo básico é a *inferência*” (BUSSAB; MORETTIN, 2012, p. 1, destaque no original); logo, para este fim, foi realizada, inicialmente, a análise exploratória dos dados e, em seguida, a análise de regressão em dados em painel. Na análise exploratória dos dados, buscou-se evidenciar a maior quantidade possível de informações sobre os dados amostrais, utilizando-se técnicas gráficas para exposição dos resultados, em busca de: uma melhor visualização e resumo dos dados; observar padrões e relações; e confirmar expectativas que existiam sobre os resultados (BUSSAB; MORETTIN, 2012).

A Regressão com dados em painel foi a ferramenta estatística utilizada para possibilitar que as hipóteses de pesquisa fossem analisadas. A partir de referida metodologia, o poder explicativo dos indicadores de desempenho foi testado, com o intuito de verificar se algum indicador de práticas ESG pode explicar ou prever algum enfoque informacional sobre os custos de capital.

Combinando-se séries temporais com observações de corte transversal, os dados em painel oferecem “dados mais informativos, maior variabilidade, menos colineariedade entre as

variáveis, mais graus de liberdade e mais eficiência” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 588). A vantagem fundamental de um painel de dados distribuídos por uma seção transversal consiste em permitir ao pesquisador maior flexibilidade em diferenças de modelagem de comportamento entre indivíduos (GREENE, 2002). Para Wooldridge (2010), a escolha do uso de dados em painel tem como motivação primordial resolver o problema de variáveis omitidas.

Segundo o que Fávero (2013, p. 150) apresenta, é natural que muitas pesquisas em “contabilidade e finanças venham a fazer uso de modelos em dados em painel, visto que muitos dados são publicados com determinada periodicidade para empresas, municípios, estados ou países”; logo, os dados em painel são mais adequados para analisar a dinâmica da mudança, permitindo inferências sobre eventuais diferenças entre os indivíduos ao longo do tempo (FÁVERO, 2013; GUJARATI; PORTER, 2011).

Nesse contexto, dada as características e dimensões da amostra (diversas empresas analisadas ao longo de um período de 17 anos), considera-se adequada a metodologia de análise de dados em painel (GUJARATI; PORTER, 2011), de modo que os dados em painel neste estudo diz respeito a um painel desbalanceado, ou seja, nem todas as observações estão presentes em todos os períodos (GUJARATI; PORTER, 2011), e um painel curto, ou seja, o número de observações é maior que o de período, o que é comum na área de contabilidade e finanças, devido à característica dos dados, “já que o número de indivíduos (empresas, por exemplo), ultrapassa o número de períodos de divulgação dos dados” (FÁVERO, 2013, p. 141).

Existem muitos modelos diferentes que podem ser utilizados para dados em painel. Conforme o que Greene (2002) explica, pode-se optar pela utilização de modelos de painel estáticos ou modelos de painel dinâmicos, de modo que os modelos estáticos correspondem a uma análise estatística contemporânea, estimados mediante uma das três especificações: *pooled* (*pooled ordinary least squares*), efeitos fixos e efeitos aleatórios.

O termo ‘efeitos fixos’ se deve ao fato de que, embora o intercepto possa diferir entre os indivíduos, ele não varia com o tempo. O estimador de efeitos fixos considera uma correlação arbitrária entre características não observadas de cada empresa e as variáveis explicativas em qualquer período. Quanto ao efeito aleatório, ele é preferível em situações em que o efeito não observado não está correlacionado com qualquer uma das variáveis exploratórias incluídas no modelo (GUJARATI; PORTER, 2011).

Seguindo a metodologia de estimação dos modelos de dados em painel, primeiro efetuou-se um teste para detectar se o modelo de dados *pooled* é o mais adequado ou o modelo de efeitos fixos, aplicando-se o Teste de Chow. O Teste de Chow observa, através do teste F, se o termo autónomo é diferente entre os indivíduos, ou seja, se existe heterogeneidade não

observada entre os indivíduos, avaliando a relevância estatística dos efeitos individuais não observáveis (GUJARATI; PORTER, 2011). Em seguida, como o modelo de dados pooled não foi adequado, o próximo procedimento foi realizar um teste para detectar se deve optar por um modelo com efeitos fixos ou aleatórios.

Para comparar os modelos de efeitos fixos e aleatórios, a fim de analisar qual resultados seria mais confiável, foi aplicado o Teste Hausman (FÁVERO, 2013). A “hipótese nula do teste de Hausman é que os estimadores do modelo de efeito fixo e do modelo de componentes dos erros não diferem substancialmente” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 600). Como resultado, obteve-se que o modelo de efeitos fixos é o mais adequado, prevalecendo sobre o modelo de efeitos aleatórios. A significância do efeito fixo para os períodos sugere que o efeito do tempo é constante para todas as firmas.

Fávero (2013) argumenta que a principal diferença entre os efeitos está relacionada com o fato de os efeitos individuais não observados estarem ou não relacionados com os regressores. Para o efeito fixo “os parâmetros β_{0i} podem ser correlacionados com os regressores x_{it} , o que permite uma forma limitada de endogeneidade”, de modo que se assume que x_{it} não é correlacionado com o erro idiossincrático ε_{it} , conforme equação 7 (FÁVERO, 2013, p. 139).

$$y_{it} = \beta_{0i} + x'_{it}\beta_1 + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Por fim, para garantir a validade de inferências a partir de regressões multivariadas, alguns pressupostos básicos devem ser atendidos. Conforme o que Fávero (2013) e Gujarati e Porter (2011) apresentam, esses pressupostos sofrem algumas modificações em função da estrutura de dados e o tipo de transformação. Neste trabalho, são aplicados testes para validação de quatro condições: (i) teste de Jarque-Bera, para verificar se há distribuição normal dos resíduos; (ii) teste de Breusch-Godfrey, para analisar a ausência de autocorrelação de resíduos; e (iii) teste de White, para observar se os resíduos possuem variância condicional homocedástica. O que se constatou é que de fato o melhor modelo é o de efeitos fixos para caracterização da amostra em estudo.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise e discussão dos resultados será apresentada, iniciando-se pela análise exploratória dos dados, por meio das estatísticas descritivas e análise de correlação. Em seguida, a análise das regressões em dados em painel será apresentada conforme cada modelo de referência.

Para Donaldson e Preston (1995), a Teoria dos Stakeholders pode ser decomposta em três dimensões: descritiva, instrumental e normativa. Justificativas descritivas tentam mostrar características corporativas e comportamentos frente aos stakeholders. A justificativa instrumental aponta para evidências da conexão entre a gestão das partes interessadas e desempenho corporativo. Recurso de justificativas normativas visam “interpretar a função da corporação, incluindo a identificação da moral ou da orientação filosófica para a operação e administração das corporações” (DONALDSON; PRESTON, 1995, p. 65). Nesse contexto, apoiando-se na dimensão descritiva, os resultados foram analisados sem envolver questões normativas e políticas dos 19 países do G20.

5.1 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Na tabela 3, a seguir, evidenciam-se as estatísticas descritivas das principais variáveis utilizadas na presente tese, com 26.958 observações do período compreendido entre 2005 e 2021. São apresentadas as médias, medianas, número de observações, desvio-padrão, valores mínimos e máximos dos 19 países membros do G20. Adicionalmente, são identificadas as mesmas informações separadamente para o grupo de empresa que compõe o G8 e o G11, países desenvolvidos e emergentes, respectivamente.

Na amostra geral, em relação a variável dependente Custo de Capital Próprio (representada por Ke), na tabela 3, observa-se que o valor médio (mediano) das empresas do G19 que compuseram a amostra foi de 11 (10,61). Isso indica dizer que as empresas investigadas apresentam um custo de capital próprio médio de, aproximadamente, 11%. Esse valor é bem próximo do custo de capital próprio evidenciado em outra pesquisa realizada no Reino Unido, em que o valor médio (mediana) do Ke foi de 11% (10%) (AHMED; ELIWA; POWER, 2019). Entretanto, Yeh *et al.* (2019) ao analisar as empresas chinesas encontrou uma média de 28,1% referente ao Ke .

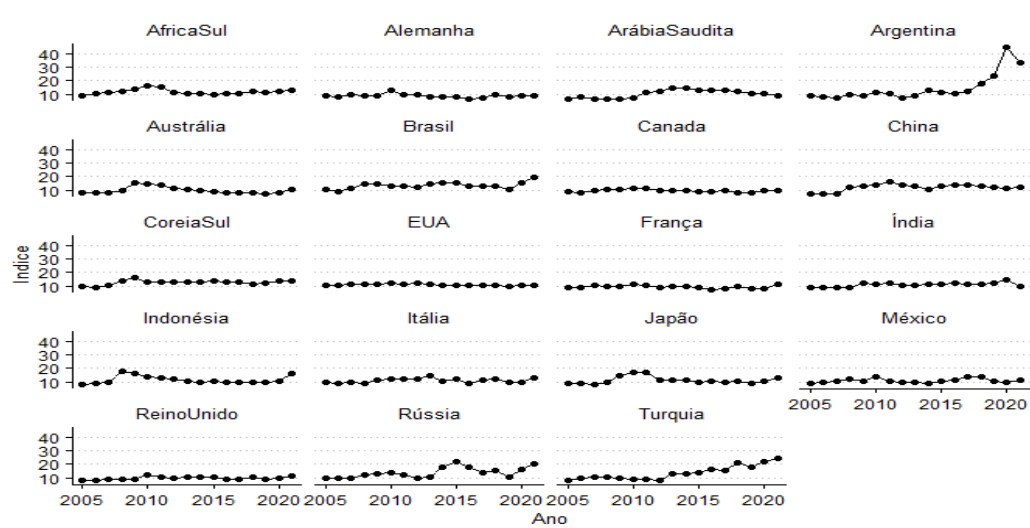
Tabela 3 – Estatística descritiva da amostra

	Variáveis	Ke	Ki	ESG_ desempenho	ESG_ disclosure	TAM	LEV	ROA	INFL	Var_PIB	WGI
G19	N	26958	26958	26958	26958	26958	26958	26958	26958	26958	26958
	Média	10,96	2,84	44,71	34,13	10,15	27,26	3,80	0,02	0,02	0,41
	Mediana	10,61	2,2	43,58	31,59	9,57	25,52	4,14	0,02	0,02	0,44
	Min	-15,76	-1,01	0,41	0,86	17,45	0,08	-52,39	-0,02	-0,11	0,14
	Max	69,12	29,08	95,74	80,15	19,87	79,17	28,30	0,54	0,11	0,49
	DP	3,94	2,86	21,25	12,08	4,14	17,41	9,50	0,03	0,03	0,08
G8	N	19545	19545	19545	19545	19545	19545	19545	19545	19545	19545
	Média	10,87	1,83	47,85	38,29	9,46	27,64	2,74	0,02	0,01	43,40
	Mediana	10,36	1,68	47,59	35,93	8,86	24,95	4,03	0,02	0,02	44,17
	Min	-8,09	-1,00	0,40	4,36	-1,66	0,00	-309,00	-0,01	-0,09	14,23
	Max	67,12	14,35	95,74	80,15	17,95	1278,5	236,78	0,16	0,09	49,10
	DP	0,31	0,80	0,44	0,31	0,31	0,81	10,26	0,95	2,01	0,10
G11	N	7413	7413	7413	7413	7413	7413	7413	7413	7413	7413
	Média	12,26	4,78	43,01	38,81	10,87	25,49	4,86	0,04	0,03	31,73
	Mediana	11,66	3,17	42,05	37,11	10,31	24,76	4,83	0,03	0,03	25,87
	Min	-15,77	0,02	0,65	3,26	-1,90	0,00	-168,61	-0,02	-0,10	17,86
	Max	69,12	29,08	94,32	77,61	19,87	867,89	120,81	0,54	0,11	48,84
	DP	0,33	0,87	0,50	0,32	0,31	0,81	2,43	1,11	0,96	0,32

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Nota: Dados de empresas entre 2005 e 2021.

Ainda em relação ao Ke, percebe-se que há uma alta heterogeneidade entre as empresas que compõem a amostra com base nas diferenças entre o mínimo (-15,76) e o máximo (69,12). Quanto a este fato, a Argentina se destacou em relação aos outros países. Uma explicação possível é a crise econômica que a décadas a Argentina vem vivendo. Na figura 2, a seguir, pode-se observar essa variação nos 19 países da amostra.

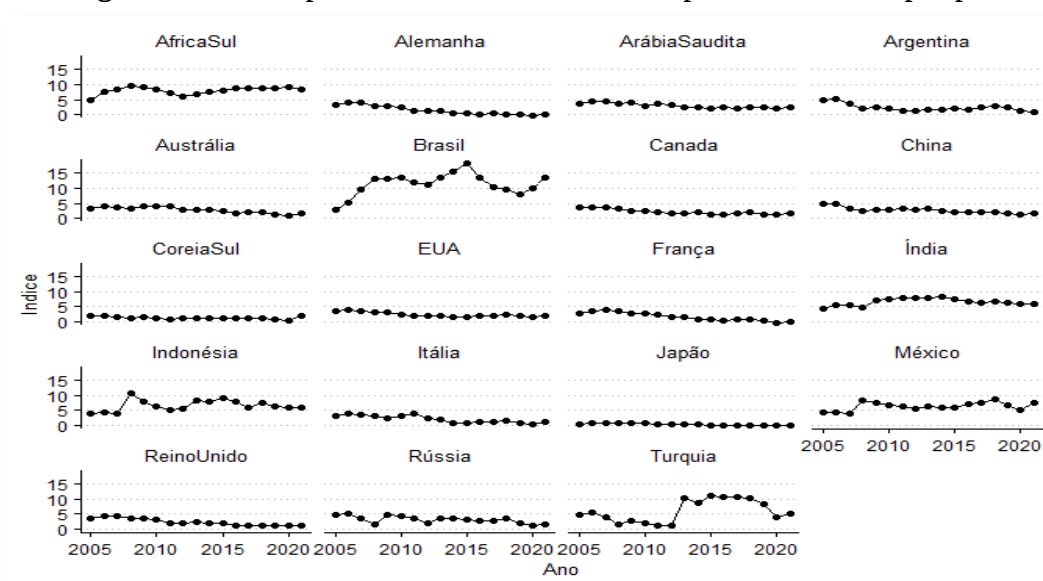
Figura 2 – Desempenho da variável custo de capital próprio por país

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Em relação à variável dependente Custo de Capital de Terceiros (representada por Ki), na tabela 3, observa-se que o valor médio (mediano) das empresas do G19 que compuseram a amostra, foi de 2,8 (2,2). Isso indica dizer que as empresas investigadas apresentam um custo de capital de terceiros médio de, aproximadamente, 2,8%. O valor dessa variável parece realistas porque está dentro dos limites das estimativas relatadas na literatura anterior, por Raimo *et al.* (2021), em que analisou 34 países e o valor médio do Ki foi de 1,83%. Entretanto, no estudo de Eliwa, Aboud e Saleh (2021), a média do Ki (0,06%) foi inferior quando analisaram 15 países da União Europeia. Já no estudo de Yeh *et al.* (2019), quando analisado empresas chinesas, a média do Ki (10,7%) foi bem superior.

Adicionalmente, em relação ao Ki, percebe-se que há uma heterogeneidade relevante entre as empresas, com base nas diferenças entre o mínimo (-1%) e o máximo (29,1%). Na figura 3, a seguir, pode-se observar essa variação nos 19 países da amostra. Entretanto, quanto a este fato, o Brasil apresenta diferença significativa com todos os países. Um possível motivo é o alto índice de endividamento das empresas desse país.

Figura 3 – Desempenho da variável custo de capital de terceiros por país



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Em síntese, conforme observado ainda na tabela 3, para os países do G19, a média do Ke (11%) é maior que a do Ki (2,8%), o que implica que o financiamento externo de capital próprio é mais caro do que o financiamento da dívida corroborando com os resultados relatadas na literatura (RAIMO *et al.*, 2021; YEH *et al.*, 2019). Adicionalmente, esse mesmo resultado

foi observado quando analisado separadamente os países desenvolvidos (G8) e emergentes (G11). Cabendo ressaltar que ambos os custos (Ke e Ki) são maiores nos países emergentes.

Neste estudo, há duas variáveis independentes, o ESG_desempenho (Refinitiv) e o ESG_disclosure (Bloomberg). Para os países do G19, na tabela 3, observa-se que a média (mediana) 44,70 (43,58) do ESG_desempenho é maior que a média (mediana) 34,13(31,59) do ESG_disclosure. Em um estudo semelhante, Eliwa, Aboud e Saleh (2021) observaram que a média de ESG_desempenho (66,01) é superior à média do ESG_disclosure (36,11). Adicionalmente, Cheng, Ioannou e Serafeim (2014), Garcia e Orsato (2020) e Ting *et al.* (2020) observaram que o ESG_desempenho apresenta uma média de 52, 59, 22 e 54 respectivamente; maiores que a encontrada por Raimo *et al.* (2021) (38,80) que utilizou o ESG_disclosure. Esses resultados indicam que em termos de divulgação, as empresas encontram-se em um nível de baixo a médio de transparência nas informações das práticas ESG (RAIMO *et al.*, 2021).

Faz-se mister ressaltar que, quando analisamos separadamente os diferentes contextos (tabela 3), com relação ao ESG_desempenho, os países desenvolvidos do G8 possuem média superior (47,85) que os países emergentes do G11 (43,01), o que era de se esperar pela literatura (ATAN *et al.*, 2017; GARCIA; ORSATO, 2020; SUKOCO; SUPRAYOGI; HIDAYATI, 2018). No entanto, quando observado o ESG_disclosure, os países do G11 (países do G8) possuem a média maior 38,81 (38,29). É fato que a diferença é mínima, mas fomenta a discussão sobre a valorização do disclosure das práticas ESG por empresas em países emergentes (WONG *et al.*, 2021). Para Eccles, Ioannou e Serafeim (2012) o crescente interesse nas pontuações de disclosure ESG veem aumentando devido a importância da publicação e transparência das práticas, pois os investidores a usam para avaliar a qualidade da gestão.

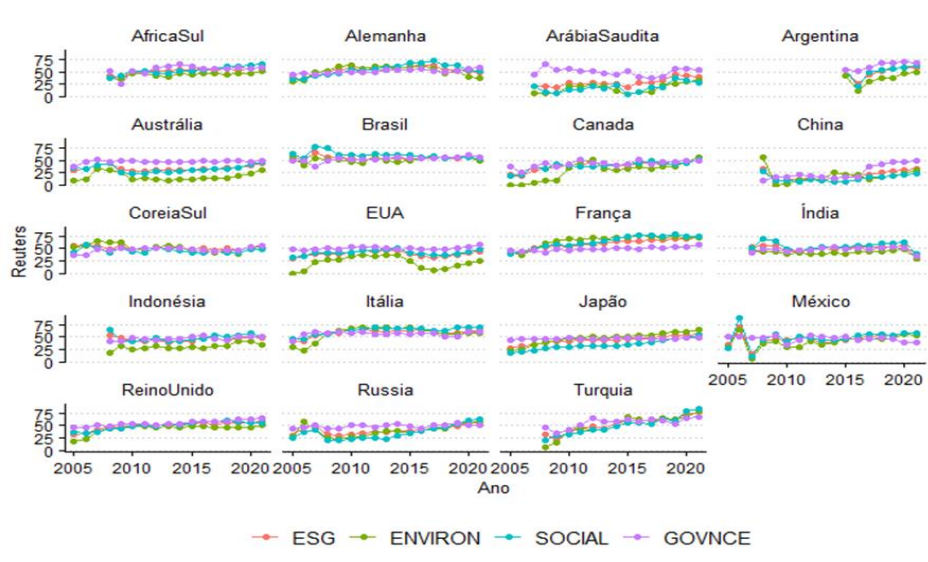
Por fim, com relação às variáveis de controle (tabela 3), o tamanho das firmas (TAM) apresentou uma média (mediana) de 10,15 (9,57), essa variável foi transformada no logaritmo natural, para evitar possíveis efeitos de escala. O valor dessa variável está um pouco abaixo das estimativas relatadas na literatura anterior, que encontraram média de 15,0, aproximadamente, em seus estudos (GARCIA; ORSATO, 2020; ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; YEH *et al.*, 2019). Os índices Alavancagem Financeira (LEV) e Retorno sobre Ativos (ROA) apresentaram média (mediana) de 26,24 (22,09) e 3,8 (4,14), respectivamente.

A variável de controle LEV é a que apresenta a maior dispersão em seus dados (17,41), assim também observado em estudos semelhantes (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; GARCIA, ORSATO, 2020). As menores dispersões correspondem as variáveis de controle em nível de país, a taxa de inflação do país (INFL), variação do PIB (Variação_PIB) e o índice de governança do país (WGI), respectivamente (tabela 3).

5.1.1 Análise Gráfica das Variáveis ESG

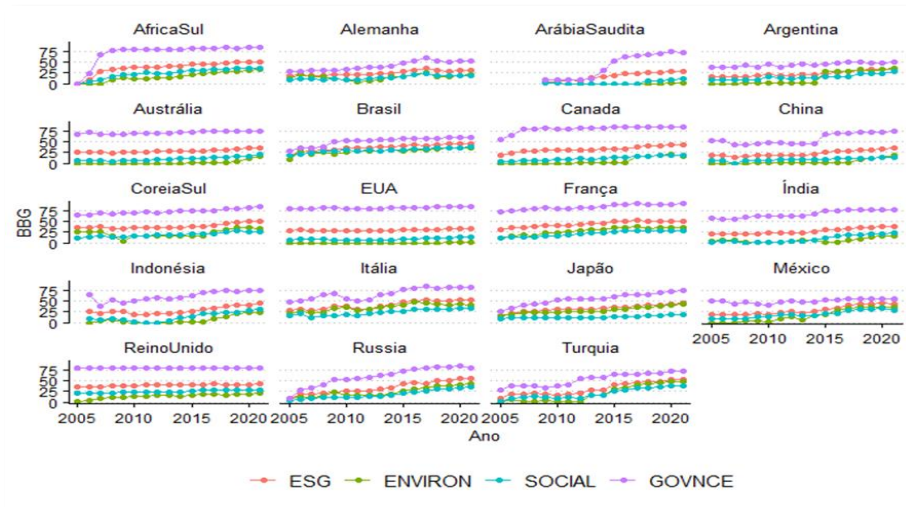
A análise descritiva das variáveis ESG será apresentada de forma gráfica para uma melhor visualização da performance dos índices. Na figura 4, a seguir, apresenta-se a análise descritiva do ESG_desempenho e, na figura 5, a análise do ESG_disclosure, ambos por país. Cabe ressaltar que o banco de dados Refinitiv (ESG_desempenho) cobre 76 países (REFINITIV, 2022). O banco de dados Bloomberg (ESG_disclosure) cobre 102 países (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022).

Figura 4 – Análise descritiva do ESG_desempenho por país



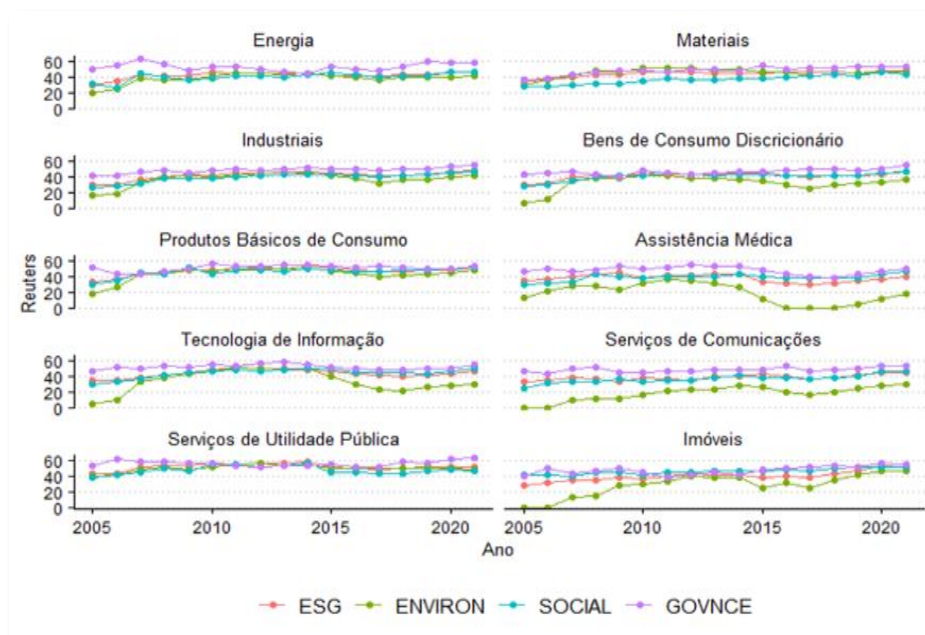
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

O desempenho dos investimentos em práticas ESG ainda é heterogêneo em todo o mundo (CUNHA et al., 2020). As empresas parecem ter um desempenho ligeiramente melhor nas dimensões Social e Governança Corporativa, comparada à dimensão Ambiental (figuras 4 e 5). Geralmente, as empresas emergentes têm pontuações médias e medianas ESG menores em comparação com empresas de mercados desenvolvidos (TING et al., 2020). Complementarmente, podemos observar que as empresas europeias apresentaram pontuações ambientais e sociais melhores do que as empresas americanas (BANNIER; BOFINGER; ROCK, 2022).

Figura 5 – Análise descritiva ESG_disclosure por país

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

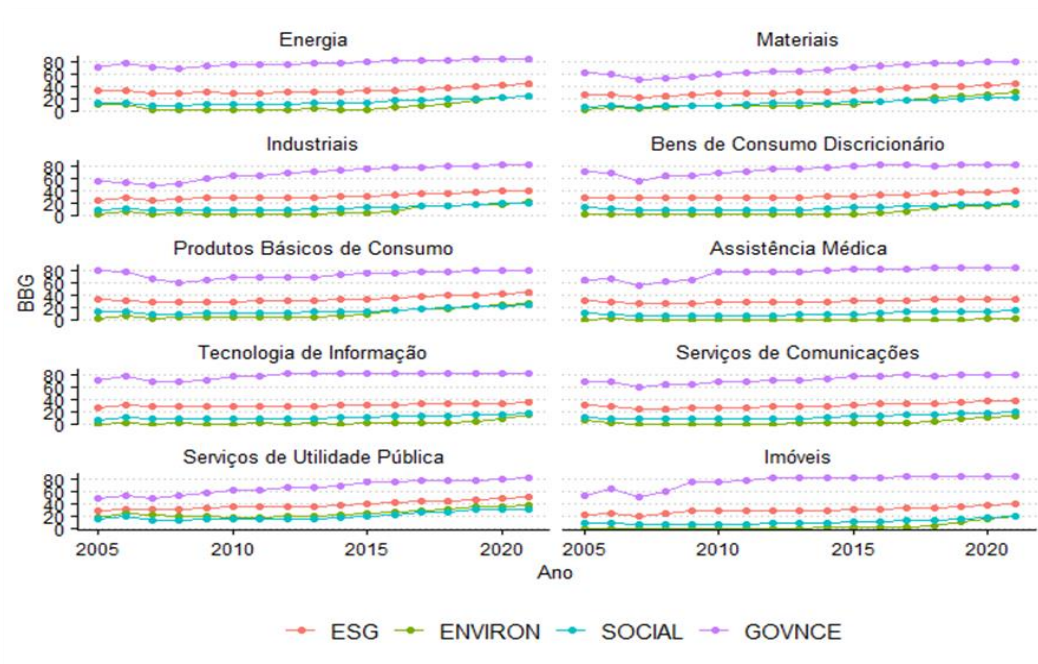
O setor econômico em que as empresas atuam também pode explicar as diferenças na performance das práticas (GARCIA, ORSATO, 2020). No geral, em diferentes níveis de divulgação, existem relacionamentos mistos entre a performance de cada componente das dimensões ESG (XIE et al., 2019). Quando se observam as figuras 6 e 7, das análises descritivas da performance do índice ESG por setor, a dimensão Governança Corporativa se sobressai sobre todas as outras, ambiental e social, independentemente do setor.

Figura 6 – Análise descritiva do ESG_desempenho por setor

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Ademais, existem esforços sob a forma de se estabelecer padrões ESG universais especiais para setores, organizando-os em um mapa de materialidade (BREEDT et al., 2019), visto que o subconjunto de dados ‘E’, ‘S’ e ‘G’ é carregado de valor para setores específicos (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). Dito isto, observando-se as figuras 6 e 7, pode-se destacar que no ESG_desempenho as três dimensões são mais correlacionadas entre si.

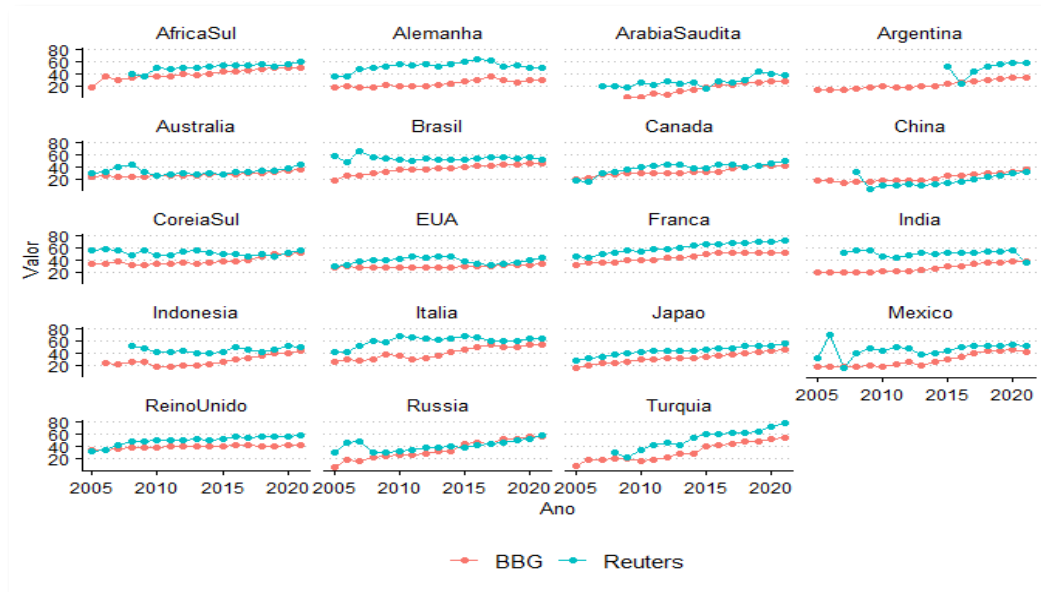
Figura 7 – Análise descritiva ESG_disclosure por setor



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Ao buscar comparar as duas bases, inicialmente é relevante evidenciar que a década de 2000 foi um importante marco da reatividade das práticas ESG, especialmente devido ao advento do Pacto Global e PRI em 2000 e 2006 (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020). Entretanto, como vemos na Figura 8, é após o ano de 2008-2009, em ocorreu a Crise Financeira Global, que o índice ESG começa a ter uma performance de crescimento mais uniforme, principalmente em relação ao ESG_disclosure. E, em 2020, não foi diferente, a crise Covid-19 reacendeu a relevância das práticas ESG, permanecendo o comportamento de aumento gradativo da performance da pontuação ESG, tanto no ESG_disclosure como o ESG_desempenho (figura 8).

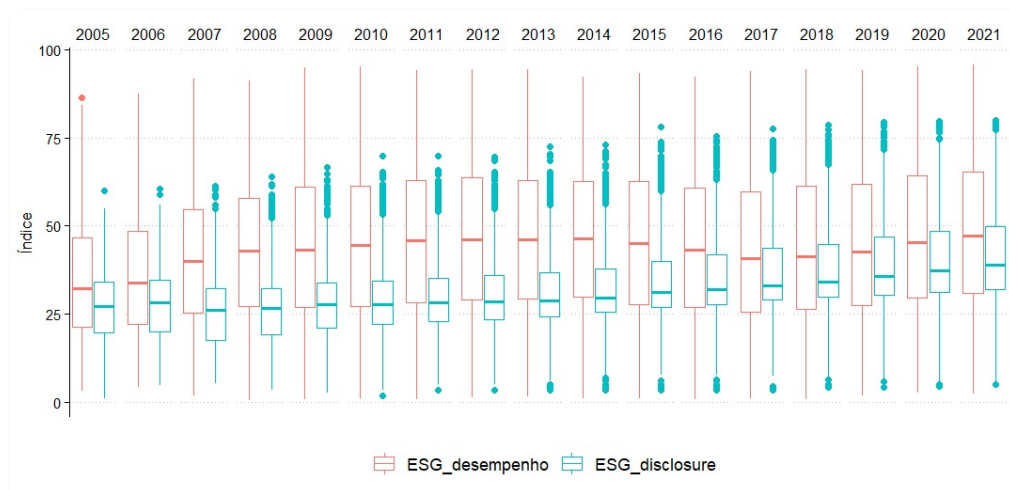
Figura 8 – Comparação da análise descritiva do ESG_desempenho e ESG_disclosure



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Os dados ESG usados nas análises devem ser sempre contextualizados, a fim de serem corretamente compreendidos pelo público (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020). A literatura é bem enfática ao destacar que as classificações ESG variam de acordo com o provedor de classificações ESG (CORNELL, 2021; KRUEGER et al., 2021).

Figura 9 – Gráfico de caixas para evolução e comparação das escalas



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Nesse contexto, ao observarmos a figura 9, é possível inferir que as práticas ESG quando mensurada por diferentes agências possuem dimensões de pontuação distintas, o ESG_desempenho possui pontuações maiores e dispersão maior que o ESG_disclosure.

5.2 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

Em uma análise geral da Matriz de correlação, das variáveis dependentes e explicativas, podemos inferir que as correlações entre as variáveis são todas significativas, demonstradas na tabela 4.

Tabela 4 – Matriz de correlação

	ESG_desempenho	ESG_disclosure	Ke	Ki	TAM	LEV
ESG_desempenho	–					
ESG_disclosure	0,660**	–				
Ke	0,030**	0,024**	–			
Ki	0,044**	0,039**	0,144**	–		
TAM	0,299**	0,269**	0,194**	-0,074**	–	
LEV	0,157**	0,148**	0,038**	0,276**	0,161**	–
ROA	0,071**	0,054**	-0,099**	0,052**	-0,002**	-0,264**

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Nota: As correlações de Spearman são relatadas. Correlações significativas são mostradas com ** valor $p < 0,05$.

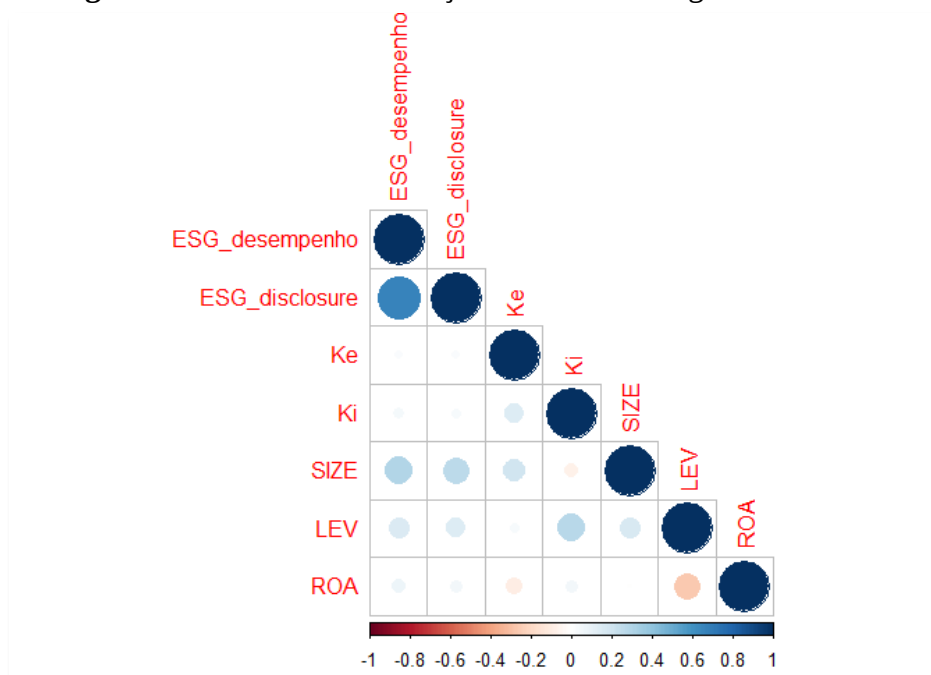
As correlações entre as variáveis são todas significativas, como demonstradas na tabela 4, corroborando os dados da literatura (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; GARCIA; ORSATO, 2020; RAIMO et al., 2021). Entretanto, em destaque, na tabela 4, está a correlação entre ESG_desempenho e ESG_disclosure, em que apesar de alta 0,66 (uma correlação de 1,0 seria igual a 100%), esse número demonstra que está longe de existir uma correlação perfeita entre o ESG_desempenho e ESG_disclosure, sugerindo que capturam diferentes atributos. Eliwa, Aboud e Saleh (2021) ao analisar o ESG_desempenho e o ESG_disclosure nos países da União Europeia encontraram uma correlação de 0,61, logo sendo mais um indício que há diferença entre os dois scores de pontuação ESG.

Ainda sobre a não correlação perfeita entre o ESG_desempenho e o ESG_disclosure, conclusões de diferentes fornecedores de dados e ratings ESG confundem os investidores e são difíceis de comparar. Um documento da MIT *Sloan School of Management*, publicado em agosto de 2020, descobriu que em um conjunto de dados de cinco ACS que mensuram as práticas ESG, as correlações entre os scores de 823 empresas eram de 0,61, em média. Para uma comparação, os ratings de crédito da *Moody's Investors Service* e *S&P Global Ratings*

estão correlacionados a 0,99 (BLOOMBERG PROFESSIONAL, 2022). Fazendo mister ressaltar que, embora essa incerteza do que as práticas ESG de fato mensuram possa ser uma barreira importante para o investimento sustentável, até o momento, pouca atenção foi dedicada ao papel da incerteza ESG nas tomadas de decisões (AVRAMOV et al., 2022).

Com relação às correlações entre ESG_desempenho e ESG_disclosure e as variáveis de controle (tabela 4), estas variam entre [0,03;0,29] e [0,02 a 0,26], respectivamente, logo os resultados mostram a ausência de multicolinearidade. Na verdade, o maior valor é igual a 0,299 (relatado entre ESG_desempenho e TAM) e todos os coeficientes de relação estão abaixo dos níveis prejudiciais de multicolinearidade (0,5), identificados em estudos anteriores (AHMED; ELIWA; POWER, 2019; RAIMO et al., 2021; YEH et al., 2019).

Figura 10 – Matriz de correlação em formato de gráfico de bolhas



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Na figura 10, da matriz de correlação, busca-se facilitar a visualização entre as correlações, assim rapidamente é possível identificar o tipo e a intensidade da relação linear entre duas variáveis. A cor azul significa que a correlação é positiva e vermelha significa que a correlação é negativa. Já o tamanho das bolas representa a intensidade da correlação. Além disso, apresenta tanto a informação visual da correlação (bolas, no trecho superior), quanto a informação numérica do coeficiente (valores, no trecho inferior). Logo, nota-se que a maioria das correlações lineares entre duas variáveis são positivas (bolas azuis) e a alta correlação, mas não perfeita, entre ESG_desempenho e ESG_disclosure.

5.3 REGRESSÃO DE DADOS EM PAINEL

De acordo com a metodologia aplicada nesta investigação empírica, primeiro efetuou-se um teste para detectar se o modelo de dados *pooled* é o mais adequado ou o modelo de efeitos fixos (Teste de Chow); segundo, como o modelo de dados *pooled* não foi o adequado, então efetuou-se um teste para detectar se deve optar por um modelo com efeitos fixos ou aleatórios, tendo em consideração os dados que caracterizam o presente estudo (Teste de Hausman).

Uma preocupação com estudos empíricos como o aqui realizado é que os erros do modelo possam estar correlacionados dentro de cada país (DONG; STETTLER, 2011). Em particular, é provável que os erros sejam auto correlacionados entre as empresas e que choques macroeconômicos nas variáveis dependentes possam produzir correlação de erro transversal (PETERSEN, 2009). Em qualquer caso, a presença de correlação dos erros viola uma suposição padrão dos estimadores dos Mínimos Quadrados Ordinários e do Logit, resultando em estimativa tendenciosa dos erros-padrão e em inferências potencialmente enganosas. Sendo assim, esse problema nos modelos foi abordado por meio da inclusão dos efeitos fixos nos níveis de país e ano. Esses procedimentos combinados tornam a estimativa de erros-padrão robusta às fontes de correlação de erro mencionadas acima, bem como a formas arbitrárias de heterocedasticidade (PETERSEN, 2009).

A seguir a análise das regressões em efeitos fixos são analisadas conforme a sua hipótese de pesquisas referente: relação ESG e os custos de capital (H1); impacto dos fatores ‘E’, ‘S’ e ‘G’ no custo de capital (H2); o efeito moderador do disclosure ESG (H3); e, diferenças contextuais e análise dos custos (H4). Ademais, percebe-se que todas as regressões (tabelas 5, 6, 7, 8, 9, e 10) mostraram-se significativas em termos estatísticos ao nível de significância de 1%, tendo em vista que o *p-valor* obtido para estatística F é inferior a 0,01. Esse resultado é corroborado pelo teste *t* para as variáveis explicativas, que apresentaram um coeficiente significativamente diferente de zero para todas as variáveis. De tal modo, os modelos a seguir apresentados, atendem aos pressupostos básicos.

5.3.1 Análise da Relação ESG e os Custos de Capital

Essa análise se concentra na primeira hipótese de pesquisa, que pressupõem que o desempenho ESG (H1a) e o disclosure ESG (H1b) estão negativamente associados ao custo de capital das empresas; cujas regressões estão apresentadas na tabela 5 para o custo de capital próprio (K_e) e na tabela 6 para o custo de terceiros (K_i).

Tabela 5 – Relação entre as práticas ESG e o custos de capital próprio (Ke)

Modelo 1: $Ke_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,j,t}^D + \beta_2 TAM_{i,j,t} + \beta_3 LEV_{i,j,t} + \beta_4 ROA_{i,j,t} + \beta_5 INFL_{j,t} + \beta_6 Var_PIB_{j,t} + \beta_7 WGI_{j,t} + \delta_t + \theta_j + \varepsilon_{i,t}$		
Variáveis	ESG_desempenho	ESG_disclosure
ESG_desempenho	<i>-0,008***</i> (0,002)	
ESG_disclosure		<i>-0,023***</i> (0,003)
TAM	<i>0,183***</i> (0,0581)	<i>0,309***</i> (0,060)
LEV	<i>0,011***</i> (0,002)	<i>0,011***</i> (0,002)
ROA	<i>-0,003**</i> (0,001)	<i>-0,003***</i> (0,001)
INFL	<i>18,816***</i> (1,343)	<i>17,859***</i> (1,348)
Var_PIB	<i>2,612***</i> (0,710)	<i>2,578***</i> (0,709)
WGI	<i>-0,049***</i> (0,0163)	<i>-0,052***</i> (0,016)
Constante	<i>11,025***</i> (0,912)	<i>10,445***</i> (0,915)
Dummies de País	Sim	Sim
Dummies de Ano	Sim	Sim
Estatística F	<i>49,43 ***</i>	<i>56,59***</i>
R2 within	<i>0,015</i>	<i>0,017</i>
R2 between	<i>0,246</i>	<i>0,224</i>
R2 overall	<i>0,111</i>	<i>0,106</i>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Nota 1: Amostra composta por um número de 26.958 observações e 3.542 companhias; no período de 2005 a 2021.

Nota 2: Apresentação dos resultados: coeficiente estimados em itálico com os respectivos p-valor em asterisco (***) $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$) e o erro padrão entre parênteses.

Verifica-se, com base nos resultados da análise de regressão usando o Ke em relação ao ESG_desempenho (tabela 5) que, a variável de interesse (ESG_desempenho) apresentou sinal negativo e significativo ao nível de 1% (-0,008), indicando que o desempenho ESG das empresas tem o poder de explicar o Ke. Este resultado sugere que as empresas com maiores níveis de pontuação em práticas de desempenho ESG apresentam menores Ke, o que era esperado quando da análise da própria literatura (GONÇALVES; DIAS; BARROS, 2022; GREGORY; STEAD; STEAD, 2020; OK; KIM, 2019), ou seja, os investidores recompensam as empresas socialmente mais responsáveis com um menor Ke (GONÇALVES; DIAS; BARROS, 2022). Portanto, os resultados descritos sustentam a hipótese H1a da presente tese.

Em geral, os resultados da tabela 5 implicam que quando as empresas praticam sua gestão estratégica em ISR, mitigando riscos socioambientais, o custo do Ke é reduzido (GONÇALVES; DIAS; BARROS, 2022). Gonçalves, Dias e Barros (2022), atestaram que a

relação com o K_e é penalizada por empresas com ESG_desempenho inferior. Ou seja, empresas com melhor desempenho ESG podem aumentar o valor da empresa reduzindo o K_e .

Contemplando as pesquisas que utilizaram a métrica de desempenho ESG, Ok e Kim (2019) documentaram que os investidores toleram retornos mais baixos de empresas que são mais engajadas em atividades de ISR, porque podem esperar rendimentos sustentáveis dessas empresas. Assim, os investidores consideram não apenas o potencial para altos retornos no curto prazo, mas também o desempenho sustentável da empresa a longo prazo (GREGORY; STEAD; STEAD, 2020; OK; KIM, 2019). Entretanto, faz-se mister ressaltar que Ok e Kim (2019) analisaram as práticas ESG por meio do índice Lyndenbergl e Domini (KLD) e Gregory, Stead e Stead (2020) por meio do *Dow Jones World Sustainability Index*.

Na análise das variáveis de controle (tabela 5) o Tamanho (TAM), assim como observado por Gonçalves, Dias e Barros (2022), apresenta um coeficiente positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%, o que implica que empresas maiores tendem a pagar prêmios de capital mais elevados (OK; KIM, 2019). Ademais, Buallay (2019) relata que empresas mais alavancadas (LEV) são menos capazes de divulgar informações sobre ISR, logo ocorreram em maior K_e , em contrapartida, quanto maior a rentabilidade (ROA) menor o K_e , estes resultados são significativos e consistentes com estudos anteriores (GONÇALVES; DIAS; BARROS, 2022; OK; KIM, 2019; WONG et al., 2021).

Em particular, os resultados (tabela 5) mostram associações positivas e significantes entre o K_e com a inflação (INFL) e com a variação do PIB (Var_PIB), visto que são variáveis diretamente correlacionadas a variabilidade do desempenho econômico dos países (GREGORY; STEAD; STEAD, 2020). E, por fim, foi observado que maiores níveis de governança (WGI) auxiliam na transparência dos mercados reduzindo o K_e .

Em relação à ESG_disclosure, na tabela 5 consta os resultados da análise de regressão usando o K_e e o ESG_disclosure. Nesse sentido, observa-se uma associação negativa significativa entre a ESG_disclosure e o K_e . Em particular, o coeficiente estimado de ESG_disclosure é de 0,023 e é estatisticamente significativo ao nível de 1%, o que é consistente com nossa previsão e estudos anteriores (AHMED; ELIWA; POWER, 2019; WONG et al., 2021). Logo, os resultados descritos sustentam a hipótese H1b da presente tese.

Wong et al. (2021) destacam que uma melhor performance do ESG_disclosure beneficia a redução do custo do patrimônio líquido. Os autores ainda enfatizaram que o ESG_disclosure reduz o custo de capital de uma empresa. Adicionalmente, Ahmed, Eliwa e Power (2019), por meio do *Dow Jones World Sustainability Index*, que as empresas com níveis mais elevados de divulgação ambiental e social têm um K_e mais baixo. Logo, essa descoberta determina o papel

significativo dos ISR para ajudar os usuários a tomar decisões úteis. Além disso, sustenta argumentos de que empresas com práticas socialmente responsáveis apresentam menor risco e maior valorização (AHMED; ELIWA; POWER, 2019).

A análise das variáveis de controle da proxy ESG_disclosure (tabela 5) é similar à realizada considerando-se a proxy ESG_desempenho.

Na tabela 6, verifica-se as regressões da relação entre o Ki com as principais variáveis de interesse, ESG_desempenho (H1a) e ESG_disclosure (H1b), respectivamente.

Tabela 6 – Relação entre as práticas ESG e o custos de capital de terceiros (Ki)

Modelo 1: $Ki_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,j,t}^D + \beta_2 TAM_{i,j,t} + \beta_3 LEV_{i,j,t} + \beta_4 ROA_{i,j,t} + \beta_5 INFL_{j,t} + \beta_6 Var_PIB_{j,t} + \beta_7 WGI_{j,t} + \delta_t + \theta_j + \varepsilon_{i,t}$		
Variáveis	ESG_desempenho	ESG_disclosure
	Coefficiente	Coefficiente
ESG_desempenho	<i>-0,027***</i> (0,001)	
ESG_disclosure		<i>-0,044***</i> (0,001)
TAM	<i>-0,272***</i> (0,026)	<i>-0,163***</i> (0,027)
LEV	<i>0,006***</i> (0,002)	<i>0,006***</i> (0,001)
ROA	<i>-0,001</i> (0,000)	<i>-0,001*</i> (0,000)
INFL	<i>20,056***</i> (0,606)	<i>18,408***</i> (0,605)
Var_PIB	<i>-2,038***</i> (0,320)	<i>-2,262***</i> (0,318)
WGI	<i>0,102***</i> (0,007)	<i>0,112***</i> (0,007)
Constante	<i>1,887***</i> (0,411)	<i>0,891**</i> (0,410)
Dummies de País	Sim	Sim
Dummies de Ano	Sim	Sim
Estatística F	<i>430,67 ***</i>	<i>477,94 ***</i>
R2 within	<i>0,114</i>	<i>0,125</i>
R2 between	<i>0,039</i>	<i>0,073</i>
R2 overall	<i>0,006</i>	<i>0,023</i>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Nota 1: Amostra composta por um número de 26.958 observações e 3.542 companhias; no período de 2005 a 2021.

Nota 2: Apresentação dos resultados: coeficiente estimados em *itálico* com os respectivos p-valor em asterisco (***) $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$) e o erro padrão entre parênteses.

Na tabela 6, apresenta-se os resultados da análise de regressão usando o Ki e o ESG_desempenho. Observa-se que a variável de interesse (ESG_desempenho) apresentou sinal negativo e significativo ao nível de 1% (0,027). Este resultado também sugere que as empresas com maiores pontuações de desempenho ESG apresentam menores Ki, o que também era

esperado da própria literatura (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; GONÇALVES; DIAS; BARROS, 2022; KIM; LI, 2021; YEH et al., 2019). Esses resultados podem ser interpretados como um sinal de que, à medida que o desempenho ESG aumenta, a quantidade de juros que as instituições de crédito estão dispostas a receber diminui (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021).

Em geral, os resultados da tabela 6 implicam que, quando as empresas têm pontuações altas no desempenho ESG, os investidores se beneficiam de um menor Ki, por diminuir a probabilidade de incertezas em torno dos desempenhos ambientais, sociais e de governança corporativa das empresas (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; GONÇALVES; DIAS; BARROS, 2022; KIM; LI, 2021; YEH et al., 2019). Portanto, os resultados descritos sustentam a hipótese H1a.

Na análise das variáveis de controle (tabela 6) verificamos que os sinais de seus coeficientes são amplamente consistentes com os achados na literatura existente (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; KIM; LI, 2021; GONÇALVES; DIAS; BARROS, 2022). Em particular, os resultados mostram associações negativas significativas entre o Ki com o Tamanho (TAM). As grandes empresas têm um Ki relativamente menor em comparação com as pequenas empresas, o que também podemos associar ao menor risco de inadimplência em grandes empresas (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; GONÇALVES; DIAS; BARROS, 2022). Além disso, empresas com maior alavancagem (LEV) têm um custo de dívida mais alto (ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021). Assim como também observado na variável de inflação (INFL) e governança (WGI).

Verifica-se ainda na tabela 6 os resultados da análise de regressão usando o Ki e ESG_disclosure. Em que se observa uma associação negativa significativa entre a ESG_disclosure e o custo de Ki. Em particular, o coeficiente estimado de ESG_disclosure é de 0,044 e é estatisticamente significativo ao nível de 1%, o que é consistente com nossa previsão e estudos anteriores (ABDI; OMRI, 2020; ELIWA; ABOUD; SALEH, 2021; RAIMO et al., 2021), em que empresas com maior nível de transparência na divulgação de informações ESG se beneficiam de um menor custo de financiamento da dívida (RAIMO, et al. 2021). Logo, os resultados descritos nesta seção sustentam a hipótese H1b.

Esses resultados suportam a hipótese da utilidade econômica das informações divulgadas pelo índice ESG_disclosure para os credores (ABDI; OMRI, 2020). Ou seja, as empresas com maiores níveis de transparência na divulgação de informações ESG se beneficiam do acesso a recursos financeiros de terceiros em melhores condições (RAIMO, et al. 2021). Adicionalmente, Rosa *et al.* (2018) traz o debate sobre o fato de as empresas com

melhor desempenho social corporativo serem mais atraentes para os credores em termos de margem de alavancagem.

A análise das variáveis de controle da proxy ESG_disclosure (tabela 6) é similar à realizada considerando-se a proxy ESG_desempenho. Encontra-se diferença apenas quanto à rentabilidade (ROA), que apesar de em ambas as análises ser negativa, nesta relação foi significativa a 10%. Ou seja, as empresas altamente lucrativas são geralmente consideradas menos arriscadas, mais capazes de gerar recursos e honrar dívidas do que as não lucrativas (RAIMO, et al. 2021).

5.3.2 Análise do Impacto dos Fatores ESG no Custo de Capital

Essa análise se concentra na segunda hipótese de pesquisa, que consiste em explicar a relação entre as dimensões *Environmental* (H2a), *Social* (H2b) e *Governance* (H2c) e os custos de capital das empresas; cujas regressões estão apresentadas na tabela 7 para o custo de capital próprio (K_e) e na tabela 8 para o custo de terceiros (K_i).

Na tabela 7, a seguir, apresentam-se as regressões da relação entre o K_e com cada dimensão de desempenho e disclosure: *Environmental*, *Social* e *Governance*.

Na decomposição das dimensões do desempenho ESG e disclosure ESG, verifica-se uma associação negativa significativa entre o K_e e as três dimensões (tabela 7). Quanto a dimensão da performance ambiental (ED), observa-se que o desempenho ambiental tem o menor impacto no K_e com um coeficiente de 0,004, e significância a 5%, em comparação as demais dimensões. Já em relação aos disclosure ambiental, com um coeficiente de 0,015 e significância a 1%, está em segundo lugar em nível de importância em relação a redução ao K_e . Os autores Gregory, Stead e Stead (2020) ao analisarem o ESG, por meio do *Dow Jones World Sustainability Index*, também observaram que o fator meio ambiente provoca uma diminuição no K_e (AHMED; ELIWA; POWER, 2019; GREGORY; STEAD; STEAD, 2020). Logo, os resultados sustentam a hipótese H2a.

A dimensão social (ED) teve destaque em sua relação com a redução do K_e . Em ambas as análises, o coeficiente da dimensão social foi maior, tanto quanto aos seu desempenho (0,007) quanto ao seu nível de disclosure (0,030), ao nível de significância e 1%. Isto demonstra que, tanto em desempenho como em disclosure, a dimensão social teve maior efeito negativo sobre o K_e . Ahmed, Eliwa e Power (2019) encontraram evidências de que as empresas com níveis mais elevados de práticas sociais têm um K_e mais baixo. Essa descoberta determina o papel significativo dos ISR para ajudar os usuários a tomar decisões úteis. Além disso, sustenta

argumentos de que empresas com práticas socialmente responsáveis apresentam menor risco e maior valorização (AHMED; ELIWA; POWER, 2019; OK; KIM, 2019). Logo, os resultados sustentam a hipótese H2b.

Tabela 7 – Relação entre as dimensões ambiental, social e governança corporativa e os custos de capital próprio (Ke)

Modelo 1: $Ke_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,j,t}^D + \beta_2 TAM_{i,j,t} + \beta_3 LEV_{i,j,t} + \beta_4 ROA_{i,j,t} + \beta_5 INFL_{j,t} + \beta_6 Var_PIB_{j,t} + \beta_7 WGI_{j,t} + \delta_t + \theta_j + \varepsilon_{i,t}$						
Variáveis	Ke como proxy para Custo de Capital Próprio					
	Desempenho ESG			Disclosure ESG		
	ED	SD	GD	ED	SD	GD
	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente
ED	<i>-0,004**</i> (0,001)			<i>-0,015***</i> (0,002)		
SD		<i>-0,007***</i> (0,002)			<i>-0,030***</i> (0,003)	
GD			<i>-0,005***</i> (0,001)			<i>-0,004**</i> (0,002)
TAM	<i>0,134**</i> (0,057)	<i>0,173***</i> (0,057)	<i>0,121**</i> (0,054)	<i>0,265***</i> (0,058)	<i>0,340***</i> (0,058)	<i>0,122**</i> (0,057)
LEV	<i>0,011***</i> (0,002)	<i>0,011***</i> (0,002)	<i>0,011***</i> (0,002)	<i>0,011***</i> (0,002)	<i>0,011***</i> (0,002)	<i>0,011***</i> (0,002)
ROA	<i>-0,003**</i> (0,001)	<i>-0,003**</i> (0,001)	<i>-0,003**</i> (0,001)	<i>-0,003***</i> (0,001)	<i>-0,003***</i> (0,001)	<i>-0,003**</i> (0,001)
INFL	<i>18,893***</i> (1,343)	<i>18,757***</i> (1,344)	<i>18,940***</i> (1,343)	<i>17,964***</i> (1,348)	<i>17,552***</i> (1,347)	<i>18,818***</i> (1,345)
Var_PIB	<i>2,538***</i> (0,710)	<i>2,541***</i> (0,710)	<i>2,608***</i> (0,711)	<i>2,677***</i> (0,710)	<i>2,699***</i> (0,709)	<i>2,457***</i> (0,710)
WGI	<i>-0,042***</i> (0,016)	<i>-0,050***</i> (0,016)	<i>-0,043***</i> (0,0162)	<i>-0,054***</i> (0,0162)	<i>-0,072***</i> (0,016)	<i>-0,035**</i> (0,016)
Constante	<i>11,002***</i> (0,913)	<i>10,921***</i> (0,913)	<i>11,260***</i> (0,913)	<i>10,401***</i> (0,916)	<i>10,649***</i> (0,911)	<i>11,003***</i> (0,914)
Dummies de País	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummies de Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Estatística F	<i>47,7 ***</i>	<i>49,27 ***</i>	<i>48,53 ***</i>	<i>55,7 ***</i>	<i>63,39 ***</i>	<i>47,43 ***</i>
R2 within	<i>0,014</i>	<i>0,015</i>	<i>0,014</i>	<i>0,016</i>	<i>0,019</i>	<i>0,014</i>
R2 between	<i>0,246</i>	<i>0,248</i>	<i>0,244</i>	<i>0,224</i>	<i>0,211</i>	<i>0,253</i>
R2 overall	<i>0,108</i>	<i>0,113</i>	<i>0,109</i>	<i>0,106</i>	<i>0,103</i>	<i>0,113</i>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Nota 1: Amostra composta por um número de 26.958 observações e 3.542 companhias; no período de 2005 a 2021. Nota 2: Apresentação dos resultados: coeficiente estimados em itálico com os respectivos p-valor em asterisco (***) $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$) e o erro padrão entre parênteses. Nota 3: Dimensão ambiental (ED); Dimensão social (SD); e, Dimensão governança corporativa (GD).

A terceira dimensão, governança corporativa (ED), apresenta-se negativa e significativa a 1% tanto para análise do desempenho como disclosure. Entretanto, quanto ao desempenho, teve o segundo maior efeito negativo sobre o Ke (0,005). Já em relação aos disclosure, a governança corporativa teve o menor impacto no Ke (0,004). Ok e Kim (2019), também encontraram que no tocante às três dimensões do ESG, que a dimensão governança reduz

significativamente o Ke. Esses resultados implicam que melhorar a governança corporativa pode aumentar o valor da empresa (OK; KIM, 2019; GREGORY; STEAD; STEAD, 2020). Logo, os resultados sustentam a hipótese H2c.

Na tabela 8, a seguir, apresentam-se as regressões da relação entre o Ki com cada dimensão de desempenho e disclosure: *Environmental*, *Social* e *Governance*.

Tabela 8 – Relação entre as dimensões ambiental, social e governança corporativa e os custos de capital terceiros (Ki)

Modelo 1: $Ki_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,j,t}^D + \beta_2 TAM_{i,j,t} + \beta_3 LEV_{i,j,t} + \beta_4 ROA_{i,j,t} + \beta_5 INFL_{j,t} + \beta_6 Var_PIB_{j,t} + \beta_7 WGI_{j,t} + \delta_t + \theta_j + \varepsilon_{i,t}$						
Variáveis	Ki como proxy para Custo de Capital de Terceiros					
	Desempenho ESG			Disclosure ESG		
	ED	SD	ED	SD	ED	SD
	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente	Coeficiente
ED	-0,015*** (0,0001)			-0,023*** (0,001)		
SD		-0,022*** (0,001)			-0,040*** (0,001)	
GD			-0,009*** (0,001)			-0,025*** (0,001)
TAM	-0,378*** (0,026)	-0,297*** (0,0259)	-0,519*** (0,025)	-0,310*** (0,026)	-0,251*** (0,0263)	-0,369*** (0,026)
LEV	0,006*** (0,001)	0,006*** (0,001)	0,006*** (0,001)	0,006*** (0,001)	0,006*** (0,001)	0,006*** (0,001)
ROA	-0,000 (0,000)	-0,001 (0,000)	-0,000 (0,000)	-0,007 (0,000)	-0,001 (0,000)	-0,000 (0,000)
INFL	20,249*** (0,610)	19,853*** (0,606)	20,463*** (0,615)	18,958*** (0,611)	18,634*** (0,608)	19,721*** (0,610)
Var_PIB	-2,226*** (0,323)	-2,262*** (0,320)	-2,202*** (0,325)	-2,140*** (0,321)	-2,152*** (0,320)	-2,627*** (0,3219)
WGI	0,117*** (0,007)	0,111*** (0,007)	0,129*** (0,007)	0,114*** (0,007)	0,095*** (0,007)	0,151*** (0,007)
Constante	1,702*** (0,415)	1,536*** (0,412)	2,444*** (0,418)	1,056*** (0,415)	1,542*** (0,411)	1,544*** (0,414)
Dummies de País	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummies de Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Estatística F	369,78 ***	428,07 ***	322,29 ***	400,89 ***	442,81 ***	392,24 ***
R2 within	0,010	0,114	0,088	0,107	0,117	0,105
R2 between	0,039	0,055	0,041	0,046	0,062	0,070
R2 overall	0,005	0,013	0,006	0,007	0,015	0,023

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Nota 1: Amostra composta por um número de 26.958 observações e 3.542 companhias; no período de 2005 a 2021.

Nota 2: Apresentação dos resultados: coeficiente estimados em itálico com os respectivos p-valor em asterisco (***) p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1) e o erro padrão entre parênteses.

Nota 3: Dimensão ambiental (ED); Dimensão social (SD); e, Dimensão governança corporativa (GD).

Na decomposição das dimensões do desempenho ESG e disclosure ESG, verifica-se uma associação negativa e significativa em 1% entre o Ki e todas as três dimensões (tabela 8). Corroborando nossos achados, Kim e Li (2021) relatam que, curiosamente, em sua pesquisa todas as dimensões do fator ESG são econômica e estatisticamente significativas. As dimensões de desempenho 'E', 'S' e 'G' têm uma influência positiva na classificação de crédito.

Quanto a dimensão da performance ambiental (ED), observa-se que o coeficiente deste desempenho (0,015) obteve o segundo maior efeito negativo em relação a redução no Ki, ao comparar as três dimensões. Já o disclosure ambiental teve o menor efeito (0,023). Eliwa, Aboud e Saleh (2021) observaram que as questões ambientais têm tido um forte destaque na discussão pública nos últimos anos, impactando diretamente no desempenho das práticas ESG. Logo, os resultados descritos sustentam a hipótese H2a.

A dimensão social (SD) teve destaque em sua relação com a redução do Ki. Em ambas as análises, o coeficiente da dimensão social foi maior, tanto quanto ao seu desempenho (0,022) quanto ao seu nível de disclosure (0,040). Isto demonstra que, tanto em desempenho como em disclosure, a dimensão social teve maior efeito negativo sobre o Ki. Corroborando nossos achados, Kim e Li (2021) em particular, o fator social tem o impacto mais significativo na classificação de crédito, seguido dos fatores governança e ambiental, respectivamente (KIM; LI, 2021). Logo, os resultados descritos sustentam a hipótese H2b.

A terceira dimensão, governança corporativa (GD), apresentou-se com o menor impacto no Ki (0,009), com relação ao seu desempenho. Já quanto ao disclosure, a governança teve o segundo maior efeito na redução do Ki (0,025). Logo, os resultados descritos sustentam a hipótese H2c. Entretanto, vale destacar que a diferença entre os coeficientes dos níveis de disclosure da dimensão da governança (0,025) e a dimensão ambiental (0,023), que ocupou o terceiro lugar, foi muito pequena.

As questões sociais e ambientais têm tido um forte destaque na discussão pública tanto nos EUA quanto na Europa nos últimos anos, impactando diretamente no desempenho e no nível de disclosure das práticas ESG (BANNIER; BOFINGER; ROCK, 2022; CHENG; IOANNOU; SERAFEIM, 2014). Cabendo ressaltar que, em pesquisas anteriores, a dimensão de governança era quem liderava esse ranking (FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; OK; KIM, 2019; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017; VELTE, 2019).

Essa descoberta que a dimensão social tem um efeito negativos sobre os custos Ke e Ki, pode ser vista como um reflexo do fato de que as questões sociais têm tradicionalmente desempenhado um papel mais importante para as empresas europeias e seus investidores,

devido às suas regulamentações (BANNIER; BOFINGER; ROCK, 2022), o que pode estar refletindo como um balizador para as demais economias do mundo.

5.3.3 Análise do Efeito Moderador do Disclosure ESG

Esta análise se concentra na terceira hipótese de pesquisa, que pressupõe que o disclosure ESG tem um efeito moderador na relação entre o desempenho ESG e os custos de capital. Da tabela 9, constam as regressões analisando o Ke e Ki, tendo o ESG_disclosure como efeito moderador da relação com o ESG_desempenho.

Tabela 9 – A relação entre efeito moderador do ESG_disclosure e ESG_desempenho no custo de capital Ke e Ki

Modelo 2: $K_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{ESG_desempenho}_{i,j,t} + \beta_2 \text{ESG_disclosure}_{i,j,t} + \beta_3 \text{ESG_desempenho}_{i,j,t} * \text{ESG_disclosure}_{i,j,t} + \beta_4 \text{TAM}_{i,j,t} + \beta_5 \text{LEV}_{i,j,t} + \beta_6 \text{ROA}_{i,j,t} + \beta_7 \text{INFL}_{i,j,t} + \beta_8 \text{PIB}_{j,t} + \beta_9 \text{WGI}_{j,t} + \delta_t + \theta_j + \varepsilon_{i,t}$		
	Ke como proxy para Custo de Capital Próprio	Ki como proxy para Custo de Capital de Terceiro
Variáveis	Coefficiente	Coefficiente
ESG_desempenho	-0,006 (0,004)	-0,002 (0,002)
ESG_disclosure	-0,031*** (0,007)	-0,012*** (0,003)
ESG_desempenho x ESG_disclosure	0,000149 (0,000)	-0,00038*** (0,000)
TAM	0,315*** (0,061)	-0,093*** (0,027)
LEV	0,011*** (0,002)	0,006*** (0,001)
ROA	-0,003*** (0,001)	-0,001** (0,000)
INFL	17,889*** (134,869)	18,620*** (0,601)
Var_PIB	2,557*** (0,710)	-2,006*** (0,317)
WGI	-0,051*** (0,016)	0,092*** (0,007)
Constante	10,627*** (0,924)	0,607 (0,412)
Estatística F	44,23***	409,20***
R2 within	0,017	0,136
R2 between	0,221	0,052
R2 overall	0,105	0,012

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Nota 1: Amostra composta por um número de 26.958 observações e 3.542 companhias; no período de 2005 a 2021.

Nota 2: Apresentação dos resultados: coeficiente estimados em *itálico* com os respectivos p-valor em asterisco (***) $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$) e o erro padrão entre parênteses. Nota 3: ESG_disclosure é uma variável dummy que assume o valor de um se a empresa tiver maior disclosure ESG do que a mediana do período e zero caso contrário.

A principal variável de interesse, nesta terceira parte da análise (hipótese H3), é a interação entre o desempenho ESG e o disclosure ESG ($ESG_desempenho \times ESG_disclosure$). Observa-se que não há impacto da interação no K_e (tabela 9). Ou seja, um maior nível de disclosure ESG não se constitui em efeito moderador para análise do desempenho ESG e o K_e .

Quando analisado o K_i , observa-se o coeficiente de interação (0,00038) negativo e significativo a 1%. Tal fato sugere que há interação das duas variáveis, que é uma combinação linear das duas. Ou seja, empresas com maiores níveis de disclosure ESG possuem altos desempenho ESG refletindo em na redução K_i . Entretanto, apesar de negativo e significativo, seu valor é quase zero.

Abdi e Omri (2020), Eliwa, Aboud e Saleh (2021) e Raimo *et al.* (2021) argumentam que as empresas tendem a aumentar o disclosure ESG para obter os benefícios associados às práticas ESG, como mitigar a assimetria de informações, as incertezas dos credores e, consequentemente, diminuir o K_i . Nesse sentido, de certo modo, a hipótese de pesquisa H3 só é confirmada para o custo de capital de terceiros.

5.3.4 Análise das Diferenças Contextuais e Análise do Custos

Essa análise se concentra nas diferenças contextuais entre os países desenvolvidos do G8 e emergentes do G11. Sendo assim, a quarta hipótese de pesquisa investiga se empresas dos países desenvolvidos do G8, em comparação com as empresas dos países emergentes G11, têm maior impacto negativo previsto das práticas ESG, por meio do $ESG_desempenho$ (H4a) e $ESG_disclosure$ (H4b), nos custos de capital das empresas.

Na tabela 10, a seguir, evidenciam-se os resultados das regressões da relação entre o custo de capital próprio (K_e) considerando as principais variáveis de interesse $ESG_desempenho$ e $ESG_disclosure$, respectivamente.

A variável de interação ' $ESG_desempenho \times (G8)$ ' captura a diferença nos efeitos do $ESG_desempenho$ e $ESG_disclosure$ sobre os custos de capital entre os países do G8 e G11. Sendo assim, observa-se na tabela 10 um efeito negativo e significativo na relação entre $ESG_desempenho$ e $ESG_disclosure$ e os custos de capital (K_e e K_i). Os coeficientes da interação são significativos a 1%, sugerindo que o impacto das práticas ESG na redução dos custos K_e e K_i é percebido em empresas dos países desenvolvidos (G8). De tal modo que, o impacto do desempenho ESG e do disclosure ESG sobre a redução dos custos os custos de capital é tido como maior em países desenvolvidos, detentores das maiores economias do

mundo (BANNIER; BOFINGER; ROCK, 2022; BUALLAY, 2019; GREGORY; STEAD; STEAD, 2020). Logo, os resultados descritos nesta seção sustentam as hipóteses H4a e H4b.

Tabela 10 – A relação entre diferenças contextuais e os custos de capital

Modelo 3: $K_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{i,j,t}^D + \beta_2 ESG_{i,j,t}^D * P^p + \beta_3 TAM_{i,j,t} + \beta_4 LEV_{i,j,t} + \beta_5 ROA_{i,j,t} + \beta_6 INFL_{j,t} + \beta_7 PIB_{j,t} + \beta_8 WGI_{j,t} + \delta_t + \theta_j + \varepsilon_{i,t,i,t}$				
	ESG_desempenho como <i>proxy</i> para práticas ESG		ESG_disclosure como <i>proxy</i> para práticas ESG	
Variáveis	Ke ESG_desempenho	Ki ESG_desempenho	Ke ESG_disclosure	Ki ESG_disclosure
	Coefficiente	Coefficiente	Coefficiente	Coefficiente
ESG_desempenho	<i>0,013***</i> (0,004)	<i>-0,020***</i> (0,002)		
ESG_desempenho x (G8)	<i>-0,028***</i> (0,004)	<i>-0,009***</i> (0,002)		
ESG_disclosure			<i>0,009*</i> (0,005)	<i>-0,018***</i> (0,002)
ESG_disclosure x (G8)			<i>-0,043***</i> (0,006)	<i>-0,035***</i> (0,002)
TAM	<i>0,136**</i> (0,058)	<i>-0,287***</i> (0,026)	<i>0,249***</i> (0,060)	<i>-0,211***</i> (0,027)
LEV	<i>0,012***</i> (0,002)	<i>0,006***</i> (0,001)	<i>0,012***</i> (0,002)	<i>0,007***</i> (0,001)
ROA	<i>-0,002**</i> (0,001)	<i>-0,001</i> (0,000)	<i>-0,003***</i> (0,001)	<i>-0,001*</i> (0,000)
INFL	<i>18,985***</i> (1,342)	<i>20,109***</i> (0,606)	<i>18,401***</i> (1,348)	<i>18,846***</i> (0,603)
Var_PIB	<i>2,988***</i> (0,712)	<i>-1,919***</i> (0,321)	<i>3,047***</i> (0,711)	<i>-1,884***</i> (0,318)
WGI	<i>-0,061***</i> (0,016)	<i>0,098***</i> (0,007)	<i>-0,057***</i> (0,016)	<i>0,108***</i> (0,007)
Constante	<i>11,936***</i> (0,920)	<i>2,175***</i> (0,415)	<i>11,180***</i> (0,918)	<i>1,484***</i> (0,411)
Estatística F	<i>49,58***</i>	<i>380,27***</i>	<i>57,19***</i>	<i>446,21***</i>
R2 within	<i>0,017</i>	<i>0,115</i>	<i>0,019</i>	<i>0,132</i>
R2 between	<i>0,216</i>	<i>0,019</i>	<i>0,209</i>	<i>0,003</i>
R2 overall	<i>0,094</i>	<i>0,000</i>	<i>0,098</i>	<i>0,012</i>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa, 2023.

Nota 1: Amostra composta por um número de 26.958 observações e 3.542 companhias; no período de 2005 a 2021.

Nota 2: Apresentação dos resultados: coeficiente estimados em *itálico* com os respectivos p-valor em asterisco

(*** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1) e o erro padrão entre parênteses. Nota 3: G8 é uma variável dummy.

Um ponto a ser discutido é que a disseminação das práticas ESG não é uniforme devido a diferenças nos interesses dos investidores (ECCLES; LEE; STROEHLE, 2020). Observa-se que nos países emergentes do G11, as práticas ESG, tanto de desempenho (0,013) como de disclosure (0,009), possuem um efeito positivo em relação ao Ke. Como esperava-se, isso significa que as práticas ESG em países G11 não reduz o Ke (tabela 10). Uma possível explicação é que em países emergentes as atividades de ISR atendem apenas ao requisito

mínimo de regulamentação pelo governo e, portanto, os efeitos das práticas em ISR não são oportunamente refletidos no K_e (YEH et al., 2019).

Uma possível reflexão é que as pontuações das práticas ESG nos países emergentes podem estar em estágio progressivo, não impactando ainda a redução do K_e . Ou seja, as fraquezas institucionais nos mercados emergentes afetam a relação entre performance financeira e os ISR das empresas. Isto pode ocorrer porque, sob tais circunstâncias, as empresas são mais propensas a priorizar a acumulação de capital e não reconhecer o potencial benefício socialmente estratégicos (GARCIA, ORSATO, 2020). Além disso, o mercado emergente precisa de uma atenção maior, contrapondo o que comumente acontece no mercado dos países desenvolvidos, em razão do grau de risco mais elevado que os investidores assumem (FERNANDES; LINHARES, 2018).

Em outra perspectiva, as empresas dos mercados emergentes (G11), assim como nos mercados desenvolvidos, podem decidir por implementar práticas ESG para reduzir o seu K_i (ABDI; OMRI, 2020; WONG et al., 2021; YEH et al., 2019). Na tabela 10, observa-se que tanto para o desempenho ESG (0,020) como para o disclosure ESG (0,018) o efeito foi negativo e significativo com o custo K_i . Conforme Raimo *et al.* (2021), o maior conhecimento por parte dos credores das diferentes dinâmicas de negócios associado à maior transparência das empresas sobre questões níveis de disclosure ESG permite uma redução do K_i , visto que proporciona uma visão holística da gestão dos negócios, mitigando as assimetrias de informação (RAIMO, et al. 2021).

De acordo com estudos anteriores, a variação nos benefícios associados as práticas ESG, na forma de um menor K_i , são determinadas pelas características de sustentabilidade dos países desenvolvidos (TING et al., 2020; YEH et al., 2019). Contudo, os achados deste estudo ampliam essa vertente pouco explorada da literatura mostrando o impacto das práticas ESG sobre o K_i são percebidos também pela economia nos mercados emergentes.

Em síntese, todos os resultados apresentados nesta tese, reforçam a Teoria dos Stakeholders, de que o investimento em práticas ESG, por meio de melhores performances no desempenho ESG e no disclosure ESG, podem impactar em um ganho empresarial, no caso deste estudo, a redução dos custos de capital das empresas (DONALDSON; PRESTON, 1995; FREEMAN; MCVEA, 2001).

Quanto a legitimidade, sabe-se que é um julgamento social que, em última análise, é concedido à organização por seus constituintes (ASHFORTH; GIBBS, 1990). Nesse sentido, as práticas ESG podem ser consideradas uma espécie de ‘compromisso’ para legitimar as operações da empresa e garantirem a sua continuidade no mercado (DOWLING; PFEFFER,

1975; FREEMAN; MCVEA, 2001; TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017; XIE et al., 2019), ou seja, um fator legitimador que tem como basilar a Teoria da Legitimidade.

Na prática, os ISR são incluídos como um fator legitimador para as empresas, visto a diminuição da assimetria de informação em relação as práticas ESG. Quanto as diferenças ao analisar o desempenho ESG e o disclosure ESG das empresas, o impacto que cada dimensão do ESG proporciona, e as diferenças contextuais que existem para compreensão da adoção dos ISR. Entretanto, cabe ressaltar que as práticas ESG no geral vêm colocando as empresas em posição de vantagem competitiva em um mercado racional, promovendo implicações positivas tanto para empresas quanto para investidores (CONSOLANDI; ECCLES; GABBI, 2020; XIE et al., 2019).

E, por fim, podemos inferir que os gestores ocupam um papel preponderante no desenvolvimento de estratégias para performances de práticas ESG bem-sucedidas, a fim de gerarem benefícios tangíveis para suas empresas na forma de um melhor acesso ao financiamento, por exemplo (AHMED; ELIWA; POWER, 2019; CHENG; IOANNOU; SERAFEIM, 2014). Logo, apoiando-se na Teoria da Agência, os ISR devem ser visto como processos estratégicos e de tomada de decisão (MARTINS et al., 2019) e devem integrar as análises no contexto de gestão de investimentos (VERHEYDEN; ECCLES; FEINER, 2016; MAITI, 2020; KIM; LI, 2021).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta tese, teve-se como objetivo geral analisar a relação do desempenho e da divulgação das práticas ESG (*Environmental, Social e Governance*) com o custo de capital das empresas no mercado de capitais nos 19 países do G20. Este objetivo foi construído, considerando-se o encadeamento teórico e lógico da possibilidade de implicações econômicas que os investimentos socialmente responsáveis, a partir das práticas ESG, podem oferecer ao mercado de capitais e a seus *stakeholders*, especialmente aos investidores.

A comparação entre as classificações ESG das empresas nas bases da Refinitiv e da Bloomberg revelou que a média das pontuações de desempenho ESG (44,70) são superiores às médias do *disclosure* ESG (34,13), ou seja, em termos de divulgação, as empresas encontram-se em um nível de baixo a médio em termos de transparência nas informações das práticas ESG. Na análise de correlação, observou-se uma correlação de 66% entre as duas práticas ESG, isto é, não há uma correlação perfeita.

Dito isto, há indícios de que os critérios de medição entre as bases supracitadas são distintos, melhor dizendo, capturam diferentes atributos, ou seja, o fato de a Refinitiv se concentrar em medir e rastrear o desempenho ESG e, em contrapartida, a Bloomberg se concentrar na análise da divulgação e transparência de práticas ESG, vai impactar na performance final das pontuações do *score* ESG, em que pese ao investidor ponderar quais critérios de ISR são mais relevantes para a sua análise de investimento e, consequentemente, tomada de decisão.

Dado que a literatura associa as práticas ESG a benefícios econômicos, investigou-se se o efeito do ESG e de suas dimensões separadamente (“*environmental*”, “*social*” e “*governance*”) são capazes de reduzir os custos de capital das empresas dos 19 países do G20. Os resultados documentados neste estudo confirmam a tese de que as empresas com maiores níveis de pontuação em práticas de desempenho ESG e *disclosure* ESG apresentam menores custos de capital próprio. Isto significa que os investidores recompensam as empresas socialmente mais responsáveis. Igualmente, as empresas com maiores pontuações de desempenho ESG e *disclosure* ESG apresentam menores custos de capital de terceiros, ou seja, empresas com maior nível de transparência na divulgação de informações ESG se beneficiam de um menor custo de financiamento.

Dessa maneira, suportando a primeira hipótese de pesquisa, os achados desta tese confirmam a suposição de que, quando as empresas evidenciam informações sobre o desempenho e divulgação ESG, os investidores beneficiam-se de um menor custo de capital,

por diminuir a probabilidade de incertezas em torno da assimetria de informação sobre os ISR das empresas. Portanto, como resultado, uma melhor performance das práticas ESG fornece benefícios reais no mercado de capitais, por refletir-se em ganhos com a redução dos custos de capital.

Na decomposição das dimensões do desempenho ESG e *disclosure* ESG, verificou-se que todas as dimensões possuem um efeito redutor nos custos de capital próprio e de terceiros. Assim, esses resultados sustentam a hipótese de pesquisa H2, fazendo-se mister ressaltar que, para ambas as análises, a dimensão social teve destaque com maior efeito negativo sobre os custos, tanto em desempenho como em *disclosure*. Nos estudos anteriores, a dimensão de Governança Corporativa ocupava o primeiro lugar; logo, essa descoberta, que a dimensão social tem um maior efeito negativo sobre os custos, pode ser vista como um balizador do efeito de legitimação para as empresas, tendo em vista que a amostra abordou diferentes economias, desenvolvidas e emergentes.

Ainda neste sentido, os resultados sugerem que as três dimensões têm impactos distintos na redução dos custos de capital, tanto próprio como de terceiros, em que pese fomentar a discussão sobre a necessidade de se analisar cada dimensão separadamente. Ao se analisar a dimensão ESG geral, perde-se a possibilidade de entender e observar qual prática é mais relevante, qual precisa ser mais trabalhada e, conseqüentemente, montar estratégias de investimentos mais alinhadas com os objetivos desejados do *stakeholders*.

Quando analisado se o *disclosure* ESG tem um efeito moderador na relação entre o desempenho ESG e os custos de capital, observou-se que não há impacto da interação no custo de capital próprio, ou seja, um maior nível de *disclosure* ESG não se constitui em efeito moderador para análise do desempenho ESG e o custo. Entretanto, quando analisado o custo de capital de terceiros, o coeficiente de interação negativo é significativo. Tal fato sugere que empresas com maiores níveis de *disclosure* ESG possuem alto desempenho ESG, refletindo em redução do custo de capital de terceiros. Entretanto, apesar de negativo e significativo, o seu valor é quase zero, evidenciando-se uma interação quase inexistente. Nesse sentido, de certo modo, a hipótese de pesquisa H3 só é confirmada para o custo de capital de terceiros.

A comparação do impacto das práticas ESG no mercado de capitais, envolvendo países desenvolvidos do G8 e emergentes do G11, mostrou que, quando analisados separadamente os contextos, os países desenvolvidos do G8 possuem *score* de pontuação superior ao dos países emergentes do G11, o que era de se esperar pela literatura. No entanto, quando observados os *scores* do *disclosure* ESG, os países do G11 possuem pontuações maiores. É fato que a

diferença é mínima, mas fomenta a discursão sobre a valorização do *disclosure* das práticas ESG por empresas em países emergentes.

Quando analisada a interação entre o desempenho ESG e o G8, observou-se que o impacto das práticas ESG na redução dos custos de capital próprio e de terceiros é percebido em empresas dos países desenvolvidos (G8), de tal modo que o impacto do desempenho ESG e do *disclosure* ESG sobre a redução dos custos de capital é tido como maior em países desenvolvidos, detentores das maiores economias do mundo; logo, os resultados sustentam a hipótese H4.

Contudo, ainda na análise de interação, observou-se que, nos países emergentes do G11, as práticas ESG, tanto de desempenho como de *disclosure*, possuem um efeito positivo em relação ao custo de capital próprio, ou seja, o efeito das práticas ESG em países G11 não é percebido; logo, não provoca redução nos custos de capital próprio. Uma possível reflexão é que as pontuações das práticas ESG nos países emergentes podem estar em estágio progressivo, não impactando ainda a redução do custo. Porém, no mercado da dívida, as práticas ESG possuem um efeito redutor nos custos de capital de terceiros, tanto para as empresas dos mercados emergentes como dos mercados desenvolvidos. Nesse contexto, observa-se que, nos países desenvolvidos, há uma relação direta entre os benefícios das altas pontuações das práticas ESG e os custos. E sugerem que, em comparação com o mercado de ações, o mercado da dívida está mais receptivo à adoção de classificações ESG nos mercados emergentes.

Ao se analisarem diferentes contextos, pela comparação entre o G8 e o G11, foi possível notar relações entre países desenvolvidos e países emergentes, que é algo pouco explorado. Neste trabalho, tem-se a vantagem de comparar 19 países sob vários aspectos econômicos. Esse ponto, quando comparado à literatura, trouxe uma visão geral sobre como cada país se comportou economicamente ao longo das últimas duas décadas com relação às práticas de sustentabilidade. Ademais, amplia-se a literatura existente por mostrar uma relação negativa entre diferentes práticas ESG sobre os custos de capital próprio e de terceiros, em que pese os resultados obtidos terem importantes implicações para a tomada de decisão dos investimentos no mercado de capitais.

Por fim, neste estudo, evidenciou-se que as práticas *Environmental*, *Social* e *Governance* (ESG) conferem credibilidade às empresas e tendem a alavancar os seus custos de capital próprio e de terceiros, em particular, no mercado de capitais dos 19 países do G20; que esse efeito das práticas ESG tende a se difundir mais fortemente nas relações financeiras dos países desenvolvidos do que nos emergentes, sendo, portanto, uma baliza para os seus comportamentos, ou performance, no mercado financeiro mundial; e, por fim, que a atuação do

desempenho ESG e da divulgação ESG são distintas, por medirem atributos diferentes. Portanto, a tese proposta é de que as práticas ESG se apresentam como fator legitimador sobre os custos de capital das empresas no mercado de capitais dos 19 países do G20.

Cabe reforçar que os resultados apresentados nesta tese se limitam à análise dos 19 países do G20, porém sem focar nos regimentos e leis que englobam as políticas de sustentabilidade particulares em cada país. Ademais, pesquisas futuras podem seguramente ser desenvolvidas, explorando, por outro viés, o efeito das práticas ESG nos custos de capital, por meio de outras métricas utilizadas para mensurar os custos. O custo de capital próprio, por exemplo, poderia ser mensurado a partir do custo implícito e o custo de capital de terceiros por meio dos *rankings* de crédito. Por fim, diferentes metodologias podem ser empregadas para uma realização de análises adicionais, como Métodos dos Momentos Generalizados (GMM), para analisar questões de causalidade reversa. Assim, essas são as limitações deste estudo e que poderão ensejar o desenvolvimento de futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

ABDI, H.; OMRI, M. A. B. *Web-based disclosure and the cost of debt: MENA countries evidence*. **Journal of Financial Reporting and Accounting**, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 533-561, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFRA-07-2019-0088>.

ABHAYAWANSA, Subhash; TYAGI, Shailesh. *Sustainable investing: the black box of environmental, social, and governance (ESG) ratings*. **The Journal of Wealth Management**, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 49-54, 2021.

AHMED, Ahmed H.; ELIWA, Yasser; POWER, David M. *The impact of corporate social and environmental practices on the cost of equity capital: UK evidence*. **International Journal of Accounting & Information Management**, v. 27, n. 3, p. 425-441, Aug. 2019.

ALMEIDA, Caroline S.; BESSA, Fabiane Lopes Bueno Netto. Responsabilidade social das empresas: um enfoque a partir das sociedades anônimas. **Revista de Direito Empresarial**, São Paulo, v. 8, p. 113-130, 2007.

ASHFORTH, Blake E.; GIBBS, Barrie W. *The double-edge of organizational legitimation*. **Organization Science**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 177-194, 1990.

ATAN, Ruhaya et al. *Environmental, social and governance (ESG) disclosure and its effect on firm's performance: a comparative study*. **International Journal of Economics and Management**, [S.l.], v. 10, n. S2, p. 355-375, 2017.

AVRAMOV, Doron et al. Investimento sustentável com incerteza de classificação ESG. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 145, n. 2, p. 642-664, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X21003974>. Acesso em: 5 fev. 2023.

BANNIER, Christina E.; BOFINGER, Yannik; ROCK, Björn. *Corporate social responsibility and credit risk*. **Finance Research Letters**, [S.l.], v. 44, p. 102052, 2022.

BLOOMBERG. 2022. Disponível em: <https://www.bloomberg.com.br/solucao/esg-financas-sustentaveis/>. Acesso em: 5 fev. 2023.

BOTINHA, Reiner Alves; LEMES, Sirlei. Corrupção Percebida: uma análise da associação com o ambiente contábil dos países do G20. **Advances in Scientific & Applied Accounting**, [S.l.], v. 12, n. 1, 2019.

BREEDT, André et al. *Is ESG an equity factor or just an investment guide?* **The Journal of Investing**, [S.l.], v. 28, n. 2, p. 32-42, 2019. Disponível em: <https://www.cfm.fr/assets/ResearchPapers/2018-Is-ESG-an-equity-factor-or-just-an-investment-guide.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2021.

BROOKS, C.; OIKONOMOU, I. *The effects of environmental, social and governance disclosures and performance on firm value: a review of the literature in accounting and finance*. **The British Accounting Review**, [S.l.], v. 50, p. 1-15, 2018.

BUALLAY, Amina. *Between cost and value: investigating the effects of sustainability reporting on a firm's performance*. **Journal of Applied Accounting Research**, [S.l.], v. 20 n. 4, p. 481-496, 2019.

BUSCO, Cristiano et al. *A preliminary analysis of SASB reporting: disclosure topics, financial relevance, and the financial intensity of ESG materiality*. **Journal of Applied Corporate Finance**, [S.l.], v. 32, n. 2, p. 117-125, 2020.

BUSSAB, Wilton de O.; MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. 7. ed. São Paulo: Saraiva Educação SA, 2012. ISBN 978-85-02-13691-5.

CASEAU, Cornelia; GROLLEAU, Gilles. *Investing: killing two birds with one stone?* **Financial Analysts Journal**, [S.l.], v. 76, p. 1, 2020.

CHAVA, Sudheer. *Environmental externalities and cost of capital*. **Management Science**, [S.l.], v. 60, n. 9, p. 2223-2247, 2014.

CHENG, Beiting; IOANNOU, Ioannis; SERAFEIM, George. *Corporate social responsibility and access to finance*. **Strategic Management Journal**, [S.l.], v. 35, n. 1, p. 1-23, 2014.

CHEN, Hsuan-Chi; CHOU, Robin; LU, Chien-Lin. *Saving for a rainy day: evidence from the 2000 dot-com crash and the 2008 credit crisis*. **Journal of Corporate Finance**, [S.l.], v. 48, p. 680-699, 2018.

CHEN, Zhongfei; XIE, Guanxia. *ESG disclosure and financial performance: Moderating role of ESG investors*. **International Review of Financial Analysis**, [S.l.], v. 83, p. 102291, 2022.

CLEMENTINO, Ester; PERKINS, Richard. *How do companies respond to environmental, social and governance (ESG) ratings? Evidence from Italy*. **Journal of Business Ethics**, [S.l.], p. 1-19, 2020.

CONSOLANDI, Costanza; ECCLES, Robert G.; GABBI, Giampaolo. *How material is a material issue? Stock returns and the financial relevance and financial intensity of ESG materiality*. **Journal of Sustainable Finance & Investment**, [S.l.], v. 10, p. 1-24, 2020.

CORNELL, Bradford. *ESG preferences, risk and return*. **European Financial Management**, [S.l.], v. 27, n. 1, p. 12-19, 2021.

CUCARI, Nicola; FALCO, Salvatore E.; ORLANDO, Beatrice. *Diversity of board of directors and environmental social governance: evidence from Italian listed companies*. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, Bangkok, v. 25, n. 3, p. 250-266, 2018.

CUNHA, Felipe A. F. S. et al. *Can sustainable investments outperform traditional benchmarks? Evidence from global stock markets*. **Business Strategy and the Environment**, [S.l.], v. 29, n. 2, p. 682-697, 2020.

DELSEN, Lei; LEHR, Alex. *Value matters or values matter? An analysis of heterogeneity in preferences for sustainable investments*. **Journal of Sustainable Finance & Investment**, [S.l.], v. 9, n. 3, p. 240-261, 2019.

DIEZ-CANAMERO, Borja et al. *Measurement of corporate social responsibility: a review of corporate sustainability indexes, rankings and ratings*. **Sustainability**, Bilbao, v. 12, n. 5, p. 2153, 2020.

DONG, M.; STETTLER, A. *Estimating firm-level and country-level effects in cross-sectional analyses: An application of hierarchical modeling in corporate disclosure studies*. **The International Journal of Accounting**, [S.l.], v. 46, p. 271-303, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2011.07.002>.

DONALDSON, Thomas; PRESTON, Lee. *The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence and implications*. **Academy of Management Review**, [S.l.], v. 20, n. 8, p. 65-91, 1995.

DOWLING, John; PFEFFER, Jeffrey. *Organizational legitimacy: social values and organizational behavior*. **Pacific Sociological Review**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 122-136, 1975.

DYCK, Alexander et al. *Do institutional investors drive corporate social responsibility? International evidence*. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 131, n. 3, p. 693-714, 2019.

ECCLES, Robert G.; IOANNOU, Ioannis; SERAFEIM, George. *The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance*. **National Bureau of Economic Research**, Cambridge, MA, n. 17950, Mar. 2012. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w17950>. Acesso em: 6 fev. 2023.

ECCLES, Robert; LEE, Linda-Eling; STROEHLE, Judith. *The social origins of ESG: an analysis of Innovest and KLD*. **Organization & Environment**, Oxford, v. 33, n. 4, p. 575-596, 2020.

EICHHOLTZ, Piet et al. *Environmental performance and the cost of debt: evidence from commercial mortgages and REIT bonds*. **Journal of Banking & Finance**, [S.l.], v. 102, p. 19-32, 2019.

EINSWEILLER, André C.; MOURA, Geovanne D. M.; KRUGER, Silvana. *Influência da governança corporativa no custo da dívida de companhias abertas familiares*. **Contextus**, Revista Contemporânea de Economia e Gestão, Fortaleza, v. 18, p. 14-24, 2020.

ELIWA, Yasser; ABOUD, Ahmed; SALEH, Ahmed. *ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries*. **Critical Perspectives on Accounting**, [S.l.], v. 79, p. 102097, 2021.

FATEMI, Ali; GLAUM, Martin; KAISER, Stefanie. *ESG performance and firm value: the moderating role of disclosure*. **Global Finance Journal**, [S.l.], v. 38, p. 45-64, 2018.

FÁVERO, Luiz Paulo Lopes. *Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação*. **BBR**, Brazilian Business Review, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 131-156, 2013.

FERNANDES, Jose L. B.; LINHARES, Heloíza da Câmara. *Análise do Desempenho Financeiro de Investimentos ESG nos Países Emergentes e Desenvolvidos (Financial Performance of ESG Investments in Developed and Emerging Markets)*. **SSRN**, [S.l.], [1-34]

p., p. 4 Jan. 2018. Disponível em:

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3091209. Acesso em: 5 fev. 2023.

FISKERSTRAND, Sondre et al. *Sustainable investments in the Norwegian stock market*. **Journal of Sustainable Finance & Investment**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 294-310, 2019.

FRANCIS, Jennifer et al. A Precificação de Mercado da Qualidade dos Acréscimos. **Journal of Accounting and Economics**, [S.l.], v. 39, p. 295-327, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.06.003>.

FREEMAN, Edward. *The politics of stakeholders theory: some future directions*. **Journal Business Ethics Quarterly**, Nova York, v. 4, n. 4, p. 409-422, 1984.

FREEMAN, R. Edward; MCVEA, John. A stakeholder approach to strategic management. SSRN, [S.l.], n. 1-2, p. [1-32], Mar. 2001. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=263511. Acesso em: 6 fev. 2023.

FRIEDE, Gunnar; BUSCH, Timo; BASSEN, Alexander. *ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies*. **Journal of Sustainable Finance & Investment**, [S.l.], v. 5, n. 4, p. 210-233, 2015.

FRIEDMAN, Milton. *A Friedman Doctrine-- The social responsibility of business is to increase its profits*. **The New York Times Magazine**, New York, Section SM, p. 17, Sept. 13, 1970. Disponível em: <https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html>. Acesso em: 5 fev. 2023.

GARCIA, Alexandre S.; MENDES-DA-SILVA, Wesley; ORSATO, Renato J. *Sensitive industries produce better ESG performance: evidence from emerging markets*. **Journal of Cleaner Production**, [S.l.], v. 150, p. 135-147, 2017.

GARCIA, Alexandre S.; ORSATO, Renato J. *Testing the institutional difference hypothesis: a study about environmental, social, governance, and financial performance*. **Business Strategy and the Environment**, [S.l.], v. 29, n. 8, p. 3261-3272, 2020.

GARRIDO, Giovanna; SALTORATO, Patrícia. Isomorfismo, eficiência simbólica e legitimidade social na institucionalização da sustentabilidade socioambiental nas organizações contemporâneas. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 5, n. 2, p. 69-82, 2015.

GHITTI, Marco; GIANFRATE, Gianfranco; PALMA, Lorenza. The Agency of Greenwashing. SSRN, [S.l.], p. [1-38], Jun. 2020. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3629608. Acesso em: 6 fev. 2023.

GHOUL, Sadok el; KAROUI, Aymen. *What's in a (green) name? The consequences of greening fund names on fund flows, turnover, and performance*. **Finance Research Letters**, Toronto, p. [1-22], 2020.

GILLAN, Stuart L.; KOCH, Andrew; STARKS, Laura T. *Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance*. **Journal of Corporate Finance**, [S.l.], v. 66, p. 101889, 2021.

GÓMEZ-BEZARES, Fernando; PRZYCHODZEN, Wojciech; PRZYCHODZEN, Justyna. *Corporate sustainability and shareholder wealth: evidence from British companies and lessons from the crisis*. **Sustainability**, Bilbao, v. 8, n. 3, p. 276, 2016.

GONÇALVES, Tiago Cruz; DIAS, João; BARROS, Vitor. Desempenho de Sustentabilidade e Custo de Capital. **International Journal of Financial Studies**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 63, 2022.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 6. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2007.

GREENWOOD, Royston; JENNINGS, Devereaux; HININGS, Bob. **Sustainability and organizational change: an institutional perspective**. Oxford University Press, p. 323-355, 2015.

GREGORY, Richard P.; STEAD, Jean G.; STEAD, Edward. *The global pricing of environmental, social, and governance (ESG) criteria*. **Journal of Sustainable Finance & Investment**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 1-20, 2020.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: Amgh Editora Ltda, 2011. ISBN 978-85-63308-32-0.

HARTZMARK, Samuel; SUSSMAN, Abigail. *Do investors value sustainability? A natural experiment examining ranking and fund flows*. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 74, n. 6, p. 2789-2837, 2019.

HÜBEL, Benjamin; SCHOLZ, Hendrik. *Integrating sustainability risks in asset management: the role of ESG exposures and ESG ratings*. **Journal of Asset Management**, [S.l.], Palgrave Macmillan, v. 21, n. 1, p. 52-69, 2020.

HUSTED, Bryan W.; SOUSA-FILHO, José Milton de. Estrutura do conselho e divulgação ambiental, social e de governança na América Latina. **Journal of Business Research**, [S.l.], v. 102, p. 220-227, 2019.

ISTIQOMAH, Istiqomah; WAHYUNINGRUM, Indah F. S. *Factors affecting environmental disclosure in companies listed on the Tokyo Stock Exchange*. **Accounting Analysis Journal**, Semarang, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 22-29, 2020.

JENSEN, Michael; MECKLING, William. *Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

JOHNSON, Ruth; MANS-KEMP, Nadia; ERASMUS, Pierre D. *Assessing the business case for environmental, social and corporate governance practices in South Africa*. **South African Journal of Economic and Management Sciences**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 1-10, 2019.

KIM, Sang; LI, Zhichuan. *Understanding the impact of ESG practices in corporate finance*. **Sustainability**, [S.l.], v. 13, n. 7, p. 3746, 2021.

KOSTOVA, Tatiana; ROTH, Kendall. *Adoption of an organizational practice by subsidiaries of multinational corporations: institutional and relational effects*. **Academy of Management Journal**, [S.l.], v. 45, n. 1, p. 215-233, 2002.

KRUEGER, Philipp et al. *The effects of mandatory ESG disclosure around the world*. **European Corporate Governance Institute–Finance Working Paper**, [S.l.], n. 754, p. 21-44, 2021.

KRÜGER, Philipp. *Corporate goodness and shareholder wealth*. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 115, n. 2, p. 304-329, 2015.

LOURENÇO, Rosenerly L.; SAUERBRONN, Fernanda F. *Uso da Teoria da Agência em pesquisas de contabilidade gerencial: premissas, limitações e formulações alternativas aos seus pressupostos*. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 158-176, 2017.

MACNEIL, Iain; ESSER, Irene-marié. *From a Financial to an Entity Model of ESG*. **European Business Organization Law Review**, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 9-45, 2022.

MAITI, Moinak. *Is ESG the succeeding risk factor?* **Journal of Sustainable Finance & Investment**, [S.l.], v. 10, p. 1-15, 2020.

MALIK, Mahfuja. *Value-enhancing capabilities of CSR: a brief review of contemporary literature*. **Journal of Business Ethics**, [S.l.], v. 127, n. 2, p. 419-438, 2015.

MARTINS, Jessica P. et al. *Responsabilidade ambiental, custo de capital, risco e endividamento*. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 124-146, 2019.

OIKONOMOU, Ioannis; BROOKS, Chris; PAVELIN, Stephen. *The effects of corporate social performance on the cost of corporate debt and credit ratings*. **Financial Review**, [S.l.], v. 49, n. 1, p. 49-75, 2014.

OK, Youngkyung; KIM, Jungmu. *Which corporate social responsibility performance affects the cost of equity? Evidence from Korea*. **Sustainability**, [S.l.], v. 11, n. 10, p. 2947, 2019.

OLATUBOSUN, Posi; NYAZENGA, Sethi. *Greenwashing and responsible investment practices: empirical evidence from Zimbabwe*. **Qualitative Research in Financial Markets**, v. 13, n. 1, p. 16-36, 2019.

ORSATO, Renato J. **Sustainability Strategies: When Does it Pay to be Green?** New York: Palgrave Macmillan; Insead Business Press, 2009.

ORSATO, Renato J. et al. *Sustainability indexes: why join in? A study of the 'Corporate Sustainability Index (ISE)' in Brazil*. **Journal of Cleaner Production**, [S.l.], v. 96, p. 161-170, 2015.

PARK, Jeong H.; NOH, Jung H. J. H. *Relationship between climate change risk and cost of capital*. **Global Business & Finance Review**, [S.l.], v. 23, n. 2, p. 66-81, 2018.

PÁSTOR, Ľuboš; SINHA, Meenakshi; SWAMINATHAN, Bhaskaran. *Estimating the intertemporal risk–return tradeoff using the implied cost of capital*. **The Journal of Finance**, [S.l.], v. 63, n. 6, p. 2859-2897, 2008.

PEDERSEN, Lasse H.; FITZGIBBONS, Shaun; POMORSKI, Lukasz. *Responsible investing: the ESG-efficient frontier*. **Journal of Financial Economics**, [S.l.], v. 142, n. 2, p. 572-597, 2020.

PETERSEN, M. A. *Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches*. **Review of Financial Studies**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 435-480, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn053>.

RAIMO, Nicola et al. *Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing*. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, [S.l.], v. 28, n. 4, p. 1412-1421, 2021.

REDAÇÃO NS. COP27: secretário-geral da ONU cobra compromisso do G20 com ação climática. **Notícia Sustentável**, [S.l.], 6 de outubro de 2022. Disponível em: <https://www.noticiasustentavel.com.br/cop27-onu-compromisso-g20/>. Acesso em: 8 fev. 2023.

REFINITIV. 2022. Disponível em: [https://www.refinitiv.com/pt/sustainable-finance/esg-investing?utm_content=Company%20Data-BRZ-AMER-G-PT\(BR\)-Phrase&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=596226_PaidSearchInvestmentSolutionsBAU&elqCampaignId=16987&utm_term=%22Bloomberg%20esg%22&gclid=CjwKCAiA2rOeBhAsEiwA2Pl7Q90LtmBfPxULquXot9i3y1l1BQ9xxHx52knrmlPh6nT1fHussEpneRoCZngQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds](https://www.refinitiv.com/pt/sustainable-finance/esg-investing?utm_content=Company%20Data-BRZ-AMER-G-PT(BR)-Phrase&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=596226_PaidSearchInvestmentSolutionsBAU&elqCampaignId=16987&utm_term=%22Bloomberg%20esg%22&gclid=CjwKCAiA2rOeBhAsEiwA2Pl7Q90LtmBfPxULquXot9i3y1l1BQ9xxHx52knrmlPh6nT1fHussEpneRoCZngQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds). Acesso em: 5 fev. 2023.

REVELLI, Christophe. *Socially responsible investing (SRI): from mainstream to margin?* **Research in International Business and Finance**, [S.l.], v. 39, p. 711-717, 2017.

ROCA, Eduardo; WONG, Victor; TULARAM, Anand. *Are socially responsible investment markets worldwide integrated?* **Accounting Research Journal**, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 281-301, 2010.

ROSA, Fabio la et al. *The impact of corporate social performance on the cost of debt and access to debt financing for listed European non-financial firms*. **European Management Journal**, [S.l.], v. 36, n. 4, p. 519-529, 2018.

SILVA, LÍlian S. A.; QUELHAS, Osvaldo L. G. *Sustainable development and consequences for equity costs in public companies*. **Gestão & Produção**, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 385-395, 2006.

SILVEIRA, Alexandre M.; YOSHINAGA, Claudia E.; BORBA, Paulo R. F. *Crítica à teoria dos stakeholders como função-objetivo corporativa*. **REGE**, Revista de Gestão, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 33-42, 2005.

SODJAHIN, Amos; CHAMPAGNE, Claudia; COGGINS, Frank. *Are changes in extra-financial ratings a (un) sustainable source of abnormal returns?* **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, Londres, v. 22, n. 1, p. 1-8, 2018.

SUKOCO, Badri M.; SUPRAYOGI, Noven; HIDAYATI, Nur A. *The effects of market orientation on environmental social responsibility programs: the moderating effects of institutional pressures*. **Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities**, Selangor, v. 26, p. 185-202, 2018.

TAMIMI, Nabil; SEBASTIANELLI, Rose. *Transparency among S&P 500 companies: an analysis of ESG disclosure scores*. **Management Decision**, [S.l.], v. 55, n. 8, p. 1660-1680, 2017.

THE UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT. **Who Cares Wins: connecting financial markets to a changing world**. Geneva: United Nations, 2004. Disponível em: link. Acesso em: 16 dez. 2023. Disponível em: https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2FFinancial_markets%2Fwho_cares_who_wins.pdf. Acesso em: 5 fev. 2023.

THE WORLD BANK. Data Bank: Worldwide Governance Indicators. **The World Bank**, Washington, DC, c2022. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/about/contacts>. Acesso em: 6 fev. 2023.

THE WORLD ECONOMIC FORUM. ESG Ecosystem Map. Cologny/Geneva: The World Economic Forum, 2019. Disponível em: [https://widgets.weforum.org/esgecosystemmap/index.html#/. Acesso em: 16 fev. 2023.](https://widgets.weforum.org/esgecosystemmap/index.html#/)

TING, Irene Wei Kiong et al. *Corporate Social Performance and Firm Performance: Comparative Study among Developed and Emerging Market Firms*. **Sustainability**, [S.l.], v. 12, n. 1, p. 26, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/1/26>. Acesso em: 6 fev. 2023.

TORRE, Mario L. et al. *Does the ESG index affect stock return? Evidence from the Eurostoxx 50*. **Sustainability**, Roma, v. 12, n. 16, p. 6.387, 2020.

UN ENVIRONMENT PROGRAMME FINANCE INITIATIVE. Iniciativa de Financiamento do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas. **UNEP FI**, [S.l.], c2023. Disponível em: https://www-unepfi-org.translate.google/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc. Acesso em: 5 fev. 2023.

UYAR, Ali; KARAMAN, Abdullah S.; KILIC, Merve. *Is corporate social responsibility reporting a tool of signaling or greenwashing? Evidence from the worldwide logistics sector*. **Journal of Cleaner Production**, [S.l.], v. 253, p. 119997, 2020.

VELTE, Patrick. *The bidirectional relationship between ESG performance and earnings management: empirical evidence from Germany*. **Journal of Global Responsibility**, [S.l.], v. 10, n. 4, p. 322-338, 2019.

VERHEYDEN, Tim; ECCLES, Robert; FEINER, Andreas. *ESG for all? The impact of ESG screening on return, risk, and diversification*. **Journal of Applied Corporate Finance**, Hoboken, v. 28, n. 2, p. 47-55, 2016.

WONG, Woei Chyuan et al. *Does ESG certification add firm value?* **Finance Research Letters**, [S.l.], v. 39, Mar. 2021.

WOOLDRIDGE, J. M. *Introductory econometrics: A modern approach*. 5. ed. [S.l.]: Nelson Education, 2010.

XIE, Jun et al. *Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance?* **Business Strategy and the Environment**, [S.l.], v. 28, n. 2, p. 286-300, 2019.

YEH, Chin-Chen et al. *Does corporate social responsibility affect cost of capital in China?* **Asia Pacific Management Review**, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 1-12, 2019.

YOO, Sunbin; MANAGI, Shunsuke. *Disclosure or action: Evaluating ESG behavior towards financial performance*. **Finance Research Letters**, [S.l.], v. 44, p. 102108, 2022.