

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DE EMPRESAS**

**O IMPACTO DAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NA
PERFORMANCE FINANCEIRA E NA CRIAÇÃO DE
VALOR DAS EMPRESAS**

WALLACE LIMA

São Paulo
2023

WALLACE LIMA

**O IMPACTO DAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NA
PERFORMANCE FINANCEIRA E NA CRIAÇÃO DE
VALOR DAS EMPRESAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Orientadora: Profa. Dra. Michele Nascimento Jucá

São Paulo
2023

Ficha catalográfica

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Mackenzie
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L732i	<p>Lima, Wallace.</p> <p>O impacto das práticas de sustentabilidade na performance financeira e na criação de valor das empresas : [recurso eletrônico] / Wallace Lima. 300 KB ; il.</p> <p>Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2023. Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Michele Nascimento Jucá. Referências Bibliográficas: f. 51-63.</p> <p>1. Práticas De Sustentabilidade. 2. Esg. 3. Performance Financeira. 4. Criação De Valor. 5. Modelo Hierárquico Linear. I. Jucá, Michele Nascimento, <i>orientador(a)</i>. II. Título.</p>
-------	---

Bibliotecário(a) Responsável: Jaqueline Bay Inácio Duarte - CRB 8/9509

Folha de Identificação da Agência de Financiamento

Autor: Wallace Lima

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Administração de Empresas

Título do Trabalho: O impacto das práticas de sustentabilidade na performance financeira e na criação de valor das empresas

O presente trabalho foi realizado com o apoio de ¹:

- CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- Instituto Presbiteriano Mackenzie/Isenção integral de Mensalidades e Taxas
- MACKPESQUISA - Fundo Mackenzie de Pesquisa
- Empresa/Indústria:
- Outro:

¹ **Observação:** caso tenha usufruído mais de um apoio ou benefício, selecione-os.

WALLACE LIMA

**O IMPACTO DAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NA
PERFORMANCE FINANCEIRA E NA CRIAÇÃO DE
VALOR DAS EMPRESAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

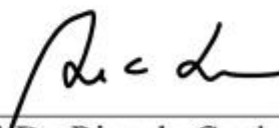
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dra. Michele Nascimento Jucá
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof. Dr. Leonardo Fernando Cruz Basso
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof. Dr. Ricardo Goulart Serra
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado

RESUMO

Empresas, mercados, governos e a sociedade em geral têm apresentado um interesse crescente sobre temas de sustentabilidade. Entretanto, a viabilidade econômica dessas práticas pelas empresas ainda é controversa. Há estudos que confirmam seu impacto positivo no valor e na performance financeira das empresas. Já outros destacam os altos custos em sua implementação, sem que haja um benefício compensatório. Além disso, o nível de desenvolvimento dos países apresenta um efeito moderador na adoção dessas práticas pelas organizações. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar o impacto das práticas sustentáveis na performance financeira e criação de valor das empresas, considerando ainda o efeito moderador do nível de desenvolvimento dos países. Para tanto, são analisadas 355.416 observações de 2.509 empresas, localizadas em 4 países desenvolvidos e 5 parceiros-chaves da Organization for Economic Co-operation and Development. Os dados são obtidos a partir das bases da Bloomberg, Capital IQ e Banco Mundial para o período de 2010 a 2022. A verificação desses objetivos é feita via modelo hierárquico linear ou regressão multinível com dados em painel. Como resultado, há a confirmação do impacto positivo das práticas sustentáveis na adição de valor e melhoria da performance financeira das organizações, sobretudo para aquelas localizadas em países emergentes.

Palavras-chave: Práticas de sustentabilidade, ESG, Performance financeira, Criação de valor, Modelo hierárquico linear

ABSTRACT

Companies, markets, governments and society in general have shown a growing interest in sustainability topics. However, the economic viability of these practices by companies is still controversial. There are studies that confirm its positive impact on the value and financial performance of companies. Others highlight the high costs of its implementation, without there being a compensatory benefit. Furthermore, the level of development of countries has a moderating effect on the adoption of these practices by organizations. Therefore, this study aims to evaluate the impact of sustainable practices on the financial performance and value creation of companies, also considering the moderating effect of the countries' level of development. To this end, 355,416 observations from 2,509 companies are analyzed, located in 4 developed countries and 5 key partners of the Organization for Economic Co-operation and Development. The data is obtained from the Bloomberg, Capital IQ and World Bank databases for the period from 2010 to 2022. The verification of these objectives is carried out via a hierarchical linear model or multilevel regression with panel data. As a result, there is the confirmation of the positive impact of sustainable practices in adding value and improving the financial performance of organizations, especially for those located in emerging countries.

Keywords: *Sustainability practices, ESG, Financial performance, Value creation, Hierarchical linear modeling*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados dos estudos empíricos semelhantes – ROA	25
Tabela 2 – Resultados dos estudos empíricos semelhantes – Q de Tobin.....	28
Tabela 3 – Descrição das variáveis.....	35
Tabela 4 – Estatística descritiva das variáveis dependentes por país	37
Tabela 5 – Estatística descritiva de todas as variáveis dos modelos econométricos	38
Tabela 6 – Resultados do modelo nulo.....	39
Tabela 7 – Resultados do modelo com interceptos aleatórios.....	42
Tabela 8 – Resultados do modelo completo.....	46
Tabela 9 – Resultados dos testes de robustez	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CSR	<i>Corporate Social Responsibility</i> ou Responsabilidade Social e Corporativa
GOV	<i>Corporate Governance</i> ou Governança Corporativa
GDP	<i>GDP per capita growth rate</i> ou Taxa de crescimento do produto interno bruto per capita
ENV	<i>Environmental</i> ou Ambiental
ESG	<i>Environmental, Social and Corporate Governance</i> ou Ambiental, Social e Governança Corporativa
HLM	<i>Hierarchical Linear Modeling</i>
MLE	<i>Maximum likelihood estimation</i> ou Estimativa de máxima verossimilhança
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development ou Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i>
SOC	<i>Social</i>
WGI	<i>Worldwide Governance Indicators</i> ou Indicadores Mundiais de Governança

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Contextualização.....	11
1.2 Justificativa.....	12
1.3 Objetivos e hipóteses.....	13
1.4 Amostra e metodologia.....	13
1.5 Contribuições.....	14
REVISÃO DA LITERATURA.....	15
2.1 Referencial teórico.....	15
2.1.1 Dimensões de ESG.....	15
2.1.2 Performance financeira.....	17
2.1.3 Criação de valor.....	17
2.1.4 Teoria de <i>stakeholder</i>	18
2.1.5 Teoria de agência e assimetria informacional.....	18
2.1.6 Teoria da legitimidade.....	19
2.1.7 O impacto do nível de desenvolvimento do país na performance financeira e criação de valor das empresas.....	20
2.1.8. O papel moderador do nível de desenvolvimento do país nas práticas sustentáveis.....	20
2.1.9. Relação entre as características das empresas e sua performance financeira e/ou criação de valor.....	21
2.1.10. Relação entre indicadores macroeconômicos e sua performance financeira e/ou criação de valor.....	22
2.2. Referencial empírico.....	23
METODOLOGIA.....	29
3.1 Amostra.....	29
3.2. Modelos econométricos multinível.....	30
3.2.1. Modelo nulo.....	31
3.2.2. Modelo com interceptos aleatórios.....	32
3.2.2. Modelo completo.....	34
3.3 Descrição das variáveis.....	35
ANÁLISE DE RESULTADOS.....	37
4.1 Estatística descritiva.....	37
4.2 Modelo nulo.....	39
4.3 Modelo com interceptos aleatórios.....	40
4.4 Modelo completo.....	42
4.5 Testes de robustez.....	46
CONCLUSÃO.....	49
REFERÊNCIAS.....	51

INTRODUÇÃO

Nesta sessão são apresentados o contexto – no qual o presente trabalho está inserido – problema de pesquisa e justificativa que delimitam objetivos, hipóteses testadas e abordagem metodológica.

1.1 Contextualização

A percepção da sociedade sobre as questões ambientais e sociais vem evoluindo ao longo do tempo, assim como as expectativas sobre o papel das empresas nesse contexto (Agudelo *et al.*, 2019). Com isso, há um aumento do interesse de investidores e demais *stakeholders* pelos *scores* ambientais, sociais e de governança ou *environmental, social and governance* (ESG) das empresas (Aydoğmuş *et al.*, 2022). À medida em que as empresas passam a buscar um modelo de gestão que equilibre seu desempenho (não) financeiro, surge a necessidade de investigar o impacto das práticas de sustentabilidade na sua performance financeira e criação de valor (Fatemi *et al.*, 2018).

Pesquisas existentes sobre o tema apresentam resultados ainda não consensados, sendo que a maioria aponta uma relação positiva (Lueg & Pesheva, 2021; Thomas *et al.*, 2021; Yilmaz, 2021; Chouaibi *et al.*, 2022; Naeem *et al.*, 2022). Porém, outros estudos trazem como resultado uma relação negativa, ou estatisticamente insignificante, entre práticas sustentáveis e performance financeira ou criação de valor das organizações (Atan *et al.*, 2018; Duque-Grisales & Aguilera-Caracuel, 2021). Além disso, um aspecto igualmente importante a ser investigado, refere-se ao papel moderador do nível de desenvolvimento do país no impacto nessa relação (Dobers & Halme, 2009; Naeem *et al.*, 2022).

Naeem *et al.* (2022) afirmam que os impactos do desempenho ESG – de empresas ambientalmente sensíveis – sobre a performance financeira, são mais fortes em países desenvolvidos do que em emergentes. Já Dobers e Halme (2009) destacam que em países em desenvolvimento – com ambientes institucionais fracos, fraudes fiscais, práticas anticoncorrenciais e casos de corrupção – há menos possibilidade de as empresas atenderem aos requisitos de sustentabilidade, em comparação aos países desenvolvidos.

1.2 Justificativa

Com o interesse cada vez maior das empresas em demonstrar publicamente seu comprometimento com o meio ambiente, responsabilidade social e boas práticas de governança, investidores têm buscado informações confiáveis sobre a relação entre os *scores* de ESG e a performance financeira ou criação de valor das empresas (Rau & Yu, 2022; Vuong, 2022). O fato de as pesquisas apresentarem resultados ainda não consensados – ora confirmando essa relação como positiva (Huang, 2021; Bruna *et al.*, 2022), e ora apontando para uma relação oposta ou não significativa (Richardson & Welker, 2001; Brammer *et al.*, 2008) – torna esse tema passível de investigação.

Outro aspecto igualmente relevante, refere-se ao papel moderador do nível de desenvolvimento do país – em relação às práticas sustentáveis – sobre a performance financeira e criação de valor das empresas. Cai *et al.* (2016) identificam que fatores relacionados ao país – tais como estágios de desenvolvimento econômico, cultura e força das instituições – representam uma proporção significativa das variações dos *scores* de sustentabilidade nas empresas. Em particular, eles apontam que os *scores* são maiores em países com alta renda *per capita*, liberdades civis e direitos políticos garantidos, bem como com culturas orientadas à harmonia e à autonomia.

Também Liang e Renneboog (2017) encontram uma relação positiva entre *scores* de ESG e performance financeira das empresas localizadas em países com altos índices de qualidade regulatória, solidez de suas instituições políticas, garantia às regras de propriedade e ao cumprimento das regras de *compliance*. Tais fatos reforçam a importância da verificação do papel moderador do nível de desenvolvimento do país na relação entre as práticas de sustentabilidade, criação de valor e performance financeira das companhias.

1.3 Objetivos e hipóteses

Não obstante à identificação de impactos controversos em pesquisas anteriores, este estudo tem por objetivo principal verificar se a adoção de práticas sustentáveis – representadas pelos *scores* de ESG – influencia positivamente a performance financeira e/ou a criação de valor das empresas. Além disso, pretende-se investigar a existência de semelhante relação positiva entre o nível de desenvolvimento do país e a performance financeira e/ou a criação de valor das empresas. Outro aspecto a ser analisado é o efeito moderador do nível do desenvolvimento do país na relação entre as práticas de sustentabilidade sobre a performance financeira e/ou sobre a criação de valor das empresas.

Assim sendo, as hipóteses decorrentes desses objetivos são: *H1a – Quanto maior o score de ESG, melhor a performance financeira das empresas, H1b – Quanto maior o score de ESG, maior o valor das empresas, H2a – As empresas dos países desenvolvidos têm melhor performance financeira do que as empresas dos países em desenvolvimento, H2b – As empresas dos países desenvolvidos criam mais valor do que as empresas dos países em desenvolvimento, H3a – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na performance financeira das empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento e H3b – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na criação de valor nas empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento.*

1.4 Amostra e metodologia

A amostra inicial é composta por mais de 5 mil companhias abertas, não financeiras, com patrimônio líquido positivo entre 2010 e 2022, localizadas em 5 países que são membros da Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) – Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido e França e em outros 5 países que são seus parceiros-chave – China, Indonésia, Índia, África do Sul e Brasil. Os países da amostra que são membros da OECD são aqueles com o maior valor de Produto Interno Bruto (PIB) em 2021.

Quanto ao nível de renda dos países membros da OECD, eles são classificados como economias de alta renda pelo Banco Mundial, possuindo um Produto Nacional Bruto (PNB) *per capita* superior a US\$ 13.205. Já os cinco países-chave são classificados como economias de média-baixa (US\$ 1.086 - US\$ 4.255) e média-alta renda (US\$ 4.256 - US\$

13.205) pelo Banco Mundial (World Bank, 2023). Sobre a verificação dos objetivos e hipóteses deste estudo, ela é feita por meio de uma regressão multinível com dados em painel ou modelo hierárquico linear – *hierarchical linear model* (HLM). Os dados são obtidos a partir das bases da Bloomberg, Standard & Poor's (Capital IQ) e Banco Mundial.

1.5 Contribuições

Este estudo contribui para o debate sobre a influência da adoção de práticas de sustentabilidade na performance financeira e/ou na criação de valor das empresas. Embora a maioria dos estudos empíricos aponte para a existência de uma relação positiva (Yilmaz, 2021; Chouaibi *et al.*, 2022; Naeem *et al.*, 2022), há artigos que encontram uma relação negativa ou sem significância estatística (Atan *et al.*, 2018; Duque-Grisales & Aguilera-Caracuel, 2021).

Além disso, a análise da performance financeira e da criação de valor em empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento, bem como a investigação do efeito moderador do nível de desenvolvimento dos países nessa relação é igualmente relevante. Empresas de países em desenvolvimento têm condições e características distintas das dos países desenvolvidos. Estudos como os de Ioannou e Serafeim (2012), Cai *et al.* (2016) e Liang e Renneboog (2017) argumentam que as características de países desenvolvidos e em desenvolvimento são forças que impactam significativamente as práticas e o desempenho de ESG das empresas.

Adicionalmente, a metodologia HLM utilizada permite a investigação – do impacto da adoção de práticas de sustentabilidade na performance financeira e criação de valor das empresas – considerando as diferenças relacionadas a três níveis de agrupamento de dados – tempo, empresa e países, sendo um diferencial em relação aos estudos existentes sobre o tema (Johnson *et al.*, 2019; Thomas *et al.*, 2021; Zhou *et al.*, 2022).

REVISÃO DA LITERATURA

Nessa sessão são apresentadas as principais teorias e resultados de estudos empíricos semelhantes que têm por objetivo suportar as hipóteses desse estudo.

2.1 Referencial teórico

O referencial teórico apresenta as principais teorias de finanças corporativas que estão associadas à relação entre a adoção de práticas sustentáveis – representadas pelos *scores* de ESG – e a performance financeira e/ou a criação de valor das empresas. Além disso, também é abordado o efeito moderador do nível de desenvolvimento dos países nessa relação.

2.1.1 Dimensões de ESG

Segundo Huang (2021), as empresas passaram a reconhecer que preocupações ambientais, sociais e de governança e bons resultados nos negócios são conceitos inseparáveis. Por sua vez, Rau e Yu (2022) acrescentam que as dimensões de ESG são utilizadas para incorporar essas preocupações nas decisões dos investidores, em relação à formação de suas carteiras de títulos. A associação das três dimensões de ESG às práticas de investimento é a base da realização de investimentos éticos ou socialmente responsáveis. Segundo Bofinger *et al.* (2022), atualmente, mais de um terço dos ativos geridos profissionalmente são investidos de acordo com critérios de sustentabilidade.

A dimensão ambiental (E) é composta por critérios que consideram métricas relacionadas às emissões de gases e partículas, impacto da atividade na biodiversidade, eficiência energética, geração de resíduos, uso, reciclagem e desperdício de materiais, consumo de recursos hídricos, entre outros (Tamimi & Sebastianelli, 2017). Para Alareeni e Hamdan (2020) as mudanças climáticas e o aquecimento global são problemas que podem influenciar no desempenho financeiro das empresas, e até mesmo no do planeta. Dessa forma, a conscientização pública sobre essa questão global tem exigido que as empresas estabeleçam regulamentações ambientais e divulguem informações sobre seus compromissos com essa questão.

Já a dimensão social (S) avalia como as empresas tratam seus funcionários e as comunidades em que estão localizadas. As principais métricas desta dimensão consideram as relações e justiça com os funcionários, condições de trabalho, diversidade organizacional, direitos humanos, equidade, inclusão, responsabilidade do produto e saúde e segurança da comunidade (Lee & Suh, 2022). Entre as métricas dessa dimensão, Tamimi e Sebastianelli (2017) citam o percentual de mulheres em relação ao número de empregados e em cargos de liderança, o número de acidentes fatais ou não, políticas justas de remuneração e de prevenção ao trabalho infantil, representatividade dos grupos minoritários entre os empregados e outros itens de caráter social.

Estudos empíricos indicam que a retenção e motivação dos funcionários, assim como a melhoria na gestão dos riscos sociais afetam positivamente a performance financeira das empresas. Além disso, a diversidade de gênero no conselho das empresas estimula a discussão e não uniformidade na tomada das decisões corporativas (García-Meca *et al.*, 2015; Owen & Temesvary, 2018; Chairani & Siregar, 2021; Shakil *et al.*, 2021; Lee & Suh, 2022). Por sua vez, Gillan *et al.* (2021) afirmam que ações corporativas voltadas ao bem-estar social têm recebido um aumento na atenção de investidores e gestores de fundos. Elas são cada vez mais relevantes ao desempenho dos investimentos sendo, portanto, potencialmente geradoras de valor às empresas que as implementam (Bofinger *et al.*, 2022).

Por fim, a dimensão de governança (G) avalia como a administração das empresas lidera e supervisiona sua autoridade organizacional. As funções do conselho, estrutura, políticas da empresa, remuneração, *lobby*, corrupção, doações e até mesmo suas visões e estratégias são analisados sob essa dimensão (Lee & Suh, 2022). Velte (2017) encontra uma relação positiva entre a dimensão governança do ESG e a performance financeira das empresas – utilizando *return on assets* (ROA) como *proxy*.

Já o estudo de Agnese *et al.* (2023) analisa a relação positiva entre a dimensão G e os *scores* controversos de ESG. Referidos *scores* tratam-se de uma métrica que indica a exposição de uma empresa a controvérsias de natureza ambiental, social e governamental – divulgadas pela mídia global. A controvérsia decorre de eventos que apresentam um impacto negativo à imagem da organização e, conseqüentemente, ao seu valor de mercado (DasGupta, 2022).

2.1.2 Performance financeira

Estudos sobre a relação entre ESG e a performance financeira das empresas utilizam tipicamente como *proxy* o retorno sobre os ativos ou ROA. Essa métrica é obtida pela razão entre o lucro antes de juros, impostos depreciação e amortização (Lajida) ou *earnings before interest, taxes, depreciation and amortization* (Ebitda) e seu total de ativo (Alareeni & Hamdan, 2020; Bansal *et al.*, 2021; Habermann, 2021; Aydoğmuş *et al.*, 2022; Chouaibi *et al.*, 2022). Velte (2017) afirma que o ROA é a variável contábil mais utilizada como *proxy* de performance financeira nas pesquisas empíricas, devido à sua capacidade de mensuração do resultado operacional a todos os investidores.

Já Aydoğmuş *et al.* (2022) mencionam que analistas e profissionais de mercado preferem utilizar o ROA – como uma medida de rentabilidade – por ser a métrica que melhor demonstra o resultado do empenho da empresa em utilizar seus recursos na geração de lucro operacional (Fatemi *et al.*, 2018; Li *et al.*, 2018; Dalal & Thaker, 2019; Wong *et al.*, 2020; Buallay *et al.*, 2021; Kumar & Firoz, 2022). Shin *et al.* (2023) encontram uma relação positiva entre o *score* geral de ESG e a performance financeira das empresas, tendo o ROA como *proxy*.

2.1.3 Criação de valor

A principal *proxy* utilizada para avaliação da criação de valor para as empresas é o Q de Tobin, originalmente proposto por Tobin (1969). Desde então, ela vem sendo amplamente utilizada (Li *et al.*, 2018). Esse indicador é obtido pela razão entre os valores da empresa – valor de mercado do capital próprio somado ao valor contábil das dívidas de curto e longo prazos – e o de reposição dos ativos. Como a obtenção deste último é complexa, seu valor é comumente substituído pelo valor contábil do ativo total (Servaes & Tamayo, 2013; Ghoul *et al.*, 2017; Chouaibi *et al.*, 2022).

O Q de Tobin é, normalmente, utilizado em estudos sobre ESG por ser uma medida de longo prazo – baseada no valor de mercado da empresa. Há empresas que deliberadamente sacrificam sua lucratividade de curto prazo para se engajar em atividades ESG – cujos resultados serão percebidos apenas em exercícios futuros (Servaes & Tamayo, 2013;

Buallay, 2022). Aydoğmuş *et al.* (2022) identificam uma relação positiva entre o *score* geral de ESG e a criação de valor das empresas, tendo o Q de Tobin como *proxy*.

2.1.4 Teoria de *stakeholder*

Conforme Freeman (1984), as empresas devem mapear, monitorar e interagir com todos os *stakeholders* – agentes ou partes interessadas que (in)diretamente têm relações, ligações ou interesses com suas operações e atividades. Assim, aquelas que desejam obter resultados duradouros – e se perpetuar no mercado – devem considerar os interesses tanto dos acionistas, quanto dos demais *stakeholders*. Neste sentido, os *scores* ESG podem demonstrar o nível de atendimento da empresa aos interesses e necessidades relevantes das partes interessadas que vão além da lucratividade.

Os estudos de Fatemi *et al.* (2018), Li *et al.* (2018), Wong *et al.* (2020) e Buallay (2022) identificam uma relação positiva entre a implementação de práticas sustentáveis – cuja *proxy* são os *scores* de ESG – e a performance financeira/criação de valor nas empresas. Os autores argumentam que a divulgação de informações de sustentabilidade melhor satisfaz as necessidades de informações de todas as partes interessadas – ex: devedores, credores, funcionários, clientes, reguladores etc.

Por sua vez, Nirino *et al.* (2021) relacionam o efeito positivo dos investimentos em ESG sobre o desempenho financeiro das empresas à teoria dos *stakeholders*. A implementação de ações de sustentabilidade e sua divulgação permitem que as empresas obtenham uma vantagem competitiva. O aumento gradual do nível de confiança que os *stakeholders* têm junto a ela promove uma melhoria contínua no seu desempenho financeiro. Mais especificamente, os autores afirmam que as práticas de sustentabilidade apresentam uma imagem positiva da empresa, impactando sua reputação e fidelizando clientes e outros *stakeholders* à marca.

2.1.5 Teoria de agência e assimetria informacional

Segundo Jensen e Meckling (1976), empresas são constituídas por um conjunto de contratos entre um ou mais indivíduos. Entre eles, destacam-se os proprietários ou principais e os gestores ou agentes. *A priori*, os segundos deveriam atuar em favor dos interesses dos

primeiros. Ocorre que os interesses de ambos, por vezes, são conflitantes. Logo, faz-se necessário o uso de instrumentos que atenuem referidos conflitos. Entre essas ferramentas, destaca-se a divulgação de relatórios sobre as práticas sustentáveis e *scores* de ESG – das empresas. Esses relatórios promovem um maior engajamento dos gestores e aumento da performance financeira e valor das empresas, aproximando o interesse de distintos *stakeholders* (Chouaibi & Zouari, 2022; Uyar *et al.*, 2023).

Por sua vez, a assimetria informacional ocorre quando uma das partes envolvidas numa transação possui mais informações do que a outra, dando origem a desequilíbrios de poder e tomadas de decisão inadequadas. Normalmente, gestores têm mais informações sobre a companhia que seus acionistas (Akerlof, 1970). Assim, a divulgação de relatórios mais abrangentes – incluindo dados não financeiros e práticas de sustentabilidade – reduz essa diferença do nível de informações entre ambos. Tal fato contribui para o aumento dos resultados financeiros e criação de valor à empresa, devido ao aumento da transparência e, conseqüentemente, da confiança dos acionistas nas decisões de investimento dos gestores (Lueg & Pesheva, 2021; Bhutta *et al.*, 2022).

2.1.6 Teoria da legitimidade

Segundo Khan (2022), a teoria da legitimidade demonstra que as empresas possuem um contrato social explícito e uma obrigação moral implícita com a sociedade. Esses fatos ditam a relação de uma organização com o seu ambiente, fazendo com que elas ajam no sentido de legitimar suas ações para atenderem a esses requisitos. Assim, as pressões da sociedade – sobre a responsabilidade das atividades das empresas – fazem com que elas busquem legitimar suas operações ao se adequarem aos conceitos de sustentabilidade. Essas ações contribuem para que elas obtenham reconhecimento e aceitação social (Foster *et al.*, 2022).

Dessa forma, aquelas que utilizam a divulgação dos *scores* de ESG para validar suas ações, findam por aumentar seu valor junto aos investidores. Ademais, a adequação das operações corporativas – com base em critérios sustentáveis – impacta positivamente seu desempenho financeiro. Tais práticas aumentam a confiança dos investidores, reduzem riscos operacionais e melhoram a reputação das empresas perante os consumidores (Friede *et al.*, 2015; Huang, 2021; Bruna *et al.*, 2022).

Referidos argumentos suportam as hipóteses: *H1a – Quanto maior o score de ESG, melhor a performance financeira das empresas, H1b – Quanto maior o score de ESG, maior o valor das empresas.*

2.1.7 O impacto do nível de desenvolvimento do país na performance financeira e criação de valor das empresas

O nível de desenvolvimento do país tem uma relação positiva com os indicadores financeiros de desempenho corporativo. Nos países desenvolvidos, há uma melhor infraestrutura, estabilidade no ambiente regulatório e maior capacidade de investimento. Logo, seu ambiente institucional é mais propício ao empreendedorismo e ao desenvolvimento empresarial. Consequentemente, as empresas têm maior possibilidade de apresentar melhor performance financeira e valor do que aquelas localizadas em países emergentes (Wang *et al.*, 2021; Shin *et al.*, 2023; Velasquez *et al.*, 2023).

Tais argumentos suportam as hipóteses *H2a – As empresas dos países desenvolvidos têm melhor performance financeira do que as empresas dos países em desenvolvimento, H2b – As empresas dos países desenvolvidos criam mais valor do que as empresas dos países em desenvolvimento.*

2.1.8. O papel moderador do nível de desenvolvimento do país nas práticas sustentáveis

O nível de desenvolvimento do país é um moderador da relação entre a adoção de práticas sustentáveis e a performance financeira e/ou valor de uma empresa. Países desenvolvidos têm, normalmente, regulamentações ambientais mais rigorosas e conscientização pública mais elevada sobre questões sociais e ambientais que aqueles em desenvolvimento. Logo, as empresas que operam nesses países – e que adotam práticas sustentáveis – tendem a ser mais valorizadas pelos investidores (Vuong, 2022; Shin *et al.*, 2023).

Já os consumidores dos mercados desenvolvidos apresentam maior disposição em adquirir produtos e serviços gerados de forma sustentável. Além disso, o nível de desenvolvimento de um país pode impactar a disponibilidade de recursos e tecnologias necessárias para a disseminação de políticas sociais, ambientais e de governança nas empresas. As métricas de

ESG atuam como uma *proxy* do comprometimento das empresas com essas práticas (Dobers & Halme, 2009; Breuer *et al.*, 2018; Naeem *et al.*, 2022).

Assim, tem-se que *H3a – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na performance financeira das empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento e H3b – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na criação de valor nas empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento.*

2.1.9. Relação entre as características das empresas e sua performance financeira e/ou criação de valor

Desde Hall e Weiss (1967), estudos verificam que o tamanho ou porte da empresa é um determinante-chave da sua lucratividade e valor. Os artigos desenvolvidos por Kadapakkam *et al.* (1998), Lee (2009), Sadiq *et al.* (2020), Chairani e Siregar (2021), Fahad e Busru (2021) e Buallay (2022) apresentam uma relação positiva entre tamanho e ROA/Q de Tobin. Os autores verificam que empresas maiores têm melhor acesso aos recursos financeiros e mercados de capitais. Assim, elas podem financiar seus investimentos com taxas mais favoráveis e têm mais oportunidades e condições de diversificar suas atividades e locais de atuação. Além disso, elas se beneficiam da sua produção em escala via redução dos custos de aquisição de insumos e serviços, o que as permite ampliarem seus resultados.

Por sua vez, Danso *et al.* (2021), Ghardallou (2023) e Kalash (2023) encontram uma relação negativa entre alavancagem e ROA/Q de Tobin, demonstrando o efeito adverso causado pelo endividamento no desempenho das empresas. Isso se deve pela combinação de fatores como a exposição ao risco financeiro e custos elevados de dívida. Tais fatores podem restringir a capacidade de a empresa gerar lucros de forma consistente e de investir em atividades de valorização de seus ativos.

Por sua vez, Adelopo *et al.* (2022) encontram uma relação positiva entre o nível de liquidez e o desempenho de instituições financeiras (ROA). Eles concluem que os efeitos da liquidez são vitais para sustentar a lucratividade dessas instituições. Um montante adequado de recursos disponíveis no curto prazo é essencial para que as empresas possam lidar com situações emergenciais, atender às demandas do mercado, investir em oportunidades, mantendo ou aumentando sua lucratividade ao longo do tempo.

DasGupta e Roy (2023) identificam, igualmente, uma relação positiva entre liquidez e ROA/Q de Tobin. O nível de liquidez pode influenciar o risco empresarial e gerar ganhos pela capacidade de a empresa pagar suas dívidas de curto prazo. A liquidez também pode impactar as políticas de governança corporativa da organização, afetando sua rentabilidade, conseqüentemente.

Por fim, Kaiser (2020), Farah *et al.* (2021) e Issa e Hanaysha (2023) encontram uma relação negativa entre o risco sistemático (beta) da empresa e suas métricas de desempenho (ROA/Q de Tobin). Os autores argumentam que a adoção de práticas sustentáveis se relaciona – eventualmente de forma não linear – com o risco sistemático e com os resultados financeiros das empresas. A relação negativa entre o risco sistemático (beta), o ROA e o Q de Tobin pode ser atribuída ao nível de risco percebido pelos investidores, à volatilidade dos retornos, ao custo de capital e às decisões de investimento da empresa.

2.1.10. Relação entre indicadores macroeconômicos e sua performance financeira e/ou criação de valor

Enriquez-Perales *et al.* (2023) afirmam que a qualidade das instituições de um país está positivamente relacionada ao desempenho das empresas. Isso ocorre devido a fatores favoráveis como ambiente regulatório estável e previsível, segurança jurídica, estabilidade política e social e eficiência da gestão pública. Por sua vez, o acesso facilitado a diversos recursos – como crédito, infraestrutura, mão de obra qualificada etc. – contribuem para a redução de custos e riscos operacionais, melhorando a performance das empresas (Shin *et al.*, 2023).

Entre as *proxies* relacionadas ao nível de governança dos países estão os Indicadores Mundiais de Governança ou *Worldwide Governance Indicators* (WGI) – do Banco Mundial. Eles apresentam informações abrangentes sobre a qualidade regulatória dos governos, sendo obtidos por meio de seis dimensões de análise: i) voz e responsabilidade, ii) estabilidade política e ausência de violência/terrorismo, iii) eficácia do governo, iv) qualidade regulatória, v) estado de direito e vi) controle da corrupção. O WGI é obtido a partir da percepção dos respondentes – em pesquisa realizada junto a empresas, cidadãos e especialistas em diversos países (Kaufmann *et al.*, 2011; Golovko & Sahin, 2021; França *et al.*, 2023).

Por sua vez, Salah (2018) e Duan *et al.* (2022) identificam uma relação positiva entre o nível de desenvolvimento econômico de um país e a performance financeira/valor das companhias. Isso se dá devido ao fato de os países com alto nível de desenvolvimento econômico possuírem um mercado mais robusto. Nesse tipo de mercado, destacam-se as seguintes características: consumidores com maior poder de compra, menor risco regulatório, maior estabilidade aos investidores. A taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* é um indicador que demonstra o desenvolvimento econômico do país, estando associada ao padrão de vida dos seus habitantes (Belaounia *et al.*, 2020; Osariemen & Omoruyi, 2022; Ghoul *et al.*, 2023).

2.2. Referencial empírico

As Tabelas 1 e 2 apresentam uma síntese dos principais aspectos relacionados aos estudos empíricos semelhantes a esse. A Tabela 1 tem como variável dependente a performance financeira (ROA) das companhias. Por sua vez, a Tabela 2 tem como variável dependente a criação de valor (Q de Tobin) nas empresas. Há estudos que apresentam ambas as variáveis dependentes. Assim sendo, seus resultados estão apresentados nas tabelas respectivas. Além disso, as tabelas estão divididas em dois painéis – A e B. No painel A, a variável independente é o *score* geral ESG, enquanto no painel B estão apresentados os resultados dos *scores* individuais de cada dimensão do ESG – ambiental (ENV), social (SOC) e governança (GOV).

Com relação aos resultados da Tabela 1, Aydoğmuş *et al.* (2022) analisam o impacto do desempenho ESG na performance financeira (ROA) das empresas. A amostra compreende 1720 empresas, com dados entre 2013 e 2021. O estudo identifica uma relação positiva entre a pontuação geral e de cada dimensão de ESG com o ROA. Os autores entendem que esse resultado sugere que os investidores e demais *stakeholders* recompensam empresas com altos *scores* em ESG, o que é especialmente relevante durante crises – como a causada pela pandemia da Covid-19.

Já Naeem *et al.* (2022) investigam se o desempenho de ESG – de empresas que operam em indústrias ambientalmente sensíveis – afeta seu resultado financeiro. Essa análise também é feita para países desenvolvidos e emergentes. A amostra do estudo abrange 383 empresas entre 2009 e 2018, das quais 305 operavam em países desenvolvidos e 78 em países

emergentes. Ao decompor as dimensões do ESG, o estudo aponta resultados divergentes entre elas, sendo que apenas a dimensão ambiental (ENV) apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa com o ROA. Segundo os autores, esses resultados antagônicos se devem ao fato de as medidas de desempenho financeiro – como o ROA – sofrerem o efeito de um conjunto de atividades operacionais que vão além das práticas sustentáveis.

Por sua vez, o estudo de Tahmid *et al.* (2022) analisa os dados de 180 empresas de 10 setores econômicos, operando em 22 países entre o período de 2008 a 2020. O objetivo do estudo é identificar o impacto do *score* de ESG no desempenho financeiro e valor das companhias. Na análise do desempenho financeiro, os autores verificam a inexistência de uma relação estatisticamente significativa entre as dimensões individuais do ESG e o ROA das empresas. Isso se deve ao fato de as práticas sustentáveis não apresentarem ganhos financeiros no curto prazo, necessariamente. Empresas em estágios iniciais dessas práticas demandam um tempo maior para apresentarem impactos positivos em suas métricas contábeis.

O estudo de Vuong (2022) utiliza dados de 367 empresas japonesas entre 2005 a 2019. Seu objeto é investigar a relação entre o sentimento dos investidores, desempenho sustentável e financeiro. Os resultados empíricos apontam para uma relação negativa entre o *score* geral de ESG e a performance financeira das empresas. O mesmo ocorre com cada uma das dimensões do ESG. Porém, entre elas, apenas a ambiental (ENV) apresenta significância estatística. Para o autor, esse resultado está relacionado ao fato de os investimentos em atividades sustentáveis drenarem recursos de outras atividades operacionais – igualmente relevantes. Assim, essa pressão sobre o fluxo de caixa finda a prejudicar o desempenho financeiro da empresa.

Quanto ao estudo de Kalia e Aggarwal (2023), eles analisam os dados de 468 empresas do setor de saúde no ano de 2020. A amostra é ainda segregada em dois subgrupos – mercados desenvolvidos e em desenvolvimento. O objetivo da pesquisa é investigar o efeito das práticas sustentáveis no retorno sobre os ativos dessas empresas. Para a amostra geral, os resultados são estatisticamente insignificantes, com exceção da dimensão ambiental (ENV) – que apresenta uma relação negativa com o ROA das empresas. Quanto às subamostras, os autores verificam que as práticas sustentáveis têm um efeito positivo no ROA das empresas de mercados desenvolvidos. Ao contrário, no caso dos mercados em desenvolvimento, essa relação é negativa ou insignificante. Os autores utilizam a *dummy* de país desenvolvido como

variável de interação com os *scores* geral e individual de ESG. A conclusão é que a relação entre ESG e ROA não pode ser generalizada a todas as empresas, uma vez que ela depende das características específicas de cada país.

Por fim, Shin *et al.* (2023) investigam o papel moderador da cultura de um país na relação entre práticas sustentáveis e o desempenho financeiro das companhias. A amostra é composta por 4978 empresas de 48 países, no período de 2002 a 2018. Os resultados apontam para uma relação positiva entre os *scores* gerais e individuais de ESG e ROA, com exceção da dimensão social (SOC) – que é estatisticamente insignificante. Eles argumentam que o retorno financeiro – decorrente do engajamento das companhias às práticas sustentáveis – depende dos aspectos culturais dos países. As avaliações dos *stakeholders*, em relação ao desempenho de ESG de uma empresa, diferem entre as nações.

Tabela 1 – Resultados dos estudos empíricos semelhantes – ROA

Variáveis	SE	Aydoğmuş <i>et al.</i> (2022)		Naeem <i>et al.</i> (2022)		Tahmid <i>et al.</i> (2022)		Vuong (2022)		Kalia e Aggarwal (2023)		Shin <i>et al.</i> (2023)	
		Sin	Sig	Sin	Sig	Sin	Sig	Sin	Sig	Sin	Sig	Sin	Sig
Painel A - Modelos com <i>score</i> geral de ESG													
ESG	+	+	1%	+	s/s	n/a	n/a	-	1%	-	s/s	+	1%
DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	-	1%	n/a	n/a
ESG*DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	+	1%	n/a	n/a
SIZ	+	+	s/s	+	5%	n/a	n/a	-	1%	+	1%	-	1%
LEV	-	-	1%	-	s/s	n/a	n/a	-	1%	-	5%	+	1%
LIQ	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	-	1%
BETA	-	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
GDP	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
WGI	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	-	1%
Painel B - Modelos com <i>scores</i> individuais de ESG													
ENV	+	+	1%	+	5%	+	s/s	-	5%	+	s/s	+	1%
SOC	+	+	1%	-	10%	+	s/s	-	s/s	-	1%	+	s/s
GOV	+	+	1%	-	s/s	+	s/s	-	s/s	+	s/s	+	1%
DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	-	1%	n/a	n/a
ENV*DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	+	5%	n/a	n/a
SOC*DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	+	1%	n/a	n/a
GOV*DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	+	5%	n/a	n/a
SIZ	+	+	s/s	+	s/s	+	s/s	-	1%	+	1%	-	1%
LEV	-	-	1%	+	s/s	+	s/s	-	1%	-	5%	+	5%
LIQ	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	-	1%
BETA	-	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
GDP	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
WGI	+	n/a	n/a	n/a	n/a	+	s/s	n/a	n/a	n/a	n/a	-	1%

Notas: SE - Sinal esperado, Sin - Sinal; Sig - Nível de significância estatística; n/a - Não aplicável; s/s - sem significância estatística; ESG - *Score* geral; ENV - *Score* ambiental; SOC - *Score* de responsabilidade social; GOV - *Score* de governança corporativa; DEV - País desenvolvido; SIZ - Tamanho; LEV - Alavancagem; LIQ - Índice de liquidez; BETA - Risco sistemático; GDP - Taxa de crescimento do produto interno bruto *per capita*; WGI - Indicadores globais de governança

Sobre os resultados da Tabela 2, Aydoğmuş *et al.* (2022) também identificam uma relação positiva com entre o *score* geral e cada dimensão de ESG e a criação de valor nas empresas (Q de Tobin). Entretanto, a dimensão ambiental (ENV) não apresenta significância estatística. Os autores atribuem esse resultado ao tempo prolongado necessário para se obter resultados ambientais ou aos altos custos associados a ações ecologicamente sustentáveis, em contraste com as dimensões governança e social.

Chouaibi *et al.* (2022) investigam o impacto de cada uma das dimensões de ESG no valor das companhias, considerando o papel mediador da inovação “verde”. A amostra é composta por 115 empresas do Reino Unido e 90 da Alemanha, cujos dados são obtidos para o período de 2005 a 2019. Os resultados mostram que todas as dimensões apresentam uma relação positiva e estatisticamente significativa – ao nível de 10% – com o Q de Tobin. Práticas ética, social e ecologicamente responsáveis contribuem para a valorização das companhias. Os autores destacam ainda que problemas ambientais frequentes têm soado alarmes às sociedades e mercados. Assim sendo, as empresas estão explorando a inovação “verde” a fim de aumentar sua competitividade e de alcançar um desenvolvimento sustentável vital à sua continuidade.

Por sua vez, o estudo de Naeem *et al.* (2022) aponta para uma relação positiva entre o *score* de ESG e o Q de Tobin. Além disso, para os autores, o impacto do *score* de ESG no desempenho financeiro das empresas é mais intenso em países desenvolvidos do que nos emergentes. Esse resultado reflete as diferenças de legislações, regulamentações, condições econômicas e sociopolíticas apresentadas entre ambos os grupos de países. Eles verificam ainda que nos países emergentes, os *stakeholders* não confiam ou reconhecem valor na adoção de práticas de sustentabilidade pelas empresas. Ao contrário, nos países desenvolvidos, os investidores identificam a existência de práticas comerciais mais transparente e éticas, o que pode esclarecer o impacto maior dos *scores* de ESG no valor das empresas. Na decomposição das dimensões do ESG, somente a dimensão social tem impacto positivo no Q de Tobin.

Quanto ao estudo de Tahmid *et al.* (2022), eles verificam uma relação positiva entre o *score* geral ESG e o Q de Tobin. Isso indica que empresas com boas práticas sustentáveis têm uma melhor reputação junto aos seus *stakeholders*, atraindo investimentos e contribuindo para sua valorização no mercado. Porém, quando o ESG é decomposto, somente a dimensão

social do ESG apresenta relação positiva e estatisticamente significativa. Segundo os autores, a relação negativa da dimensão de governança indica que as iniciativas das empresas – de constituição de um comitê voltado a estratégias sustentáveis – não surtiram o efeito esperado.

Já Vuong (2022) verifica uma relação positiva entre o *score* geral de ESG – e suas dimensões individuais – com o Q de Tobin. O autor ressalta que um bom desempenho nos *scores* de ESG – apesar de impactar negativamente o desempenho financeiro – pode aumentar o valor da empresa no ano seguinte. Em outras palavras, ele afirma que um desempenho sustentável eficaz no ano anterior pode aumentar o valor da empresa, mas diminuir sua lucratividade no ano seguinte.

Por fim, Jeriji *et al.* (2023) analisam dados de 1539 empresas, localizadas em 39 países – no período de 2010 a 2018. Eles examinam o impacto da adoção e migração das empresas às práticas de *corporate social responsibility* (CSR) no seu valor, conforme sugerido pelos padrões apresentados no Global Reporting Initiative (GRI). Entre as variáveis de controle consideradas, destaca-se a confirmação dos efeitos positivos (negativos) da alavancagem, GDP e WGI (tamanho e beta) no valor das companhias.

Uma relação negativa entre o risco sistemático e o Q de Tobin indica que os investidores tendem a exigir retornos maiores, para compensar a volatilidade do risco de mercado associado à empresa. Já a relação positiva entre o WGI e a taxa de crescimento do PIB *per capita* com o valor da empresa sugere que ambientes econômicos mais desenvolvidos podem levar a mais oportunidades de negócios, aumento da demanda por produtos e serviços e, conseqüentemente, maior percepção de valor por parte dos investidores. Os autores argumentam que as diferenças entre países em estruturas de governança e normas sociais – como incentivos e força das instituições em nível nacional – podem explicar esses resultados.

Tabela 2 – Resultados dos estudos empíricos semelhantes – Q de Tobin

Variáveis	SE	Aydođmuş <i>et al.</i> (2022)		Chouaibi <i>et al.</i> (2022)		Naeem <i>et al.</i> (2022)		Tahmid <i>et al.</i> (2022)		Vuong (2022)		Jeriji <i>et al.</i> (2023)	
		Sin	Sig	Sin	Sig	Sin	Sig	Sin	Sig	Sin	Sig	Sin	Sig
Painel A - Modelos com <i>score</i> geral de ESG													
ESG	+	+	1%	n/a	n/a	+	5%	+	1%	+	10%	n/a	n/a
DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ESG*DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
SIZ	+	-	1%	n/a	n/a	-	1%	-	1%	-	10%	-	1%
LEV	-	-	5%	n/a	n/a	-	5%	-	1%	+	s/s	+	s/s
LIQ	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
BETA	-	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	-	5%
GDP	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	+	1%
WGI	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	-	s/s	n/a	n/a	+	1%
Painel B - Modelos com <i>scores</i> individuais de ESG													
ENV	+	+	s/s	+	10%	-	s/s	-	s/s	+	s/s	n/a	n/a
SOC	+	+	1%	+	10%	+	1%	+	1%	+	10%	n/a	n/a
GOV	+	+	5%	+	10%	-	s/s	-	10%	+	s/s	n/a	n/a
DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
ENV*DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
SOC*DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
GOV*DEV	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
SIZ	+	-	1%	+	10%	-	1%	-	1%	-	10%	n/a	n/a
LEV	-	-	5%	-	s/s	-	5%	-	1%	+	s/s	n/a	n/a
LIQ	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
BETA	-	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
GDP	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
WGI	+	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	-	s/s	n/a	n/a	n/a	n/a

Notas: SE - Sinal esperado, Sin - Sinal; Sig - Nível de significância estatística; n/a - Não aplicável; s/s - sem significância estatística; ESG - Score geral; ENV - Score ambiental; SOC - Score de responsabilidade social; GOV - Score de governança corporativa; DEV - País desenvolvido; SIZ - Tamanho; LEV - Alavancagem; LIQ - Índice de liquidez; BETA - Risco sistemático; GDP - Taxa de crescimento do produto interno bruto per capita; WGI - Indicadores globais de governança

METODOLOGIA

As hipóteses deste estudo são: *H1a – Quanto maior o score de ESG, melhor a performance financeira das empresas, H1b – Quanto maior o score de ESG, maior o valor das empresas, H2a – As empresas dos países desenvolvidos têm melhor performance financeira do que as empresas dos países em desenvolvimento, H2b – As empresas dos países desenvolvidos criam mais valor do que as empresas dos países em desenvolvimento, H3a – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na performance financeira das empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento e H3b – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na criação de valor nas empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento.*

Tais hipóteses são investigadas por meio de estatística descritiva, análise de correlação e regressão linear multinível com medidas repetidas (dados em painel) ou *hierarchical linear model* (HLM). O modelo de regressão multinível – aplicado a um conjunto de dados em painel – constitui uma ampliação do modelo tradicional de regressão. As variáveis são analisadas em múltiplos níveis de agregação, seguindo a estrutura aninhada dos dados. Determinadas variáveis apresentam variações entre unidades distintas que representam grupos; porém, não entre observações pertencentes a um mesmo grupo (Hair Jr. & Fávero, 2019).

Sua principal vantagem sobre os modelos tradicionais de regressão, refere-se à possibilidade de que seja levado em consideração o aninhamento natural dos dados. Os modelos multiníveis permitem que sejam identificadas e analisadas as heterogeneidades individuais e entre grupos a que pertencem estes indivíduos, tornando possível a especificação de componentes aleatórios em cada nível de análise (Fávero & Belfiore, 2019).

3.1 Amostra

A amostra inicial considerou todas as companhias abertas não financeiras com patrimônio líquido positivo entre 2010 e 2022 – de cinco países desenvolvidos e cinco em desenvolvimento. Os cinco países desenvolvidos são os membros da OECD – com o maior valor de PIB em USD em 2021 – Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido e França. Além disso, eles são classificados como economias de alta renda pelo Banco Mundial,

possuindo um Produto Nacional Bruto (PNB) *per capita* superior a US\$ 13.205. Já os cinco países em desenvolvimento são os parceiros-chave da OECD – China, Indonésia, Índia, África do Sul e Brasil. Eles também são classificados como economias de média-baixa (US\$ 1.086 - US\$ 4.255) e média-alta renda (US\$ 4.256 - US\$ 13.205) pelo Banco Mundial (World Bank, 2023).

A OECD considera essas cinco grandes economias do mundo – Brasil, China, Índia, Indonésia e África do Sul – como seus parceiros-chave, devido ao fato desses países estarem localizados em 3 continentes e representarem 42,69% da população e 25,07% do PIB global (World Bank, 2021). Além disso, organizações internacionais projetam que esses países crescerão acima da média mundial nos próximos anos e serão as maiores economias em um futuro próximo (OECD, 2021; Goldman Sachs, 2022). As projeções para 2050 indicam as seguintes posições do PIB mundial: China (1°); Índia (2°); Indonésia (4°); Brasil (5°) e África do Sul (27°) (PwC, 2017). Assim, os resultados obtidos para as empresas desses países podem ser estendidos para outras economias emergentes – dada a sua relevância no cenário atual e seu papel como líderes globais nos próximos anos.

Os dados são obtidos a partir das bases da Bloomberg, Standard & Poor's – Capital IQ e Banco Mundial para o período de 2010 a 2022. Ao considerar os critérios acima mencionados, a amostra inicial totalizou 5.638 empresas e 813.679 observações. Porém, na sequência, foram excluídas as empresas com menos de 7 anos de dados. Além disso, os dados foram winsorizados ao nível de 5%. Assim sendo, a amostra final é composta por 2.509 empresas e 355.416 observações.

3.2. Modelos econométricos multinível

Esta pesquisa considera um modelo com 3 níveis, sendo: nível 1 – tempo, nível 2 – empresa e nível 3 – país. Ele permite verificar se existe variabilidade na performance financeira e valor ao longo do tempo, entre as empresas de um mesmo país e entre aquelas de países distintos. Em caso afirmativo, o modelo identifica se existem características das empresas e dos países que expliquem essa variabilidade. O HLM permite ainda que sejam identificadas e analisadas as heterogeneidades individuais e entre grupos – aos quais pertencam as empresas – tornando possível a especificação de componentes aleatórios em cada nível de análise.

Esse modelo é tido como misto, uma vez que as variáveis explicativas envolvem uma combinação de efeitos fixos e aleatórios (West *et al.*, 2006). Enquanto os parâmetros estimados de efeitos fixos indicam a relação entre as variáveis explicativas e a variável dependente métrica, os componentes de efeitos aleatórios podem ser representados pela combinação de variáveis explicativas e termos aleatórios não observados. Os itens 3.2.1, 3.2.2 e 3.2.3 apresentam a evolução dos modelos nulo, com interceptos aleatórios e com interceptos e inclinações aleatórias, respectivamente. As variáveis do modelo econométrico multinível estão descritas na Tabela 2.

Com relação aos testes dos pressupostos do modelo, destacam-se os de linearidade dos coeficientes das variáveis explicativas, normalidade e homoscedasticidade dos resíduos. Quanto à adequação geral do modelo, ela é verificada por meio o teste qui-quadrado de razão de verossimilhança. Além disso, ressalta-se que os parâmetros dos efeitos fixos são estimados por máxima verossimilhança – *maximum likelihood estimation* (MLE). Já os componentes de variância dos termos de erro podem ser estimados, tanto por MLE, quanto por máxima verossimilhança restrita – *restricted estimation of maximum likelihood* (REML) (Fávero & Belfiore, 2019; Mohammed *et al.*, 2020).

3.2.1. Modelo nulo

As equações (1a) – (1c) apresentam o desenvolvimento do modelo nulo. Nele, são ignorados os efeitos fixos. O foco está nos efeitos aleatórios dos interceptos que fornecem informações pertinentes à decomposição da variância da variável dependente. Assim, o modelo nulo estima a importância relativa de cada nível na variância da performance financeira e valor (FPV) das empresas.

A equação (1a) indica a especificação do nível 1, no qual o Y_{tjk} do ano t , da empresa j e do país k é uma função do FPV médio da empresa j no país k (β_{0jk}), somado a um erro aleatório (e_{tjk}). Esse erro representa a variância ao longo do tempo, sendo normalmente distribuído com média zero e variância de σ^2 .

$$FPV_{tjk} = \beta_{0jk} + e_{tjk} \quad (1a)$$

A equação (1b) mostra a análise do nível 2 – empresa, na qual o FPV médio – ao longo do tempo da empresa j e do país k (β_{0jk}) – é uma função do Y médio do país k (Y_{00k}), somado a um erro aleatório (r_{0jk}). Esse erro representa a variação entre as empresas.

$$\beta_{0jk} = Y_{00k} + r_{0jk} \quad (1b)$$

Por fim, a equação (1c) formaliza a análise do nível 3 – país, na qual o FPV médio do país k (Y_{00k}) é uma variável aleatória. Essa variável é função da média da amostra total (δ_{000}), somada aos erros aleatórios do nível 3 – país (u_{00k}).

$$Y_{00k} = \delta_{000} + u_{00k} \quad (1c)$$

Ao consolidar as equações (1a) - (1c), obtém-se um modelo de efeito misto, explicitado na equação (1d). Nela, os termos u_{00k} , r_{0jk} e e_{tjk} correspondem aos efeitos aleatórios, cujas variâncias representam a importância relativa dos níveis 3 – país, 2 – empresa e 1 – tempo, respectivamente. Em outras palavras, a equação 1d representa o modelo nulo.

$$FPV_{tjk} = \delta_{000} + u_{00k} + r_{0jk} + e_{tjk} \quad (1d)$$

Em que:

t = tempo (nível 1)

j = empresa (nível 2)

k = país (nível 3)

FPV = variáveis dependentes performance financeira e valor

$\beta_{0jk}, Y_{00k}, \delta_{000}$ = interceptos, respectivamente dos níveis 1, 2 e 3

$e_{tjk}, r_{0jk}, u_{00k}$ = termos de erros, respectivamente dos níveis 1, 2 e 3

3.2.2. Modelo com interceptos aleatórios

Após a conclusão da decomposição da variância do FPV – por meio do modelo nulo – incluem-se as variáveis explicativas como determinantes dos interceptos aleatórios. A equação (2a) acrescenta as variáveis *dummy* $YEAR_{jk}$ do nível 1 – representando cada ano na análise (exceto o primeiro) – e alguns dos determinantes tradicionais do FPV no nível da empresa.

$$FPV_{tjk} = \beta_{0jk} + \beta_{1jk}YEAR_{tjk} + e_{tjk} \quad (2a)$$

A equação (2b) inclui a variável independente *score* de ESG (ESG_{tjk}), além das variáveis de controle no nível 2 da empresa, consolidadas em X_{tjk} – tamanho (SIZ), alavancagem (LEV), índice de liquidez (LIQ) e risco sistemático (BETA). As variáveis ESG e de controle variam no tempo e entre as próprias empresas.

$$\beta_{0jk} = Y_{00k} + Y_{1jk}ESG_{tjk} + Y_{2jk}X_{tjk} + r_{0jk} \quad (2b)$$

Na equação (2c), são incluídas as variáveis explicativas, relacionadas ao nível 3 – país. Referidas variáveis consideram a *dummy* DEV que indica se o país é desenvolvido ou não. Além disso, são acrescentadas as variáveis de controle W – taxa de crescimento do produto interno bruto *per capita* (GDP) e indicadores mundiais de governança – *Worldwide Governance Indicators* (WGI). O FPV médio – no nível da empresa (Y_{00k}) – é uma variável aleatória determinada pelas variáveis explicativas DEV e W, somado a um erro aleatório (u_{00k}), que representa a variância entre países.

$$Y_{00k} = \delta_{000} + \delta_{001}DEV_{001} + \delta_{002}W_{002} + u_{00k} \quad (2c)$$

A equação (2d) consolida as equações (2a) - (2c), apresentando o modelo de efeito misto, no qual os interceptos dos três níveis são aleatórios. Nele, o FPV – que representa as variáveis dependentes ROA e Q de Tobin – é uma função do conjunto de variáveis em nível de empresa e país – e seus respectivos erros aleatórios.

$$FPV_{tjk} = \delta_{000} + \delta_{001}DEV_{001} + \delta_{002}W_{002} + Y_{1jk}ESG_{tjk} + Y_{2jk}X_{tjk} + \quad (2d)$$

$$\beta_{1jk}YEAR_{tjk} + u_{00k} + r_{0jk} + e_{tjk}$$

Em que:

t = tempo (nível 1)

j = empresa (nível 2)

k = país (nível 3)

FPV = variáveis dependentes performance financeira e valor

DEV = variável independente *dummy* de país desenvolvido

W = variáveis de controle do nível 3 – países

ESG = variável independente *score* de ESG

X = variáveis de controle do nível 2 – empresas

YEAR = variável independente *dummy* – ano

$\beta_{0jk}, Y_{00k}, \delta_{000}$ = interceptos, respectivamente dos níveis 1, 2 e 3

$e_{tjk}, r_{0jk}, u_{00k}$ = termos de erros, respectivamente dos níveis 1, 2 e 3

Demais termos = inclinações das variáveis explicativas

3.2.2. Modelo completo

Após a inclusão no modelo dos interceptos aleatórios, acrescentam-se as inclinações das variáveis no nível da empresa – que são aleatórias e impactadas por fatores do país. Desta forma, pode-se analisar as influências indiretas dos níveis de características do país no FPV. O sistema de equações (3a) - (3d) apresenta a influência das variáveis e relações hierárquicas dos níveis 1, 2 e 3 no FPV.

As equações (3b) e (3d) apresentam os modelos com os interceptos aleatórios. Já a equação (3c) mostra que a variável ESG – nível 2 da empresa – é tratada como uma variável aleatória, sendo influenciada pela variável DEV – nível 3 do país.

$$FPV_{tjk} = \beta_{0jk} + \beta_{1jk}YEAR_{tjk} + e_{tjk} \quad (3a)$$

$$\beta_{0jk} = Y_{00k} + Y_{1jk}ESG_{tjk} + Y_{2jk}X_{tjk} + r_{0jk} \quad (3b)$$

$$Y_{1jk} = \delta_{10k} + \delta_{11k}DEV_{001} + r_{1jk} \quad (3c)$$

$$Y_{00k} = \delta_{000} + \delta_{001}DEV_{001} + \delta_{002}W_{002} + u_{00k} \quad (3d)$$

Por fim, a equação (3e) apresenta o modelo final de efeito misto. Nele, considera-se tanto os interceptos, quantos as inclinações aleatórias de todas as variáveis explicativas hierarquizadas – de forma simultânea – nos níveis de tempo, empresa e país

$$FPV_{tjk} = \delta_{000} + \delta_{001}DEV_{001} + \delta_{002}W_{002} + Y_{1jk}ESG_{tjk} + Y_{2jk}X_{tjk} + \beta_{1jk}YEAR_{tjk} + \delta_{200}(DEV_{001} * ESG_{tjk}) + u_{00k} + r_{0jk} + e_{tjk} \quad (3e)$$

Em que:

t = tempo (nível 1)

j = empresa (nível 2)

k = país (nível 3)

FPV = variáveis dependentes performance financeira e valor

DEV = variável independente *dummy* de país desenvolvido

W = variáveis de controle do nível 3 – países

ESG = variável independente *score* de ESG

X = variáveis de controle do nível 2 – empresas

YEAR = variável independente *dummy* – ano

$\beta_{0jk}, Y_{00k}, \delta_{000}$ = interceptos, respectivamente dos níveis 1, 2 e 3

$e_{tjk}, r_{0jk}, u_{00k}$ = termos de erros, respectivamente dos níveis 1, 2 e 3

Demais termos = inclinações das variáveis explicativas

3.3 Descrição das variáveis

A Tabela 3 apresenta a descrição das variáveis dependentes, independentes e de controle, nos níveis de empresas e países, bem como as referências e fontes desses dados.

Tabela 3 – Descrição das variáveis

<i>Var.</i>	<i>Description</i>	<i>ES</i>	<i>Formula</i>	<i>Components</i>	<i>Ref.</i>	<i>Sources</i>
<i>Dependent variable – Financial performance</i>						
<i>ROA</i>	<i>Return on assets</i>	<i>n/a</i>	$ROA = Ebitda/TA$	<i>Ebitda = Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization</i> <i>TA = Total assets</i>	<i>a</i>	<i>CIQ</i>
<i>Dependent variable – Value creation</i>						
<i>TQ</i>	<i>Tobin's Q</i>	<i>n/a</i>	$TQ = (MVE + TL) / TA$	<i>MVE = Market value of equity (stock price * total number of outstanding shares)</i> <i>TL = Total liabilities</i> <i>TA = Total assets</i>	<i>b</i>	<i>CIQ</i>
<i>Independent variables</i>						
<i>ESG</i>	<i>Score geral ESG</i>	<i>+</i>	<i>ESG disclosure score</i>	<i>Scores varies from 1 to 100</i>	<i>c</i>	<i>Bloomberg</i>
<i>ENV</i>	<i>Environmental score</i>	<i>+</i>	<i>Environmental disclosure score</i>	<i>Scores varies from 1 to 100</i>	<i>d</i>	<i>Bloomberg</i>
<i>SOC</i>	<i>Social responsibility score</i>	<i>+</i>	<i>Social responsibility disclosure score</i>	<i>Scores varies from 1 to 100</i>	<i>e</i>	<i>Bloomberg</i>
<i>GOV</i>	<i>Corporate governance score</i>	<i>+</i>	<i>Corporate governance disclosure score</i>	<i>Scores varies from 1 to 100</i>	<i>f</i>	<i>Bloomberg</i>
<i>DEV</i>	<i>Developed country</i>	<i>+</i>	<i>DEV = Dummy of developed country</i>	<i>0 = OECD key partners countries (China, Indonesia, India, South Africa and Brazil)</i> <i>1 = OECD members countries (United States of America, Japan, Germany, United Kingdom and France)</i>	<i>g</i>	<i>OECD</i>
<i>Firm-control variables</i>						
<i>SIZ</i>	<i>Size</i>	<i>+</i>	$SIZ = \ln(TA)$	<i>ln = Neperian logarithm</i> <i>TA = Total assets</i>	<i>h</i>	<i>CIQ</i>
<i>LEV</i>	<i>Leverage</i>	<i>-</i>	$LEV = TDBV / TA$	<i>TDBV = Total debt book value = short + long term</i> <i>TA = Total assets</i>	<i>i</i>	<i>CIQ</i>
<i>LIQ</i>	<i>Liquidity</i>	<i>+</i>	$LIQ = CA / CL$	<i>CA = Current assets</i> <i>CL = Current liabilities</i>	<i>j</i>	<i>CIQ</i>
<i>BETA</i>	<i>Systematic risk</i>	<i>-</i>	$BETA = COV_{R_j, R_m} / VAR_{R_m}$	<i>COV_{R_j, R_m} = Covariance between stock and market return for the last 60 months</i> <i>VAR_{R_m} = Variance of the market return for the last 60 months</i>	<i>k</i>	<i>CIQ</i>

<i>Country-control variables</i>						
<i>GDP</i>	<i>Gross domestic product per capita growth rate</i>	+	$GDP = (GDP_t / GDP_{t-1}) - 1$	$GDP_t = \text{Gross domestic product per capita of current year}$ $GDP_{t-1} = \text{Gross domestic product of previous year}$	<i>l</i>	<i>World Bank Development Indicators</i>
<i>WGI</i>	<i>Worldwide Governance Indicator</i>	+	<i>WGI = It varies between -2.5 and 2.5. The higher the regulatory environment index, the better</i>	<i>The index is derived from the average six-dimensional estimate - control of corruption, government effectiveness, political stability and absence of violence/terrorism, regulatory quality, rule of law and voice and accountability. The estimate gives the country score, for each dimension, in units of a standard normal distribution.</i>	<i>m</i>	<i>World Bank Development Indicators</i>

Notes: Var – Variables; ES – Expected signal; Ref - References; n/a – Not applicable; CIQ Pro – Capital IQ Pro (S&P)

(a) Alareeni e Hamdan (2020); Bansal *et al.* (2021); Habermann (2021); Aydogmus *et al.* (2022); Chouaibi *et al.* (2022)

(b) Servaes e Tamayo (2013); Ghoul *et al.* (2017); Chouaibi *et al.* (2022)

(c) Velte (2017); Fatemi *et al.* (2018); Dalal e Thaker (2019); Wong *et al.* (2020); Shin *et al.* (2023)

(d), (e), (f) Chen e Yang, (2020); Ahmad *et al.* (2021); Broadstock *et al.* (2021); Duque-Grisales e Aguilera-Caracuel (2021)

(g) Dobers e Halme (2009); Naeem *et al.* (2022)

(h) Fahad e Busru (2021); Sadiq *et al.* (2020); Buallay (2022); Chairani e Siregar (2021)

(i) Alareeni e Hamdan (2020); Ademi e Klunseth (2022); Foster *et al.* (2022)

(j) Nizan *et al.* (2019)

(k) Velte (2017); Rahi *et al.* (2022)

(l) Jeriji *et al.* (2023)

(m) Tahmid *et al.* (2022); Jeriji *et al.* (2023)

ANÁLISE DE RESULTADOS

Nesta seção são apresentados, interpretados e discutidos os dados e resultados gerados pelo estudo, considerando os objetivos e hipóteses mencionados no item 1.3.

4.1 Estatística descritiva

A Tabela 4 apresenta a média aritmética, desvio-padrão e número de observações das variáveis dependentes ROA e Q de Tobin por país. Os países desenvolvidos são França, Alemanha, Reino Unido e Estados Unidos, enquanto os em desenvolvimento ou emergentes são Brasil, China, Índia, Indonésia e África do Sul. Com relação ao Japão, suas empresas foram excluídas da amostra final, devido ao não atendimento ao critério de um mínimo de 7 anos de dados e sua winsorização. Os resultados indicam que os países desenvolvidos – por serem economias mais maduras – apresentam uma média de ROA e Q de Tobin menor que os em desenvolvimento. A atuação em mercados competitivos resulta em menos oportunidades de alto crescimento.

Tabela 4 – Estatística descritiva das variáveis dependentes por país

Dependent variables		ROA			Tobin's Q		
Countries	Mean	SD	Obs	Mean	SD	Obs	
Developed countries							
France	0.079	0.005	1,284	1.395	0.905	1,284	
Germany	0.090	0.063	1,254	1.601	1.121	1,254	
Japan	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
United Kingdom	0.090	0.077	2,307	1.763	1.251	2,307	
United States	0.098	0.124	16,531	2.188	1.460	16,531	
Developing countries							
Brazil	0.337	0.214	876	3.022	1.330	876	
China	0.358	0.249	7,707	4.518	1.360	7,707	
India	0.144	0.190	650	2.144	1.498	650	
Indonesia	0.120	0.123	147	1.384	0.909	147	
South Africa	0.472	0.235	159	4.707	1.965	159	

Notes: SD = Standard deviation; Obs = Number of observations; n/a = Not applicable

A Tabela 5 apresenta a média, desvio padrão e número de observações das variáveis dos modelos econométricos mencionados no item 3.2 para a amostra total, bem como para países desenvolvidos e emergentes. As médias dos *scores* de ESG – total e de cada uma das suas dimensões – os índices de alavancagem, liquidez e beta, assim como o índice de governança global, são maiores nos países desenvolvidos que nos emergentes. A diferença nos *scores* de

ESG pode estar relacionada ao fato de os países desenvolvidos possuírem regulamentações mais rigorosas, relacionadas às práticas sustentáveis. Além da fiscalização mais efetiva, a sociedade apresenta maior consciência sobre sua importância.

Ademais, países desenvolvidos têm mais opções de financiamento, o que facilita a obtenção de crédito. Outro aspecto que os distingue é o nível de maturidade do seu mercado de capitais, apresentando um maior volume e velocidade de negociações. Quanto ao risco sistemático das ações, há uma relação diretamente proporcional com o grau de alavancagem das empresas. Sobre os indicadores de governança global, países desenvolvidos têm maior controle da corrupção, governo mais eficaz, maior estabilidade política e menor violência/terrorismo, melhor qualidade regulamentar, além de outros aspectos regulatórios institucionais.

Já as empresas localizadas em países emergentes apresentam uma melhor performance financeira e maior valor que aquelas estabelecidas nos países desenvolvidos. Nos países em desenvolvimento, há mais oportunidades de crescimento e risco nas decisões de investimento (Lourenço *et al.*, 2020). O fato de empresas apresentarem um tamanho ligeiramente maior que nos países desenvolvidos pode estar relacionado à estratégia de obtenção de escala. Referidos aspectos são refletidos nas maiores taxas de crescimento do PIB *per capita*.

Tabela 5 – Estatística descritiva de todas as variáveis dos modelos econométricos

Sample Variables	Full sample			Developed countries			Emerging countries		
	Mean	SD	Obs	Mean	SD	Obs	Mean	SD	Obs
ROA	0.17	0.20	30,915	0.10	0.11	21,376	0.34	0.25	9,539
TQ	2.71	1.76	30,915	2.06	1.41	21,376	4.17	1.58	9,539
ESG	35.82	11.15	27,155	37.93	11.06	19,304	30.63	9.54	7,851
ENV	20.93	18.45	16,480	25.18	18.86	11,202	11.89	13.74	5,278
SOC	18.28	11.22	22,786	20.12	11.84	16,210	13.74	7.88	6,576
GOV	78.62	11.57	25,437	82.33	8.99	18,764	68.19	11.64	6,673
DEV	n/a	n/a	30,915	n/a	n/a	21,376	n/a	n/a	9,539
SIZ	7.11	1.81	20,532	7.09	1.83	18,824	7.31	1.52	1,708
LEV	0.27	0.17	27,970	0.28	0.18	19,014	0.26	0.16	8,956
LIQ	1.99	1.26	30,057	2.13	1.32	20,672	1.68	1.06	9,385
BETA	0.94	0.42	30,424	1.08	0.39	20,964	0.64	0.31	9,460
GDP	0.03	0.03	30,915	0.02	0.02	21,376	0.06	0.03	9,539
WGI	0.71	0.74	30,915	1.19	0.13	21,376	-0.37	0.16	9,539

Notes: SD = Standard deviation; Obs = Number of observations; n/a = Not applicable

4.2 Modelo nulo

A Tabela 6 apresenta os resultados do modelo nulo. Ele permite que seja verificada a variabilidade na performance financeira (ROA) e valor (TQ) das companhias localizadas num mesmo país ou entre aquelas provenientes de países distintos. Nele, nenhuma variável explicativa é inserida, considerando apenas a existência de um intercepto e dos termos de erros do país (u_{00k}), da empresa (r_{0jk}) e do resíduo (σ^2). Sua análise, permite a definição do tipo de modelagem mais adequado – se HLM ou regressão tradicional por mínimos quadrados ordinários (MQO).

As hipóteses nula e alternativa para teste do modelo são: H0 – Os interceptos aleatórios são iguais a zero ($H_0: r_{0jk} = u_{00k} = 0$) e H1 – Os interceptos aleatórios não são iguais a zero ($H_1: r_{0jk} \neq u_{00k} \neq 0$). Como o valor do Prob>chi2 é igual a 0.000, rejeita-se a H0. Ademais, com relação à significância estatística das variâncias, o fato de todos os estimadores serem superiores aos respectivos erro-padrão indica haver variação significativa no ROA e TQ entre empresas e entre países. Tais fatos suportam a escolha do HLM para análise dos dados.

Quanto à análise da correlação intraclass (ICC), tem-se que a correlação entre os ROAs (TQs) anuais – para uma mesma empresa de determinado país – é igual a 76.12% (78.89%). Para o modelo sem variáveis explicativas, portanto, enquanto o ROA e TQ anuais são levemente correlacionados entre os países – 43.9% e 45.12%, respectivamente – eles passam a ser fortemente correlacionados quando o cálculo é feito para a mesma empresa proveniente de determinado país.

Tabela 6 – Resultados do modelo nulo

Dependent variables Random-effects parameters	ROA			TQ		
	Estimate	Standard Error	ICC	Estimate	Standard Error	ICC
Country (u_{00k}) – level 3	0.0217	0.0111	0.4390	1.5966	0.8190	0.4512
Firm (r_{0jk}) – level 2	0.0159	0.0004	0.7612	1.1947	0.0355	0.7889
Residual (σ^2)	0.0118	0.0000	n/a	0.7468	0.0062	n/a
LR test (Prob>chi2)		0.0000	n/a		0.0000	n/a
Number of obs		30,915	n/a		30,915	n/a

Notes: ICC = Intraclass correlation; n/a. = Not applicable; LR test = likelihood-ratio test

4.3 Modelo com interceptos aleatórios

A Tabela 7 apresenta os resultados do modelo HLM, considerando apenas o efeito aleatório dos interceptos. Os Modelos 1 a 4 (5 a 8) têm como variável dependente o ROA (TQ). Eles vão acrescentando as variáveis da equação (2d), gradativamente, incluindo as *dummies* de ano com efeito fixo. Os Modelos 1 e 2 (4 e 5) adicionam as variáveis de nível 2 (empresa) – ESG e de controle (SIZ, LEV, LIQ e BETA). O Modelo 1 (5) considera o *score* geral de ESG. Já o Modelo 2 (6) analisa suas três dimensões individuais. No Modelo 1 (2), verifica-se que a cada um ponto a mais no *score* de ESG (dimensão social), há um aumento de 0.07% (0.02%) no ROA das empresas. No caso da variável dependente TQ, tanto os *scores* gerais, quanto os individuais de ESG não apresentam significância estatística – Modelos 5 e 6.

Quanto às variáveis de controle, destaca-se a relação negativa e estatisticamente significativa do tamanho (SIZ) e da alavancagem (LEV) das empresas, em relação ao seu ROA (Modelos 1 e 2) e TQ (Modelos 5 e 6). No caso do tamanho (Modelos 1 e 5), esse resultado contraria o esperado. O mesmo se dá nos Modelos 3 e 7. Isso pode decorrer do fato de que à medida em que as empresas aumentam seu tamanho – e passam a atuar em uma economia de escala – elas podem enfrentar custos adicionais ou gerar ineficiências de gestão que diminuem sua rentabilidade e valor, contrariando a expectativa inicial de que o crescimento levaria a um aumento no ROA e TQ.

Empresas de grande porte também podem enfrentar desafios relacionados aos chamados conflitos de agência, quando os interesses dos acionistas podem não estar alinhados aos interesses da administração, o que pode levar à tomada de decisões que beneficiam a administração, mas prejudicam sua rentabilidade e valor.

Sobre a variável liquidez (liq), destaca-se uma relação negativa (positiva) nos Modelos 2 e 4 (5 e 7). Para a obtenção de resultados financeiros (ROA), os excessos de caixa seriam melhor investidos em ativos capazes de gerar fluxos de caixa operacionais. Já para os acionistas (TQ), a folga financeira minimiza os riscos relacionados às incertezas dos mercados.

Por sua vez, os Modelos 3 e 4 (7 e 8) adicionam as variáveis de nível 3 (país) – *dummy* de desenvolvimento (DEV) e controle (GDP e WGI). No Modelo 3 (7), o *score* de ESG é o geral, enquanto que no Modelo 4 (8) são considerados os *scores* de suas dimensões individuais. O fato de o país ser (não) desenvolvido – bem como o crescimento do seu PIB per capita – não impactam a performance financeira e criação de valor da empresa. Já o nível de governança global dos países (WGI) apresenta uma relação negativa com o ROA e TQ das empresas, ao contrário do esperado.

Em relação aos componentes de efeitos aleatórios, verifica-se existência de significância estatística (LR test – Prob > chi2 =0.0000) das variâncias dos termos de erro (r_{0jk}, u_{00k}). Esse resultado permite descartar a estimação de um modelo tradicional de regressão linear (MQO) apenas com efeitos fixos. Outro aspecto a ser destacado é que as correlações intraclasse (ICC) dos Modelos 1 a 8 são superiores às do modelo nulo – vide Tabela 6 – Resultados do modelo nulo. Isso demonstra a importância da inclusão das variáveis de nível 2 e 3.

Tabela 7 – Resultados do modelo com interceptos aleatórios

Dep. Var.	ROA				TQ			
Description	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
<i>Fixed effects</i>								
Intercept	0.2361 (0.000)	0.2088 (0.001)	0.3152 (0.000)	0.2838 (0.001)	2.6460 (0.000)	2.6349 (0.000)	3.0250 (0.000)	3.0175 (0.000)
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Independent variables</i>								
ESG	0.0007 (0.000)		0.0007 (0.000)		-0.0001 (0.956)		0.0001 (0.880)	
ENV		0.0000 (0.348)		0.0000 (0.491)		-0.0014 (0.091)		-0.0016 (0.044)
SOC		0.0002 (0.007)		0.0002 (0.010)		0.0015 (0.230)		0.0013 (0.309)
GOV		0.0000 (0.988)		0.0000 (0.730)		-0.0003 (0.791)		0.0003 (0.812)
<i>Firm-control variables</i>								
SIZ	-0.0046 (0.000)	-0.0005 (0.625)	-0.0041 (0.000)	.0000 (0.730)	-0.0487 (0.000)	-0.0251 (0.097)	-0.0438 (0.001)	-0.0211 (0.163)
LEV	-0.0778 (0.000)	-0.1231 (0.000)	-0.0788 (0.000)	-0.0003 (0.772)	-0.5386 (0.000)	-0.7018 (0.000)	-0.5494 (0.000)	-0.7071 (0.000)
LIQ	-0.0006 (0.380)	-0.0016 (0.095)	-0.0006 (0.421)	-0.1235 (0.000)	0.0412 (0.000)	0.0024 (0.838)	0.0417 (0.000)	0.0036 (0.756)
BETA	-0.0039 (0.533)	0.0036 (0.563)	-0.0036 (0.565)	-0.0015 (0.109)	-0.0499 (0.487)	-0.2011 (0.026)	-0.0465 (0.518)	-0.1993 (0.027)
<i>Country-control variables</i>								
DEV			-0.0927 (0.362)	-0.1084 (0.376)			0.0537 (0.953)	0.0609 (0.956)
GDP			-0.0662 (0.232)	0.0512 (0.280)			-0.1461 (0.816)	-0.1873 (0.738)
WGI			-0.0709 (0.000)	-0.0386 (0.003)			-0.7630 (0.000)	-0.6908 (0.000)
LR test (Prob > chi2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
ICC Country (u_{00k}) – level 3	0.6072	0.7083	0.5256	0.6845	0.3991	0.4276	0.4074	0.4647
ICC Firm (r_{0jk}) – level 2	0.8977	0.9301	0.8768	0.9247	0.8413	0.9028	0.8436	0.9092
Number of obs	15,864	9,336	15,864	9,336	15,864	9,336	15,864	9,336

Notes: The upper values are the variables' coefficients, while the lower ones (in parentheses) are their level of significance. LR test = likelihood-ratio test

4.4 Modelo completo

A Tabela 8 apresenta os resultados do modelo HLM completo, incluindo interceptos, inclinações e coeficientes aleatórios. Ademais, são acrescentadas as variáveis de interação entre os *scores* de ESG e o nível de desenvolvimento dos países (DEV). Os Modelos 1 e 2 (3 e 4) têm como variável dependente o ROA (TQ). Nos Modelos 1 e 3 (2 e 4), considera-se os

scores gerais (individuais de cada dimensão) do ESG. Os Modelos 1 a 4 vão acrescentando as variáveis da equação (3e), gradativamente, incluindo as *dummies* de ano com efeito fixo.

O Modelo 1 indica que o aumento de 1 ponto no *score* geral de ESG, aumenta o ROA da empresa em 0.37%. Tal fato permite a confirmação da *H1a – Quanto maior o score de ESG, melhor a performance financeira das empresas*. Esse resultado está de acordo com o de Aydoğmuş *et al.* (2022) e Shin *et al.* (2023) e ratifica as teorias de agência, assimetria informacional e legitimidade.

Entretanto, o fato de a empresa estar localizada num país desenvolvido não impacta seu ROA, dado a insignificância estatística da variável “DEV”. Isso não permite a confirmação da *H2a – As empresas dos países desenvolvidos têm melhor performance financeira do que as empresas dos países em desenvolvimento*. Porém, ele está em linha com aquele observado por Kalia e Aggarwal (2023).

Ainda no Modelo 1, ao contrário, a variável de interação “ESG*DEV” aponta uma relação negativa. Assim, a cada um ponto no *score* geral das empresas localizadas num país desenvolvido, seu ROA diminui em -0.34%. Logo, tem-se a confirmação da *H3a – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na performance financeira das empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento*.

A interpretação prática desses resultados é que ao considerar o *score* de ESG, empresas com pontuações mais altas tendem a ter um desempenho financeiro superior, independentemente do nível de desenvolvimento do país em que estão localizadas. No entanto, a interação “ESG*DEV” do Modelo 1 indica que aquelas empresas localizadas em países desenvolvidos, à medida em que aumentam suas práticas sustentáveis, reduzem seu resultado operacional. Para esses mercados, é possível que a implementação dessas práticas crie custos operacionais, sem haver benefícios compensatórios no curto prazo. No caso dos países emergentes – sobretudo no Sul Global – investir de forma sustentável permite às empresas obterem diferenciais em seus produtos e serviços.

Com relação ao Modelo 2, verifica-se uma relação negativa das dimensões ambientais (ENV) e de governança (GOV). Assim, o aumento de 1 ponto no *score* dessas dimensões, reduz o ROA das empresas em 0.10% e 0.16%, respectivamente. Ao contrário, a dimensão

social aponta que o aumento de 1 ponto no seu *score*, impacta positivamente o ROA das empresas em 0.28%. Os investimentos nas dimensões ambiental e de governança podem não gerar os retornos desejados na mesma velocidade das práticas sociais – que trazem benefícios mais imediatos com a melhoria da sua reputação e imagem.

Ainda sobre o Modelo 2, novamente, verifica-se uma inversão dos sinais dos *scores* individuais de ESG – quando a empresa está localizada em países desenvolvidos. Nesse caso, essas empresas podem já estar historicamente em conformidade com altos padrões de políticas sociais. Logo, melhorias adicionais nessa dimensão podem não ter impactos financeiros esperados, ao contrário das dimensões ambientais e de governança.

Por sua vez, o Modelo 3 também aponta para uma relação positiva entre o *score* geral de ESG e TQ, ratificando a *H1b – Quanto maior o score de ESG, maior o valor das empresas*. Porém, esse impacto é ainda maior que na performance financeira das empresas. O aumento de 1 ponto no *score* geral de ESG, aumenta o TQ da empresa em 2.83%. Esse resultado está em conformidade com aqueles obtidos por Aydoğmuş *et al.* (2022), Naeem *et al.* (2022), Tahmid *et al.* (2022) e Vuong (2022). Isso indica que a implementação de práticas sustentáveis aponta para o compromisso da empresa com a sustentabilidade no longo prazo, fortalecendo sua reputação perante investidores e sociedade em geral.

Com relação ao fato de a empresa se localizar num país desenvolvido, também se observa um aumento do seu valor, o que permite confirmar a *H2b – As empresas dos países desenvolvidos criam mais valor do que as empresas dos países em desenvolvimento*. A diferença em relação ao Modelo 1 é que – para a criação de valor (TQ) – o retorno é projetado para o longo prazo, ao contrário do ROA que considera resultados passados.

Porém, à semelhança do Modelo 1, a variável de interação “ESG*DEV” aponta uma relação negativa. A cada um ponto no *score* geral das empresas localizadas num país desenvolvido, seu TQ diminua em -3.16%. A implicação prática disso é que o mercado atribui maior valor às empresas – localizadas em países emergentes – que conseguem implementar práticas sustentáveis. Esse resultado permite confirmar a *H3b – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na criação de valor nas empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento*.

Já o Modelo 4 demonstra que a dimensão social é a única que apresenta significância estatística. O aumento de 1 ponto no *score* dessa dimensão implica num aumento de 1.66% no valor da empresa. À semelhança do Modelo 2, verifica-se uma inversão dos sinais quando a empresa está localizada em países desenvolvidos. Neles, a adoção de práticas socialmente responsáveis pelas empresas ocorre há mais tempo e são mais onerosas. Esses aspectos podem esclarecer a relação negativa identificada.

Quanto às variáveis de controle, identifica-se uma relação negativa de tamanho (Modelos 1 e 3), alavancagem (Modelos 1 a 4), beta (Modelo 4) e indicadores de governança globais (Modelos 1 a 4) com as variáveis dependentes. O sinal negativo do coeficiente do tamanho (SIZ), ao contrário do esperado, pode decorrer do fato de empresas menores necessitarem ter retornos maiores, devido à inexistência de escala produtiva. Quanto à alavancagem, esse resultado confirma o fato de que um aumento do endividamento pressiona o caixa das empresas, aumentando seu risco de falência.

Sobre o coeficiente positivo da variável de controle liquidez no Modelo 3, isso reflete a percepção do mercado sobre a importância das sobras de caixa como um mecanismo de não vulnerabilidade da empresa perante às incertezas de mercado. Quanto ao coeficiente negativo do beta no Modelo 4, esse resultado ratifica a expectativa de que um maior componente de risco sistemático reduz o valor da empresa. Ademais, para os Modelos 1 a 4, o indicador de governança global apresenta uma relação negativa com a performance financeira e valor das empresas, ao contrário do esperado. Uma possível interpretação desse resultado é que em países com menores índices de governança, as empresas podem se beneficiar de condições regulatórias menos rigorosas, tendo maior flexibilidade de atuação nesses mercados.

Por fim, os resultados dos Modelos de 1 a 4 indicam que a taxa de crescimento do PIB *per capita* não impacta o ROA e TQ das empresas. Isso pode estar relacionado a um *lag* de tempo. É possível que uma melhoria do desenvolvimento econômico do país impacte o resultado e valor das empresas somente em períodos posteriores.

Tabela 8 – Resultados do modelo completo

Dependent variables	ROA		TQ	
Description	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
<i>Fixed effects</i>				
Intercept	0.1614 (0.036)	0.3803 (0.000)	1.6510 (0.009)	3.0385 (0.001)
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Independent variables</i>				
ESG	0.0037 (0.000)		0.0283 (0.000)	
ENV		-0.0010 (0.000)		-0.0008 (0.804)
SOC		0.0028 (0.000)		0.0166 (0.006)
GOV		-0.0016 (0.000)		-0.0054 (0.276)
<i>Firm variables</i>				
SIZ	-0.0044 (0.000)	-0.0003 (0.765)	-0.0464 (0.000)	-0.0219 (0.148)
LEV	-0.0775 (0.000)	-0.1235 (0.000)	-0.5353 (0.000)	-0.7030 (0.000)
LIQ	-0.0007 (0.327)	-0.0013 (0.159)	0.0400 (0.000)	0.0035 (0.764)
BETA	-0.0029 (0.646)	0.0038 (0.545)	-0.0388 (0.590)	-0.1967 (0.030)
<i>Country variables</i>				
DEV	0.1732 (0.139)	-0.2141 (0.107)	2.3816 (0.013)	0.3149 (0.811)
GDP	-0.0328 (0.551)	0.0468 (0.324)	0.1653 (0.792)	-0.2260 (0.687)
WGI	-0.11046 (0.000)	-0.0358 (0.015)	-1.1220 (0.000)	-0.8372 (0.000)
<i>Interaction variable</i>				
ESG*DEV	-0.0034 (0.000)		-0.0316 (0.000)	
ENV*DEV		0.0011 (0.000)		-0.0008 (0.815)
SOC*DEV		-0.0027 (0.000)		-0.0160 (0.009)
GOV*DEV		0.0018 (0.000)		0.0058 (0.253)
LR test (Prob > chi2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Number of obs	15,864	9,336	15,864	9,336

Notes: The upper values are the variables' coefficients, while the lower ones (in parentheses) are their level of significance. LR test = likelihood-ratio test

4.5 Testes de robustez

A Tabela 9 apresenta os resultados do teste de robustez, considerando o modelo completo. Os Modelos 1 a 4 (5 a 8) apresentam os resultados para as subamostras dos países desenvolvidos (emergentes). Os Modelos 1, 2, 5 e 6 (3, 4, 7 e 8) têm como variável

dependente o ROA (TQ). Já os Modelos 1, 3, 5 e 7 (2, 4, 6 e 8) exibem os *scores* gerais (individuais de cada dimensão) do ESG.

Ao separar a amostra em duas, o *score* geral de ESG segue sendo positivo e estatisticamente significativo para a variável dependente ROA – Modelos 1 e 5, ratificando a *H1a* – *Quanto maior o score de ESG, melhor a performance financeira das empresas*. Com relação às suas dimensões individuais, apenas o *score* social (SOC) permanece significativo para as empresas dos países emergentes – Modelo 6. Já com relação à variável dependente TQ, apenas a dimensão ambiental (ENV) apresenta significância estatística – Modelo 4. Todavia, seu coeficiente segue sendo negativo. Isso implica que nos mercados desenvolvidos, os investidores entendem que a implementação de práticas ambientais sustentáveis compromete o valor nas companhias no longo prazo.

Quanto às variáveis de controle das empresas, os países desenvolvidos consideram como principais determinantes da performance financeira e do valor das companhias neles localizadas, a alavancagem (LEV) – Modelos 1 a 4 – e a liquidez (LIQ) – Modelos 2 e 3. Já as empresas que operam nos países emergentes entendem que o tamanho (SIZ) e o risco sistemático (BETA) são os fatores que mais impactam as variáveis dependentes ROA e TQ – Modelos 5 e 7.

Sobre as variáveis de controle dos países, a taxa de crescimento do PIB *per capita* (GDP) passa a ter uma relação positiva e significativa – com as variáveis dependentes – para as empresas localizadas em países emergentes – Modelos 5 e 7. Já o indicador global de governança (WGI) segue apresentando uma relação negativa para as empresas dos países emergentes, sobretudo – Modelos 5, 7 e 8.

Tabela 9 - Resultados dos testes de robustez

Subsample	Developed countries				Emerging countries			
	ROA		TQ		ROA		TQ	
Dependent variables	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
Description								
<i>Fixed effects</i>								
Intercept	0.1035 (0.000)	0.1528 (0.000)	3.1484 (0.000)	1.3650 (0.979)	0.5048 (0.000)	0.5837 (0.001)	3.2600 (0.003)	3.2822 (0.034)
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Independent variables</i>								
ESG	0.0006 (0.000)		0.0014 (0.324)		0.0015 (0.019)		-0.0014 (0.705)	
ENV		0.0001 (0.188)		-0.0020 (0.016)		-0.0010 (0.125)		-0.0066 (0.123)
SOC		0.0002 (0.088)		0.0000 (0.998)		0.0033 (0.004)		0.0073 (0.328)
GOV		0.0001 (0.262)		0.0029 (0.057)		-0.0015 (0.140)		-0.0069 (0.271)
<i>Firm variables</i>								
SIZ	-0.0008 (0.479)	0.0004 (0.733)	-0.0182 (0.171)	-0.0220 (0.162)	-0.0187 (0.008)	-0.0097 (0.296)	-0.1388 (0.001)	-0.0738 (0.252)
LEV	-0.0809 (0.000)	-0.1254 (0.000)	-0.5963 (0.000)	-0.8297 (0.000)	0.0051 (0.900)	-0.1159 (0.053)	0.7628 (0.001)	0.3923 (0.311)
LIQ	-0.0009 (0.189)	-0.0028 (0.002)	0.0445 (0.000)	0.0119 (0.328)	0.0005 (0.923)	0.0124 (0.097)	-0.0498 (0.101)	-0.0065 (0.892)
BETA	0.0107 (0.082)	0.0089 (0.136)	-0.0087 (0.907)	-0.1594 (0.083)	-0.1680 (0.000)	-0.0760 (0.166)	-0.7132 (0.006)	-1.0242 (0.021)
<i>Country variables</i>								
GDP	0.0600 (0.240)	0.0242 (0.575)	0.4584 (0.498)	0.4319 (0.452)	0.6602 (0.041)	-0.4517 (0.373)	11.5450 (0.000)	4.2113 (0.185)
WGI	-0.0103 (0.523)	-0.0300 (0.074)	-0.9774 (0.000)	0.4604 (0.085)	-0.2751 (0.000)	-0.1005 (0.219)	-2.7709 (0.000)	-2.1799 (0.000)
LR test (Prob > chi2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Number of obs	14,569	8,795	14,569	8,795	1,295	541	1,295	541

Notes: The upper values are the variables' coefficients, while the lower ones (in parentheses) are their level of significance. LR test = likelihood-ratio test

CONCLUSÃO

O tema de sustentabilidade envolve questões relacionadas às dimensões ambientais, sociais e de governança corporativa. A adoção dessas práticas tem despertado o interesse de empresas, mercados e países. A expectativa é que a aplicação de condutas sustentáveis de longo prazo adicione valor e melhore a performance financeira das empresas, propicie retornos maiores aos acionistas e atraia mais investimentos estrangeiros diretos aos países.

Todavia, estudos empíricos apresentam resultados não consensados sobre essa temática. Há autores que entendem que as práticas de ESG podem ser classificadas como um uso potencialmente ineficiente de recursos. Para eles, as organizações devem priorizar a criação de valor e não a transformação do mundo num lugar melhor (Friedman, 1970; Devinney, 2009). Ademais, tem-se ainda que o nível de desenvolvimento dos países apresenta um efeito moderador nas práticas sustentáveis, afetando o valor e resultados das empresas.

Assim sendo, este estudo busca verificar as seguintes hipóteses: *H1a – Quanto maior o score de ESG, melhor a performance financeira das empresas, H1b – Quanto maior o score de ESG, maior o valor das empresas, H2a – As empresas dos países desenvolvidos têm melhor performance financeira do que as empresas dos países em desenvolvimento, H2b – As empresas dos países desenvolvidos criam mais valor do que as empresas dos países em desenvolvimento, H3a – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na performance financeira das empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento e H3b – A adoção de práticas sustentáveis tem impacto distinto na criação de valor nas empresas em países desenvolvidos e em desenvolvimento.*

Essa análise é feita por meio de uma regressão multinível com dados em painel (HLM), considerando uma amostra inicial de 10 países, sendo 5 desenvolvidos (Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido e França) e 5 emergentes (China, Indonésia, Índia, África do Sul e Brasil). Os dados são obtidos durante o período de 2010 a 2022, a partir das bases da Bloomberg, CIQ e Banco Mundial. A amostra final é composta por 355.416 observações de 2.509 empresas, localizadas em 9 países. Adicionalmente, é realizado um teste de robustez com a segregação de duas subamostras, sendo uma de empresas localizadas em países desenvolvidos e outra em emergentes.

Os resultados da Tabela 8 confirmam a H1a (Modelo 1) e H1b (Modelo 3). Além disso, a dimensão social também apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa com o ROA (Modelo 2) e TQ (Modelo 4). Ainda na Tabela 8, é possível comprovar a H2b (Modelo 3), H3a (Modelos 1 e 2) e H3b (Modelos 3 e 4). Por sua vez, a Tabela 9 ratifica esses resultados e mostra que os *scores* de ESG têm um impacto ainda maior no valor e performance financeira das empresas localizadas em países emergentes, uma vez que o valor dos *scores* é mais elevado.

Esses resultados corroboram as teorias de agência, assimetria informacional e legitimidade e estão em linha com aqueles obtidos por Aydoğmuş *et al.* (2022), Kalia e Aggarwal (2023) e Shin *et al.* (2023) – vide Tabela 1, bem como por Chouaibi *et al.* (2022), Naeem *et al.* (2022), Tahmid *et al.* (2022) e Vuong (2022) – vide Tabela 2. Em síntese, evidencia-se que os recursos alocados pelas empresas em práticas sustentáveis agregam valor e melhoram a performance financeira das companhias. Para os países emergentes, cujo nível de governança global é inferior ao dos desenvolvidos, o impacto dessas ações é ainda mais importante na mitigação de riscos e atração de novos investimentos.

Esse estudo contribui para as empresas, mercados e agentes reguladores com a confirmação da relevância das práticas sustentáveis na valorização e melhor desempenho financeiro das companhias – considerando os horizontes de longo e curto prazos, respectivamente. Como consequência, há uma melhor remuneração dos investidores, sinalizando aos governos sua assertividade na definição de políticas que estimulem a implementação de tais práticas pelas organizações.

Entre as limitações desse estudo, destaca-se a restrição de dados dos *scores* de ESG das empresas localizadas em países emergentes – sendo em torno de 50% a menos do que aquelas estabelecidas em países desenvolvidos. Por fim, para evolução desse tema em pesquisas futuras, sugere-se a análise do impacto de componentes específicos de cada dimensão do ESG na criação de valor e desempenho das empresas – ex: Ambiental (qualidade do ar, mudança climática, biodiversidade, água, energia etc.), Social (diversidade, ética e compliance, capital humano etc.) e Governança (composição do conselho administrativo e diretoria, política de remuneração, auditoria de riscos etc.).

REFERÊNCIAS

Adelopo, I., Vichou, N., & Cheung, K.Y. (2022). Capital, liquidity and profitability in European banks. *Journal of Corporate Accounting and Finance*, 33, 23–35. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22522>

Ademi, B., & Klungseth, N.J. (2022). Does it pay to deliver superior ESG performance? Evidence from US S&P 500 companies. *Journal of Global Responsibility*, 13(4), 421-449. <https://doi.org/10.1108/JGR-01-2022-0006>

Agnese, P., Battaglia, F., Busato, F., & Taddeo, S. (2023). ESG controversies and governance: Evidence from the banking industry. *Finance Research Letters*, 53, 103397. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103397>.

Agudelo, M.A.L, Jóhannsdóttir, L., & Davídsdóttir, B. (2019). A literature review of the history and evolution of corporate social responsibility. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 4(1), 1-23. <https://doi.org/10.1186/s40991-018-0039-y>

Ahmad, N., Mobarek, A., & Roni, N.N. (2021). Revisiting the impact of ESG on financial performance of FTSE350 UK firms: Static and dynamic panel data analysis. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1900500>

Alareeni, B.A., & Hamdan, A. (2020). ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. *Corporate Governance*, 20(7), 1409-1428. <https://doi.org/10.1108/CG-06-2020-0258>

Akerlof, G.A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500. <https://doi.org/10.2307/1879431>

Atan, R., Alam, M., Said, J., & Zamri, M. (2018). The impacts of environmental, social, and governance factors on firm performance: Panel study of Malaysian companies. *Management of Environmental Quality*, 29(2), 182-194. <https://doi.org/10.1108/MEQ-03-2017-0033>

Aydoğmuş, M., Gülay, G., & Ergun, K. (2022). Impact of ESG performance on firm value and profitability. *Borsa Istanbul Review*, 22(2), S119-S127. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.006>

Bansal, M., Samad, T.A., & Bashir, H.A. (2021). The sustainability reporting-firm performance nexus: Evidence from a threshold model. *Journal of Global Responsibility*, 12(4), 491-512. <https://doi.org/10.1108/JGR-05-2021-0049>

Belaounia, S., Tao, R., & Zhao, H. (2020). Gender equality's impact on female directors' efficacy: A multi-country study. *International Business Review*, 29(5), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101737>

Brammer, S., Brooks, C., & Pavelin, S. (2008). Corporate social performance and stock returns: UK evidence from disaggregate measures. *Financial Management*, 35(3), 97-116. <https://doi.org/10.1002/smj.714>

Breuer, W., Müller, T., Rosenbach, D., & Salzmann, A. (2018). Corporate social responsibility, investor protection, and cost of equity: A cross-country comparison. *Journal of Banking & Finance*, 96, 34-55. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.07.018>

Broadstock, D.C., Chan, K., Cheng, L.T.W., & Wang, X. (2021). The role of ESG performance during times of financial crisis: Evidence from COVID-19 in China. *Finance Research Letters*, 38, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101716>

Bruna, M.G., Loprevite, S., Raucci, D., Ricca, B., & Rupo, D. (2022). Investigating the marginal impact of ESG results on corporate financial performance. *Finance Research Letters*, 47, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102828>

Bofinger, Y., Heyden, K. J., & Rock, B. (2022). Corporate social responsibility and market efficiency: Evidence from ESG and misvaluation measures. *Journal of Banking & Finance*, 134, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.106322>

Buallay, A., El Khoury, R., & Hamdan, A. (2021). Sustainability reporting in smart cities: A multidimensional performance measures. *Cities*, *119*, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103397>

Buallay, A. (2022). Sustainability reporting and agriculture industries' performance: Worldwide evidence. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, *12*(5), 769-790. <https://doi.org/10.1108/JADEE-10-2020-0247>

Bhutta, U.S., Tariq, A., Farrukh, M., Raza, A., & Iqbal, M.K. (2022). Green bonds for sustainable development: Review of literature on development and impact of green bonds. *Technological Forecasting and Social Change*, *175*, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121378>

Cai, Y., Pan, C.H., & Statman, M. (2016). Why do countries matter so much in corporate social performance? *Journal of Corporate Finance*, *41*, 591-609. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.09.004>

Chairani, C., & Siregar, S.V. (2021). The effect of enterprise risk management on financial performance and firm value: The role of environmental, social and governance performance. *Meditari Accountancy Research*, *29*(3), 647-670. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-09-2019-0549>

Chen, H-Y., & Yang, S.S. (2020). Do investors exaggerate corporate ESG information? Evidence of the ESG momentum effect in the Taiwanese market. *Pacific-Basin Finance Journal*, *63*, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101407>.

Chouaibi, S., Chouaibi, J., & Rossi, M. (2022). ESG and corporate financial performance: The mediating role of green innovation: UK common law versus Germany civil law. *EuroMed Journal of Business*, *17*(1), 46-71. <https://doi.org/10.1108/EMJB-09-2020-0101>

Chouaibi, Y., & Zouari, G. (2022). The mediating role of real earnings management in the relationship between CSR practices and cost of equity: evidence from European ESG data. *EuroMed Journal of Business*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/EMJB-12-2021-0183>

Dalal, K.K., & Thaker, N. (2019). ESG and corporate financial performance: A panel study of Indian companies. *IUP Journal of Corporate Governance*, 18(1), 44–59. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/ESG-corporate-financial-performance-panel-study/docview/2258100521/se-2?accountid=12217>

Danso, A., Lartey, T.A., Gyimah, D., & Adu-Ameyaw, E. (2021). Leverage and performance: do size and crisis matter? *Managerial Finance*, 47(5), 635-655. <https://doi.org/10.1108/MF-10-2019-0522>

DasGupta, R. (2022). Financial performance shortfall, ESG controversies, and ESG performance: Evidence from firms around the world. *Finance Research Letters*, 46(B), 102487. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102487>

DasGupta, R., & Roy, A. (2023). Firm environmental, social, governance and financial performance relationship contradictions: Insights from institutional environment mediation. *Technological Forecasting and Social Change*, 189, 122341. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122341>.

Devinney, T.M. (2009). Is the socially responsible corporation a myth? The good, the bad, and the ugly of corporate social responsibility. *Academy of Management Perspectives*, 23(2), 44-56. <https://doi.org/10.5465/AMP.2009.39985540>

Dobers, P., & Halme, M. (2009). Corporate social responsibility and developing countries. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 16(5), 237-249. <https://doi.org/10.1002/csr.212>

Duan, Y., Fan, X., & Wang, Y. (2022). Economic policy uncertainty and bank systemic risk: A cross-country analysis. *Pacific-Basin Finance Journal*, 75, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2022.101828>.

Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2021). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilatinas: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*, 168, 315–334. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04177-w>

Enriquez-Perales, S., García-Gómez, C.D., Díez-Esteban, J.M., & Bolaños E.R.L. (2023). Formal institutions, ICSID arbitration and firm performance: Evidence from Latin America. *Eurasian Business Review*, 13, 429–464. <https://doi.org/10.1007/s40821-022-00213-4>

Fahad, P., & Busru, S.A. (2021). CSR disclosure and firm performance: evidence from an emerging market. *Corporate Governance*, 21(4), 553-568. <https://doi.org/10.1108/CG-05-2020-0201>

Farah, T., Li, J., Li, Z., & Shamsuddin, A. (2021). The non-linear effect of CSR on firms' systematic risk: International evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 71, 101288. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101288>.

Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45-64. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>

Fávero, L.P., & Belfiore, P. (2019). *Data science for business and decision making*. Academic Press

França, A., López-Manuel, L., Sartal, A., & Vázquez, X. H. (2023). Adapting corporations to climate change: How decarbonization impacts the business strategy–performance nexus. *Business Strategy and the Environment*, 1-18. <https://doi.org/10.1002/bse.3439>

Freeman, R.E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.

Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>

Friedman, M. (1970, September 13). The social responsibility of business is to increase its profits. *New York Times Magazine*. <https://nyti.ms/1LSi5ZD>

Foster, B.P., Manikas, A.S., & Kroes, J.R. (2022). Which diversity measures best capture public company value? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(1), 236-247. <https://doi.org/10.1002/csr.2351>

García-Meca, E., García-Sánchez, I.-M., & Martínez-Ferrero, J. (2015). Board diversity and its effects on bank performance: An international analysis. *Journal of Banking & Finance*, 53, 202-214. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.12.002>

Ghardallou, W. (2023). The heterogeneous effect of leverage on firm performance: A quantile regression analysis. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 16(1), 210-225. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-12-2021-0490>

Ghoul, S., Guedhami, O., & Kim, Y. (2017). Country-level institutions, firm value, and the role of corporate social responsibility initiatives. *Journal of International Business Studies*, 48, 360-385. <https://doi.org/10.1057/jibs.2016.4>

Ghoul, S., Gong, Z., Guedhami, O., Hou, F., & Tong, W.H.S. (2023). Social trust and firm innovation. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 84, 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2023.101745>

Gillan, S.L., Koch, A., & Starks, L.T. (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101889>

Goldman Sachs (2022, December 6). *The path to 2075 — Slower global growth, but convergence remains intact*. <https://www.goldmansachs.com/insights/pages/gs-research/the-path-to-2075-slower-global-growth-but-convergence-remains-intact/report.pdf>

Golovko, A., & Sahin, H. (2021). Analysis of international trade integration of Eurasian countries: Gravity model approach. *Eurasian Economic Review*, 11, 519–548. <https://doi.org/10.1007/s40822-021-00168-3>

Habermann, F. (2021). Corporate social performance and over-investment: Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 12(3), 347-363. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2020-0095>

Hair Jr., J.F., & Fávero, L.P. (2019). Multilevel modeling for longitudinal data: Concepts and applications. *RAUSP Management Journal*, 54, 459-489. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-04-2019-0059>

Hall, M., & Weiss, L. (1967). Firm Size and Profitability. *Review of Economics and Statistics*, 49(3), 319-331. <https://doi.org/10.2307/1926642>

Huang, D.Z.X. (2021). Environmental, social and governance (ESG) activity and firm performance: A review and consolidation. *Journal Accounting & Finance*, 61, 335-360. <https://doi.org/10.1111/acfi.12569>

Ioannou, I., & Serafeim, G. (2012). What drives corporate social performance? The role of nation-level institutions. *Journal of International Business Studies*, 43(9), 834-864. <http://www.jstor.org/stable/41674526>

Issa, A., & Hanaysha, J.R. (2023). Powering profits: How renewable energy boosts financial performance in European non-financial companies. *International Journal of Accounting & Information Management*. Ahead of print. <https://doi.org.ez347.periodicos.capes.gov.br/10.1108/IJAIM-03-2023-0055>

Jensen, M.C., & Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)

Jeriji, M., Louhichi, W., & Ftiti, Z. (2023). Migrating to global reporting initiative guidelines: Does international harmonization of CSR information pay? *British Journal of Management*, 34, 555-575. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12603>

Johnson, R., Mans-Kemp, N., & Erasmus, P.D. (2019). Assessing the business case for environmental, social and corporate governance practices in South Africa. *South African*

Journal of Economic and Management Sciences, 22(1), 1-13.
<https://doi.org/10.4102/sajems.v22i1.2727>

Kadapakkam, P.-R., Kumar, P., & Riddick, L.A. (1998). The impact of cash flows and firm size on investment: The international evidence. *Journal of Banking & Finance*, 22(3), 293–320. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00059-9](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00059-9)

Kaiser, L. (2020). ESG integration: Value, growth and momentum. *Journal of Asset Management*, 21, 32–51. <https://doi.org/10.1057/s41260-019-00148-y>

Kalash, I. (2023). The financial leverage–financial performance relationship in the emerging market of Turkey: The role of financial distress risk and currency crisis. *EuroMed Journal of Business*, 18(1), 1-20. <https://doi.org/10.1108/EMJB-04-2021-0056>

Kalia, D., & Aggarwal, D. (2023). Examining impact of ESG score on financial performance of healthcare companies. *Journal of Global Responsibility*, 14(1), 155-176. <https://doi.org/10.1108/JGR-05-2022-0045>

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), 220-246. <https://doi.org/10.1017/S1876404511200046>

Khan, M.A., (2022). ESG disclosure and firm performance: A bibliometric and meta-analysis. *Research in International Business and Finance*, 61, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101668>

Kumar, P., & Firoz, M. (2022). Does accounting-based financial performance value environmental, social and governance (ESG) disclosures? A detailed note on a corporate sustainability perspective. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 16(1), 41-72. <http://dx.doi.org/10.14453/aabfj.v16i1.4>

Lee, J. (2009). Does size matter in firm performance? Evidence from US public firms. *International Journal of the Economics of Business*, 16(2), 189–203. <https://doi.org/10.1080/13571510902917400>

Lee, M.T., & Suh, I. (2022). Understanding the effects of environment, social, and governance conduct on financial performance: Arguments for a process and integrated modelling approach. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2022.100004>

Li, Y., Gong M., Zhang, X.Y., & Koh, L. (2018). The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power. *British Accounting Review*, 50(1), 60-75. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.09.007>

Liang, H., & Renneboog, L. (2017). On the foundations of corporate social responsibility. *Journal of Finance*, 72(2), 853-910. <https://doi.org/10.1111/jofi.12487>

Lueg, R., & Pesheva, R. (2021). Corporate sustainability in the Nordic countries: The curvilinear effects on shareholder returns. *Journal of Cleaner Production*, 315, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127962>

Lourenço, I.C., Rathke, A., Santana, V., & Branco, M.C. (2020). Corruption and earnings management in developed and emerging countries. *Corporate Governance*, 18(1), 35-51. <https://doi.org/10.1108/CG-12-2016-0226>

Mohammed, S.A., Workneh, B.D., Belayneh, Y.M., & Hailu, A.D. (2020). Multilevel analysis: Building and testing model a systematic review of theoretical evidences. *SunText Review of Pharmaceutical Sciences* 1(1), 1-5. <https://doi.org/10.51737/2766-5232.2020.005>

Naeem, N., Cankaya, S., & Bildik, R. (2022). Does ESG performance affect the financial performance of environmentally sensitive industries? A comparison between emerging and developed markets. *Borsa Istanbul Review*, 22(2), S128-S140. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.014>

Nirino, N., Santoro, G., Miglietta, N., & Quaglia, R. (2021). Corporate controversies and company's financial performance: Exploring the moderating role of ESG practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120341>

Nizam, E., Ng, A., Dewandaru, G., Nagayev, R., & Nkoba, M.A. (2019). The impact of social and environmental sustainability on financial performance: A global analysis of the banking sector. *Journal of Multinational Financial Management*, 49, 35-53. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2019.01.002>.

Organization for Economic Co-operation and Development – OECD. (2021). *Long-term baseline projections*, no. 109. <https://doi.org/10.1787/cbdb49e6-en>

Osariemen, O., & Omoruyi, A. (2022). Carbon footprint and performance of quoted insurance firms in sub-Saharan African countries. *Journal of Corporate Governance, Insurance, and Risk Management*, 9(S1), 280-301. <https://doi.org/10.51410/jcgirm.9.1.19>

Owen, A.L., & Temesvary, J. (2018). The performance effects of gender diversity on bank boards. *Journal of Banking & Finance*, 90, 50-63. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.02.015>

PwC. (2017) The world in 2050. *The long view: How will the global economic order change by 2050?* <https://www.pwc.com/gx/en/research-insights/economy/the-world-in-2050.html>

Rahi, A.F., Akter, R., & Johansson, J. (2022). Do sustainability practices influence financial performance? Evidence from the Nordic financial industry. *Accounting Research Journal*, 35(2), 292-314. <https://doi.org/10.1108/ARJ-12-2020-0373>

Rau, P.R., & Yu, T. (2022). A survey on ESG: Investors, institutions and firms. *China Finance Review International*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/CFRI-12-2022-0260>

Richardson, A.J., & Welker, M. (2001). Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital. *Accounting, Organizations and Society*, 26(7-8), 597-616. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00025-3](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00025-3)

Sadiq, M., Singh, J., Raza, M., & Mohamad, S. (2020). The impact of environmental, social and governance index on firm value: Evidence from Malaysia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(5), 555–562. <https://doi.org/10.32479/ijeep.10217>

Salah, W. (2018). The impact of country-level and firm-level on financial performance: A multilevel approach. *International Journal of Accounting and Taxation*, 6(2), 41-53. <https://doi.org/10.15640/ijat.v6n2a5>

Servaes, H., & Tamayo, A. (2013). The impact of corporate social responsibility on firm value: The role of customer awareness. *Management Science*, 59(5), 1045-1061. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1120.1630>

Shakil, M.H., Tasnia, M., & Mostafiz, M.I. (2021). Board gender diversity and environmental, social and governance performance of US banks: Moderating role of environmental, social and corporate governance controversies. *International Journal of Bank Marketing*, 39(4), 661-677. <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2020-0210>

Shin, J., Moon, J.J., & Kang, J. (2023). Where does ESG pay? The role of national culture in moderating the relationship between ESG performance and financial performance. *International Business Review*, 32(3), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2022.102071>

Tamimi, N., & Sebastianelli, R. (2017). Transparency among S&P 500 companies: An analysis of ESG disclosure scores. *Management Decision*, 55(8), 1660-1680. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2017-0018>

Tahmid, T., Hoque, M.N., Said, J., Saona, P., & Azad, A.K. (2022). Does ESG initiatives yield greater firm value and performance? New evidence from European firms. *Cogent Business & Management*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2144098>

Thomas, C.J., Tuyon, J., Matahir, H., & Dixit, S. (2021). The impact of sustainability practices on firm financial performance: Evidence from Malaysia. *Management and Accounting Review*, 20(3), 211-243. <https://doi.org/10.24191/MAR.V20i03-09>

Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 15-29. <https://doi.org/10.2307/1991374>

Uyar, A., Kuzey, C., & Karaman, A.S. (2023). Does aggressive environmental, social, and governance engagement trigger firm risk? The moderating role of executive compensation. *Journal of Cleaner Production*, 398, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136542>

Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169-178. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029>

Velásquez, J.S., Griñen, P.T., & Henríquez, B.P. (2023). Mandatory dividends and economic policy uncertainty: A challenge for investment opportunities. *Finance Research Letters*, 52, 103523. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103523>.

Vuong, N.B. (2022). Investor sentiment, corporate social responsibility, and financial performance: Evidence from Japanese companies. *Borsa Istanbul Review*, 22(5), 911-924. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.06.010>

Wang, K.T., Kartika, F., Wang, W.W., & Luo, G. (2021). Corporate social responsibility, investor protection, and the cost of equity: Evidence from East Asia. *Emerging Markets Review*, 47, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2021.100801>.

West, B.T., Welch, K.B., & Galecki, A.T. (2006). *Linear mixed models: a practical guide using statistical software*. Chapman and Hall/CRC.

Wong, W.C., Batten, J.A., Ahmad, A.H., Mohamed-Arshad, S.B., Nordin, S., & Adzis, A.A. (2020). Does ESG certification add firm value? *Finance Research Letters*, 39, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101593>

World Bank (2021). *World Development Indicators*. [https://databank.worldbank.org/source/wdi-database-archives-\(beta\)](https://databank.worldbank.org/source/wdi-database-archives-(beta))

World Bank (2023). *New World Bank country classifications by income level: 2022-2023*. <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2022-2023>

Yilmaz, I. (2021). Sustainability and financial performance relationship: International evidence. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 17(3), 537-549. <https://doi.org/10.1108/WJEMSD-10-2020-0133>

Zhou, G., Liu, L., & Luo, S. (2022). Sustainable development, ESG performance and company market value: Mediating effect of financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3371-3387. <https://doi.org/10.1002/bse.3089>