



EFEITOS MACROECONÔMICOS NA RELAÇÃO ENTRE AS CARACTERÍSTICAS DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E O DESEMPENHO ESG

MACROECONOMIC EFFECTS ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CHARACTERISTICS OF THE BOARD OF DIRECTORS AND ESG PERFORMANCE

LUCAS BENEDITO GOMES ROCHA FERREIRA

Doutor em Ciências Contábeis e Administração
Universidade Regional de Blumenau (FURB)
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6779-6694>
E-mail: lucasbenegr@gmail.com

LUIZ FERNANDO CÂMARA VIANA

Doutorando em Administração
Universidade de Brasília (UnB)
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1431-9560>
E-mail: luz.viana0816@gmail.com

ALICE CAROLINA AMES

Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração
Universidade Regional de Blumenau (FURB)
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8287-8831>
E-mail: acames@furb.br

LUCIANO CASTRO DE CARVALHO

Doutor em Administração
Universidade Regional de Blumenau (FURB)
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1740-6053>
E-mail: lccarvalho@furb.br

Submissão: 16/12/2022. Revisão: 26/06/2023: 17/07/2023. Aceite: 05/09/2023. Publicação: 25/09/2023.

Como citar: Ferreira, L. B. G. R., Viana, L. F. C., Ames, A. C., & Carvalho, L. C. (2023). Efeitos macroeconômicos na relação entre as características do conselho e administração e o desempenho ESG. *RGO - Revista Gestão Organizacional*, 16(2), 97-116. <http://dx.doi.org/10.22277/rgo.v16i2.7462>.

RESUMO

Objetivo: Analisar os efeitos macroeconômicos na relação entre as características do Conselho de Administração e o desempenho *Environmental, Social, Governance* (ESG).

Método/abordagem: Realizou-se pesquisa descritiva, documental com abordagem quantitativa por meio da Regressão Hierárquica. A amostra da pesquisa corresponde às empresas listadas e localizadas nos países emergentes das Américas, entre 2018 e 2021. Os dados secundários referentes às empresas foram extraídos da *Refinitiv Eikon*[®], enquanto os macroeconômicos do *The World Bank*.

Principais Resultados: O Tamanho do Conselho e a Governança Corporativa estão relacionados positivamente com o ESG, indicando que essas variáveis ajudam as empresas a alinharem o comportamento, conforme a pressão dos *stakeholders*, em direção ao

fortalecimento de práticas ESG. Ao considerar os efeitos macroeconômicos, além da inflação impactar de forma positiva no ESG, foi possível evidenciar a moderação dessa variável na relação entre Tamanho do Conselho e Governança Corporativa.

Contribuições teóricas/práticas/sociais: Este artigo contribui ao analisar o contexto macro de relações comerciais e econômicas de países que representam mercados emergentes, e ao trazer novos *insights* de como as variações da macroeconomia podem ser determinantes para a relação entre características do Conselho de Administração e o desempenho ESG.

Originalidade/relevância: Em países de menor inflação, um conselho maior é benéfico ao ESG. Por outro lado, em países com maior inflação, um conselho grande é prejudicial ao ESG. Ademais, as empresas com um alto indicador de Governança Corporativa possuem um maior ESG, sendo que, em média, um menor nível de inflação potencializa esse benefício.

Palavras-chave: Efeitos macroeconômicos. Conselho de administração. ESG.

ABSTRACT

Purpose: To analyze the macroeconomic effects on the relationship between the Board of Directors characteristics and Environmental, Social, Governance (ESG) performance.

Method/approach: A descriptive, documental research was carried out with a quantitative approach through Hierarchical Regression. The research sample corresponds to companies listed and located in the emerging countries of the Americas between 2018 and 2021. Secondary data on companies were extracted from Refinitiv Eikon®, while macroeconomic data was from The World Bank.

Main findings: Board Size and Corporate Governance are positively related to ESG, indicating that these variables help companies align their behavior, according to pressure from stakeholders, towards strengthening ESG practices. When considering the macroeconomic effects, in addition to inflation having a positive impact on the ESG, it was possible to demonstrate the moderation of this variable in the relationship between Board Size and Corporate Governance.

Theoretical, practical/social contributions: The paper contributes by analyzing the macro context of trade and economic relations in countries that represent emerging markets and by bringing new insights into how macroeconomic variations can be decisive for the relationship between characteristics of the Board of Directors and the ESG performance.

Originality/relevance: In countries with lower inflation, a larger board benefits ESG. On the other hand, in countries with higher inflation, a large board is detrimental to ESG. Furthermore, companies with a high Corporate Governance indicator have a higher ESG, and, on average, a lower level of inflation enhances this benefit.

Keywords: Macroeconomic effects. Board of directors. ESG.

1 INTRODUÇÃO

O desempenho Ambiental, Social e de Governança Corporativa (*Environmental, Social, Governance* – ESG) tem sido cada vez mais debatido, como meio de subsidiar melhorias no impacto das práticas empresariais. Isso tem atraído a atenção para os relatórios de sustentabilidade das empresas, considerando tanto as informações financeiras quanto as não

financeiras (Buallay et al., 2020). Do mesmo modo, o investimento sustentável tem ganhado relevância no mercado de capitais, principalmente com foco nos fatores ESG (Shaikh, 2021).

Paralelamente, uma das prioridades da pesquisa científica tem sido avaliar os determinantes do desempenho ESG, entre os quais, pode-se considerar o conselho de administração. Há indicação de que essa unidade organizacional desempenhe um papel crucial na monitoração da gestão da empresa e na proteção dos direitos dos acionistas (Boone et al., 2007). Outrossim, os principais interessados nas empresas precisam de informações sobre como essas organizações estão envolvidas com questões sociais e ambientais (Arayssi et al., 2016).

Mais especificamente, podem ser consideradas características referentes aos conselhos de administração. Xie et al. (2003) mostraram que conselhos que incluem mais membros com experiência corporativa e financeira estão associados a empresas que se envolvem em menos relatórios financeiros incorretos. Também, espera-se que quanto mais independentes forem os membros do conselho de administração, mais forte seja o papel disciplinar sobre os gestores (Nekhili et al., 2021). Ainda, o conselho de administração detém atributos associados a uma maior qualidade de governança e maior eficácia na disciplina dos gestores, ao relatar resultados da empresa (El Diri et al., 2020).

Assim, entende-se que um dos meios para avaliar o impacto da gestão no ESG consiste na discussão das características do conselho de administração. Pelo fato de as empresas formalizarem comitês, as características do conselho podem influenciar no tom dado aos tópicos avaliados no ESG (Nekhili et al., 2021).

De todo modo, deve-se considerar que as empresas de diferentes países tomam decisões sobre o conselho de administração e sobre as práticas ESG em contextos macroeconômicos distintos. Boone et al. (2007) relataram que as considerações econômicas, em particular a natureza específica do ambiente competitivo, ajudam a explicar a variação no tamanho e na composição do conselho corporativo.

As diferenças macroeconômicas e institucionais estão relacionadas à variação da valorização fornecida ao meio ambiente (Christmann & Taylor, 2001), bem como à força do Estado para fazer cumprir as normas que promovem melhorias ambientais e sociais (Eiadat et al., 2008). Há entendimento de que possa afetar também características de um conselho de administração, pois um país com forte governança e ambiente jurídico teria políticas e leis para regular a atividade empresarial (Maama, 2021).

Nessa conjuntura, há indicação de que estudos analisem o impacto dos efeitos macroeconômicos na relação entre as características do Conselho de Administração e o desempenho ESG (Harrison & Berman, 2016). Também há o apontamento da falta de compreensão sobre práticas reais de empresas de capital aberto de países emergentes (Maama & Appiah, 2019), bem como sobre de que forma fatores peculiares a um país podem influenciar as práticas contábeis ESG de suas empresas (Maama, 2021).

Há ainda sugestão de investigações sobre os determinantes da sustentabilidade corporativa em mercados emergentes (Disli et al., 2022). Além disso, é crescente o interesse sobre o desempenho ESG em contextos de choque (Broadstock et al., 2021). Sobretudo, considerando que crises econômicas podem afetar, especialmente, regiões menos desenvolvidas (Giannakis & Bruggeman, 2017).

Com isso, pode-se verificar que há um *gap* em investigar o impacto das características do comitê e o desempenho sustentável, ao serem analisados contextos distintos, cabendo um destaque para economias emergentes. Entre essas economias, pode-se destacar o cenário

Latino-Americano, marcado por maior instabilidade econômica, altas taxas de inflação e períodos de hiperinflação, em comparação com economias desenvolvidas (Sabir et al., 2019).

Assim, a questão abarcada neste artigo é: quais são os efeitos macroeconômicos na relação entre as características do Conselho de Administração e o desempenho ESG das empresas listadas e localizadas nos países emergentes da Américas? Em decorrência, esta pesquisa objetiva analisar os efeitos da macroeconomia na relação entre as características do Conselho de Administração e o desempenho ESG das empresas listadas e localizadas nos países emergentes da Américas.

Para Feng et al. (2022), em tempos de alta incerteza, o mercado sofre com choques negativos incomuns, mas extremos como, por exemplo, a pandemia de COVID-19. Conforme os autores supramencionados, os choques negativos são capazes de devastar as atividades de gestão das empresas, bem como do desempenho no mercado de ações. Entretanto, denota-se que empresas com maiores desempenhos ESG podem controlar de forma mais sustentável seus riscos, o que pode contribuir positivamente para atenuar os choques negativos incomuns. Assim, verifica-se a importância de analisar a robustez dos resultados dessa pesquisa por meio de testes que considerem a segregação de períodos com e sem pandemia.

Esta pesquisa justifica-se pela relevância do tema no contexto de desenvolvimento e mudanças no cenário econômico mundial, dado que analisa o contexto macro de relações comerciais e econômicas de países que representam mercados emergentes. Quanto a isso, para Chow et al. (2018), a incerteza macroeconômica pode afetar o desenvolvimento de um país, colocando em risco a capacidade das empresas situadas nesse contexto de formularem decisões de potenciais investimentos, produção e financiamento. Ademais, Cho (2023) denota que as ações de alto ESG têm retornos anormais negativos durante recessões econômicas, mas retornos positivos em tempos de crescimento econômico, indicando que os investidores preferem ações com alta pontuação ESG e em tempos de crescimento econômico.

Ademais, considerando o desenvolvimento global, os governos de países emergentes também implementaram iniciativas com o intuito de melhorar o ESG (Al-Hiyari et al. 2022). Assim, este estudo busca trazer novos *insights* a *stakeholders*, investidores, reguladores, formuladores de políticas e acadêmicos no que tange ao aprimoramento de seus conhecimentos sobre as características do conselho de administração em relação ao desempenho ESG. Dado que, em um contexto de variabilidade macroeconômica e de incertezas econômicas, as características do conselho quanto ao impacto no ESG podem ser potencializadas ou atenuadas.

O artigo está estruturado em cinco seções, sendo que a segunda seção realiza uma visão geral da literatura sobre a relação entre o conselho de administração e o desempenho ESG, bem como os efeitos macroeconômicos nessa relação. A seção três detalha as escolhas metodológicas. Em seguida, a quarta seção apresenta e discute os resultados empíricos, e, por fim, a quinta seção traz considerações finais sobre a presente pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

Para embasamento do presente estudo, o referencial teórico aborda a revisão de estudos que analisaram o impacto das características do Conselho de Administração no desempenho ESG das empresas, bem como evidencia pesquisas que destacaram o ambiente macroeconômico como um determinante ESG em nível país.

2.1 CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E DESEMPENHO ESG

O conselho de administração é formado por um grupo de indivíduos, possuindo como função estabelecer e monitorar as políticas da empresa para que os interesses de investidores sejam atendidos (Davidson et al., 2005). Nesse contexto, Cucari et al. (2018) investigaram a associação entre a diversidade do Conselho de Administração e a divulgação ESG em empresas italianas de capital aberto, indicando que a divulgação ESG está associada a independência do diretor e do comitê. Esses resultados fornecem aos acionistas e formuladores de políticas, um conhecimento sobre os papéis significativos que a diversidade do conselho desempenha como determinante da divulgação ESG.

As medidas de complexidade das operações da empresa, incluindo o tamanho da firma e valor de mercado, estão positivamente relacionadas ao tamanho do conselho e à proporção de profissionais independentes no conselho (Boone et al., 2007), sugerindo que, à medida que as empresas crescem, os conselhos aumentam em resposta aos crescentes benefícios líquidos de monitoramento e especialização por parte dos conselheiros. Além disso, Feng et al. (2022) destacaram que a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) se relaciona com o desempenho financeiro, como o retorno das ações corporativas, evidenciando que o impacto positivo da RSC tende a ser mais acentuado para as empresas que têm maior desempenho no mercado.

Husted e Sousa Filho (2019) investigaram como as características do Conselho de Administração se relacionam com a divulgação ESG em empresas latino-americanas. Os achados indicaram que o tamanho do conselho e diretores independentes impactam positivamente a divulgação ESG. Por outro lado, as mulheres no conselho e a dualidade do CEO impactaram negativamente a divulgação ESG. Além disso, Disli et al. (2022) analisaram efeitos atrelados as características distintas do conselho de administração como a independência, diversidade de gênero, tamanho e atividade do conselho no desempenho sustentável, identificando que conselhos menores, mais diversos e independentes tendem a apresentar um melhor desempenho sustentável.

Ao analisar o nível de transparência das corporações em questões relacionadas à sociedade, ao ambiente jurídico e à geração de receita das maiores corporações multinacionais do mundo, Kaymak e Bektas (2017) indicaram que a independência do conselho e o tamanho do conselho estão fortemente e positivamente relacionados a várias práticas de RSC. Para esses autores, a globalização e a disseminação desenfreada de informações estão colocando demandas e expectativas adicionais sobre as maiores entidades comerciais do mundo, de modo a enfatizar a importância de seguir um modelo de negócio que incorpore diversas questões e grupos de interesse.

Buallay (2018) evidenciou que países da União Europeia buscaram estabelecer e implementar relatórios de sustentabilidade com o intuito de fortalecer relações com a sociedade em geral e as comunidades empresariais, avançando na sustentabilidade. Cho (2023), ao avaliar as variáveis de ESG em um mercado emergente, identificou que ações com alto ESG apresentam retornos anormais negativos em tempos de recessão, mas se transformam em anormais positivos em tempos econômicos bons.

Logo, ao analisar o contexto de países emergentes, e especificamente o impacto do conselho de administração, pressupõem-se que há um impacto das características do conselho de administração no desempenho ESG em empresas situadas em países emergentes das Américas, sendo que, a sustentabilidade já se mostra como um fator decisivo para investidores. Dessa forma, postula-se a seguinte hipótese:

H₁: Há uma relação significativa entre as características do conselho de administração e o desempenho ESG das empresas listadas nos países emergentes das Américas.

2.2 EFEITOS MACROECONÔMICOS

As empresas atuam em distintos contextos macroeconômicos, que ao serem considerados, remetem à investigação dos catalisadores da relação proposta em H₁. Para Kaymak e Bektas (2017), além da governança específica da empresa, os aspectos do ambiente institucional de cada país também são importantes para proporcionar um ambiente macroeconômico mais socialmente responsável. Afinal, se os países melhorarem seus ambientes institucionais, essas condições levarão as organizações a se comportarem de maneira mais sustentável.

Pode-se, então, ter em conta a interação entre o ambiente macroeconômico e as características do conselho de administração. Por exemplo, em momentos de crise, há uma priorização para redução de custos diante dos efeitos econômicos negativos, podendo impactar na diminuição do quantitativo de membros no Conselho de Administração (Shaikh, 2021). Ao mesmo tempo, entende-se que uma alta qualidade da governança corporativa possa evidenciar o equilíbrio e garantir que empresas sejam menos alavancadas ao enfrentarem a volatilidade no ambiente macroeconômico (Chow et al., 2018). Isso pressupõe que em ambientes instáveis possa haver maiores riscos na tomada de decisão, e que a governança corporativa possa ser considerada um diferencial.

No contexto de ambientes instáveis e de riscos na tomada de decisão, parte-se do pressuposto de haver uma interação entre ambiente macroeconômico e desempenho ESG. A título de exemplo, Harrison e Berman (2016), ao questionarem se as empresas respondem às mudanças no crescimento econômico alterando seus programas de RSC, destacaram que há negligência de algumas áreas associadas à RSC durante crises econômicas, resultando em menor atenção à comunidade, aos funcionários e ao meio ambiente.

Maama (2021) reconheceu a importância de examinar se o tamanho de uma economia e a estrutura de governança de um país são relevantes para a prática contábil ESG. Em seu estudo, constatou-se que as variáveis específicas de países, como o tamanho da economia e o ambiente político, têm influência positiva sobre as práticas contábeis ESG dos bancos na África Ocidental.

Nekhili et al. (2021) examinaram se o impacto da nomeação de funcionários para o conselho de administração pode influenciar a percepção do mercado quanto ao ESG. Os achados denotaram que em uma economia desenvolvida, os funcionários nomeados para o conselho apresentam alto desempenho ESG e isso pode estar atrelado a uma aliança quanto aos gestores e funcionários, o que pode equilibrar o domínio dos acionistas no conselho de administração.

Ademais, a partir de uma amostra de empresas estadunidenses com dados de 2000 a 2020, Hamdi et al. (2022) revelaram uma influência da incerteza econômica na relação entre desempenho financeiro e pontuação ESG das empresas. Esses autores também apresentaram uma associação negativa da inflação com o indicador ESG. O argumento subjacente é que o aumento da inflação reduz os gastos dos consumidores para diferentes produtos e, com uma redução de receita, as empresas desaceleram ou suspendem investimentos nos aspectos ESG (Hamdi et al., 2022).

Apesar do reconhecimento de que as práticas ESG estimulam o crescimento econômico dos países, considerar o Produto Interno Bruto (PIB) e a inflação dos países emergentes permite reconhecer seus fatores macroeconômicos, de modo que a variação

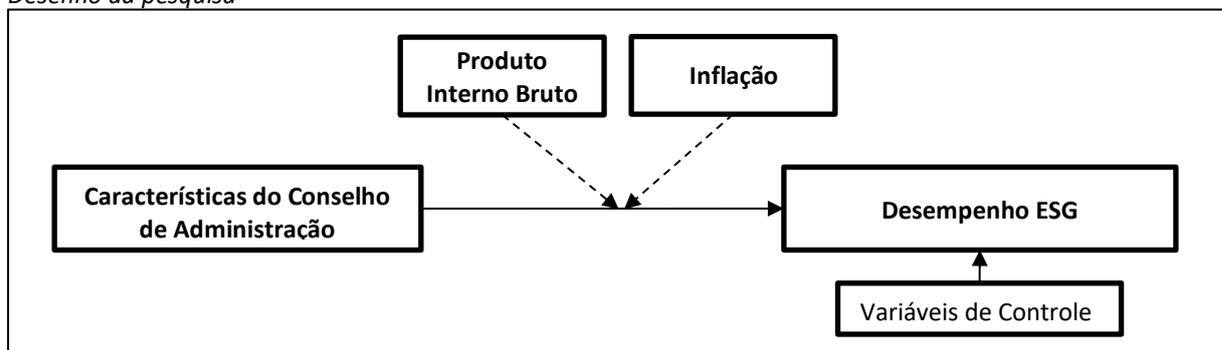
desses indicadores demanda por condições econômicas mais aquecidas (Al-Hiyari et al., 2022). Em suma, inicialmente, foi conjecturada uma associação positiva entre características do conselho de administração e o desempenho ESG (H₁). Em seguida, foram apresentados argumentos e evidências empíricas que corroboram para uma moderação do contexto macroeconômico nessa relação. Assim, assumem-se as seguintes hipóteses:

H₂: O Produto Interno Bruto modera a relação entre as características do Conselho de Administração e o desempenho ESG das empresas listadas nos países emergentes das Américas.

H₃: A Inflação modera a relação entre as características do Conselho de Administração e o desempenho ESG das empresas listadas nos países emergentes das Américas.

A Figura 1 apresenta o desenho da pesquisa, com destaque para as hipóteses propostas. Destaca-se que a seta contínua testa o efeito direto das características do Conselho de Administração no desempenho ESG, enquanto a seta tracejada analisa o efeito moderador dos efeitos macroeconômicos na relação indicada. Além disso, destaca-se o uso de variáveis de controle, sendo estas, o *market-to-book*, alavancagem, tamanho da empresa e o retorno normal da ação.

Figura 1
Desenho da pesquisa



3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para investigar o objetivo proposto, que consiste em analisar os efeitos macroeconômicos na relação entre as características do conselho de administração e o desempenho ESG, foi realizado um estudo quantitativo. Os dados referentes ao crescimento do PIB e da inflação foram coletados no banco de dados *The World Bank*, e outras informações correspondentes às empresas da amostra foram coletadas no banco de dados Refinitiv Eikon®.

A amostra desta pesquisa corresponde às empresas listadas e localizadas nos países emergentes das Américas, que têm seus dados disponíveis no banco de dados Refinitiv Eikon®. A Tabela 1 apresenta a amostra final de acordo com o número de empresas por país, o número de observações ao longo dos anos de análise, e os respectivos dados macroeconômicos de PIB e inflação.

Tabela 1

Amostra de empresas, observações e efeitos macroeconômicos entre 2018 e 2021

Países	Empresas	Observações	Crescimento do PIB				Inflação, deflator do PIB			
			2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Argentina	49	196	-2,6	-2,0	-9,9	10,3	42,0	50,9	39,9	54,1
Brasil	111	444	1,8	1,2	-3,9	4,6	4,5	4,2	5,1	11,1
Chile	37	148	4,0	0,8	-6,0	11,7	1,6	2,6	8,8	7,6
México	43	172	2,2	-0,2	-8,2	4,8	4,9	4,1	4,0	7,1
Peru	26	104	4,0	2,2	-11,0	13,3	2,3	1,9	3,9	8,4
Total	266	1.064	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: os valores dos fatores estão expressos em percentual (%). Fonte: Elaborado pelos autores (2023), a partir de dados extraídos do *The World Bank*.

Nessa base de dados, estavam disponíveis 742 empresas. Em relação à amostragem do processo, foram retiradas empresas que não possuíam dados para todo o período analisado entre 2018 e 2021. A amostra final incluiu 266 empresas com 1.064 observações, entre 2018 e 2021. A Tabela 2 apresenta as variáveis da pesquisa.

Tabela 2

Variáveis do modelo de regressão

Variável	Definição	Fórmula	Coleta	Literatura relacionada
Variável dependente – Desempenho Environmental, Social, Governance				
ESG_{it}	ESG	0 a 100: pontuação dos 3 índices combinados	Refinitiv Eikon®	Del Bosco e Misani (2016); Chow et al. (2018).
Variáveis independentes – Características do Conselho de Administração				
ICA_{it}	Independência do Comitê de Auditoria	0 a 100: porcentagem de membros independentes do conselho no comitê de auditoria	Refinitiv Eikon®	Boone et al. (2007), Chow et al. (2018); Husted e Sousa Filho (2019)
TC_{it}	Tamanho do Conselho	O número total de membros do conselho no final do ano fiscal		Boone et al. (2007); Kaymak e Bektas (2017); Chow et al. (2018).
GC_{it}	Governança Corporativa	0 a 100: pontuação das práticas de governança corporativa		Chow et al. (2018); Husted e Sousa Filho (2019).
Variáveis de Controle				
MTB_{it}	Market-to-book	$\frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Valor Patrimonial}}$	Refinitiv Eikon®	Boone et al. (2007); Feng et al. (2022).
LEV_{it}	Alavancagem	$\frac{\text{Passivo Total}}{\text{Ativo Total}}$		Kaymak e Bektas (2017); Chow et al. (2018)
$SIZE_{it}$	Tamanho da empresa	Logaritmo do ativo total.		Boone et al. (2007); Buallay et al. (2020)
RT_{it}	Retorno normal da ação	$P_{i,t} - P_{i,t-1} / P_{i,t-1}$		Feng et al. (2022).
Variáveis moderadoras – Crescimento do PIB e Inflação				
PIB_{it}	Crescimento do PIB	Soma do valor agregado bruto de todos os produtores residentes no país mais taxas e menos subsídios não incluídos no valor dos produtos.	<i>The World Bank</i>	Kaymak e Bektas (2017); Buallay et al. (2020)
$IPCA_{it}$	Inflação	Reflete a variação percentual anual do custo para o consumidor médio de adquirir uma cesta de bens e serviços.	<i>The World Bank</i>	Kaymak e Bektas (2017); Chow et al. (2018)

Quanto às variáveis de controle, conforme a Tabela 2, considerou-se como base a literatura sobre a relação entre as características do Conselho de Administração e o desempenho ESG, sendo controladas características observáveis das empresas que poderiam afetar o desempenho sustentável. Assim, com base nos estudos de Boone et al. (2007), Kaymak e Bektas (2017), Chow et al. (2018), Buallay et al. (2020) e Feng et al. (2022), utilizou-se o *Market-to-book*, alavancagem, retorno normal da ação e o tamanho da empresa, medido pelo logaritmo do ativo total.

Os dados foram analisados por meio do *software* STATA® MP 17.0, a partir de estatísticas descritivas, teste *Mann Whitney* e regressões hierárquicas. Antes de efetuar as análises de regressão, os dados foram verificados quanto aos pressupostos de ausência de multicolinearidade, independência dos resíduos, ausência de *outliers*, linearidade entre as variáveis, homocedasticidade e normalidade da distribuição dos resíduos.

Para estimação dos modelos, utilizou-se modelos de Regressão Multinível para dados em painel, pois essa modelagem permite considerar estruturas de dados aninhadas com a identificação e análise de heterogeneidades individuais e entre os grupos, o que possibilita especificar componentes aleatórios a cada nível de análise (Fávero & Belfiore, 2017).

Aplicou-se os Modelos Hierárquicos Lineares de três níveis com medidas repetidas (HLM3), na qual há segmentação de dois níveis para o conjunto de dados e há evolução temporal. O primeiro nível foi utilizado para caracterizar a evolução temporal, o segundo retratou as empresas, e por fim, o terceiro definiu os critérios do país onde a empresa opera.

As equações seguintes evidenciam a influência das características do Conselho de Administração no desempenho ESG por meio de uma Modelagem Linear Hierárquica, conforme a Equação 1. Portanto, essa fase analisa somente a relação direta, subsidiada pela hipótese H₁, em que há uma relação significativa entre as características do conselho de administração e o desempenho ESG das empresas dos países emergentes das Américas. Destaca-se, ainda, que todas as equações reconhecem a influência das variáveis de controle.

Equação 1

$$ESG_{tj} = \beta_{0tj} + \beta_{1tj}(YEAR_{tj}) + \beta_{2tj}(ICA_{tj}) + \beta_{3tj}(TC_{tj}) + \beta_{4tj}(GC_{tj}) + \beta_{5tj}(MTB_{tj}) + \beta_{6tj}(LEV_{tj}) + \beta_{7tj}(SIZE_{tj}) + \beta_{8tj}(RT_{tj}) + e_{tj}$$

Conforme a Equação 1, interpreta-se que: $YEAR_{tj}$ representa a Evolução Temporal da empresa j e no ano t ; ICA_{tj} retrata a Independência do Comitê de Auditoria da empresa j e no ano t ; TC_{tj} representa o Tamanho do Conselho da empresa j e no ano t ; GC_{tj} retrata a Governança Corporativa da empresa j e no ano t ; MTB_{tj} representa o *market-to-book* da empresa j e no ano t ; LEV_{tj} : retrata a Alavancagem da empresa j e no ano t ; $SIZE_{tj}$ representa o tamanho da empresa da empresa j e no ano t ; RT_{tj} retrata o retorno normal da ação da empresa j e no ano t .

A evolução do modelo foi testada pelo *likelihood ratio test* (teste LR) e a estimação dos modelos foi calculada através da máxima verossimilhança restrita. Destaca-se que, diferentemente da primeira, a Equação 2 reconhece a moderação dos efeitos macroeconômicos na relação proposta, ao considerar o terceiro nível de análise (país).

Equação 2

$$ESG_{tjk} = \beta_{0tjk} + \beta_{1tjk}(YEAR_{tjk}) + \beta_{2tjk}(ICA_{tjk}) + \beta_{3tjk}(TC_{tjk}) + \beta_{4tjk}(GC_{tjk}) + \beta_{5tjk}(MTB_{tjk}) + \beta_{6tjk}(LEV_{tjk}) + \beta_{7tjk}(SIZE_{tjk}) + \beta_{8tjk}(RT_{tjk}) + \beta_{9tjk}(PIB_{tjk}) + \beta_{10tjk}(IPCA_{tjk}) + \beta_{11tjk}(PIB_{tjk} \cdot ICA_{tjk}) + \beta_{12tjk}(IPCA_{tjk} \cdot ICA_{tjk}) + \beta_{13tjk}(PIB_{tjk} \cdot TC_{tjk}) + \beta_{14tjk}(IPCA_{tjk} \cdot TC_{tjk}) + \beta_{15tjk}(PIB_{tjk} \cdot GC_{tjk}) + \beta_{16tjk}(IPCA_{tjk} \cdot GC_{tjk}) + e_{tjk}$$

Além das variáveis em nível tempo e empresa, a Equação 2 também reconhece a influência dos efeitos macroeconômicos e suas interações com as características do Conselho de Administração, em que: PIB_{tjk} representa o Produto Interno Bruto da empresa j , no país k e no ano t ; $IPCA_{tjk}$ retrata a inflação da empresa j , no país k e no ano t .

Ademais, com a finalidade de fornecer maior confiabilidade aos resultados, foi realizado um teste adicional acerca dos efeitos macroeconômicos na relação entre as características do conselho de administração e o desempenho ESG. Para isso, a amostra da pesquisa foi segmentada conforme o período sem e com pandemia, a fim de tentar capturar a crise do período pandêmico no presente estudo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA E TESTE MANN WHITNEY

Inicialmente, a Tabela 3 apresenta a estatística descritiva das variáveis. A variável ESG_{it} denota que em relação à pontuação das empresas, a média das práticas ESG é cerca de 44% em quase toda a amostra analisada. Ademais, conforme o desvio-padrão, a independência do conselho de administração (ICA_{it}) demonstra que existem observações extremas, principalmente no extremo superior, o que eleva a média. A mediana, evidencia que as empresas possuem cerca de 9 membros no conselho de administração (TC_{it}), o que consequentemente também pode afetar a influência desses quanto ao desempenho do ESG. Além disso, o índice de Governança Corporativa GC_{it} demonstra que a pontuação máxima das empresas é de 96, e que a mediana se dá pela pontuação de quase 50. Considerando que o máximo da escala de pontuação é 100, parte das empresas apresenta bom índice de governança corporativa.

Tabela 3
Estatística descritiva das variáveis

Variáveis	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo	Observações
ESG_{it}	43,91	22,93	0,95	46,64	90,14	947
ICA_{it}	68,11	36,24	0	75	100	686
TC_{it}	9,78	3,55	1	9	25	947
GC_{it}	47,63	23,91	0,11	48,19	96,86	947
MTB_{it}	0,8	0,97	0	0,53	12,8	1.063
LEV_{it}	0,27	0,39	0,01	0,21	6,71	1.063
$SIZE_{it}$	23,12	1,53	18,44	23,2	27,62	1.063
RT_{it}	0,12	0,51	-0,79	0,04	5,67	1.023
PIB_{it}	0,71	5,65	-11	1,2	13,3	1.063
$IPCA_{it}$	13,13	16,31	1,6	5,1	54,1	1.063

Além disso, o MTB_{it} demonstra que o valor percebido de mercado que compõem a amostra são discrepantes, é possível evidenciar empresas com alto valor de mercado, e outras com valores bem menores. A alavancagem LEV_{it} fica em torno de 27% da razão entre a dívida total e o ativo. Quanto ao tamanho das empresas, $SIZE_{it}$ os valores apresentados não apresentam grande discrepância, sendo a média 23%. Por fim, o retorno anormal da ação das empresas apresenta valores negativos entre máximo e mínimo, mas em média R\$ 12. Já o PIB_{it} apresentou valores médios de 7% e o $IPCA_{it}$ de 13%.

A Tabela 4 evidencia a média e o desvio padrão das variáveis conforme a evolução temporal entre 2018 e 2021 e aplica o teste de médias (*Mann Whitney*), a fim de verificar se há diferenças significativas entre o período sem (2018 e 2019) e com pandemia (2020 e 2021).

Tabela 4
Variáveis conforme evolução temporal e Test Mann Whitney

Variáveis	2018		2019		2020		2021		Sem Pand.		Com Pand.		Test M. Wh.	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Z	Sig.
<i>ESG_{it}</i>	41,07	1,65	43,91	1,52	43,96	1,43	46,07	1,39	42,55	1,12	45,04	0,99	-1,59	0,113
<i>ICA_{it}</i>	63,59	3,19	68,91	2,78	69,28	2,62	69,81	2,57	66,38	2,10	69,54	1,83	-1,01	0,312
<i>TC_{it}</i>	10,49	0,28	10,04	0,24	9,48	0,20	9,29	0,20	10,26	0,18	9,39	0,14	3,48	0,000
<i>GC_{it}</i>	46,85	1,66	48,28	1,61	47,50	1,50	47,80	1,47	47,59	1,15	47,65	1,05	-0,01	0,995
<i>MTB_{it}</i>	0,78	0,05	0,89	0,06	0,85	0,07	0,68	0,04	0,83	0,04	0,77	0,04	1,79	0,073
<i>LEV_{it}</i>	0,25	0,01	0,26	0,02	0,27	0,03	0,28	0,03	0,25	0,01	0,28	0,02	-1,54	0,123
<i>SIZE_{it}</i>	22,92	0,09	23,01	0,09	23,23	0,09	23,31	0,09	22,96	0,06	23,27	0,07	-3,57	0,000
<i>RT_{it}</i>	-0,05	0,02	0,27	0,04	0,18	0,03	0,09	0,03	0,11	0,03	0,14	0,02	-1,38	0,169
<i>PIB_{it}</i>	1,57	0,13	0,43	0,08	-6,68	0,17	7,52	0,21	1,01	0,08	0,42	0,33	0,00	1,000
<i>IPCA_{it}</i>	10,85	0,91	12,32	1,12	11,73	0,83	17,62	1,07	11,58	0,72	14,68	0,69	-14,7	0,000

Nota: DP: Desvio Padrão; Pand.: Pandemia; Test M. Wh.: Test Mann Whitney.

Observa-se na Tabela 4 que o tamanho do conselho demonstrou diferença estaticamente significativa ao nível de 1%, o que sugere que as empresas em período pandêmico reduziram o número total de membros do conselho. Conforme Shaikh (2021), em períodos de crise, as empresas optam por diminuir o quantitativo de membros no conselho devido à lenta recuperação econômica dos países, ao passo que priorizam a redução dos custos fiscais nas crises, limitando os custos econômicos diante das perdas de produção.

Ao comparar as médias das variáveis *market-to-book* e tamanho, conforme período sem e com pandemia, foi possível evidenciar diferenças estaticamente significantes ao nível de 10% e 1%. No período pré pandemia, a razão entre o valor de mercado e o patrimonial das empresas era maior. Por outro lado, as empresas cresceram no que se refere ao tamanho durante a pandemia. Quanto às variáveis em nível país, a inflação apresentou diferença estaticamente significativa ao nível de 1%, destacando um maior IPCA durante a COVID-19. Além disso, a Tabela 5 evidencia a média e o desvio padrão das variáveis conforme os países.

Tabela 5
Média e desvio padrão das variáveis conforme país

Variáveis	Argentina		Brasil		Chile		México		Peru	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
<i>ESG_{it}</i>	33,20	1,49	47,98	1,17	45,02	2,07	48,63	1,76	38,29	2,10
<i>ICA_{it}</i>	48,44	3,11	67,90	2,19	61,29	4,32	96,08	0,68	50,56	4,70
<i>TC_{it}</i>	11,31	0,26	8,68	1,15	8,19	0,13	12,78	0,29	8,43	0,32
<i>GC_{it}</i>	44,93	1,89	49,53	1,20	43,34	2,12	48,35	1,77	50,01	2,39
<i>MTB_{it}</i>	0,52	0,08	1,00	0,05	0,51	0,03	0,86	0,05	0,74	0,09
<i>LEV_{it}</i>	0,30	0,01	0,30	0,02	0,19	0,009	0,21	0,01	0,22	0,01
<i>SIZE_{it}</i>	21,79	0,12	23,42	0,06	23,68	0,09	23,78	0,96	22,41	0,10
<i>RT_{it}</i>	0,06	0,04	0,18	0,02	-0,01	0,02	0,13	0,02	0,16	0,04
<i>PIB_{it}</i>	-1,04	0,52	0,92	0,14	2,62	0,52	-0,34	0,37	2,12	0,85
<i>IPCA_{it}</i>	46,70	0,42	6,3	0,13	5,15	0,25	5,02	0,95	4,12	0,25

Nota: DP: Desvio Padrão.

Como pode ser evidenciado na Tabela 5, os países emergentes das Américas considerados no presente estudo possuem basicamente em média 42 pontos quando levado em consideração a escala ESG que resulta da pontuação dos 3 índices combinados. Isso denota que, conforme Buallay et al. (2020), o relatório de sustentabilidade pode ser visto como uma nova filosofia de divulgação, na qual o foco está na geração de valor futuro por meio dos

negócios. Nesse sentido, especialmente no contexto analisado, as empresas vêm buscando maiores investimentos quanto ao ESG. Quanto ao ICA_{it} , percebe-se que há independência do comitê de auditoria nos países, apesar da discrepância entre a Argentina e o México. Isso pode ser principalmente destacado quanto às políticas monetárias e as peculiaridades de cada país. Em geral, os países seguem uma independência no conselho.

Já o TC_{it} também não denota valores discrepantes, dado que, o tamanho do conselho varia entre 8 e 12 membros. A GC_{it} , em geral, varia entre 43 e 50 pontos, que são valores razoáveis quanto à escala. Em geral, o MTB_{it} não apresenta grandes discrepâncias, bem como, LEV_{it} e $SIZE_{it}$. Entretanto, em relação retorno normal da ação nota-se que no Chile os retornos estão sendo negativos, o que pressupõe um cenário não favorável aos investidores. Quanto ao PIB_{it} , que se refere à soma de produtos e serviços produzidos no país, a Argentina e Chile estão com valores negativos. Por outro lado, a inflação ($IPCA_{it}$) apresenta valor discrepante apenas na Argentina. Já os outros países apresentaram valores na média de 5% de inflação no período analisado.

4.2 REGRESSÃO HIERÁRQUICA (ANÁLISE PRINCIPAL)

Na Tabela 6, os resultados das Equações 1 e 2 são apresentados, evidenciando a influência das características do Conselho de Administração no desempenho ESG das empresas por meio de uma Modelagem Linear Hierárquica. Enquanto a Equação 1 reconhece apenas os dois primeiros níveis (tempo e empresa), a Equação 2 analisa as variáveis em nível país que representam os efeitos macroeconômicos (PIB e inflação), bem como suas moderações com as características do Conselho de Administração.

Os resultados da Tabela 6 evidenciam que, em relação a evolução temporal (nível 1), há uma influência positiva e significativa ao nível de 1%. Portanto, em relação ao período analisado, o desempenho ESG das empresas dessa amostra aumentou com o decorrer dos anos analisados. Esse resultado é complementar aos achados descritivos da Tabela 4, a qual aponta uma evolução média da variável ESG de 41,07 em 2018 para 46,07 em 2021.

Além da análise referente ao nível tempo, a Equação 1 analisa os determinantes em nível empresa das práticas ESG ao considerar as características do Conselho de Administração e as variáveis de controle. Em relação as características do Conselho de Administração, as variáveis Tamanho do Conselho e Governança Corporativa apresentaram uma relação positiva e significativa ao nível de 1%, indicando que essas características ajudam a empresa alinhar o seu comportamento conforme a pressão dos *stakeholders* em direção a práticas ESG. Esse achado é diferente ao exposto no estudo de Cucari et al. (2018), o qual não conseguiu evidenciar uma associação significativa entre o Tamanho do Conselho e a divulgação ESG.

Ainda quanto às influências dessas duas características do Conselho de Administração, em termos econômicos, o aumento de um desvio padrão do Tamanho do Conselho (Tabela 3) é associado com um aumento de 5,34% nas práticas ESG em relação à média $[(3,55*0,66)/43,91]$. Além disso, o aumento de um desvio padrão da Governança Corporativa é relacionado com um acréscimo de 32,13% nas práticas ESG em relação à média $[(23,91*0,59)/43,91]$. Esses resultados indicam que essas particularidades do Conselho de Administração ajudam a aumentar o nível de transparência das corporações em questões relacionadas aos aspectos ESG, conforme apontado por Kaymak e Bektas (2017).

Tabela 6
 Resultados da Regressão das Equações 1 e 2

Variáveis	Variável dependente: <i>Desempenho Environmental, Social, Governance (ESG)</i>					
	Equação 1			Equação 2		
	Nível Tempo		Nível Empresa		Nível País	
Efeitos fixos	Coeficiente	Estatística z	Coeficiente	Estatística z	Coeficiente	Estatística z
Nível 1 (tempo)						
Intercepto	40,02***	21,03	-109,58	-12,40	-108,19***	-10,83
YEAR	1,49***	2,23	1,34***	2,74	1,47***	2,97
Nível 2 (empresa)						
ICA	-	-	-0,03	-1,57	-0,02	-0,80
TC	-	-	0,66***	4,15	1,46***	7,50
GC	-	-	0,59***	24,08	0,66***	21,99
MTB	-	-	1,87***	3,10	1,53***	2,59
LEV	-	-	1,79	0,57	-0,11	-0,04
SIZE	-	-	4,91***	12,48	4,43***	10,37
RT	-	-	1,47	1,20	1,01	0,86
Nível 3 (país)						
PIB	-	-	-	-	-0,16	-0,47
IPCA	-	-	-	-	0,54***	4,91
PIB x ICA	-	-	-	-	0,001	0,55
PIB x TC	-	-	-	-	0,003	0,12
PIB x GC	-	-	-	-	0,003	0,72
IPCA x ICA	-	-	-	-	-0,001	-0,89
IPCA x TC	-	-	-	-	-0,044**	-4,66
IPCA x GC	-	-	-	-	-0,003***	-2,13
Coeficiente de Determinação						
Nível 1 (tempo)						
R ² ajustado	0,0042		-		-	
Nível 2 (tempo e empresa)						
R ² ajustado	-		0,6359		-	
Nível 3 (tempo, empresa e país)						
R ² ajustado	-		-		0,6689	
Coeficiente de Correl. Intr.						
	ICC	Erro-padrão	ICC	Erro-padrão	ICC	Erro-padrão
Nível 1 (tempo)	1,16E-16	0	1,02E-13	0	0,03E-14	0
Nível 2 (firma)	-	-	0,8992	0,0160	0,9034	0,0371
Nível 3 (país)	-	-	-	-	0,4744	0,1979
Teste Verificabilidade						
	Qui-quadrado	p-valor	Qui-quadrado	p-valor	Qui-quadrado	p-valor
Test LR (HLM3xLinear)	0,00	1,000	619,97	0,000	549,01	0,000
Observações		947	677		677	

Nota: YEAR: Evolução Temporal; ICA: Independência do Comitê de Auditoria; TC: Tamanho do Conselho; GC: Governança Corporativa; MTB: *Market-to-Book*; LEV: Alavancagem; SIZE: Tamanho da Empresa; RT: Retorno normal da ação; PIB: Produto Interno Bruto; IPCA: Inflação; ICC: Coeficiente de Correlação Intraclasse; Níveis de significância: * p < 0,10, ** p < 0,05, *** p < 0,01.

Quanto às variáveis de controle conforme a Equação 1, o tamanho da empresa e o *market-to-book* apresentaram relações positivas e significativas ao nível de 1%, sugerindo que as grandes empresas e o alto desempenho de mercado estão intimamente relacionados com um impacto benéfico nas práticas ESG.

Quanto ao ICC referente à Equação 1, pode-se observar que uma grande proporção da variância ESG se deve ao nível da empresa, aproximadamente 89,92%, sugerindo que as características intrínsecas das firmas são responsáveis por uma parcela significativa das

práticas ESG. Por outro lado, a evolução temporal deteve um ICC inferior a 1% da variância ESG.

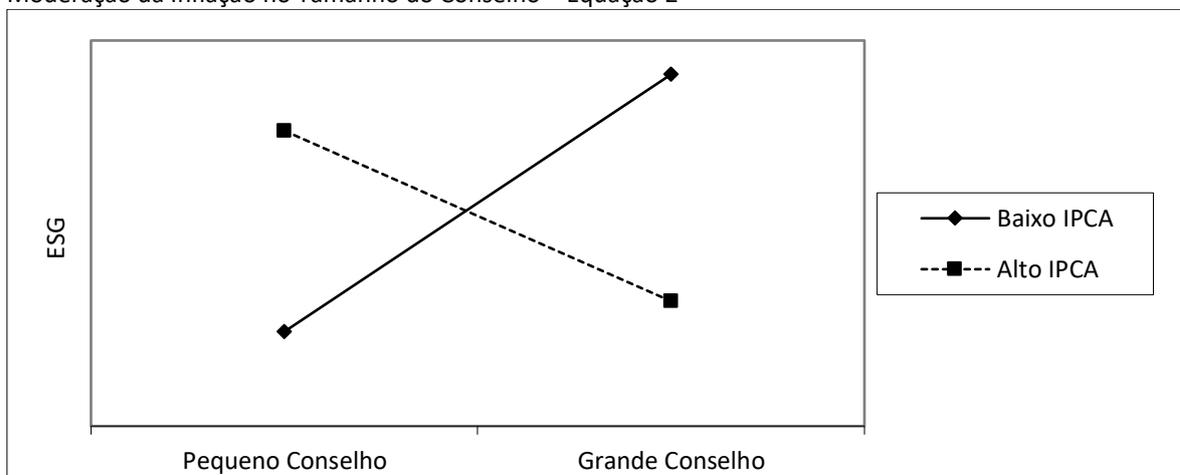
Conforme Tabela 6, o teste LR comprovou a necessidade de descartar o uso de um modelo tradicional de regressão linear, pois o teste rejeitou a hipótese nula em todos os modelos ($H_0: u_{00k} = r_{0jk} = 0$), conforme Fávero e Belfiore (2017). Ademais, enquanto o primeiro modelo (nível 1), que incluiu apenas a variável de tempo, deteve um poder explicativo de 0,42%, o segundo modelo (nível 2), que incluiu as variáveis em nível empresa, apresentou uma melhoria notável em relação ao primeiro modelo, evidenciando um poder explicativo 63,59%.

Ao considerar a Equação 1, não se pode rejeitar a hipótese H_1 , pois há uma relação significativa entre as características do conselho de administração e o desempenho ESG das empresas listadas nos países emergentes das Américas. Assim, os resultados indicam que, sem considerar os determinantes em nível país, as características que envolvem o conselho de administração podem impactar na avaliação do ESG. Ademais, conforme Nekhili et al. (2021), as empresas com desempenho ESG podem variar conforme indicação ou não de funcionários para o conselho. Isso denota que a valorização das práticas ESG pode conectar os gestores aos membros do conselho.

A Equação 2, evidenciada na última coluna da Tabela 6, além de ressaltar a influência da evolução temporal e dos determinantes em nível empresa no desempenho ESG, apresenta o efeito moderador das variáveis macroeconômicas na relação proposta. Quanto ao nível empresa, a Equação 2 também apontou que o Tamanho do Conselho e a Governança Corporativa apresentaram uma relação positiva e significativa ao nível de 1% nas práticas ESG, evidenciando coeficientes superiores aos comparados com a Equação 1.

Quanto ao nível país, diferentemente do que foi evidenciado por Maama (2021), o PIB não apresentou relação positiva e significativa com o desempenho ESG, o que permite rejeitar a H_2 . Ademais, observa-se que há efeito direto da Inflação, bem como moderação da Inflação sobre a influência entre as características do Conselho de Administração e o desempenho ESG, o que não permite rejeitar a H_3 . Os resultados das interações entre as variáveis dependente, independente, moderadora e a interação entre elas, segundo os coeficientes da Equação 2, podem ser visualizados na Figura 2 e 3.

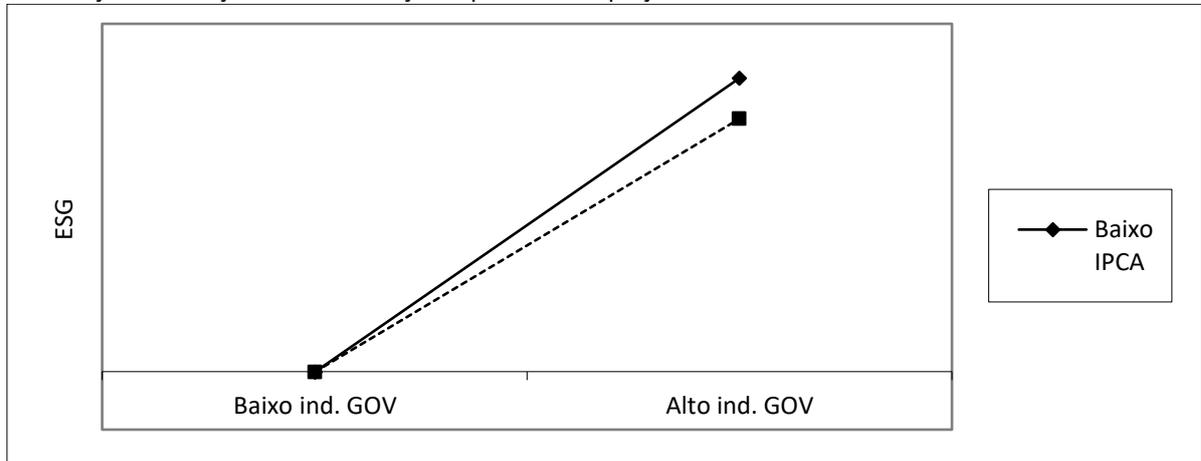
Figura 2
Moderação da Inflação no Tamanho do Conselho – Equação 2



Conforme a Figura 2, as empresas que operam em países com alta inflação podem inverter a relação positiva da influência do Tamanho do Conselho sobre as práticas ESG. Em

países de menor inflação, um conselho maior é benéfico ao ESG. Por outro lado, em países com maior IPCA, um conselho grande é prejudicial ao desempenho ESG. Em seguida, a Figura 3 ilustra a moderação da Inflação na relação entre Governança Corporativa e as práticas ESG.

Figura 3
Moderação da Inflação na Governança Corporativa – Equação 2



Conforme a Figura 3, as empresas com um alto indicador de Governança Corporativa possuem um maior ESG, sendo que, em média, um menor nível de inflação potencializa esse benefício. Isso coaduna com o entendimento de Chow et al. (2018), que confirma a incerteza macroeconômica como um desafio para as empresas no que tange às decisões de produção e investimento, bem como financiamento e valorização das práticas ESG.

4.3 TESTE DE SENSIBILIDADE

A Tabela 7 apresenta os resultados do teste de sensibilidade. Todas as regressões foram significativas, e com poder explicativo que varia entre 0,02% e 69,01%, permitindo sugerir que as variáveis independentes e de controle são úteis para explicar o desempenho ESG. Destaca-se, ainda, que o nível empresa é responsável por representar o maior incremento de poder explicativo, variando entre 60,77% e 66,21%. Por outro lado, o nível país apresenta um menor poder explicativo, entre 2,8% e 3,71%.

Ao comparar os períodos, constata-se que algumas variáveis de características do Conselho de Administração apresentaram relações significativas com o desempenho ESG. Antes da pandemia, o Tamanho do Conselho e a Governança Corporativa impactavam positivamente os pilares ESG. Além disso, a inflação moderou a relação entre o Tamanho do Conselho e o ESG, permitindo inferir que as empresas que operam em países com alta inflação podem inverter a relação positiva da influência do Tamanho do Conselho sobre as práticas ESG.

Em período pandêmico, ao analisar as variáveis em nível empresa, todas as características do Conselho de Administração apresentaram relações significativas, sendo que apenas a independência do Comitê de Auditoria resultou em uma relação negativa. Ao considerar as variáveis macroeconômicas, além da inflação impactar positivamente os pilares ESG, ela moderou as relações do Tamanho do Conselho e da Governança Corporativa no ESG.

Esses achados confirmam as Figuras 2 e 3, apontando que as empresas com um alto indicador de Governança Corporativa possuem um maior ESG, sendo que, em média, um menor nível de inflação potencializa esse benefício.

Tabela 7

Teste de Sensibilidade: resultados das regressões conforme período sem e com pandemia

Variáveis	Período sem pandemia (2018 e 2019)			Período com pandemia (2020 e 2021)		
	Equação 1		Equação 2	Equação 1		Equação 2
	Tempo	Empresa	País	Tempo	Empresa	País
Efeitos fixos	Coef (est. Z)	Coef (est. Z)	Coef (est. Z)	Coef (est. Z)	Coef (est. Z)	Coef (est. Z)
Nível 1 (tempo)						
Intercepto	38,22*** (10,65)	-130,66*** (-8,82)	-130,43*** (-7,21)	37,62*** (5,33)	-96,79*** (-7,96)	-75,49*** (-4,25)
YEAR	2,85 (1,27)	2,18 (1,27)	3,44* (1,68)	2,11 (1,06)	2,16 (1,56)	-2,27 (-0,62)
Nível 2 (empresa)						
ICA	-	-0,02 (-0,78)	-0,09 (-1,56)	-	-0,04* (-1,82)	-0,02 (-0,72)
TC	-	0,41* (1,78)	1,08** (2,27)	-	1,07*** (4,58)	1,93*** (6,15)
GC	-	0,56*** (14,85)	0,67*** (9,08)	-	0,62*** (19,15)	0,69*** (16,45)
MTB	-	1,97* (1,83)	1,40 (1,34)	-	2,39*** (3,25)	2,04*** (2,81)
LEV	-	3,61 (0,74)	0,06 (0,01)	-	0,71 (0,18)	-0,73 (-0,19)
SIZE	-	5,92*** (9,24)	5,63*** (8,22)	-	4,05*** (7,97)	3,34*** (5,94)
RT	-	2,31 (1,14)	0,68 (0,34)	-	-1,19 (-0,72)	-0,49 (-0,28)
Nível 3 (país)						
PIB	-	-	-1,81 (-0,63)	-	-	0,11 (0,25)
IPCA	-	-	0,47 (1,48)	-	-	0,50*** (3,15)
PIB x ICA	-	-	0,04 (1,53)	-	-	0,01 (0,38)
PIB x TC	-	-	0,08 (0,39)	-	-	0,01 (0,81)
PIB x GC	-	-	-0,03 (-0,81)	-	-	0,01 (0,08)
IPCA x ICA	-	-	0,001 (1,08)	-	-	-0,01 (-0,65)
IPCA x TC	-	-	-0,044* (-1,94)	-	-	-0,04*** (-2,90)
IPCA x GC	-	-	-0,006 (-1,55)	-	-	-0,01* (-1,70)
Coeficiente de Determinação – R2 ajustado						
Tempo	0,0014	-	-	0,0002	-	-
Tempo e empresa	-	0,6077	-	-	0,6621	-
Tempo, emp. E país	-	-	0,6448	-	-	0,6901
Coef. Corr. Intr.						
	ICC	ICC	ICC	ICC	ICC	ICC
Tempo	0,0321	0,0138	0,0099	0,0576	0,0259	0,0151
Empresa	-	0,7226	0,8235	-	0,9208	0,9155
País	-	-	0,0489	-	-	0,0751
Teste						
Verificabilidade	Qui- quadrado	Qui- quadrado	Qui- quadrado	Qui- quadrado	Qui- quadrado	Qui- quadrado
Test LR	293,32***	503,25***	174,34***	553,72***	307,55***	277,54***
Observações	427	307	307	520	370	370

Quanto ao ICC, pode-se observar que uma grande proporção da variância ESG se deve ao nível da empresa, sugerindo que as características intrínsecas das firmas são responsáveis por uma parcela significativa das práticas ESG em período sem e com pandemia. Por fim, o teste LR comprovou a necessidade de descartar o uso de um modelo tradicional de regressão linear, pois o teste rejeitou a hipótese nula em todos os modelos ($H_0: u_{00k} = r_{0jk} = 0$), como aponta Fávero e Belfiore (2017).

Os resultados evidenciados na Tabela 7 confirmam parcialmente o que foi apresentado na análise principal (Tabela 6), quanto à relação entre as características do Conselho de Administração e o ESG. Em período sem pandemia, rejeita-se a H_2 e H_3 , uma vez que o PIB e a inflação não impactaram significativamente os pilares ESG. Por outro lado, nos anos com pandemia, não se pode rejeitar a H_1 e a H_3 , uma vez que há relações significativas entre as características do Conselho de Administração e o ESG, bem como há uma moderação da inflação nessa relação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou os efeitos macroeconômicos na relação entre as características do conselho de administração e o desempenho ESG das empresas que operam em países emergentes das Américas. Para isso, fez-se uso de informações econômicas, financeiras e de mercado referentes as empresas extraídas da *Refinitiv Eikon*[®], bem como de indicadores macroeconômicos coletados do *The World Bank*.

Os achados desta pesquisa em nível empresa enfatizam o impacto positivo das características do Conselho de Administração, especificamente o tamanho do conselho e a governança corporativa, nos aspectos ESG. Esse resultado indica que algumas particularidades do Conselho de Administração ajudam a organização alinhar o seu comportamento conforme a pressão dos *stakeholders* em direção ao fortalecimento de práticas ESG. Além disso, a globalização e a disseminação desenfreada de informações estão colocando demandas sobre as maiores entidades comerciais, de modo a enfatizar a importância de seguir um modelo de negócio que incorpore o comprometimento da empresa em priorizar esforços no desempenho ESG.

Ao considerar os efeitos macroeconômicos, apesar do PIB não apresentar um efeito significativo, a inflação evidenciou um impacto positivo nos aspectos ESG, bem como foi responsável por moderar o tamanho do conselho e a governança corporativa. Esses achados apontam que, em países com baixa inflação, um conselho maior é benéfico ao ESG. Por outro lado, em países com maior IPCA, um conselho grande é prejudicial ao desempenho ESG. Os testes de sensibilidade realizados indicam que essa moderação ocorra, particularmente, em contextos de choque. Dessa forma, destaca-se que as empresas que operam em países com alta inflação podem inverter a relação positiva da influência do Tamanho do Conselho sobre as práticas ESG.

Quanto à relação entre governança corporativa e o desempenho ESG, o estudo reconhece a moderação da inflação. Isto é, as empresas com um alto indicador de Governança Corporativa possuem um maior ESG, sendo que, em média, um menor nível de inflação potencializa esse benefício. Depreende-se, portanto, que a incerteza macroeconômica, como a inflação, afeta as decisões de investimento, bem como financiamento e valorização das práticas ESG.

Cabe destacar que o ambiente econômico desses países emergentes é constantemente impactado pelas políticas dos países desenvolvidos como, por exemplo, a inflação pode ser destacada como um fator que impacte tanto no desempenho ESG como na

estruturação dos conselhos de administração. Além disso, com o intuito de controlar fatores externos, o presente estudo buscou controlar os períodos de análise sem e com pandemia por meio do teste de *Mann Whitney* e sensibilidade, o que permitiu evidenciar a predominância dos achados dessa pesquisa em período pandêmico, relatando evidências da inflação na relação proposta e nesses contextos.

Destacam-se as regulamentações locais e as peculiaridades de cada governo, o que pode impactar tanto nos conselheiros como no quanto será investido nos pilares ESG. Esses achados contribuem para pesquisas já realizadas sobre o desempenho ESG em países emergentes das Américas que sofrem interferência de países desenvolvidos. Os achados são importantes tanto para acionistas, como para formuladores de políticas, no que tange ao impacto do efeito macroeconômico entre as características do Conselho de Administração e as práticas ESG.

Este estudo necessita de cautela na interpretação dos resultados, que podem ser consideradas para pesquisas futuras. O presente estudo aborda apenas alguns países emergentes da América, de modo que seria interessante expandir a análise também para países desenvolvidos. Estudos futuros poderiam explorar outros comitês que façam parte das empresas como, por exemplo, o comitê de auditoria e o de riscos, sendo que esses também podem ser impactados pelo contexto, como fatores macroeconômicos e institucionais.

Outra limitação refere-se às variáveis utilizadas, que, embora selecionadas com base em estudos anteriores, operacionalizaram fenômenos complexos, como características do conselho de administração, ambiente macroeconômico e ESG. Em decorrência, investigações futuras podem considerar outras variáveis, inclusive desagregando os aspectos ESG. Podem também adotar uma abordagem qualitativa ou mista para aprofundar o entendimento sobre as relações investigadas. Além disso, a mudança das variáveis moderadoras ao longo do tempo, particularmente, com o crescimento do PIB sofrendo alterações em períodos de choque, pode inviabilizar a comparação de pesquisas de recortes temporais distintos. Ademais, pesquisas futuras podem trabalhar com outros moderadores, avançando no entendimento dos catalisadores da relação entre características do conselho administrativo e desempenho sustentável.

REFERÊNCIAS

- Al-Hiyari, A., Ismail, A. I., Kolsi, M. C., & Kehinde, O. H. (2022). Environmental, social and governance performance (ESG) and firm investment efficiency in emerging markets: the interaction effect of board cultural diversity. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 23(3), 650-673. DOI: 10.1108/CG-03-2022-0133
- Arayssi, M., Dah, M., & Jizi, M. (2016). Women on boards, sustainability reporting and firm performance. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*. DOI: 10.1108/SAMPJ-07-2015-0055
- Boone, A. L., Field, L. C., Karpoff, J. M., & Raheja, C. G. (2007). The determinants of corporate board size and composition: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, 85(1), 66-101. DOI: 10.1016/j.jfineco.2006.05.004
- 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, 101716. DOI: 10.1016/j.frl.2020.101716



- Buallay, A. (2018). Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. DOI: 10.1108/MEQ-12-2017-0149
- Buallay, A., Fadel, S. M., Al-Ajmi, J. Y., & Saudagaran, S. (2020). Sustainability reporting and performance of MENA banks: is there a trade-off? *Measuring Business Excellence*. DOI: 10.1108/MBE-09-2018-0078
- Cho, E. (2023). Time-varying preferences for ESG investments: evidence from an emerging market. *Journal of Derivatives and Quantitative Studies*, 31(2), 121-138. DOI: 10.1108/JDQS-11-2022-0025
- Chow, Y. P., Muhammad, J., Bany-Arifin, A. N., & Cheng, F. F. (2018). Macroeconomic uncertainty, corporate governance and corporate capital structure. *International Journal of Managerial Finance*. DOI: 10.1108/IJMF-08-2017-0156
- Christmann, P., & Taylor, G. (2001). Globalization and the environment: Determinants of firm self-regulation in China. *Journal of International Business Studies*, 32, 439– 459. DOI: 10.1057/palgrave.jibs.8490976
- Cucari, N., Esposito de Falco, S., & Orlando, B. (2018). Diversity of board of directors and environmental social governance: Evidence from Italian listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(3), 250-266. DOI: 10.1002/csr.1452
- Davidson, R., Goodwin-Stewart, J., & Kent, P. (2005). Internal governance structures and earnings management. *Accounting & Finance*, 45(2), 241-267. DOI: 10.1111/j.1467-629x.2004.00132.x
- Del Bosco, B., & Misani, N. (2016). The effect of cross-listing on the environmental, social, and governance performance of firms. *Journal of World Business*, 51(6), 977-990. DOI: 10.1016/j.jwb.2016.08.002
- Disli, M., Yilmaz, M. K., & Mohamed, F. F. M. (2022). Board characteristics and sustainability performance: Empirical evidence from emerging markets. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(4), 929-952. DOI: 10.1108/SAMPJ-09-2020-0313
- Eiadat, Y., Kelly, A., Roche, F., & Eyadat, H. (2008). Green and competitive? An empirical test of the mediating role of environmental innovation strategy. *Journal of World Business*, 43, 131-145. DOI: 10.1016/j.jwb.2007.11.012
- El Diri, M., Lambrinoudakis, C., & Alhadab, M. (2020). Corporate governance and earnings management in concentrated markets. *Journal of Business Research*, 108, 291-306. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.11.013
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017) *Manual de análise de dados: Estatística e Modelagem Multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. (1a. ed.) Rio de Janeiro: Elsevier.



- Feng, G. F., Long, H., Wang, H. J., & Chang, C. P. (2022). Environmental, social and governance, corporate social responsibility, and stock returns: what are the short-and long-Run relationships? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. DOI: 10.1002/csr.2334
- Giannakis, E., & Bruggeman, A. (2017). Determinants of regional resilience to economic crisis: a European perspective. *European Planning Studies*, 25(8), 1394–1415. DOI: 10.1080/09654313.2017.1319464
- Hamdi, K., Guenich, H., & Ben Saada, M. (2022). Does corporate financial performance promote ESG: Evidence from US firms. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2154053. DOI: 10.1080/23311975.2022.2154053
- Harrison, J. S. and Berman, S. L. (2016). Corporate social performance and economic cycles. *Journal of Business Ethics*, 138(2), 279-294. DOI: 10.1007/s10551-015-2646-9.
- Husted, B. W., & Sousa Filho, J. M. (2019). Board structure and environmental, social, and governance disclosure in Latin America. *Journal of Business Research*, 102, 220-227. DOI: 10.1016/j.jbusres.2018.01.017
- Kaymak, T., & Bektas, E. (2017). Corporate social responsibility and governance: Information disclosure in multinational corporations. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(6), 555-569. DOI: 10.1002/csr.1428
- Maama, H. (2021). Institutional environment and environmental, social and governance accounting among banks in West Africa. *Meditari Accountancy Research*, 29(6), 1314-1336. DOI: 10.1108/MEDAR-02-2020-0770
- Maama, H. & Appiah, K. O. (2019). Green accounting practices: lesson from an emerging economy. *Qualitative Research in Financial Markets*, 11(4), 456-478. DOI: 10.1108/QRFM-02-2017-0013
- Nekhili, M., Boukadhaba, A., Nagati, H., & Chtioui, T. (2021). ESG performance and market value: The moderating role of employee board representation. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(14), 3061-3087. DOI: 10.1080/09585192.2019.1629989
- Sabir, S., Rafique, A., & Abbas, K. (2019). Institutions and FDI: evidence from developed and developing countries. *Financial Innovation*, 5(1), 1-20. DOI: 10.1186/s40854-019-0123-7
- Shaikh, I. (2021). On the relationship between policy uncertainty and sustainable investing. *Journal of Modelling in Management*. DOI: 10.1108/JM2-12-2020-0320
- Xie, B., Davidson III, W. N., & DaDalt, P. J. (2003). Earnings management and corporate governance: the role of the board and the audit committee. *Journal of Corporate Finance*, 9(3), 295-316. DOI: 10.1016/S0929-1199(02)00006-8