

Estado da publicação: O preprint não foi publicado em outro meio.

# INFLUÊNCIA DO ESG NA ESTRUTURA DE CAPITAL EM COMPANHIAS ABERTAS DE PAÍSES LATINO-AMERICANOS

Luciane Fátima do Nascimento, Camila Albuquerque Videira, Clovis Fiirst, Geysler Rogis Flor Bertolini

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.16286>

Submetido em: 2026-05-26

Postado em: 2026-05-27 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)



**Dossiê “Práticas organizacionais no contexto ambiental, social e de governança”– REAd 2025**

## **INFLUÊNCIA DO ESG NA ESTRUTURA DE CAPITAL EM COMPANHIAS ABERTAS DE PAÍSES LATINO-AMERICANOS**

**Luciane Fátima do Nascimento**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Campus Cascavel, Cascavel, Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5761-1740> ,  
lucianefatiman@gmail.com

**Camila Albuquerque Videira**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Campus Cascavel, Cascavel, Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8615-2627> ,  
camila.videira@unioeste.br

**Clovis Fiirst**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Campus Cascavel, Cascavel, Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9415-104X> ,  
clovis.fiirst@unioeste.br

**Geysler Rogis Flor Bertolini**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Campus Cascavel, Cascavel, Paraná. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9424-4089> ,  
geysler.bertolini@unioeste.br

### **RESUMO**

O objetivo deste estudo é analisar a influência da adoção de práticas ESG na estrutura de capital de companhias abertas de países latino-americanos. A

pesquisa caracteriza-se como descritiva, com uma abordagem quantitativa. A amostra incluiu 602 empresas de capital aberto do Brasil, Chile, México e Peru, no período de 2018 a 2022. Para a análise, foram utilizadas estatística descritiva e regressões lineares múltiplas. Os resultados indicam uma relação positiva entre o índice ESG e a estrutura de capital das empresas brasileiras e mexicanas, enquanto para as chilenas, a influência foi negativa. No caso das peruanas, os testes estatísticos não foram significativos. A análise individual de cada pilar do ESG não revelou diferenças significativas em relação aos resultados da análise geral. Os achados sugerem que empresas com índices mais elevados de ESG tendem a financiar suas práticas por meio de endividamento, alinhado à teoria Trade-Off. O estudo contribui teoricamente ao aprofundar a relação entre ESG e estrutura de capital em países latino-americanos, explorando a influência no endividamento e oferecendo novas perspectivas sobre financiamento da sustentabilidade. Na prática, destaca como as iniciativas ESG podem ser integradas às estruturas de capital. Socialmente, incentiva o setor privado a adotar estratégias alinhadas ao desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Estrutura de capital, ESG, América Latina.

## **INFLUENCE OF ESG ON THE CAPITAL STRUCTURE OF PUBLICLY-LISTED COMPANIES IN LATIN AMERICAN COUNTRIES**

### **ABSTRACT**

The objective of this study was to analyze the influence of the adoption of ESG practices on the capital structure of publicly traded companies in Latin American countries. The research is characterized as descriptive, with a quantitative approach. The sample included 602 publicly traded companies from Brazil, Chile, Mexico and Peru, from 2018 to 2022. Descriptive statistics and multiple linear regressions were used for the analysis. The results indicated a positive relationship between the ESG index and the capital structure of Brazilian and Mexican companies, while for Chilean companies, the influence was negative. In the case of Peruvian companies, the statistical tests were not significant. The individual analysis of each ESG pillar did not reveal significant differences in relation to the results of the overall analysis. The findings suggest that companies with higher ESG indexes tend to finance their practices through debt, in line with the Trade-Off

theory. The study contributes theoretically by deepening the relationship between ESG and capital structure in Latin American countries, exploring the influence on debt and offering new perspectives on sustainability financing. In practice, it highlights how ESG initiatives can be integrated into capital structures. Socially, it encourages the private sector to adopt strategies aligned with sustainable development.

**Keywords:** Capital structure, ESG, Latin America.

## **INFLUENCIA DE LOS ASPECTOS ESG EN LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS QUE COTIZAN EN BOLSA EN PAÍSES LATINOAMERICANOS**

### **RESUMEN**

El objetivo de este estudio fue analizar la influencia de la adopción de prácticas ESG en la estructura de capital de empresas que cotizan en bolsa en países de América Latina. La investigación se caracteriza por ser descriptiva, con enfoque cuantitativo. La muestra incluyó 602 empresas que cotizan en bolsa en Brasil, Chile, México y Perú, de 2018 a 2022. Para el análisis se utilizaron estadísticas descriptivas y regresiones lineales múltiples. Los resultados indicaron una relación positiva entre el índice ESG y la estructura de capital de las empresas brasileñas y mexicanas, mientras que para las chilenas la influencia fue negativa. En el caso de las mujeres peruanas, las pruebas estadísticas no fueron significativas. El análisis individual de cada pilar ESG no reveló diferencias significativas en relación con los resultados del análisis general. Los hallazgos sugieren que las empresas con índices ESG más altos tienden a financiar sus prácticas a través de deuda, en línea con la teoría del Trade-Off. El estudio contribuye teóricamente profundizando la relación entre ESG y estructura de capital en los países de América Latina, explorando la influencia sobre la deuda y ofreciendo nuevas perspectivas sobre el financiamiento de la sostenibilidad. En la práctica, destaca cómo las iniciativas ESG pueden integrarse en las estructuras de capital. Socialmente, incentiva al sector privado a adoptar estrategias alineadas con el desarrollo sostenible.

**Palabras clave:** Estructura de capital, ESG, América Latina.

## 1 INTRODUÇÃO

É notório que as organizações levantam emergentes questionamentos com relação à crescente visão de sustentabilidade socioambiental, essencialmente quanto ao futuro dos mercados financeiros diante da adoção de um novo marco regulatório para explorar oportunidades, proteger riscos potenciais e diminuir impactos no processo de adaptação de novas diretrizes. A revolução tecnológica advinda da Indústria 4.0 contribui para a criação de diferentes alternativas de inovar no meio corporativo, com o objetivo de obter vantagens na participação de mercado e margens mais atraentes, no entanto, envolve igualmente a necessidade de introduzir práticas mais sustentáveis (Amado-Neto et al., 2022).

Ressalta-se que instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central (S1, S2, S3, S4 e S5) estão obrigadas a adotar um conjunto de princípios e diretrizes de natureza social, ambiental e climática, por meio da Resolução 4.945, de 15 de setembro de 2021, do Conselho Monetário Nacional (CMN), que dispõe sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e sobre as ações com vistas à sua efetividade (CMN, 2021).

À vista disso, surgem estudos que buscam verificar a influência da adoção de práticas de ESG no contexto empresarial. Kim e Yoon (2022) analisaram a influência da adesão aos Princípios das Nações Unidas para o Investimento Responsável (PRI), o qual determina a incorporação de questões de ESG na análise de investimentos e tomada de decisões. Após análise, identificaram que os signatários do PRI atraem uma grande entrada de fundos, independentemente do desempenho ESG, mas não observaram melhorias nas pontuações dos índices ESG.

No estudo de Macedo et al. (2022), identificou-se uma relação positiva entre a adoção de práticas de ESG e a criação de valor de mercado (valor das ações). Contudo, a melhoria do score de ESG também foi responsável pelo aumento no custo de capital das empresas. Em complemento, no trabalho de Couto e Ambrozini (2023), o custo de capital de terceiros apresentou uma relação positiva com o endividamento.

Os dados levantados por Duque-Grisales e Aguilera-Caracuel (2019) indicam que o score ESG está negativamente associado ao desempenho financeiro e que as empresas com maiores pontuações ESG tendem a ser menos lucrativas. Entretanto, os autores sugerem que as iniciativas de ESG podem não estar sendo realizadas de maneira correta ou não estão sendo divulgadas aos seus

stakeholders. Moreira et. al (2023), por sua vez, analisaram a relação entre ESG e os estágios do ciclo de vida das empresas brasileiras e identificaram que empresas em fase de nascimento e em períodos de turbulência apresentam menores níveis de práticas ESG, em especial quanto aos pilares ambiental e social, embora o indicador de valor de mercado mostre um ganho para os stakeholders.

Diante do exposto, evidencia-se uma lacuna teórica na análise da influência das práticas ESG na estrutura de capital de empresas privadas, identificando possíveis variações entre cenários socioeconômicos. Além disso, torna-se essencial investigar se cada pilar do índice ESG — ambiental, social e governança — tem o mesmo padrão do índice geral, avaliando sua relevância estatística individualmente. Outra questão relevante está em compreender a preferência das empresas quanto ao financiamento de suas iniciativas ESG: se por meio de capital de terceiros, aproveitando os benefícios do endividamento para alcançar uma estrutura de capital ótima, conforme preconiza a teoria Trade-Off, ou a utilização de outras fontes de financiamento, como o capital próprio, alinhando-se à teoria Pecking Order.

Portanto, este estudo busca preencher a lacuna existente, tendo como objetivo verificar a influência da adoção de práticas de ESG na estrutura de capital (endividamento) de companhias abertas de países latino-americanos. A justificativa situa-se pela premente necessidade de companhias realizarem a análise dos impactos financeiros dos investimentos realizados nas ações de ESG por meio do estudo da sua relação com os indicadores financeiros, a exemplo da estrutura de capital. O estudo busca expandir a discussão sobre como a estrutura de capital interage com as demandas por sustentabilidade e responsabilidade social, considerando diferentes contextos econômicos e geográficos e oferecendo novas perspectivas teóricas sobre estratégias de financiamento.

O artigo está estruturado de forma que a primeira seção se destina à introdução. A segunda seção aborda o aporte teórico, com a conceituação do ESG e sua relação com a estrutura de capital, além de expor as hipóteses do estudo. Na sequência, detalha-se a metodologia adotada, incluindo a definição das variáveis e as equações da regressão em painel. Posteriormente, são analisados e discutidos os resultados da pesquisa, iniciando com uma análise descritiva das variáveis, seguida da verificação dos pressupostos das regressões em painel e da interpretação estatística das variáveis do estudo, juntamente com a discussão das

hipóteses. Por fim, apresentam-se as considerações finais, destacando as contribuições do estudo, suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Environment, Social and Governance (ESG)**

O termo em inglês Environment, Social and Governance (ESG) corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança desenvolvidas pelas organizações. Acredita-se que esse termo foi utilizado pela primeira vez em 2004 pela Organização das Nações Unidas em um relatório intitulado *Who cares wins: Connecting Financial Markets to a Changing World*, cuja tradução é “Quem se importa vence. Conectando os mercados financeiros a um mundo em mudança” (WBG, 2004).

O investimento em práticas ESG se assemelha a estratégias tradicionais de investimento, que visam retornos financeiros decorrentes do desempenho corporativo e de expectativas do mercado quanto aos fluxos de caixa futuros. No entanto, a diferença entre um investimento tradicional e o ESG está na avaliação dos investidores em aspectos que podem gerar valor, isto é, aspectos não tradicionais: Ambientais, Sociais e de Governança, que proporcionam uma fonte de oportunidades competitivas de longo prazo, como imagem e reputação e melhor custo-eficiência operacional, bem como o aumento de retornos ajustados ao risco (Amado-Neto et al., 2022).

Os princípios básicos norteadores do ESG implicam em uma gestão baseada em padrões éticos, de forma que as decisões tomadas a partir dos critérios estabelecidos se tornem claramente conhecidas pelo ecossistema de stakeholders e shareholders. Os princípios devem envolver práticas assertivas, a exemplo da transparência de informações, entre a corporação e entidades internas e externas a ela relacionadas (Ifraim Filho & Cierco, 2020).

O accountability organizacional, que se refere à prestação de contas, apresenta-se como uma ferramenta importante que contribui na geração da transparência, podendo ser transmitido por meio de relatórios públicos que transmitam a estrutura ESG, impactos, processos, fontes de financiamento e fluxo dos recursos, com o fim de influenciar na percepção da competitividade, inovação

e produtividade da organização. A transparência pode ser vista como um indicador da responsabilidade corporativa, que serve como fundamento para a construção de relacionamentos entre as corporações e a comunidade em geral, que, por consequência, permite a promoção de reconhecimento, geração de valor aos acionistas e sustentabilidade do negócio (Ifraim Filho & Cierco, 2020).

Em um cenário em constante transformação, as organizações devem determinar a estratégia de atuação, levando em consideração não apenas evoluções regulatórias, mas igualmente as possibilidades oriundas de inovações tecnológicas e mudanças nas preferências do consumidor. Alguns investidores podem optar pelo ajuste de suas abordagens de investimento ao avaliar ações ou projetos de investimento, planejando incorporar os benefícios potenciais decorrentes das medidas sustentáveis adotadas por determinadas empresas (Amado-Neto et al., 2022).

No contexto brasileiro de governança, organizações enfrentam mudanças significativas, as quais têm como objetivo principal promover maior transparência empresarial, alinhando-se às normas anticorrupção em vigor no cenário global. Portanto, a adoção de diferentes componentes de Governança e ESG torna-se imperativa, exigindo a compreensão e a incorporação desses elementos em toda a cultura organizacional. Além disso, torna-se crucial que esses elementos sejam adaptados de maneira personalizada, considerando as especificidades de cada corporação, especialmente em aspectos de comunicação, liderança e transparência. Assim, é possível garantir que a cultura corporativa se sobressaia a transformações profundas e positivas, explorando melhores práticas (Ifraim Filho & Cierco, 2020).

### **Estrutura de Capital e Sustentabilidade Corporativa: Construção de Hipóteses**

Tem-se a estrutura de capital como um importante indicador no processo de decisão de organizações, uma vez que evidencia sua dependência em relação ao capital próprio e de terceiros. Para Assaf Neto (2008), o indicador de endividamento expõe o grau de comprometimento financeiro da organização e sua capacidade de cumprir compromissos financeiros de longo prazo. Gitman (2010), por sua vez, alega que as dívidas em relação ao ativo total estão associadas à alavancagem financeira da organização.

Perobelli e Famá (2002) discorrem que os recursos de investimento das empresas originam-se de acionistas, por capital próprio, e dos credores, que compõem o capital de terceiros. Por consequência, as empresas direcionam uma parte de seus fluxos para satisfazer os credores, por meio do pagamento de juros, e reservam os lucros residuais para os acionistas, que serão distribuídos em um momento posterior. A taxa de retorno, ou custo de financiamento da empresa, equivale ao custo de oportunidade de investir recursos escassos em atividades de risco equivalente. Sendo assim, os projetos financiados devem gerar retornos que cobrem os juros e o principal para os credores, o custo do capital próprio para os acionistas e ainda resultar em um excedente que aumenta a riqueza dos acionistas.

Para análise da estrutura de capital, é importante entender os determinantes do nível de endividamento das empresas, por meio da análise sob a ótica de duas principais teorias: teorias de Pecking Order e Trade-Off. Segundo o trabalho de Correa, Basso e Nakamura (2013), Pecking Order é uma teoria que sugere a existência de uma hierarquia no uso de fontes de recursos, na qual se busca utilizar primeiramente os recursos gerados internamente. Trade-Off, por sua vez, é uma teoria que considera a existência de uma estrutura meta de capital que seria perseguida pela empresa. Essa estrutura meta da teoria Trade-Off, também conhecida como estrutura ótima, consiste na combinação dos níveis ótimos de capital próprio e capital de terceiros, que são capazes de maximizar o valor das empresas (Bastos & Nakamura, 2009).

Nappi et al. (2022), ao analisar a estrutura de capital de 121 empresas não-financeiras que atuaram no Brasil entre 2009 e 2017, identificaram que os recursos de terceiros foram a principal fonte de financiamento, contribuindo em média com 75%, ante 25% dos recursos próprios. Dentre o financiamento externo, o endividamento foi majoritário, correspondendo a cerca de 60% do financiamento da variação do capital de longo prazo. Burkowski, Perobelli e Perobelli (2019) identificaram que o grau de ajustamento da estrutura de capital de empresas não financeiras brasileiras é um setor sensível e sofre influência diante das oscilações na oferta de recursos pelo setor financeiro, e que o efeito de choques da intermediação financeira sobre o produto no Brasil, diferenciados por setores, é relevante para a decisão de estrutura de capital.

Diante do debate teórico acerca do tema, alguns estudos já discutem sobre a relação do índice de práticas ESG com a estrutura de capital e se empresas com maior endividamento estão condicionadas à crescente publicação de informações

de responsabilidade corporativa em aspectos ambientais, sociais e de governança, visando obter oportunidades competitivas futuras e aumento de retornos ajustados ao risco. Em sua pesquisa, Macagnan (2009) observou que, ao analisar uma amostra de empresas listadas no mercado espanhol, o grau de endividamento das empresas está diretamente relacionado à extensão da divulgação do capital relacional social da organização. O capital relacional social foi composto por oito indicadores que refletem a capacidade de interação da empresa com a sociedade.

Outro estudo buscou analisar a influência da estrutura de capital no desempenho das práticas de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) nos dez países com maior PIB, contando com uma amostra de 1.642 empresas de capital aberto (Campos-Rasera, Passos & Colauto, 2021). O resultado apontou uma associação positiva e significativa entre o capital próprio e a RSC, no entanto, uma associação significativa inversa entre o capital de terceiros e o desempenho da RSC. Entende-se que, embora um nível alto de práticas de RSC contribuam para o acesso a créditos, o custo de capital próprio ainda é mais vantajoso em comparação ao capital de terceiros, influenciando na decisão da organização de buscar financiamentos por meio de capitais próprios.

Quanto a análise da influência das práticas de responsabilidade social na melhoria do valor das empresas, Miralles-Quirós, Miralles-Quirós e Valente Gonçalves (2018) examinaram a relação de longo prazo entre o desempenho de índices ESG com os preços das ações de empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo durante os anos de 2010 a 2015. Os resultados condizem com a teoria de aumento de valor, uma vez que se identificou que os investidores valorizam positivamente as práticas de ESG, em contraposição à Teoria de Despesa do Acionista. Ademais, Naseer, Guo e Zhu (2024) identificaram uma relação negativa quanto ao risco da empresa, indicando que as empresas com maior divulgação ESG tendem a ter melhor desempenho no mercado de ações e apresentar uma exposição reduzida ao risco.

Por fim, Yu et al. (2024) identificaram a influência das pontuações ESG nas alocações de investimento, com uma associação positiva entre o desempenho ESG e o investimento de capital (orientado a ganhos) e uma associação negativa entre o desempenho ESG e os investimentos ambientais, realçando a complexidade em equilibrar os objetivos financeiros com as responsabilidades ambientais, enfatizando a necessidade de uma abordagem equilibrada que concilie as metas financeiras com os compromissos ESG.

Ante o exposto, neste artigo formulam-se as seguintes hipóteses, com o fim de incrementar os estudos sobre um tema que ainda exige aprofundamento científico, devido ao recente aumento na introdução de práticas ESG em organizações contemporâneas:

H1: As práticas ESG influenciam positivamente na estrutura de capital das empresas latino-americanas.

H2: As práticas Ambientais (E – Environmental) influenciam positivamente na estrutura de capital das empresas latino-americanas.

H3: As práticas Sociais (S – Social) influenciam positivamente na estrutura de capital das empresas latino-americanas.

H4: As práticas de Governança (G – Governance) influenciam positivamente na estrutura de capital das empresas latino-americanas.

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA**

A pesquisa caracteriza-se, quanto aos seus objetivos, em descritiva, com o propósito de analisar a influência dos indicadores de ESG na estrutura de capital a partir da observação de variáveis. A abordagem do problema foi de natureza quantitativa, pela utilização de técnicas estatísticas para análise dos dados coletados.

O estudo abrange empresas listadas nas bolsas de valores de países da América Latina: Brasil, México, Chile e Peru. A escolha justifica-se por serem os países com maior número de empresas negociadas e por representarem as maiores economias da região (Bastos & Nakamura, 2009). Essa delimitação fortalece a representatividade da amostra e assegura a disponibilidade de informações relevantes sobre os índices ESG, alinhando-se ao problema de pesquisa.

Inicialmente, a amostra contou com 624 empresas. Contudo, houve a exclusão de 22 empresas (8 brasileiras, 7 mexicanas, 5 chilenas e 2 peruanas), por não apresentarem dados suficientes dos indicadores de ESG. Dessa forma, a amostra final foi de 602 empresas latino-americanas de capital aberto, sendo 292 empresas brasileiras, 131 chilenas, 106 mexicanas e 73 peruanas. A coleta dos dados teve sua origem na plataforma Refinitiv, recorrendo ao procedimento de análise

documental mediante dados secundários para a devida organização e interpretação dos resultados.

O período analisado para a coleta das variáveis compreendeu os últimos cinco anos consecutivos, anos de 2018 a 2022, sendo a coleta dos dados realizada em 25 de outubro de 2023. Optou-se por uma abordagem longitudinal de cinco anos para avaliar o impacto contínuo dos indicadores ESG na estrutura de capital das empresas no período mais atual, permitindo identificar variações que poderiam passar despercebidas em análises de períodos mais curtos e, assim, capturar as transformações no comportamento corporativo diante da crescente relevância das práticas ESG.

A Tabela 1 apresenta as variáveis dependentes, independentes e de controle, com as respectivas fórmulas e identificação da relação esperada, com o objetivo de testar as hipóteses H1 e H2, H3 e H4 outrora apresentadas. Os índices referentes às variáveis independentes (ESG-Geral, ESG-E, ESG-S e ESG-G) foram coletados da plataforma Refinitiv em sua integralidade, que considera a escala de 0 a 100, em que 0 representa a pior condição possível, enquanto 100 representa a melhor condição possível.

Tabela 1: Variáveis Dependentes, Independentes e de Controle

Dimensão	Indicador	Fórmula	Relação Esperada	Autores que embasam fórmula e/ou relação
Dependente	Estrutura de Capital (EC)	$\frac{Divida\ Total}{Ativo\ Total}$		Bastos e Nakamura (2009)
Independente	ESG geral		+	Refinitiv
Independente	ESG - E		+	Refinitiv
Independente	ESG - S		+	Refinitiv
Independente	ESG - G		+	Refinitiv
Controle	Tamanho (TAM)	Logaritmo natural do Ativo Total $T_{it} = \ln(\text{Ativo total}_{it})$	+	Bastos e Nakamura (2009)
	Liquidez (LIQ)	$\frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$	-	
	Idade Setor			Refinitiv
Controle Macro	Inflação da nação (INF)			Refinitiv Banco Mundial

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

A escolha das variáveis de controle fundamenta-se na literatura e na necessidade de isolar fatores que influenciam a estrutura de capital. Foram selecionadas: tamanho da empresa (TAM), que impacta o acesso ao crédito, pois

empresas maiores tendem a obter melhores condições de financiamento (Bastos & Nakamura, 2009); liquidez (LIQ), que se relaciona negativamente com o endividamento, pois empresas mais líquidas dependem menos de financiamento externo (Bastos & Nakamura, 2009); idade da empresa (IDADE), associada à reputação e estabilidade financeira; setor de atuação (SETOR), cujas particularidades influenciam a estrutura de capital; e inflação (INF), que afeta o custo do capital e as condições de financiamento, com dados do Banco Mundial.

As equações foram formuladas pela variável dependente estrutura de capital (EC), de acordo com a Tabela 1, bem como as variáveis independentes ESG Geral, ESG “E”, ESG “S”, ESG “G” e as de controle Tamanho (TAM), Liquidez (LIQ), Idade (IDADE), Setor (SETOR) e Inflação (INF), conforme segue:

$$EC = \beta_0 + \beta_1 [ESG]_{t-1} + \beta_2 TAM + \beta_3 LIQ + \beta_4 IDADE + \beta_5 SETOR + \beta_6 INF + \varepsilon \quad (1)$$

$$EC = \beta_0 + \beta_1 E_{t-1} + \beta_2 TAM + \beta_3 LIQ + \beta_4 IDADE + \beta_5 SETOR + \beta_6 INF + \varepsilon \quad (2)$$

$$EC = \beta_0 + \beta_1 S_{t-1} + \beta_2 TAM + \beta_3 LIQ + \beta_4 IDADE + \beta_5 SETOR + \beta_6 INF + \varepsilon \quad (3)$$

$$EC = \beta_0 + \beta_1 G_{t-1} + \beta_2 TAM + \beta_3 LIQ + \beta_4 IDADE + \beta_5 SETOR + \beta_6 INF + \varepsilon \quad (4)$$

As equações foram aplicadas para cada país em estudo, inicialmente considerando o conjunto de práticas do tripé ESG e, posteriormente, de forma individualizada para cada dimensão. Primeiramente, os dados foram organizados e tratados utilizando o software Microsoft Excel. Em seguida, procedeu-se à análise descritiva por meio do software STATA® (versão 14.0, 2015). Por fim, para investigar as relações entre as variáveis, foi realizada uma regressão linear múltipla no mesmo software estatístico.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Estatística Descritiva

A Tabela 2 apresenta o tempo de atuação das empresas analisadas. O Brasil se destaca com predominância de empresas com até 60 anos de existência. O Chile tem uma presença mais expressiva na faixa etária de 20 a 40 anos, refletindo uma economia composta majoritariamente por empresas em fase de amadurecimento

no mercado. O México e o Peru concentra sua participação em empresas com 20 a 30 anos, indicando um estágio inicial de consolidação das empresas listadas.

Tabela 2: Faixa etária de empresas

Faixa etária	Brasil	%	Chile	%	México	%	Peru	%	Total	%
0-10 anos	43	14,7	11	8,4	27	25,5	3	4,1	84	14,0
10-20 anos	60	20,5	17	13,0	15	14,2	8	11,0	100	16,6
20-30 anos	36	12,3	25	19,1	34	32,1	26	35,6	121	20,1
30-40 anos	25	8,6	27	20,6	13	12,3	5	6,8	70	11,6
40-50 anos	24	8,2	6	4,6	8	7,5	6	8,2	44	7,3
50-60 anos	33	11,3	12	9,2	5	4,7	2	2,7	52	8,6
60-70 anos	23	7,9	9	6,9	--	--	11	15,1	43	7,1
70-80 anos	20	6,8	10	7,6	--	--	7	9,6	37	6,1
80-90 anos	12	4,1	1	0,8	3	2,8	1	1,4	17	2,8
90-100 anos	6	2,1	3	2,3	1	0,9	2	2,7	12	2,0
100-110 anos	3	1,0	3	2,3	--	--	--	--	6	1,0
110-120 anos	3	1,0	4	3,1	--	--	1	1,4	8	1,3
120-130 anos	3	1,0	--	--	--	--	1	1,4	4	0,7
140-150 anos	1	0,3	3	2,3	--	--	--	--	4	0,7
Total	292	100	131	100	106	100	73	100	602	100

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Ao analisar o tamanho médio das empresas listadas (Tabela 3), observa-se uma relativa estabilidade ao longo dos cinco anos analisados, sem variações significativas. O México se destaca por apresentar empresas com o maior volume de ativos, enquanto Chile e Peru registram os menores tamanhos médios. O Brasil ocupa uma posição intermediária, com um porte medido por seus ativos totais superior ao chileno e peruano, mas abaixo do mexicano.

Tabela 3: Comparação do tamanho médio pelo ativo das empresas entre os países analisados

Ano	Brasil		Chile		México		Peru	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
2018	20,03	2,00	19,73	2,32	21,01	1,53	19,77	1,41
2019	20,15	1,98	19,74	2,35	21,09	1,53	19,80	1,45
2020	20,12	1,92	19,81	2,33	21,05	1,56	19,75	1,47
2021	20,30	1,88	19,76	2,37	21,08	1,60	19,74	1,51
2022	20,44	1,92	19,84	2,39	21,14	1,64	19,79	1,52
Média	20,21	1,95	19,78	2,35	21,07	1,57	19,77	1,47

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

A Tabela 4 apresenta a distribuição setorial das empresas listadas. No Brasil, o setor de consumo cíclico predomina, seguido pelo setor industrial. No Chile, o destaque foi para o consumo não cíclico, com participação relevante dos setores de consumo cíclico e materiais básicos. No México, o consumo cíclico lidera, acompanhado por uma expressiva presença de empresas dos setores imobiliário e

de materiais básicos. Por fim, o Peru se destaca com o maior percentual da análise, com 32% das empresas atuando no setor de materiais básicos, seguido pelo consumo não cíclico.

Tabela 4: Participação de empresas nos setores da economia

Setor	Brasil	%	Chile	%	México	%	Peru	%	Total	%
Assistência Médica	16	5,5	2	1,5	2	1,9	--	--	20	3,9
Consumo Cíclico	61	20,9	22	16,8	28	26,4	12	16,4	123	24,1
Consumo Não Cíclico	33	11,3	31	23,7	19	17,9	18	24,7	101	19,8
Energia	13	4,5	3	2,3	1	0,9	--	--	17	3,3
Imobiliário	29	9,9	10	7,6	21	19,8	--	--	60	11,8
Industriais	44	15,1	19	14,5	13	12,3	10	13,7	86	16,9
Materiais Básicos	29	9,9	21	16,0	19	17,9	23	31,5	92	18,0
Serviços Acadêmicos/Educacionais	5	1,7	--	--	--	--	--	--	5	1,0
Serviços Essenciais	39	13,4	20	15,3	--	--	9	12,3	68	13,3
Tecnologia	23	7,9	3	2,3	3	2,8	1	1,4	30	5,9
<b>Total</b>	<b>292</b>	<b>100</b>	<b>131</b>	<b>100</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>100</b>	<b>510</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

A Tabela 5 apresenta a variação do índice de liquidez geral ao longo dos anos. O Chile se destacou, apresentando uma média de 4,85, enquanto os demais países se situaram em torno de 2, refletindo um maior volume de liquidez. No entanto, é importante observar que o desvio padrão do Chile foi elevado, com alta variabilidade entre as empresas. O Brasil mostrou um índice de liquidez estável ao longo do período. O México apresentou um índice mais baixo e estável, com uma tendência de queda, mas com uma recuperação no valor em 2022. Por fim, o Peru manteve um desempenho intermediário, com variações moderadas no índice de liquidez.

Tabela 5: Comparação da média do índice de liquidez das empresas entre os países

Ano	Brasil		Chile		México		Peru	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
2018	2,52	7,65	6,42	29,47	2,06	1,54	2,26	3,95
2019	2,09	2,68	5,69	22,81	2,03	1,99	2,82	7,19
2020	2,18	2,74	6,34	37,02	1,97	1,66	2,10	2,64
2021	2,26	2,70	2,97	12,15	1,68	1,25	1,91	2,84
2022	2,09	2,73	2,80	9,95	2,49	7,58	2,47	6,77
<b>Total</b>	<b>2,23</b>	<b>4,19</b>	<b>4,85</b>	<b>24,50</b>	<b>2,05</b>	<b>3,69</b>	<b>2,31</b>	<b>5,04</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

A análise descritiva constante na Tabela 6 apresenta que, de modo geral, o ESG evoluiu gradativamente em todos os países ao longo do período analisado. O México se destaca com a maior média em todos os anos observados, embora com maior variabilidade nos dados. Destaca-se que houve um aumento significativo do indicador em 2021 e 2022, o que elevou a média do período (22,51), sendo superior à dos demais países. Na sequência, o Brasil apresenta a segunda maior média, com 15,39, seguido pelo Peru, com 14,63, e, por último, o Chile, com 12,72.

Tabela 6: Comparação da média do ESG das empresas entre os países

Ano	Brasil		Chile		México		Peru	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
2018	12,02	23,73	10,45	22,11	15,23	25,44	10,42	18,48
2019	13,42	24,91	11,64	23,85	16,50	26,11	13,15	21,83
2020	15,09	25,93	12,15	24,37	18,72	27,21	14,82	23,59
2021	16,95	27,30	14,28	26,77	25,71	28,81	16,83	25,75
2022	19,47	28,24	15,08	27,68	36,41	27,65	17,93	27,46
Total	15,39	26,02	12,72	24,95	22,51	27,04	14,63	23,42

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Ao analisar os pilares do ESG na Tabela 7, tem-se igualmente uma evolução gradativa no período. Contudo, quanto à ordem de representatividade, apenas o comportamento do pilar ESG-S foi semelhante ao ESG geral, sendo o México o país com índice mais elevado (23,84), seguido pelo Brasil, com 15,93, pelo Peru, com 15,18 e, por fim, pelo Chile, com 13,26.

Tabela 7: Comparação da média dos pilares do ESG individualizados entre os países

	Brasil		Chile		México		Peru	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
ESG-E	14,52	26,5	11,72	24,9	20,51	28,6	11,65	21,1
ESG-S	15,93	27,5	13,26	26,6	23,84	30,9	15,18	26,3
ESG-G	15,67	26,9	12,89	24,8	22,43	28,2	17,95	27,9

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Na comparação da média do ESG-G, o México liderou com 22,43, o Peru ficou na segunda posição, com 17,95, seguido pelo Brasil, com 15,67 e, por fim, o Chile, com 12,89. Quanto ao ESG-E, o México igualmente se manteve na liderança, com 20,51, seguido pelo Brasil, com 14,52, o Chile apareceu na terceira colocação, com 11,72, ultrapassando o Peru, que ficou com 11,65.

## Análise dos Pressupostos das Regressões

A análise e discussão dos resultados foram estruturadas para responder à questão de pesquisa. Para isso, foram elaboradas as Tabelas 8 e 9, que apresentam a confirmação dos pressupostos das regressões previstas nas Equações 1, 2, 3 e 4, considerando os contextos analisados.

Tabela 8: Pressupostos da regressão em painel

Pressupostos	BRASIL				MÉXICO			
	ESG	E	S	G	ESG	E	S	G
R2	0.0508	0.0495	0.0499	0.0376	0.0484	0.0428	0.0425	0.0564
Sig. do Modelo	0.0157	0.0167	0.0166	0.0000	0.0002	0.0002	0.0009	0.0002
D.W.	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
Mean VIF	1.29	1.26	1.28	1.25	1.29	1.28	1.27	1.19
Teste BP/CW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Teste White	6.3e-52	1.2e-50	4.4e-51	3.3e-50	.2991	.301	.3533	.0492
Teste B.P.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
F de Chow	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Teste Hausman	-11.22	-18.28	-13.73	-19.91	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Nº Obs.	1.460	1.460	1.460	1.460	530	530	530	530
Tipo efeito	EF	EF	EF	EF	EF	EF	EF	EF

Legenda: R2: poder explicativo do modelo; DW: Durbin Watson – autocorrelação; Mean VIF: média do Fator de Inflação de Variância; Teste BP/CW: Breuch-Pagan/Cook-Weisberg – teste de heterocedasticidade dos resíduos; Teste White: teste de heterocedasticidade dos resíduos; Teste B.P.: Teste Breusch-Pagan – verificação da adequação da modelagem em painel; F de Chow: verificação da adequação da modelagem em painel; Teste Hausman: verificação da adequação da modelagem em painel; EF: Efeitos Fixos. Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Tabela 9: Continuação da Tabela 8

Pressupostos	CHILE				PERU			
	ESG	E	S	G	ESG	E	S	G
R2	0.0865	0.0818	0.0875	0.0874	0.0373	0.0355	0.0430	0.0374
Sig. do Modelo	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0518	0.0639	0.0493	0.0515
D.W.	1.78	1.77	1.78	1.78	1.69	1.69	1.69	1.69
Mean VIF	1.17	1.14	1.16	1.18	1.21	1.16	1.19	1.21
Teste BP/CW	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4106	0.3442	0.4165	0.4521
Teste White	7.3e-12	2.5e-11	1.3e-11	2.4e-12	.0202	.0196	.023	.0205
Teste B.P.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
F de Chow	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Teste Hausman	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.5258	0.5079	0.5406	0.4952
Nº Obs.	655	655	655	655	365	365	365	365
Tipo efeito	EF	EF	EF	EF	EF	EF	EF	EF

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Os resultados dos testes de Breusch-Pagan, F de Chow e de Hausman, apresentados na Tabela 8 e 9, indicaram que a modelagem apropriada para análise da amostra estudada com dados em painel foi a de efeitos fixos para todos os modelos. Tendo em vista que o teste de Breusch-Pagan se apresentou menor que 0,05, conseqüentemente, direcionou-se a verificação do teste de Hausman, que foi inferior a 0,05, possibilitando a aceitação da modelagem de efeitos fixos.

Observa-se que a modelagem utilizada a fim de verificar a influência do ESG, seja geral ou fragmentado por tripé, sobre a Estrutura de Capital, mostrou-se consistente em todos os países em estudo, uma vez que se apresentou significativa entre o nível de 1% e 5% para todos os casos.

Tendo em vista que o propósito deste estudo não foi o de levantar os determinantes da estrutura de capital, mas, sim, de verificar a relação com o ESG, para tanto o R<sup>2</sup>, de todos os contextos, demonstrou variações entre 1% e 8%. Os modelos não apresentaram problemas de autocorrelação, uma vez que o Durbin-Watson se apresentou próximo de 2 para todas as equações, além de não haver problemas de multicolinearidade, conforme aponta o teste VIF, em todos os casos, menor que 5.

O teste de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg e White indicaram haver problemas de heterocedasticidade nos resíduos. Por essa razão, aplicou-se a correção robusta de White para corrigir e tornar esses resíduos homocedásticos para todas as equações. Ainda, os resultados apresentados na Tabela 8 e 9 demonstram que os modelos não violam os pressupostos básicos da regressão, permitindo seguir as análises para o nível de variáveis.

### **Análise e Discussão das Hipóteses**

No que se refere à análise estatística das variáveis do estudo, os resultados para o Brasil (Tabela 10) indicam que o ESG exerce uma influência positiva e estatisticamente significativa na estrutura de capital ao nível de 5%. Essa relação persiste tanto quando as práticas ESG são avaliadas em conjunto quanto nos pilares E, S e G. Dessa forma, as hipóteses H1, H2, H3 e H4, referentes à análise das empresas brasileiras, foram confirmadas, evidenciando que as práticas ESG impactam positivamente a estrutura de capital.

É imperioso destacar que o endividamento, em especial o de longo prazo, traz como vantagem a redução do lucro operacional, base de cálculo de impostos, porquanto os juros pagos ou incorridos pelo contribuinte são dedutíveis como custo ou despesa operacional, nos termos do Art. 17, §1º, do Decreto-Lei n. 1.598, de 26 de dezembro de 1977 (Brasil, 1977). Tal mecanismo funciona como um incentivo fiscal, estimulando investimentos sustentáveis e a emissão de títulos verdes. Ademais, o Brasil conta com um ambiente regulatório mais amadurecido no que diz respeito a ESG, com normativas como a Resolução 4.945/2021 do CMN, que

obriga as instituições financeiras a adotarem princípios de responsabilidade socioambiental.

Tabela 10: Painel das variáveis referente ao Brasil

Variável	BRASIL			
	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF
ESG	.0100/0.014**/1.80	--	--	--
E	--	.0091/0.014**/1.70	--	--
S	--	--	.0091/0.014**/1.76	--
G	--	--	--	.0088/0.013**/1.68
TAM	-.24946/0.019**/1.85	-.2391/0.019**/1.76	-.2438/0.019**/1.81	-.2372/0.019**/1.73
LIQ	-.0371/0.017**/1.03	-.03688/0.018**/1.03	-.0371/0.018**/1.03	-.0367/0.018**/1.03
IDADE	.0038/0.030**/1.02	.0038/0.031**/1.02	.0038/0.030**/1.02	.0041/0.029**/1.02
SETOR	SIM	SIM	SIM	SIM
INF	SIM	SIM	SIM	SIM
CONST	5.4144/0.011**	5.2295/0.011**	5.3035/0.011**	5.1672/0.011**

Legenda: \*\*\* Significância ao nível de 0,01. \*\* Significância ao nível de 0,05. \* Significância ao nível de 0,10. CONST: Constante. Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

No contexto do México, os resultados (Tabela 11) igualmente apontam que o ESG influencia positivamente e de forma estatisticamente significativa, ao nível de 1%, a estrutura de capital. Essa relação se mantém tanto na análise conjunta das práticas ESG quanto na avaliação individualizada. Assim, as hipóteses H1, H2, H3 e H4, referentes às empresas mexicanas, foram confirmadas.

O contexto analisado indica que, no Brasil e México, as práticas de ESG são financiadas por capital de terceiros, uma vez que a variação da estrutura de capital acompanhou a variação dos índices de ESG no período analisado. A estrutura de capital das empresas brasileiras e mexicanas, portanto, demonstrou predominância da teoria Trade-Off, em contraste com os achados de Bastos e Nakamura (2009), que apontaram a teoria Pecking Order como a mais adequada para explicar a dinâmica de financiamento dessas empresas.

Os resultados apontam que, no período analisado, as empresas têm equilibrado os benefícios e custos do endividamento, buscando uma estrutura de capital ótima. Assim, pretende-se maximizar o valor da empresa por meio da combinação eficiente entre recursos próprios e de terceiros (Bastos; Nakamura, 2009; Myers, 1984).

Tabela 11: Painel das variáveis referente ao México

Variável	MÉXICO			
	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF
ESG	.0013/0.000***/1.85	--	--	--
E	--	.0010/0.003***/1.81	--	--
S	--	--	.0009/0.003***/1.77	--
G	--	--	--	.0014/0.001***/1.54

TAM	-0.0146/0.073*/1.69	-0.0117/0.086*/1.70	-0.0109/0.142/1.63	-0.0134/0.129/1.41
LIQ	-0.0075/0.015**/1.01	-0.0075/0.018**/1.02	-0.0075/0.019**/1.02	-0.0080/0.006***/1.01
IDADE	-0.0075/0.662/1.06	.0002/0.569/1.05	.0002/0.573/1.06	.0001/0.659/1.05
SETOR	SIM	SIM	SIM	SIM
INF	SIM	SIM	SIM	SIM
CONST	.6476/0.000***	.5857/0.000***	.5726/0.000***	.6196/0.000***

Legenda: \*\*\* Significância ao nível de 0,01. \*\* Significância ao nível de 0,05. \* Significância ao nível de 0,10. CONST: Constante. Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

No contexto do Chile (Tabela 12), o ESG, tanto de forma agregada quanto por pilar, apresentou uma influência negativa e estatisticamente significativa sobre a estrutura de capital, levando à rejeição das hipóteses do estudo. Esses resultados sugerem que o financiamento das práticas ESG ocorre predominantemente por meio de capital próprio, o que está em conformidade com a teoria Pecking Order, descrita por Myers (1984), que postula a preferência das empresas por recursos internos em detrimento do endividamento.

A interpretação pode ser reforçada pela análise do índice de liquidez, visto que o Chile apresentou um índice médio de 4,85, superior aos demais países analisados, cuja média se manteve em torno de 2. Os achados dialogam com os resultados de Bastos e Nakamura (2009), que identificaram a influência tanto da teoria Pecking Order quanto da teoria Trade-Off na estrutura de capital das empresas chilenas.

Tabela 12: Painel das variáveis referente ao Chile

Variável	CHILE			
	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF
ESG	-0.0007/ 0.064*/ 1.47	--	--	--
E	--	-0.0003/0.396/1.39	--	--
S	--	--	-0.0007/0.047**/1.39	--
G	--	--	--	-0.0008/0.048**/1.49
TAM	.0493/0.000***/1.46	.0498/0.000***/1.39	.04963/0.000***/1.39	04889/0.000***/1.48
LIQ	.0001/0.488/1.03	.0001/0.508/1.03	.0001/0.480/1.03	.0001/0.509/1.03
IDADE	.0148/ 0.000***/ 1.02	.0143/0.000***/1.01	.0149/0.000***/1.01	.0142/0.000***/1.02
SETOR	SIM	SIM	SIM	SIM
INF	SIM	SIM	SIM	SIM
CONST	-1.369/0.000***	-1.360/0.000***	-1.3815/0.000***	-1.334/0.000***

Legenda: \*\*\* Significância ao nível de 0,01. \*\* Significância ao nível de 0,05. \* Significância ao nível de 0,10. CONST: Constante. Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Por fim, os resultados para o Peru, apresentados na Tabela 13, indicaram uma influência positiva do ESG sobre a estrutura de capital. No entanto, os testes estatísticos não demonstraram significância nos níveis adotados nesta pesquisa (1%, 5% e 10%). Dessa forma, no contexto peruano, as hipóteses do estudo foram rejeitadas, sugerindo a necessidade de investigações adicionais para uma

compreensão mais aprofundada da relação entre ESG e estrutura de capital no país.

Tabela 13: Painel das variáveis referente ao Peru

Variável	PERU			
	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF	Coef./p-valor /VIF
ESG	.0003/0.398 /1.47	--	--	--
E	--	.0001/0.682/1.35	--	--
S	--	--	.0003/0.359/1.43	--
G	--	--	--	.0003/0.393/1.49
TAM	.02962/0.086*/1.54	.0303/0.079*/1.42	.0296/0.086*/1.48	.0295/0.087*/1.57
LIQ	-.0020/0.040**/1.09	-.0020/0.040**/1.09	-.0020/0.040**/1.09	-.0020/0.039**/1.09
IDADE	.0014/0.757/1.05	.0018/0.693/1.04	.0012/0.799/1.05	.0022/0.618/1.04
SETOR	SIM	SIM	SIM	SIM
INF	SIM	SIM	SIM	SIM
CONST	-.4517/0.274	-.4801/0.245	-.4412/0.286	-.4870/0.233

Legenda: \*\*\* Significância ao nível de 0,01. \*\* Significância ao nível de 0,05. \* Significância ao nível de 0,10. CONST: Constante. Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Destaca-se que não houve diferenciação entre os três pilares do ESG, uma vez que os índices apresentaram influência similar sobre a estrutura de capital, evidenciando que todos os pilares desempenham um papel relevante no desempenho das empresas. Além disso, esse resultado é reforçado pela observação de que a média dos índices de ESG e de seus pilares manteve um desempenho semelhante ao longo dos anos analisados, conforme demonstrado nas Tabelas 6 e 7. Os achados construíam o estudo de Ionescu et al. (2019), que analisaram o impacto dos pilares do ESG no valor de mercado em nível global e em três níveis regionais (Europa, Ásia e Estados Unidos) e constataram que o fator governança se destacou na análise combinada com o valor de mercado, independentemente da região.

Ademais, a análise é corroborada ao comparar a análise descritiva do ESG e de seus pilares (Tabelas 6 e 7) com os resultados estatísticos das regressões em painel dos países (Tabela 10 a 13). Observa-se que o México, seguido do Brasil e do Peru, apresentou índices de ESG superiores aos do Chile. Além disso, identificou-se uma relação positiva entre ESG e estrutura de capital (endividamento) para as empresas mexicanas e brasileiras. No caso do Peru, embora a relação também tenha sido positiva, os resultados não foram estatisticamente significativos.

Logo, entende-se que existe uma relação positiva entre o nível de crescimento dos índices de ESG com o uso de capital de terceiros como fonte de seu financiamento (endividamento). Existe constatação similar ao que disciplina a teoria Trade-Off ao relacionar o endividamento, por exemplo, com o ciclo de vida

das empresas (Moreira et. al, 2023) e com a concentração de capital (Jardim; Nakamura & Azevedo, 2023).

Assim como a teoria Trade-Off, que considera a existência de uma estrutura ótima de capital que seria capaz de maximizar o valor das empresas (Bastos; Nakamura, 2009), os índices de ESG podem apresentar um ponto ótimo que corresponda ao limite de crescimento, em que o custo da dívida será equivalente às vantagens geradas pelos investimentos. Contudo, tal especulação deve ser validada por meio de estudos científicos, de forma a identificar se o ponto ótimo dos índices de ESG irá coincidir com o ponto ótimo de endividamento ou se, após o atingimento do ponto ótimo do endividamento, as empresas que optarem por utilizar-se do capital próprio continuarão obtendo retorno gradual.

Constatação antagônica foi observada nos resultados de Correa, Basso e Nakamura (2013), que sugeriram que a teoria de Pecking Order apresenta-se mais consistente para explicar a estrutura de capital das companhias abertas brasileiras. Tal constatação foi associada ao fato de que o mercado brasileiro é marcado pela dificuldade na obtenção de recursos bancários para financiamento das empresas e os custos de transação tendem a ser altos. Assim, o processo de ajuste da estrutura de capital das maiores empresas brasileiras é mais lento do que o processo de ajuste reportado para empresas de outros países.

É importante destacar que a fonte de financiamento para as práticas ESG é diversificada. Dado que essas práticas têm um caráter voltado, principalmente, à sociedade e à sustentabilidade, com o objetivo de agregar valor à empresa, acredita-se que o mercado financeiro pode tratá-las de forma diferenciada, oferecendo taxas de juros mais atrativas. Além disso, essas práticas podem ser incentivadas pelo poder público, de forma direta ou indireta, por exemplo, por meio da concessão de benefícios fiscais, o que pode criar um ambiente mais favorável para o financiamento de iniciativas relacionadas ao ESG.

Ainda, como fonte de financiamento, pode-se citar a estratégia de recolhimento de tributos por meio de parcelamento e a utilização dos recursos como parte da estrutura de capital da empresa (Lima & Lima, 2022). Além disso, por cautela, deve-se pontuar que as variáveis de controle podem sofrer diversas influências externas e impactar apenas momentaneamente na estrutura de capital, como no trabalho de Nappi et al. (2022), em que o ciclo expansivo do crédito corporativo brasileiro durante determinado período foi responsável pela maior participação de recursos de terceiros.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo a análise da influência dos índices de práticas ESG na estrutura de capital (endividamento) das empresas listadas nas bolsas de valores da América Latina. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva, por meio da análise dos relatórios, publicados no período de 2018 a 2022, de 602 empresas latino-americanas de capital aberto, que compreende os países Brasil, Chile, México e Peru, que compõem diferentes setores de atuação da economia e apresentam informações pertinentes sobre os índices de ESG para atender ao problema de pesquisa.

Os resultados demonstraram que, no Brasil e no México, as práticas de ESG influenciam positivamente e de forma significativa (5% e 1%) a estrutura de capital (endividamento), sugerindo que essas ações são financiadas por dívidas de terceiros, com maior alinhamento à teoria Trade-Off. Por outro lado, para o Chile, os resultados foram antagônicos, pois as práticas de ESG impactaram negativamente e de forma significativa a estrutura de capital, sugerindo a utilização de outras fontes de financiamento, como o capital próprio, o que se aproxima da teoria Pecking Order. Quanto ao Peru, os resultados apontaram uma influência positiva sobre a estrutura de capital, mas os testes estatísticos não foram significativos nos níveis de 1%, 5% e 10% adotados nesta pesquisa.

Ao analisar individualmente cada pilar do ESG, observou-se que não houve diferenciação nos resultados mencionados anteriormente. Além disso, considerando que os maiores índices de ESG foram identificados nas empresas mexicanas, seguidas pelas brasileiras, os resultados indicam que empresas com maiores índices de ESG tendem a financiar suas práticas por meio de endividamento, alinhando-se à teoria Trade-Off, que busca otimizar a estrutura de capital. Assim, empresas preferem utilizar capital de terceiros para financiar suas iniciativas ESG, aproveitando os benefícios do endividamento até atingir uma estrutura de capital ótima.

É importante salientar que, para a análise da estrutura de capital, não há consenso sobre qual teoria é a mais adequada, uma vez que todas as teorias buscam contribuir de forma complementar e estão diretamente relacionadas a uma série de fatores, como o ramo de atuação, o mercado e o conjunto complexo de fatores regionais de cada nacionalidade. A aplicação de diferentes teorias de estrutura de capital pode variar conforme as especificidades de cada ambiente

econômico e organizacional, tornando a escolha da teoria mais apropriada dependente do contexto de cada empresa ou país.

Como limitação, o estudo poderia ter analisado a significância estatística considerando os contextos setoriais das empresas, a fim de identificar possíveis diferenças além do contexto regional, proporcionando uma compreensão mais aprofundada das particularidades de cada setor em relação às práticas ESG e à estrutura de capital. Outra limitação do estudo refere-se à não inclusão de outros determinantes que poderiam contribuir para uma explicação mais completa da estrutura de capital, enriquecendo a análise das teorias utilizadas. Embora as variáveis adotadas sejam consolidadas na literatura existente, a consideração de fatores adicionais poderia ampliar a compreensão sobre as dinâmicas envolvidas na relação entre ESG e estrutura de capital.

Portanto, para trabalhos futuros, sugere-se que a análise dos resultados considere o setor de atuação das empresas, a fim de possibilitar uma análise mais aprofundada sobre as influências das variáveis de controle no desempenho dos índices de ESG e sua relação com a estrutura de capital. Recomenda-se ampliar a amostra para incluir outros países da América Latina, ou comparar países de diferentes regiões do continente americano e de outros continentes, com o objetivo de identificar possíveis tendências regionais.

Por fim, recomenda-se que, para a composição do indicador de estrutura de capital, seja considerada diferentes tipos de endividamento, como os de curto, longo prazo e o total. Além disso, seria relevante incluir outros determinantes da estrutura de capital já consagrados na literatura, para enriquecer a análise e proporcionar uma compreensão mais abrangente do fenômeno em estudo.

O estudo oferece contribuições teóricas à literatura existente ao expandir as discussões sobre a interação entre os determinantes da estrutura de capital no contexto latino-americano e as demandas por sustentabilidade e responsabilidade social das empresas, considerando diferentes contextos geográficos e econômicos. O estudo explora a relação entre a variável ESG e seus pilares e o endividamento, identificando se a relação é positiva e estatisticamente significativa. Dessa forma, novas perspectivas teóricas emergem, enriquecendo o entendimento sobre o impacto das práticas ESG nas estratégias de financiamento e nas decisões relacionadas à estrutura de capital das empresas.

De forma prática e social, o estudo destaca como o financiamento de iniciativas ESG pode ser integrado de maneira eficiente às estruturas de capital

existentes, fornecendo resultados consistentes sobre essa relação. O estudo orienta para uma maior participação do setor privado na implementação de políticas sustentáveis, incentivando empresas a adotar práticas responsáveis e alinhar seus objetivos financeiros com o desenvolvimento sustentável.

Por fim, a pesquisa tem sua contribuição para o alcance de pelo menos dois Objetivos de Desenvolvimento Social da Agenda ONU 2030: ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), uma vez que o estudo aborda a forma como as empresas estruturam seu capital para financiar práticas ESG, estimulando inovações sustentáveis; e a ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), devido a ênfase na adoção de práticas ESG, promovendo modelos de produção e consumo mais sustentáveis.

**Artigo submetido em 10 de dezembro de 2024, aprovado em 12 de abril de 2025.**

**Editores de seção organizadores do Dossiê:** Antonio Zanin, Edicreia Andrade dos Santos, Jonatas Dutra Sallaberry e Silvana Dalmutt Kruger

**Editor responsável pela decisão editorial final:** Jonatas Dutra Sallaberry

**Editora da Revista e responsável pela diagramação:** Christine da Silva Schröeder

**Editora de texto:** Isadora de Faveri Froemming

Os autores assinaram declaração concordando expressamente com a publicação deste artigo como preprint, atendendo ao especificado em <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/about/submissions>.

### **Declaração de contribuição dos autores**

Luciane Fátima do Nascimento: Conceituação; Análise formal; Metodologia; Validação; Visualização; Escrita; Escrita – revisão e edição.

Camila Albuquerque Videira: Conceituação; Análise formal; Metodologia; Validação; Visualização; Escrita; Escrita – revisão e edição.

Clovis Fiirst: Curadoria de dados; Análise formal; Metodologia; Programas de computador; Supervisão; Escrita – revisão e edição.

Geysler Rogis Flor Bertolini: Supervisão; Escrita – revisão e edição.

### **Declaração de conflito de interesse**

Os autores declaram que não há conflito de interesse.

### **Declaração de disponibilidade de dados da pesquisa**

Os conteúdos subjacentes ao texto da pesquisa já estão contidos no manuscrito. O trabalho não considerou organizações, instituições ou marcas específicas, e/ou realizou pesquisa apenas com dados secundários.

### **Declaração de uso de Inteligência Artificial (IA)**

Foi utilizada IA para revisão e aprimoramento do texto (ortografia, sintaxe e adesão às normas APA).

### **REFERÊNCIAS**

Amado-Neto, J., Anjos, L. C., Cavalcante, Y., & Jukemura, P. K. (2022). ESG investing: Um novo paradigma de investimentos? Blucher.

Assaf Neto, A. (2008). Estrutura e análise de balanços: Um enfoque econômico-financeiro. Atlas.

Bastos, D. D., & Nakamura, W. T. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(50), 75-94. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772009000200006>

Brasil. (1977). Decreto-Lei nº 1.598, de 26 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a alteração da legislação do imposto sobre a renda. Recuperado de [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/del1598compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/del1598compilado.htm)

Burkowski, E., Perobelli, F. F. C., & Perobelli, F. S. (2019). Efeito setorial da intermediação financeira na dinâmica da estrutura de capital. *Economia Aplicada*, 23(3), 177-210. <https://doi.org/10.11606/1980-5330/ea150878>

Campos-Rasera, P. P., Passos, G. A., & Colauto, R. D. (2021). A estrutura de capital influencia a responsabilidade social corporativa? Uma análise das companhias nas maiores economias do mundo. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 15. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2021.174007>

Conselho Monetário Nacional – CMN. (2021). Resolução nº 4.945, de 15 de setembro de 2021. *Diário Oficial da União*, 176(1), 41. Recuperado de <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cmn-n-4.945-de-15-de-setembro-de-2021-345117266>

Correa, C. A., Basso, L. F. C., & Nakamura, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de Pecking Order e Trade-Off, usando panel data. *Administração Mackenzie*, 14(4). <https://doi.org/10.1590/S1678-69712013000400005>

Couto, R. R. Y., & Ambrozini, M. A. (2023). Análise dos fatores relacionados à estrutura de capital de empresas com ações negociadas na BM&FBOVESPA. *Revista de Gestão e Secretariado*, 14(10). <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i10.2906>

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>

Gitman, L. J. (2010). *Princípios de administração financeira* (12ª ed.). Pearson.

Ifraim Filho, R., & Cierco, A. A. (2020). Governança, ESG e estrutura organizacional. Almedina.

Ionescu, G., Firoiu, D., Pîrvu, R., & Vilag, R. (2019). The impact of ESG factors on market value of companies from travel and tourism industry. *Technological and Economic Development of Economy*, 25, 1-30. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.10294>

Jardim, J. R. P. S., Nakamura, W. T., & de Azevedo, P. J. (2023). O nível de concentração de capital influencia a estrutura de capital das empresas brasileiras? *Revista de Gestão e Secretariado*, 14(4), 5866-5888. <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i4.2026>

Kim, S., & Yoon, A. (2022). Analisando o compromisso dos gestores de fundos ativos com o ESG: Evidências dos Princípios das Nações Unidas para o Investimento Responsável. *Ciência da Administração*, 69(2), 741-758. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3555984>

Lima, E. M., & Lima, J. M. (2022). Incentivo público às empresas para utilizarem os tributos como estrutura de capital. *Revista Foco*, 15(3), 1-22.

Macagnan, C. B. (2009). Evidenciação voluntária: Fatores explicativos da extensão da informação sobre recursos intangíveis. *Revista Contabilidade e Finanças*, 20(50), 46-61. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772009000200004>

Macedo, P. S., Rocha, P. S., Rocha, E. T., Tavares, G. F., & Jucá, M. N. (2022). O impacto do ESG no valor e custo de capital das empresas. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 25(2), 159-175. <http://dx.doi.org/10.51341/cgg.v25i2.2802>

Miralles-Quirós, M. M., Miralles-Quirós, J. L., & Valente Gonçalves, L. M. (2018). The value relevance of environmental, social, and governance performance: The Brazilian case. *Sustainability*, 10(3), 574. <https://doi.org/10.3390/su10030574>

Moreira, C. S., Araújo, J. G. R., Silva, G. R., & Lucena, W. G. L. (2023). Environmental, social and governance and the firm life cycle: Evidence from the Brazilian market. *Revista Contabilidade e Finanças*, 34(92). <https://doi.org/10.1590/1808-057x20231729.en>

Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3). <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>

Nappi, J. F., Botelho, M. R. A., Cruz, F. N., & Marins, N. T. (2022). Estrutura de capital das empresas não financeiras no Brasil. *Economia e Sociedade*, 31, 65-86. <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2022v31n1art03>

Naseer, M. M., Guo, Y., & Zhu, X. (2024). Trade-off ESG com risco e retorno em empresas de energia chinesas. *International Journal of Energy Sector Management*, 18(5), 1109-1126. <https://doi.org/10.1108/IJESM-07-2023-0027>

Perobelli, F. F. C., & Famá, R. (2002). Determinantes da estrutura de capital: Aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. *Revista de Administração*, 37(3), 33-46.

World Bank Group - WBG. (2004). Who cares wins: Connecting financial markets to a changing world. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/280911488968799581>

Yu, Z., Farooq, U., Alam, M. M., & Dai, J. (2024). How does environmental, social, and governance (ESG) performance determine investment mix? *Business and Investment Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2024.02.007>

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.