



ESG E CUSTO DE CAPITAL DAS EMPRESAS: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

ÍTALO BELMONTE – italo.belmonte@unesp.br
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP - BAURU-FEB

LEANDRO MOREIRA - leandro.moreira@unesp.br
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP - BAURU-FEB

DIOGO FERRAZ - diogoferraz@usp.br
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP

ÁREA: 07. ENGENHARIA ECONÔMICA

SUBÁREA: 7.1 - Gestão Econômica

RESUMO: ESTE ARTIGO TEM COMO OBJETIVO MAPEAR A LITERATURA SOBRE A RELAÇÃO ENTRE PRÁTICAS ESG (*ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE*) E O CUSTO DE CAPITAL DAS EMPRESAS. NESTE ASPECTO, ESTE ARTIGO CONTRIBUI POR IDENTIFICAR OS ASPECTOS DESEJÁVEIS ÀS PESQUISAS FUTURAS SOBRE O TEMA. FORAM LEVANTADOS 221 ARTIGOS EMPÍRICOS A PARTIR DA BASE SCOPUS E FOI REALIZADA UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA. OS RESULTADOS REVELARAM QUE HÁ CRESCIMENTO EXPONENCIAL SOBRE O INTERESSE ACADÊMICO EM ESG E CUSTO DE CAPITAL A PARTIR DE 2019. ALÉM DISSO, OBSERVOU-SE A EXISTÊNCIA DE UMA DIVERSIDADE DE AUTORES, MAS PREDOMINÂNCIA DE PUBLICAÇÕES ORIUNDAS DE PAÍSES DESENVOLVIDOS. ADEMAIS, HÁ BAIXA PRODUÇÃO ADVINDA DE REGIÕES EMERGENTES, EXCETO A CHINA. DESTA FORMA, ESTE ARTIGO CONCLUI SOBRE A NECESSIDADE DE DESENVOLVER ESTUDOS SOBRE O TEMA, COM FOCO NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO COMO, POR EXEMPLO, BRASIL, A FIM DE MELHORAR O CONHECIMENTO CIENTÍFICO SOBRE O TEMA E CONSEQUENTEMENTE, DESENVOLVER POLÍTICAS OU ESTRATÉGIAS QUE PROMOVAM O ESG LIGADO AO CUSTO DE CAPITAL DAS EMPRESAS.

PALAVRAS-CHAVE: ESG; CUSTO DE CAPITAL; BIBLIOMETRIA;

1. INTRODUÇÃO

Irigaray e Stocker (2022) mostram que as práticas ESG estão cada vez mais presentes nas decisões corporativas e as pesquisas pelo termo quintuplicaram entre o período pré-2019 e 2022 (Chang; Fu; Liem, 2022), ilustrando a crescente importância do tema em todo mundo. A teoria do acionista, amplamente discutida por Friedman (1970), sustenta que a responsabilidade primária de uma empresa é maximizar o retorno para os acionistas, conceito central na economia clássica. Em linha, Dorfleitner, Halbritter e Nguyen (2015), enfatizam que a adoção de práticas ESG só pode ser considerada relevante se contribuir para a geração de valor econômico à empresa.

Sendo assim, este artigo realiza uma análise bibliométrica de 221 estudos empíricos sobre a relação entre ESG e o custo de capital das empresas. O foco nessa relação resulta de um mapeamento inédito sobre as revisões anteriores na área de ESG e valor da firma, com categorização das lacunas por elas apontadas; dentre as quais, o custo de capital se destacou como tema recorrente e ainda pouco consolidado.

Considerando que um dos métodos mais amplamente utilizados para se avaliar o valor de uma empresa, o Fluxo de Caixa Descontado (“DCF”), baseia-se no desconto do valor presente dos fluxos de caixa futuros ao custo de capital adequado (Damodaran;2007), o qual reflete os níveis de risco e retorno esperados daquele fluxo, torna-se clara a relevância dos eventuais impactos de aspectos ESG no custo de capital das empresas.

Em que pese estudos recentes venham explorando esta relação, a literatura é multifacetada e heterogênea. Em termos de conclusões, autores como Breuer et al. (2018), associam práticas de ESG à redução desse parâmetro, alguns estudos explorando esta relação pela menor percepção de risco pelos investidores (Cheng; Kim; Ryu, 2024; Eliwa; Aboud; Saleh, 2021), outros pela melhora na capacidade de financiamento (Friede; Busch; Bassen, 2015). Em contrapartida, Edmans (2023), argumenta que os aspectos relacionados a ESG não devem ser considerados riscos sistemáticos, enquanto outros estudos encontraram relações positivas ou sem significância (Dua; Sharma, 2024; Moussa; Elmarzouky, 2024).

A heterogeneidade da literatura neste tema não se limita às conclusões, mas também se manifesta nas abordagens e paradigmas adotados. Por exemplo, Giese, Nagy e Lee (2021) exploraram pilares individuais do ESG e demonstram que apenas os pilares ambiental e social capturam os riscos; Görden, Jacob e Nerlinger (2021), por sua vez, propõem o conceito de “carbon beta”; Gillan; Koch e Stark (2021) abordam a origem legal e as normas locais dentro deste contexto; enquanto Gallucci; Santulli e Lagasio (2022) alertam sobre a falta de

padronização nas métricas ESG. Diante desse cenário heterogêneo e da multiplicidade de abordagens, entende-se relevante examinar como a própria literatura tem sido organizada até aqui; buscando-se este fim a partir da leitura de revisões passadas.

1.1 ARCABOUÇO TEÓRICO

Sob este exame, notou-se que as revisões sobre ESG e parâmetros corporativos revelam uma falha metodológica em comum : não descrevem de maneira objetiva o modo como identificaram e selecionaram as revisões anteriores a elas, enfraquecendo as conclusões sobre as suas próprias contribuições e originalidade. Em geral, estas apoiam-se em expressões subjetivas e vagas, como por exemplo: *"to the best of our knowledge"* (Gao; Zhang; Wang, 2021), ou *"as to our knowledge"* (Postiglione; Carini; Falini, 2024) para afirmar não existirem revisões anteriores sobre o tema. Ademais, ainda que pertencentes a um mesmo tema geral, chama a atenção o uso de números muito diferentes de revisões anteriores a fim de situar o seu trabalho; por exemplo, Wang (2023) mencionou apenas uma, enquanto Jain e Tripathi (2023) e Velte; Stawinoga e Lueg (2020) mais de dez cada, este último apresentando uma tabela sucinta das características delas, enquanto os primeiros apenas concatenam parcialmente algumas frases genéricas sobre os trabalhos.

Deste modo, foi identificada uma lacuna no que diz respeito à transparência, objetividade e homogeneidade dos mapeamentos sobre as revisões de literatura passadas sobre ESG e valor da empresa. Com o intuito de mitigar tal lacuna, em nosso trabalho, foi realizada uma Revisão Sistemática¹ da Literatura ("RSL") das revisões passadas, de forma a garantir uma coleta robusta e replicável das publicações relevantes na área de interesse (Poyser; Daugaard, 2023) e reduzindo vieses de seleção arbitrária de amostras (Linnenluecke; Marrone; Singh, 2020).

Os artigos de revisão foram levantados através das bases Scopus e Web of Science, seguida por uma segunda etapa de inclusão de todas as revisões passadas citadas nos levantados na etapa 1 (*snowballing* de primeiro nível). Levantaram-se, por este procedimento, 38 artigos² de revisão, dos quais apenas dois citaram uma revisão passada em comum, indicando a falta de homogeneidade e comparabilidade nos seus mapeamentos.

Dentre estas, foram lidas 16 revisões e as lacunas identificadas por elas foram classificadas em tópicos conforme Tabela 1. Nota-se que a primeira RSL com foco específico

¹ O fluxograma deste procedimento, incluindo os termos utilizados podem ser solicitados ao autor.

² 5 na primeira etapa (busca sistemática) + 33 na segunda etapa (*snowballing*). Números pós exclusões.

no impacto dos aspectos ESG sobre o custo de capital das empresas foi realizada por Postiglione; Carini e Falini (2024) tendo analisado o conteúdo de 50 artigos e sendo inconclusiva.

TABELA 1 – Lacunas apontadas pelos artigos de revisão da literatura.

	Literatura inconclusiva ou necessidade de mais estudos	Padrão ESG	Emerging Markets ou comparação internacional	Setores ou tipo de empresas	Aspectos E, S ou G isolados	Custo de Capital
Postiglione; Carini e Falini(2024)	X	X	X		X	X
Wang; Wu; Zhang (2022)	X	X				
Velte; Stawinoga e Lueg (2020)		X	X			
Jain e Tripathi (2023)		X	X		X	X
Wang (2023)	X*					X
Daugaard (2019)		X	X			
Lagasio e Cucari (2021)			X	X		
Starks (2021)		X				
Derwall et al. (2005)	X*		X			
Huang (2022)			X			
Li; Wu e Zhang (2021)		X			X	
Gao; Zhang e Wang (2021)	X	X				
Gillan; Koch e Stark (2021)	X*	X	X			
Gallucci;Santulli e Lagasio(2022)	X*					
Khan (2022)				X		
Busch e Lewandowski (2018)		X				

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Portanto, três fatores principais justificam a presente pesquisa, cujo objetivo principal é mapear bibliograficamente a literatura sobre ESG vs Custo de Capital: (i) o apontamento relevante, por revisões passadas, sobre uma lacuna de estudos envolvendo o custo de capital das empresas, (ii) a existência de uma única RSL com este foco em específico, a qual foi inconclusiva e (iii) a diversidade de abordagens e conclusões dos estudos empíricos existentes.

2. MÉTODO

A fim de atingir o objetivo desta pesquisa foi realizada uma análise bibliométrica, a qual, segundo Hood e Wilson (2001), revela padrões do conhecimento científico. As principais etapas da presente pesquisa estão resumidas a seguir:

1. Termos: Seleção das palavras-chave com base em artigos de revisão relacionados ao tema.
2. Pesquisa: Busca de artigos publicados via Scopus usando os termos pré-estabelecidos.

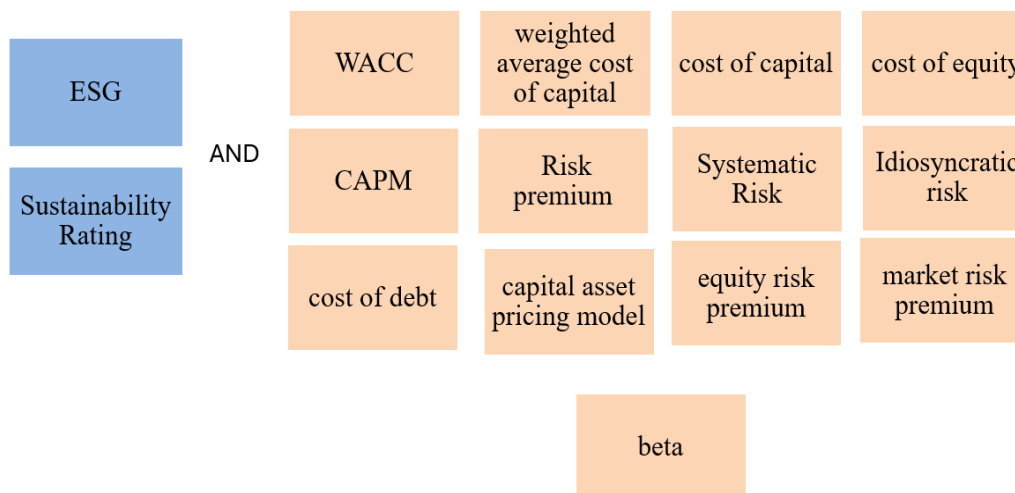
3. Filtragem: Aplicação de filtros.
4. Exclusão: Exclusão artigos não pertinentes com base na leitura dos títulos e dos resumos.
5. Análise: Aplicação de análises bibliométricas à amostra final obtida.

Tais etapas abrangem os principais passos estipulados pelo protocolo PRISMA (Moher et al., 2009), salvo a elegibilidade com base na leitura do texto completo, em vista do grande volume da amostra final e sua adequabilidade ao método da presente pesquisa, a bibliometria.

Para o levantamento dos artigos empíricos, utilizou-se apenas a base de dados Scopus, devido (a) à relevância e qualidade da base (Bretas; Alon, 2021) e (b) ao elevado grau de sobreposição com a WoS encontrado durante a análise das revisões sobre o tema (96%).

Foram adotados dois blocos de tópicos, conforme Postiglione et al. (2024) - ESG e do tópico Custo de Capital - com alterações nos termos em si, para maior eficiência: (i) retirada do termo “coe”, sem impacto na quantidade de artigos resultantes e (ii) adição dos termos “Risk Premium” OR "Systematic Risk" OR "Idiosyncratic risk", por cobrirem as principais variáveis utilizadas nas pesquisas científicas, segundo a revisão realizada por Gillan; Koch e Stark (2021), conforme Figura 1.

FIGURA 1- Palavras-chave usadas para busca nas bases de dados.

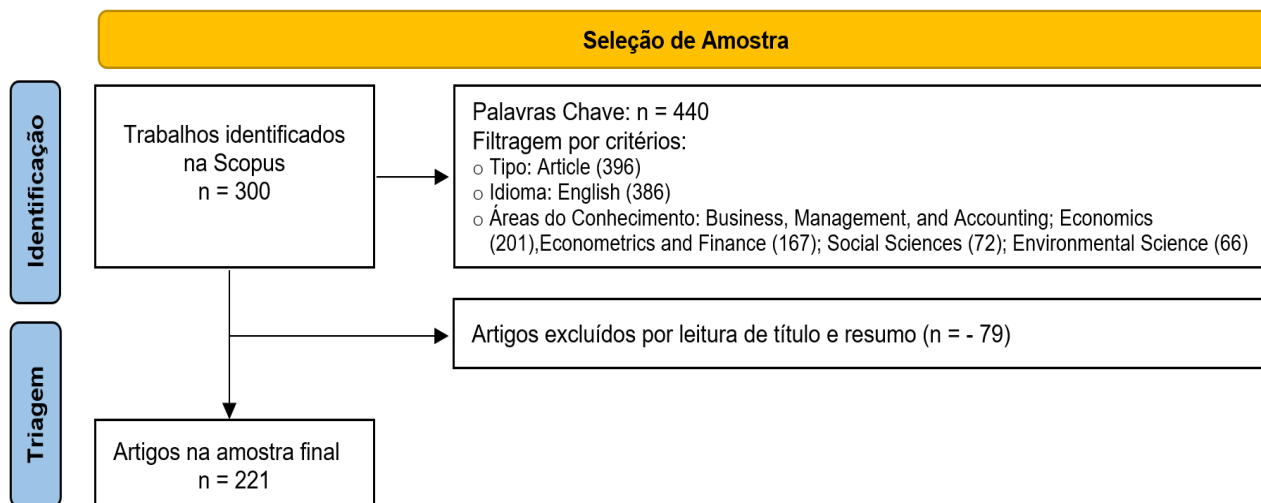


Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Ademais, aplicaram-se os critérios de filtragem³: (i) idioma (ii) áreas do conhecimento e (iii) documento e excluídos os artigos fora de escopo, conforme Figura 2. Sendo levantados, assim, um total 221 artigos para a análise bibliométrica.

³ Mais relaxados do que a única RSL passada sobre o tema : (i) sem limitação de ano inicial, (ii) sem exclusão de periódicos e (iii) com inclusão de duas categorias de assuntos adicionais.

FIGURA 2 - Fluxograma PRISMA



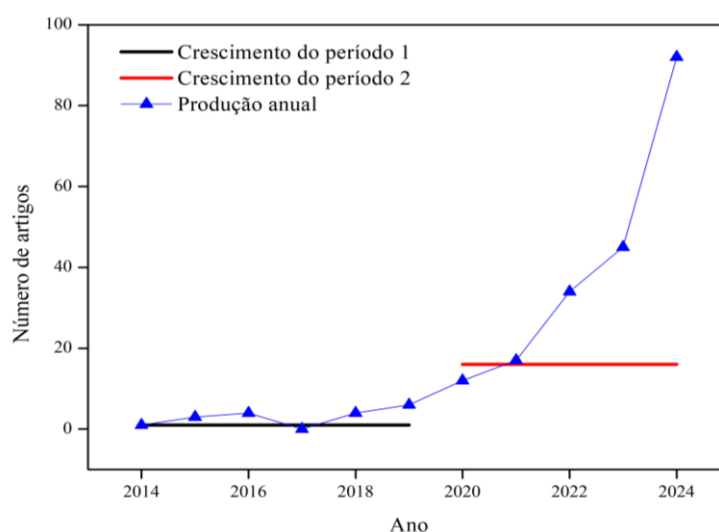
Fonte: Elaborado pelos autores baseado em Page et al. (2021)

3. ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

A análise bibliométrica dos 221 artigos foi conduzida utilizando as ferramentas: Bibliometrix no software R, o software VOSViewer para os mapas de rede referentes às publicações, palavras-chave e artigos e o software Origin para a confecção de gráficos.

A média de publicações anuais multiplicou de 1 para 16 entre os períodos pré e pós-2019, conforme Figura 3, refletindo o aumento do interesse social e econômico pelo tema.

FIGURA 3 - Produção científica anual.

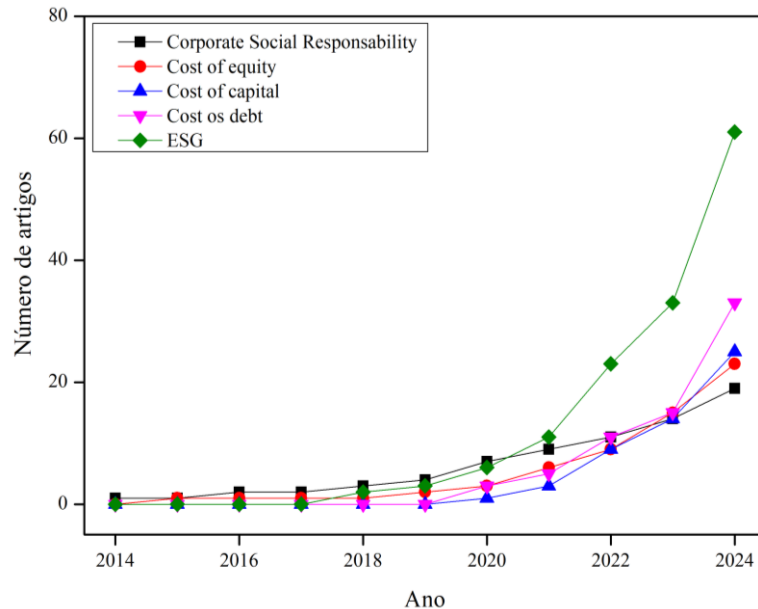


Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A Figura 4 mostra que o termo "ESG" domina "CSR" desde 2021 e cresce

exponencialmente; além da presença cada vez maior do "cost of debt" em relação a "cost of equity", em linha com a sua maior facilidade de mensuração prática.

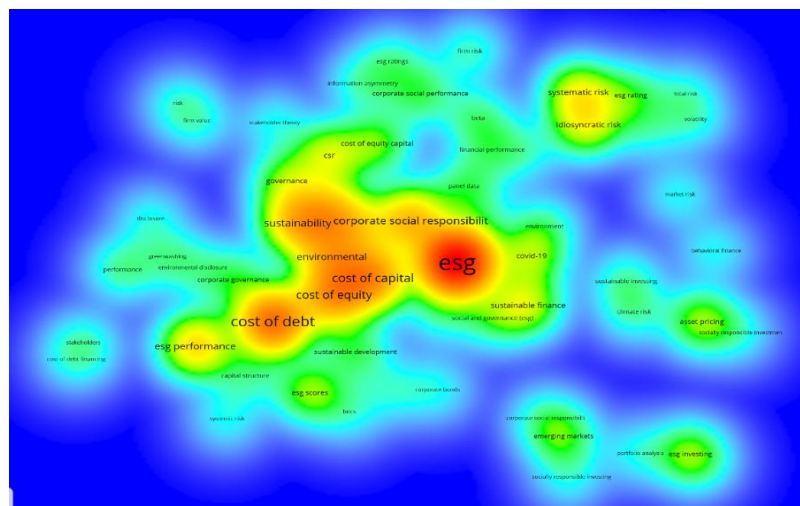
FIGURA 4 - Produção científica anual.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A co-ocorrência de palavras é ilustrada na Figura 5 através de um mapa de densidade de arco-íris (Van Eck; Waltman, 2010).

FIGURA 5 - Visualização de densidade das palavras-chave.

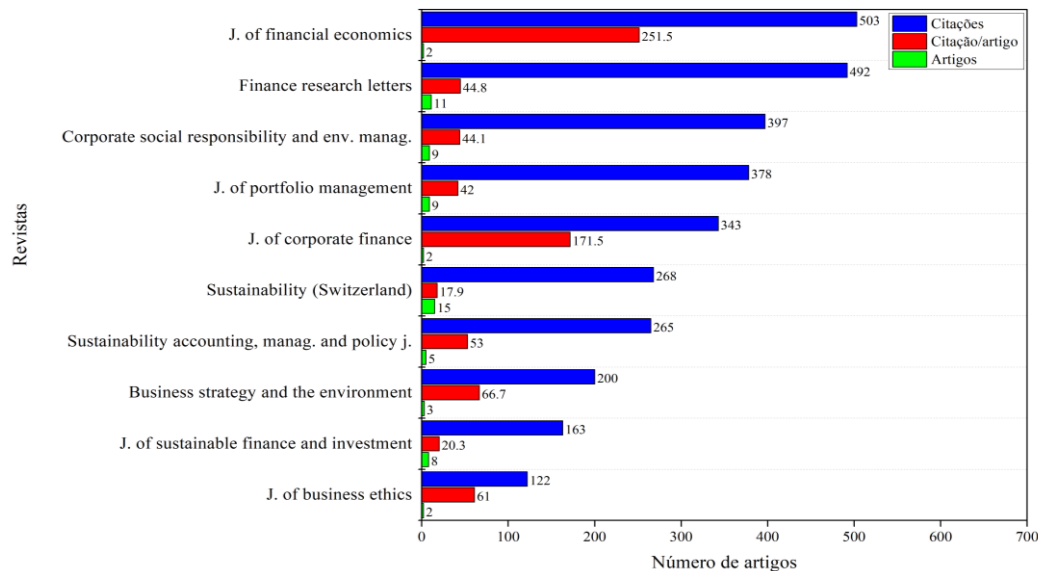


Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Os termos "esg", "cost of capital", "cost of equity" e "cost of debt" apresentam as maiores densidades, corroborando a escolha das palavras-chave e a centralidade do tema na

amostra. Os termos ligados ao risco ("systematic risk", "idiosyncratic risk") formam um pequeno grupo com "esg rating", distantes dos termos de custos de capital indicando que os estudos sobre risco explicitaram em menor intensidade estas relações. Ressalta-se a baixa frequência e conexão do termo "emerging markets", indicando provável lacuna da literatura.

FIGURA 6 - Revistas mais importantes

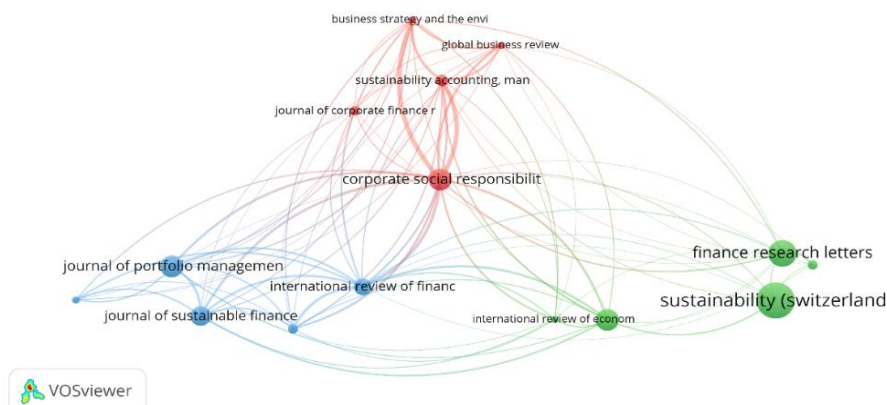


Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

A Journal of Finance Economics foi a revista cujos artigos receberam mais citações, 503, embora tenha publicado apenas 2, enquanto Sustainability foi a revista com maior número de artigos publicados, 15 trabalhos (6%), sendo a mais ativa no tema.

Entretanto, é a Corporate Social Responsibility que está no centro da rede de relação de acoplamento das revistas, com média de 44 citações por artigo e maior densidade de relação nas citações *interjournals* conforme pode ser observado na Figura 7.

FIGURA 7 - Acoplamento bibliográfico das revistas com produção significativa.

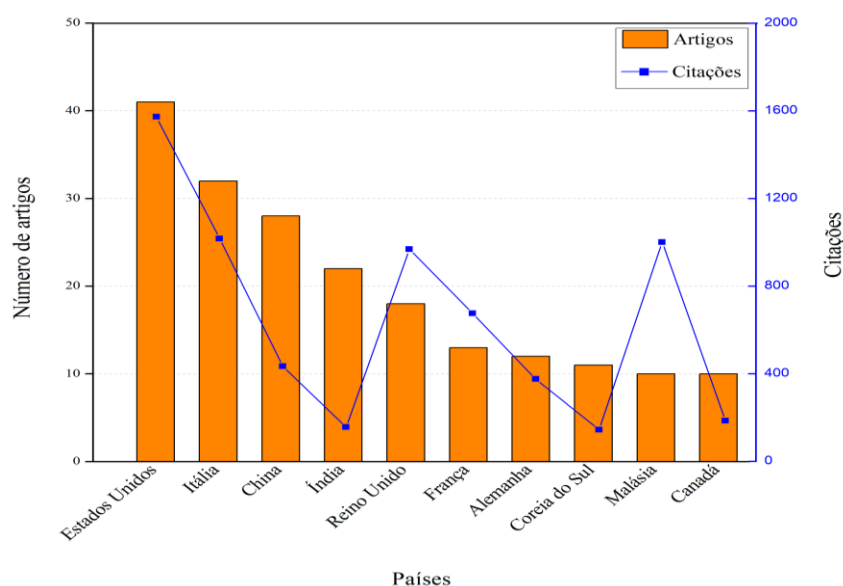


Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Os artigos pós 2020 representam parte significativa do total de citações, indicando o progresso da literatura nos últimos anos, também em termos de impacto.

Chouabui Y. despontou como a autora com mais publicações, apenas 5 artigos, indicando diversificação e espaço para consolidação de autores recorrentes sobre o tema. O artigo mais citado da amostra é “Responsible investing: The ESG-efficient frontier” (Pedersen; Fitzgibbons; Pomorski, 2021) com 575 citações, e aquele com maior número de citações por ano é o “Sustainable investing with ESG rating uncertainty” (Avramov et al. ,2022), que estuda a relação entre a dispersão dos ratings ESG de diferentes provedores e o retorno das ações.

FIGURA 8 - Produção e citação por país.



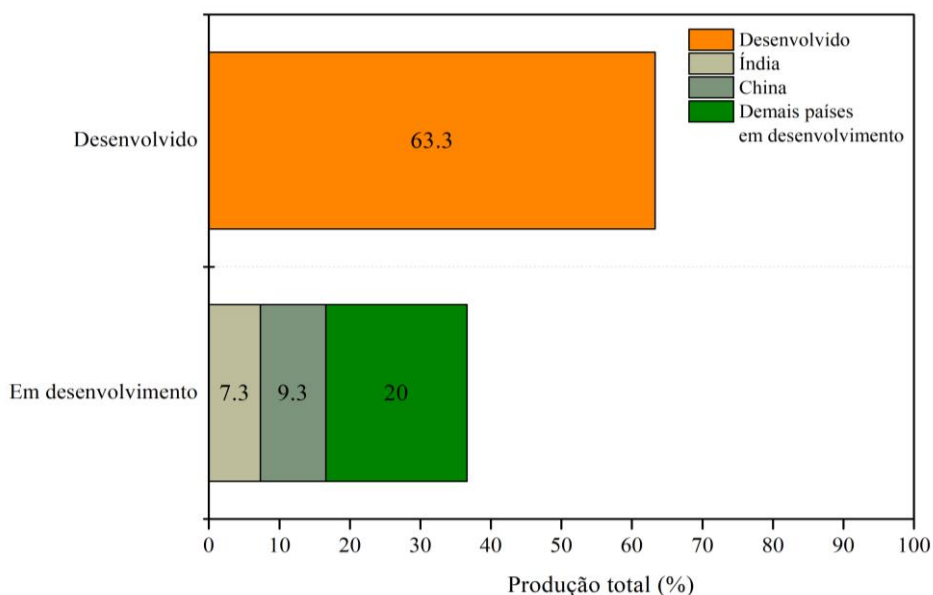
Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A Figura 8 ilustra o número de produção (barras) e de citações (linha) por país de filiação do autor. Os maiores publicadores são EUA, Itália, China e Índia; com elevado impacto proporcional (citações por artigo) dos autores da Malásia e do Reino Unido, bem como o baixo impacto dos indianos. Nota-se a ausência de sul-americanos dentre os 10 principais.

Em termos de citações entre artigos escritos por autores de diferentes países, os principais clusters são representados por EUA, Itália, China sendo EUA aquele com melhor conexão com os demais países. Ressalta-se o distanciamento entre Ásia em geral e o mundo ocidental, indicando espaço para maior colaboração.

Os autores filiados a instituições de países desenvolvidos foram responsáveis por cerca de 65% de todos os artigos da amostra e a China por um quarto dos artigos publicados por autores filiados a países em desenvolvimento⁴, conforme Figura 9.

FIGURA 9 - Produção científica por nível de desenvolvimento.



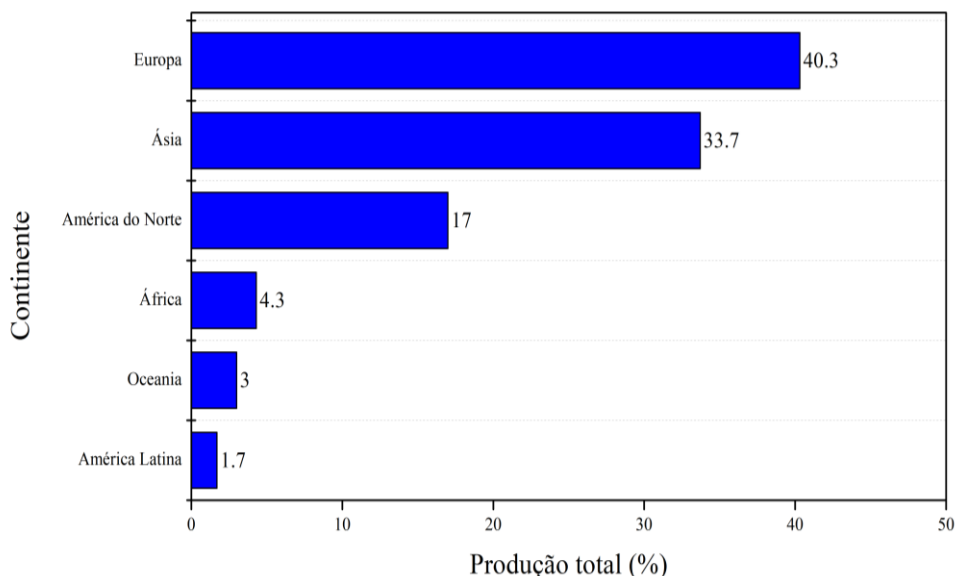
Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Finalmente, considerando-se a produção de artigos de cada continente em termos de autores filiados a países daquela região, destacam-se a Europa e a Ásia como os mais representativos, sendo responsáveis por cerca de 75% de toda a amostra. Por outro lado, a

⁴ Country classification in the World Economic Outlook (FMI), (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/April/groups-and-aggregates>).

América Latina, apesar de representar cerca de 8% do PIB mundial⁵ FMI (2023) e 25% das florestas⁶ do planeta FAO (2020), é o continente menos expressivo, com apenas 1,7%, conforme a Figura 10 ilustra.

FIGURA 10 - Produção por Continente.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo realizou uma análise bibliométrica de 221 artigos empíricos no tema de ESG vs. custo de capital das empresas. Os resultados destas análises apontaram que a literatura sobre o tema é relativamente nova e exponencialmente crescente, com oportunidade para consolidação de autores recorrentes.

Ademais, a vasta maioria dos artigos foi produzida por países desenvolvidos, sendo a China destaque dentre os emergentes. Há pouquíssimas publicações advindas da América Latina, de modo desproporcional à sua relevância ambiental econômica no cenário mundial, indicando espaço para publicações advindas de instituições desta região e, possivelmente, com maior foco em países em desenvolvimento, de modo a reduzir eventuais vieses regionais e fornecer dados complementares aos existentes na literatura atual.

Como pesquisa futura, sugere-se o aprofundamento do mapeamento bibliométrico

⁵ Fundo Monetário Internacional. (2023). *Perspectivas Econômicas Regionais: América Latina e Caribe*. <https://www.imf.org/pt/Publications/REO/WH/Issues/2023/10/11/regional-economic-outlook-western-hemisphere>.

⁶ FAO. (2020). *Global Forest Resources Assessment 2020: Main report*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/forest-resources-assessment/en/>.

realizado no presente trabalho por meio da análise do conteúdo dos artigos levantados, perfazendo uma revisão completa sobre o tema.

REFERÊNCIAS

BREUER, W. et al. Corporate social responsibility, investor protection, and cost of equity: A cross-country comparison. **Journal of Banking Finance**, 96, p. 34-55, 2018.

BRETAS, V. P.; ALON, I. A bibliometric analysis of born global firms. **International Business Review**, v. 30, n. 1, p. 101-119, 2021.

BUSCH, T.; LEWANDOWSKI, S. Corporate carbon and financial performance: A meta-analysis. **Journal of Industrial Ecology**, 22, n. 4, p. 745-759, 2018.

CHANG, X.; FU, K.; Jin, Y.; LIEM, P. F. Sustainable finance: ESG/CSR, firm value, and investment returns. **Asia-Pacific Journal of Financial Studies**, 51, n. 3, p. 325-371, 2022.

CHENG, R.; KIM, H.; RYU, D. ESG performance and firm value in the Chinese market. **Investment Analysts Journal**, 53, n. 1, p. 1-15, 2024.

DAMODARAN, A. Valuation approaches and metrics: a survey of the theory and evidence. **Foundations Trends® in Finance**, 1, n. 8, p. 693-784, 2007.

DERWALL, J. et al. The Eco-Efficiency Premium Puzzle. **Financial Analysts Journal**, v. 61, n. 2, p. 51-63, 2005.

DORFLEITNER, G.; HALBRITTER, G.; NGUYEN, M. Measuring the level and risk of corporate responsibility—An empirical comparison of different ESG rating approaches. **Journal of Asset Management**, 16, p. 450-466, 2015.

DUA, J.; SHARMA, A. K. Corporate sustainability and capital costs: A panel evidence from BRICS countries. **Indian Journal of Corporate Governance**, 2024.

EDMANS, A. The end of ESG. **Financial Management**, 52, n. 1, p. 3-17, 2023.

ELIWA, Y.; ABOUD, A.; SALEH, A. ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries. **Critical Perspectives on Accounting**, 79, p. 102097, 2021.

FRIEDE, G.; BUSCH, T.; BASSEN, A. ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. **Journal of sustainable finance investment**, 5, n. 4, p. 210-233, 2015.

FRIEDMAN, M. A theoretical framework for monetary analysis. **Journal of Political Economy**, 78, n. 2, p. 193-238, 1970.

Fundo Monetário Internacional (FMI). World Economic Outlook: A rocky recovery. Washington, DC: FMI, 2023. Disponível em: <https://www.imf.org>. Acesso em: dez/2024.

Food and Agriculture Organization (FAO). Global Forest Resources Assessment 2020: Main report. Rome: FAO, 2020. Disponível em: <https://www.fao.org>. Acesso em: dez/2024.

GALLUCCI, C.; SANTULLI, R.; LAGASIO, V. The conceptualization of environmental, social and governance risks in portfolio studies: A systematic literature review. **Socio-Economic Planning Sciences**, v. 84, 2022.

GAO, J.; ZHANG, Y.; WANG, Y. A bibliometric analysis of ESG-related studies. **Sustainability**, v. 13, n. 15, p. 8150, 2021.

GIESE, G.; NAGY, Z.; LEE, L.-E. Deconstructing ESG ratings performance: Risk and return for E, S, and G by time horizon, sector, and weighting. **Journal of Portfolio Management**, 47, n. 3, p. 94-111, 2021.

GILLAN, S. L.; KOCH, A.; STARKS, L. T. Firms and social responsibility: a review of ESG and CSR research in corporate finance. **Journal of Corporate Finance**, v. 66, 2021.

GÖRGEN, M.; JACOB, A.; Nerlinger, M. Get green or die trying? Carbon risk integration into portfolio management. **Journal of Portfolio Management**, 47, n. 3, p. 77-93, 2021.

HOOD, W. W.; WILSON, C. S. The literature of bibliometrics, scientometrics, and informetrics. **Scientometrics**, v. 52, n. 2, p. 291-314, out. 2001.

HUANG, D. Z. X. Environmental, social and governance (ESG) activity and firm performance: a review and consolidation. **Accounting & Finance**, 2021. IRIGARAY, H. A. R.; STOCKER, F. ESG: novo conceito para velhos problemas. **Cadernos Ebape. Br**, v. 20, p. 1-4, 2022.

JAIN, K.; TRIPATHI, P. Mapping the environmental, social and governance literature: A bibliometric and content analysis. **Journal of Strategy Management**, 16, n. 3, p. 397-428, 2023.

KHAN, F.; SIDDIQUI, M. A.; IMTIAZ, S. ESG disclosure and performance: A bibliometric and meta-analysis. **Research in International Business and Finance**, 2022.

LAGASIO, V.; CUCARI, N. Corporate governance and environmental social governance disclosure: a meta-analytical review. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, 2021.

LI, Y.; WU, H.; ZHANG, W. ESG: research progress and future prospects. **Sustainability**, v. 13, n. 21, 2021.

LINNENLUECKE, M. K.; MARRONE, M.; SINGH, A. K. Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. **Australian Journal of Management**, 45, n. 2, p. 175-194, 2020.

MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **Annals of internal medicine**, 151, n. 4, p. 264-269, 2009.

MOUSSA, A. S.; ELMARZOUKY, M. Beyond compliance: How ESG reporting and strong governance influence the cost of capital in UK firms. **Journal of Risk and Financial Management**, 17(8), 326, 2024.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **International journal of surgery**, 88, p. 105906, 2021.

PEDERSEN, L. H.; FITZGIBBONS, S.; POMORSKI, L. Responsible investing: The ESG-efficient frontier. **Journal of Financial Economics**, v. 142, n. 2, p. 409-432, 2021.

POSTIGLIONE, M.; CARINI, C.; FALINI, A. ESG and firm value: A hybrid literature review on cost of capital implications from Scopus database. **Corporate Social Responsibility Environmental Management**, 2024.

POYSER, A.; DAUGAARD, D. Indigenous sustainable finance as a research field: A systematic literature review on indigenising ESG, sustainability and indigenous community practices. **Accounting Finance**, 63, n. 1, p. 47-76, 2023.

STARKS, L. T. Environmental, social, and governance issues and the Financial Analysts Journal. **Financial Analysts Journal**, v. 77, n. 4, p. 5–21, 2021.

VAN ECK, N.; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. **Scientometrics**, v. 84, n. 2, p. 523-538, 2010.

VELTE, P.; STAWINOAGA, M.; LUEG, R. Carbon performance and disclosure: A systematic review of governance-related determinants and financial consequences. **Journal of Cleaner Production**, 254, p. 120063, 2020.

WANG, Q. Financial effects of carbon risk and carbon disclosure: a review. **Accounting and Finance**, v. 63, n. 4, p. 4175–4219, 2023.

WANG, Y.; WU, Z.; ZHANG, G. Firms and climate change: a review of carbon risk in corporate finance. **Carbon Neutrality**, v. 1, p. 6, 2022.