

LICENÇA

(CC-BY-NC-ND) Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

REFERÊNCIA

JUAN, J.; GARBIN, R.; LIMA FILHO, W. Impacto ambiental e responsabilidade social corporativa em mineração: revisão sistemática de literatura. GESEC – Revista de Gestão Social e Ambiental, v. 16, n. 11, p. 1-27, 2025. DOI: 10.7769/gesec.v16i11.5340. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/5340>. Acesso em: 19 fev. 2026.



Impacto Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa em Mineração: Revisão Sistemática de Literatura

Environmental Impact and Corporate Social Responsibility in Mining: A Systematic Literature Review

Impacto Ambiental y Responsabilidad Social Corporativa en la Minería: Revisión Sistemática de la Literatura

Juan Carlo Mendes da Rocha Veras ¹

Ricardo Favaretto Garbin ²

Walter Araújo de Lima Filho ³

Resumo

Objetivo: Este estudo tem como objetivo analisar a relação entre impacto ambiental, Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e marketing no setor de mineração. Busca-se compreender como as estratégias empresariais abordam a mitigação de danos ambientais e a gestão da imagem corporativa perante os stakeholders, propondo diretrizes para práticas mais eficazes e sustentáveis. **Originalidade/valor:** A pesquisa preenche uma lacuna acadêmica ao integrar três dimensões críticas – ambiental, social e mercadológica – no contexto da mineração. Sua originalidade reside na análise crítica das limitações da RSC atual, que frequentemente prioriza respostas reativas em detrimento de compromissos genuínos. O estudo oferece subsídios teóricos e práticos para realinhar as estratégias corporativas com as demandas reais das comunidades afetadas. **Design/metodologia/abordagem:** Adotou-se uma revisão sistemática da literatura seguindo o protocolo PRISMA, com análise qualitativa de artigos científicos, relatórios setoriais e estudos de caso publicados entre 2010 e 2023. A abordagem permitiu mapear tendências, identificar contradições e propor um framework

¹Doutorando em Administração pela Universidade de Brasília (UNB). Brasília, DF, Brasil.

E-mail: juancarlov@gmail.com Orcid <https://orcid.org/0009-0009-7516-963X>

²Doutorando em Administração pela Universidade de Brasília (UNB). Brasília, DF, Brasil.

E-mail: ricardogarbin@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-6027-988X>

³Doutorando em Administração pela Universidade de Brasília (UNB). Brasília, DF, Brasil.

E-mail: walter.araujo95@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4972-1373>





integrado para RSC no setor. Resultados: Os resultados evidenciam que: (1) as iniciativas de RSC ainda são predominantemente motivadas por pressões externas; (2) há uma desconexão entre as estratégias de marketing e os impactos socioambientais reais; e (3) a aceitação pelas comunidades depende diretamente do nível de transparência e participação oferecido. Contribuição/Implicação: O estudo contribui teoricamente ao propor um modelo de RSC baseado em engajamento autêntico com stakeholders. Na prática, sugere a adoção de mecanismos de auditoria independente e a inclusão sistemática das comunidades no planejamento estratégico. Recomenda-se que pesquisas futuras avaliem a aplicabilidade do framework em contextos operacionais específicos.

Palavras-chave: Revisão Sistemática de Literatura. Responsabilidade Social Corporativa. Mineração. PRISMA.

Abstract

Objective: This study aims to analyze the relationship between environmental impact, Corporate Social Responsibility (CSR) and marketing in the mining sector. It seeks to understand how corporate strategies address the mitigation of environmental damage and the management of corporate image before stakeholders, proposing guidelines for more effective and sustainable practices. **Originality/value:** The research fills an academic gap by integrating three critical dimensions – environmental, social and marketing – in the context of mining. Its originality lies in the critical analysis of the limitations of current CSR, which often prioritizes reactive responses to the detriment of genuine commitments. The study offers theoretical and practical support to realign corporate strategies with the real demands of affected communities. **Design/methodology/approach:** A systematic literature review was adopted following the PRISMA protocol, with qualitative analysis of scientific articles, sector reports and case studies published between 2010 and 2023. The approach allowed mapping trends, identifying contradictions and proposing an integrated framework for CSR in the sector. **Findings:** The results show that: (1) CSR initiatives are still predominantly driven by external pressures; (2) there is a disconnect between marketing strategies and real socio-environmental impacts; and (3) acceptance by communities depends directly on the level of transparency and participation offered. **Contribution/Implication:** The study contributes theoretically by proposing a CSR model based on authentic engagement with stakeholders. In practice, it suggests the adoption of independent audit mechanisms and the systematic inclusion of communities in strategic planning. It is recommended that future research evaluate the





applicability of the framework in specific operational contexts.

Keywords: Systematic Literature Review. Corporate Social Responsibility. Mining. PRISMA.

Resumen

Objetivo: Este estudio busca analizar la relación entre el impacto ambiental, la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y el marketing en el sector minero. Busca comprender cómo las estrategias corporativas abordan la mitigación del daño ambiental y la gestión de la imagen corporativa ante los grupos de interés, proponiendo directrices para prácticas más efectivas y sostenibles. **Originalidad/Valor:** La investigación llena un vacío académico al integrar tres dimensiones críticas —ambiental, social y de marketing— en el contexto de la minería. Su originalidad radica en el análisis crítico de las limitaciones de la RSE actual, que a menudo prioriza las respuestas reactivas en detrimento de los compromisos genuinos. El estudio ofrece apoyo teórico y práctico para realinear las estrategias corporativas con las demandas reales de las comunidades afectadas. **Diseño/metodología/enfoque:** Se adoptó una revisión sistemática de la literatura siguiendo el protocolo PRISMA, con análisis cualitativo de artículos científicos, informes sectoriales y estudios de caso publicados entre 2010 y 2023. Este enfoque permitió identificar tendencias, contradicciones y proponer un marco integrado para la RSE en el sector. **Resultados:** Los resultados muestran que: (1) las iniciativas de RSE siguen estando motivadas predominantemente por presiones externas; (2) existe una desconexión entre las estrategias de marketing y los impactos socioambientales reales; y (3) la aceptación por parte de las comunidades depende directamente del nivel de transparencia y participación ofrecido. **Contribución/Implicación:** El estudio aporta teóricamente al proponer un modelo de RSE basado en una auténtica interacción con las partes interesadas. En la práctica, sugiere la adopción de mecanismos de auditoría independientes y la inclusión sistemática de las comunidades en la planificación estratégica. Se recomienda que futuras investigaciones evalúen la aplicabilidad del marco en contextos operativos específicos.

Palabras clave: Revisión sistemática de la literatura. Responsabilidad social corporativa. Minería. PRISM.





Introdução

A mineração desempenha um papel fundamental na economia global, impulsionando o crescimento econômico e o desenvolvimento de infraestrutura, especialmente em áreas rurais. Esse setor gera empregos e atrai investimentos, mas também apresenta desafios socioambientais importantes. De acordo com Sinaga e Susilawati (2024), os impactos negativos da mineração frequentemente superam os benefícios econômicos, resultando em riscos à saúde pública, deslocamento de comunidades e desigualdades econômicas. Além disso, as atividades mineradoras são responsáveis pela poluição do solo e da água (Talukder *et al.*, 2023) e pela destruição dos ecossistemas (Ganesan *et al.*, 2024), tornando essencial uma análise crítica sobre sua sustentabilidade.

Nesse contexto, a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) surge como uma estratégia para mitigar impactos socioambientais e promover maior equilíbrio entre crescimento econômico e bem-estar social. Desde o final do século XX, as empresas passaram a assumir um papel mais ativo na resolução de problemas sociais, ampliando suas responsabilidades para além da produção de bens e serviços (Schroeder & Schroeder, 2004). No setor de mineração, a RSC é cada vez mais relevante, pois permite a construção de estratégias sustentáveis que considerem as necessidades das comunidades afetadas e envolvam os stakeholders no processo decisório (Rathobei *et al.*, 2024; Saenz, 2023). Entretanto, a implementação da RSC no setor mineral enfrenta desafios que dificultam sua efetividade. Entre os principais obstáculos estão a complexidade regulatória (Herman & Badrunsyah, 2024), dificuldades operacionais que limitam o diálogo com comunidades (Molinari & Annan-Diab, 2024), riscos ambientais e tecnológicos (Zhou *et al.*, 2024) e falta de engajamento das partes interessadas (Sakalunda & Dar, 2024). Esses fatores comprometem a adoção de práticas seguras e ressaltam a necessidade de estratégias bem estruturadas para minimizar impactos.

Diante disso, esta pesquisa investiga estratégias de responsabilidade socioambiental exigidas por empresas de mineração para mitigar impactos ambientais e recuperar sua recompensa corporativa. A questão central do estudo é: “Quais são as estratégias de marketing focadas em responsabilidade socioambiental na recuperação de empresas de mineração após impactos ambientais?”. A relevância do tema se justifica pela escassez de estudos que explorem a interseção entre marketing, RSC e mineração. A originalidade da pesquisa reside na análise da relação entre estratégias de marketing socioambiental e a recuperação da fiança





corporativa no setor mineiro. Ao preencher essa lacuna, o estudo busca oferecer novos insights sobre como práticas responsáveis podem ser utilizadas estrategicamente para equilibrar demandas sociais, ambientais e corporativas.

Referencial Teórico

2.1 Responsabilidade Social Corporativa

A Responsabilidade Social Corporativa (RSC) representa a importância das práticas empresariais responsáveis pelos stakeholders. Surgida no século XX e analisada por Carroll (1990), sua origem remonta à década de 1950, com destaque para o livro *"Social Responsibilities of the Businessman"* de Howard Bowen (1953). Desde então, a RSC evoluiu de iniciativas filantrópicas para práticas organizadas e reguladas, como a norma ISO 26000 de 2010, consolidando-se como um elemento essencial no meio corporativo (Krawczyk & Łukomska-Szarek, 2024). Apesar da ausência de uma definição universal, Carroll (1979; 1991) categorizou a RSC em quatro dimensões: responsabilidade econômica (produção lucrativa), responsabilidade legal (cumprimento de leis), responsabilidade ética (adesão a códigos sociais não formalizados) e responsabilidade filantrópica (ações voluntárias em benefício da sociedade). Mais recentemente, a ONU e a Comissão Europeia enfatizam a integração de preocupações sociais e ambientais nas operações empresariais, alinhando os objetivos corporativos a valores sustentáveis.

A RSC deixou de ser um diferencial competitivo para se tornar uma necessidade empresarial. Swathi (2024) argumenta que a RSC melhora a reputação empresarial, fortalece o engajamento dos stakeholders e alinha interesses corporativos às demandas sociais e ambientais. Na mesma linha, Ghai (2024) destaca que a RSC promove a sustentabilidade, melhora o engajamento dos funcionários e facilita a adaptação às mudanças regulatórias globais, garantindo a longevidade organizacional, todavia, o apoio dos consumidores à RSC depende de fatores individuais dos consumidores (Ramasamy, Yeung & Au, 2010). Por fim, no contexto da mineração, a RSC é essencial para prover legitimidade e sustentabilidade, mitigando impactos socioambientais e fortalecendo a aceitação das empresas junto às comunidades (Ta & Campbell, 2023).





2.2 Estratégias de Marketing e RSC

A integração entre estratégias de marketing e RSC reflete a crescente compreensão de que as empresas devem equilibrar lucro e responsabilidade social (Kotler & Keller, 2012). O conceito de marketing societal, conforme Kotler e colegas (2017), busca satisfazer necessidades dos consumidores sem comprometer gerações futuras, alinhando-se diretamente à RSC. Empresas como Patagônia e Unilever implementaram práticas sustentáveis em suas estratégias de marketing, fortalecendo suas marcas e fidelizando consumidores (Elkington, 1998). Porter e Kramer (2006) defendem que a RSC pode gerar vantagem competitiva por meio da criação de valor compartilhado, conectando necessidades sociais a oportunidades de negócios. A pesquisa da Cone Communications (2017) revelou que 87% dos consumidores comprariam produtos alinhados aos seus valores e 76% deixariam de comprar de empresas que não atendem às suas expectativas éticas. Assim, negligenciar a RSC pode alienar consumidores, enquanto demonstrar compromisso com sustentabilidade e ética fortalece a conexão emocional entre marca e público (Freeman *et al.*, 2007).

A RSC também atua como ferramenta de branding, melhorando a percepção da marca e a lealdade do consumidor (Keller, 2013). Um exemplo prático é a The Body Shop, cuja identidade é baseada em princípios éticos e ambientais. A Unilever integra a RSC em diversas marcas de seu portfólio, como Dove e Ben & Jerry's, reforçando seu compromisso sustentável e gerando valor para acionistas (Unilever, 2020). No entanto, desafios acompanham a implementação da RSC no marketing. Algumas empresas a utilizam como ferramenta de relações públicas sem compromisso genuíno com causas sociais e ambientais, o que pode gerar desconfiança e prejudicar sua credibilidade (Banerjee, 2018). Além disso, os custos associados à RSC e a dificuldade de mensuração de seus impactos podem limitar a adoção de tais iniciativas (McWilliams & Siegel, 2001).

A comunicação eficaz da RSC é essencial para evitar práticas enganosas, como o *greenwashing*. Segundo Grayson e Hodges (2004), campanhas sustentáveis devem ser transparentes e baseadas em dados verificáveis. A implementação autêntica da RSC pode garantir não apenas benefícios econômicos, mas também um futuro mais sustentável. Portanto, a RSC deve ser vista como um componente central da identidade empresarial, e não apenas como um complemento das estratégias de marketing. A crescente expectativa dos consumidores e investidores por responsabilidade e propósito exige que as empresas adotem práticas sustentáveis com transparência e comprometimento real (Prihatiningrum *et al.*, 2024).





Assim, integrar a RSC às operações e estratégias empresariais pode contribuir para o sucesso e a resiliência organizacional no cenário corporativo atual.

Método

A definição do corpus textual desta RSL é orientada pelo protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), e tem como ponto de partida a seguinte pergunta de pesquisa: “Quais são as estratégias de marketing focadas em responsabilidade socioambiental na recuperação da reputação de empresas de mineração após impactos ambientais?”. Com base na questão e no objetivo apresentado na introdução, foram realizadas as demais etapas do planejamento desta RSL. Com relação à elaboração da PICOC (População/Problema, Intervenção, Comparação, *Outcome* e Contexto), esse processo assumiu a forma descrita na Tabela 1.

Tabela 1

Descrição da estratégia PICOC.

PICOC	Descrição
População/Problema	Empresas de mineração enfrentam desafios relacionados aos impactos ambientais gerados por suas operações.
Intervenção	Estratégias de marketing orientadas à responsabilidade socioambiental e sustentabilidade
Comparação	Comparação entre empresas que adotam estratégias de marketing alinhadas à responsabilidade socioambiental versus aquelas que mantêm abordagens tradicionais ou ineficazes.
<i>Outcome</i> (Resultado)	Melhoria na percepção pública da marca, recuperação da reputação corporativa e aumento do engajamento com <i>stakeholders</i> em relação às práticas ambientais
Contexto	O setor de mineração em um cenário de crescente pressão por sustentabilidade, regulamentações ambientais mais rigorosas e expectativas das partes interessadas em relação às práticas responsáveis.

Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Assim, com o intuito de proporcionar uma compreensão estruturada acerca do desenvolvimento de estudos relacionados à mineração e à responsabilidade social corporativa (RSC), considerando diferentes abordagens, contextos, objetivos, regiões culturais e propostas, foram formuladas as seguintes questões secundárias derivadas da pergunta central de pesquisa: Q1. Quais os autores mais citados do portfólio e o perfil de interação entre estes? Q2. Quais os principais periódicos do *corpus* textual? Q3. Qual a estrutura conceitual e intelectual do *corpus* investigado? Q4. Em quais países os trabalhos foram aplicados? Q5.





Quais as contribuições que os artigos trazem para análise entre o uso de RSC como estratégia de marketing após impactos ambientais pelas mineradoras?

Para alcançar o objetivo deste estudo, a revisão sistemática da literatura foi conduzida com base no método PRISMA (Moher *et al.*, 2015). O processo seguiu as seguintes etapas: (1) definição da questão de pesquisa; (2) desenvolvimento e detalhamento da estratégia de busca dos estudos; (3) análise crítica do conjunto de textos identificados, aplicando critérios previamente estabelecidos para selecionar os trabalhos mais relevantes à proposta do estudo; (4) extração dos dados; (5) organização e apresentação dos resultados; (6) interpretação das informações coletadas; e (7) realização de uma análise crítica.

Após a elaboração da questão central e das questões secundárias, foi criada uma estratégia de busca utilizando *strings* específicas com palavras-chave relacionadas ao tema de interesse. Antes da formulação definitiva dessa estratégia, realizou-se uma pesquisa exploratória para identificar os termos mais frequentes em títulos, resumos e palavras-chave de estudos relacionados ao tema. Essa abordagem possibilitou o refinamento da *string* de busca, alinhando-a aos objetivos do estudo. Para garantir abrangência e relevância, foram selecionadas as bases de dados Web of Science e Scopus como principais fontes de pesquisa. A Web of Science é uma das bases de dados mais utilizadas para pesquisa científica, sendo a primeira a abranger todas as áreas científicas em um único armazenamento e contando com mais de 10.000 periódicos (Aghaei Chadegani *et al.*, 2013). Em 2004, foi lançada a Scopus, que rapidamente se desenvolveu em uma base de dados mais ampla, tornando-se a maior disponível para pesquisas multidisciplinares. Portanto se por um lado, a WoS possui a maioria de seus periódicos em inglês e apresenta uma excelente cobertura que vai de 1990 até os dias atuais; por outro lado, a Scopus possui mais periódicos em sua base de dados, mas com menor impacto (Aghaei Chadegani *et al.*, 2013). A Tabela 2 detalha como a busca foi conduzida em cada plataforma.





Tabela 2

String de busca aplicada nas bases.

Base de Dados	Strings de Busca	QTDE Artigo
Web of Science	"environmental disaster*" OR "environmental impact" OR "mining disaster*" (Topic) and "marketing strategies" OR "brand reputation" OR "corporate social responsibility" OR "CSR" (Topic) and "mining" OR "mineral extraction" (Topic) and Open Access and Article or Review Article (Document Types)	23
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("environmental disaster" OR "environmental impact" OR "mining disaster") AND TITLE-ABS-KEY ("marketing strategies" OR "brand reputation" OR "corporate social responsibility" OR "CSR") AND TITLE-ABS-KEY ("mining" OR "mineral extraction")) AND (LIMIT-TO (OA , "all")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re"))	35

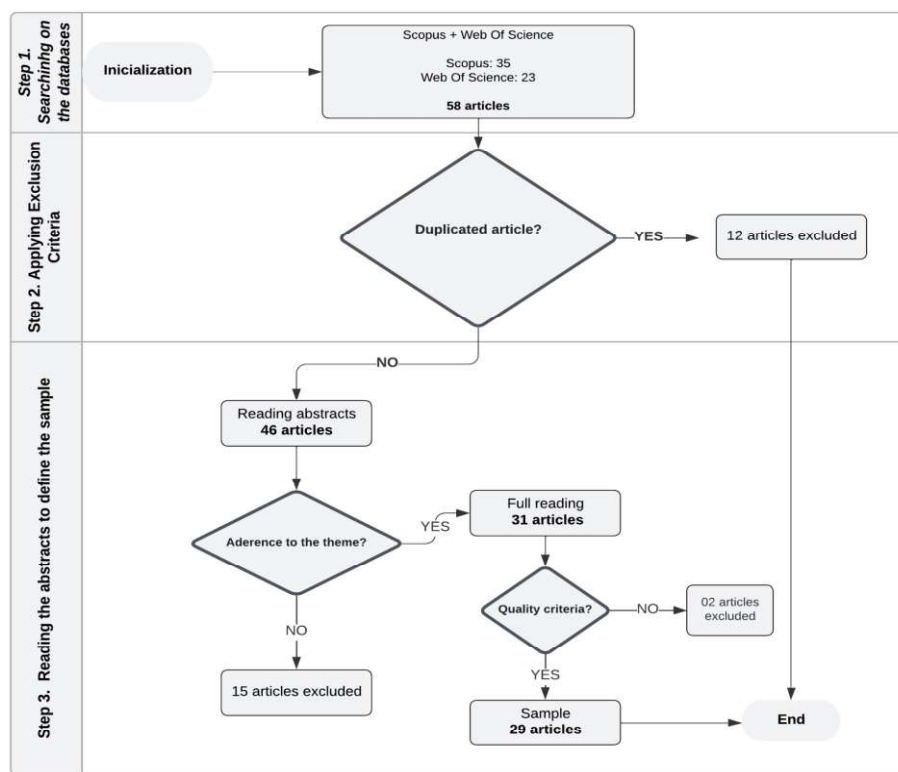
Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Após a definição da *string*, realizou-se a criação de filtros para seleção dos artigos (3) com informações potenciais para construção do *corpus* final de acordo com o objetivo e a resposta que se buscava. Desta forma, não foram realizados filtros de ano de publicação, tendo em vista que uma das premissas do estudo foi identificar os estudos em sua totalidade. A partir da análise dos resumos foi identificada a aderência do trabalho ao tema. Ao final, conforme identificado na Figura 1, restaram 31 artigos, os quais foram lidos integralmente sob a perspectiva de qualidade baseados a partir da pergunta: A relação entre impacto da mineração, RSC e estratégias de marketing para mitigação de impactos está evidente?



Figura 1

Sistematização do protocolo de pesquisa.



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Após a leitura dos artigos em sua totalidade, e aplicando-se os critérios acima elencados, foram excluídos do *corpus* textual dois artigos que não atenderam às definições determinadas para alcance de qualidade e aderência ao tema proposto. Desta forma, ao final de todos da aplicação de todos os critérios de inclusão e exclusão, restaram 29 artigos, que serão tomados como base para a discussão e concretização das etapas 4, 5, 6 e 7 do protocolo PRISMA. Essas etapas incluem a coleta de dados, a análise e apresentação dos dados, a interpretação dos dados e a análise crítica, respectivamente.

Para o planejamento, execução e resumo dos artigos, foi utilizada a ferramenta STAR (*State of the Art through systematic review*), enquanto para a análise, apresentação e interpretação dos dados, que serão discutidos nas seções seguintes, foi empregado o ambiente de desenvolvimento integrado de código aberto para a linguagem de programação R, o *Rstudio* e também o *VosViewer*.



Resultados

Com o objetivo de abordar as questões de pesquisa levantadas neste estudo, esta seção apresenta a análise do corpus textual em foco. Os resultados são organizados de acordo com as questões previamente formuladas.

4.1 Quais os Autores mais Citados do Portfólio e o Perfil de Interação entre estes?

A questão sobre os autores mais citados pode ser respondida ao analisar a estrutura de citação dos autores e coautores presentes no levantamento bibliográfico. Um indicador comum para essa análise é a sugestão de Zupic e Cater (2015), que argumentam que a quantidade de citações recebidas reflete a influência de um autor, pois os pesquisadores tendem a citar documentos que consideram importantes.

Na Tabela 3, foram compiladas informações como nome dos autores e coautores, título, periódico, ano de publicação, número de citações recebidas e a proporção percentual em relação aos demais artigos mais citados no portfólio em análise.

Tabela 3

Autores e coautores mais citados do portfólio.

Autor(es)	Ano	Título	Journal	Citações
Benerjee, S.	2018	Transnational power and translocal governance: The politics of corporate responsibility	Human Relations	128
Virah-Sawmy et al.	2014	Mining and biodiversity offsets: A transparent and science-based approach to measure “no-net-loss”	Journal of Environmental Management	73
Karakaya & Nuur	2018	Social sciences and the mining sector: Some insights into recent research trends	Resources Policy	45
Ivic et al.	2021	Drivers of sustainability practices and contributions to sustainable development evident in sustainability reports of European mining companies	Discover Sustainability	37
Pietrzyk-Sokulska et al.	2015	The impact of mining on the environment in Poland –myths and reality	Mineral resources management	32
Lindman et al.	2020	Guiding corporate social responsibility practice for social license to operate: A Nordic mining perspective	The Extractive Industries and Society	27
Castro et al.	2016	Examples of coupled human and environmental systems from the extractive industry and hydropower sector interfaces	Environmental Sciences	19
Prno et al.	2021	Effective Community Engagement during the Environmental Assessment of a Mining Project in the Canadian Arctic	Environmental Management	18
Carmona & Jaramillo	2020	Anticipating futures through enactments of expertise: A case study of an environmental controversy in a coal mining region of Colombia	The Extractive Industries and Society	18
Nguyen et al.	2018	Fool’s Gold: Understanding Social, Economic and Environmental Impacts from Gold Mining in Quang Nam Province, Vietnam	Sustainability	18

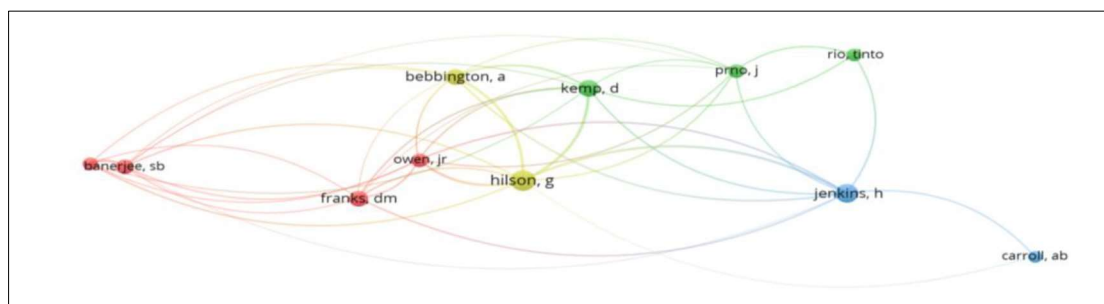
Fonte: Elaborada pelos autores (2025).



Avançando nas análises dos artigos do *corpus*, foi identificada a rede de cocitação existente entre seus autores. Este tipo de análise baseia-se basicamente no que inferem Eck e Waltman (2014), que demonstram que quanto maior for o número de documentos em que dois autores ou artigos são co-citados, mais forte é a relação de cocitação entre estes autores. Para esta evidência é preciso que um terceiro canal realize esta cocitação, e neste caso para detalhar os achados deste tipo de parâmetro, utilizou-se as referências utilizadas pelos artigos componentes do *corpus* textual estudado. A análise de cocitação existente entre os autores pode ser destacada na figura 2. Para tanto, foram considerados os 1971 autores presentes nas referências dos artigos.

Figura 2

Cocitação entre autores.



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

A análise da rede de co-citação encontrou quatro clusters, com destaque para os clusters amarelos, que ocupam uma posição central e indicam forte conexão entre os estudos. O trabalho de Gavin Hilson (2002) se destaca na exploração dos conflitos de uso da terra entre grandes projetos de mineração e comunidades locais. Outros estudos co-citados abordam a interação entre mineradoras e comunidades. Owen e Kemp (2013) discutem a licença social para operar, destacando o impacto das relações deterioradas entre os atores. Kemp (2010) argumenta que uma instalação de mineradoras pode, em certos contextos, contribuir para o desenvolvimento local. Já Jenkins e Yakovleva (2006) analisam as tendências de divulgação social e ambiental no setor, evidenciando o papel da responsabilidade social corporativa na comunicação dos impactos da mineração e no avanço das práticas sustentáveis no setor global.

4.2 Quais os Principais Periódicos do Corpus Textual?

A análise da relevância dos periódicos foi realizada com base na aplicação da Lei de



Bradford (1934). Conforme destacado por Mariano e Santos (2017), essa abordagem permite estimar o grau de importância de cada periódico dentro de uma área específica do conhecimento. Alabi (1979) explica que a análise envolve a ordenação decrescente da produtividade de um conjunto de periódicos científicos relacionados a um tema específico. Esses periódicos são organizados em grupos (zonas), distribuídos de forma exponencial na proporção 1: n: n², o que possibilita identificar os mais relevantes de acordo com sua frequência de publicação.

A Tabela 4 apresenta os principais indicadores utilizados para avaliar e atribuir um score aos periódicos incluídos no portfólio analisado. Entre os indicadores destacados estão: número de artigos publicados, zona (aplicada com base na Lei de Bradford) e SJR Quartil, uma métrica que classifica os periódicos em relevância, variando de Q1 (mais elevado) a Q4. Esses parâmetros fornecem uma base sólida para a análise comparativa da importância dos periódicos no contexto estudado.

Tabela 4

Caracterização dos periódicos do corpus.

ID	Journal	QTDE Artigo(s)	SJR Quartil	Zona
1	Extractive Industries And Society	5	3	Zona 1
2	Gospodarka Surowcami Mineralnymi / Mineral Resources Management	2	3	Zona 1
3	Resources Policy	2	4	Zona 1
4	Sustainability (Switzerland)	2	4	Zona 1
5	Bmj Global Health	1	1	Zona 2
6	Journal Of Business Ethics	1	1	Zona 2
7	Journal Of Political Ecology	1	1	Zona 3
8	Journal Of Sustainable Mining	1	1	Zona 3
9	Human Relations	1	2	Zona 2
10	Discover Sustainability	1	3	Zona 2
11	Environmental Impact Assessment Review	1	3	Zona 2
12	Environmental Management	1	3	Zona 2
13	Fudan Journal Of The Humanities And Social Sciences	1	3	Zona 2
14	International Journal Of Organizational Analysis	1	3	Zona 2
15	Journal Of Environmental Management	1	3	Zona 2
16	Journal Of Integrative Environmental Sciences	1	3	Zona 3
17	Nature Environment And Pollution Technology	1	4	Zona 3
18	Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America	1	4	Zona 3
19	Quarterly Review Of Economics And Finance	1	4	Zona 3
20	Resources-Basel	1	4	Zona 3
21	Revista Internacional De Relaciones Publicas	1	4	Zona 3
22	Sustainability	1	4	Zona 3

Fonte: Elaborada pelos autores (2025).





4.3 Qual a Estrutura Conceitual e Intelectual do Corpus Investigado?

Com base na proposta de análise, a utilização de palavras-chave permite realizar uma avaliação conceitual da evolução do tema investigado. A Figura 3 organiza essa exposição temática classificando os temas em motores, básicos, emergentes/em declínio ou específicos. Esse mapeamento é fundamentado no modelo proposto por Callon *et al.* (1991), que estruturou um diagrama estratégico. A análise considera dois eixos: densidade (vertical) e centralidade (horizontal).

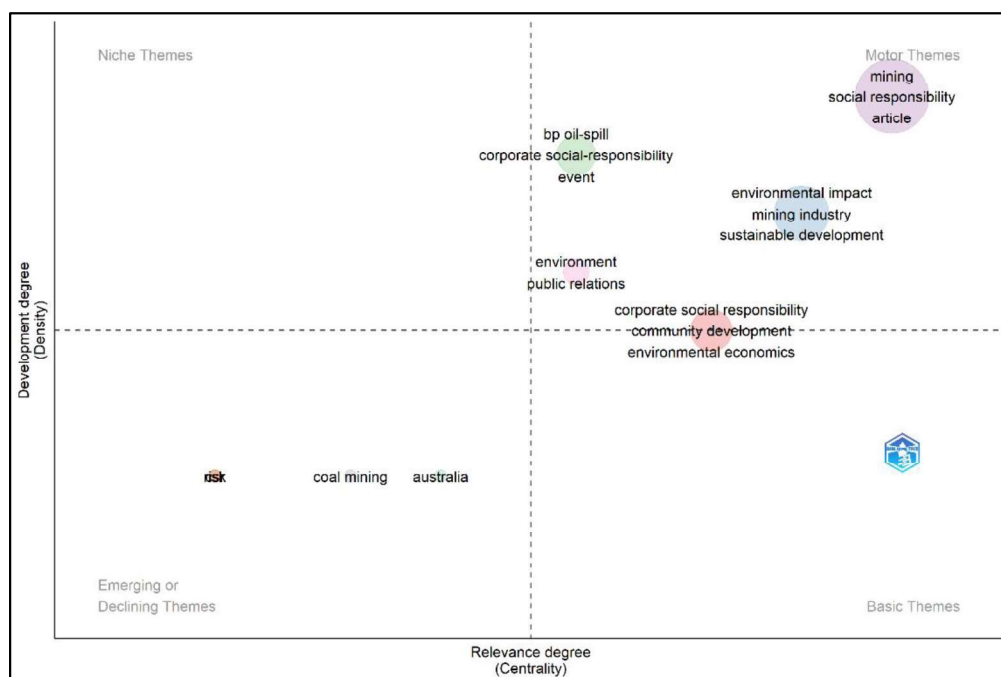
Nesse contexto, os clusters localizados no quadrante superior direito representam o núcleo central do tema, caracterizando-se como temas motores. Sua alta densidade, representada pelos vínculos internos, e elevada centralidade, expressa pelos vínculos externos, indicam que esses temas tendem a ser explorados de maneira consistente e contínua por um grupo de pesquisadores especializados.

Constata-se que os temas motores estão associados a artigos que destacam palavras-chave e tópicos relacionados à mineração, responsabilidade social, análise e investigação dos impactos ambientais decorrentes das atividades mineradoras, bem como ao discurso do desenvolvimento sustentável, frequentemente vinculado às exigências de práticas sustentáveis inerentes às operações de mineração. Além disso, esses temas abarcam a responsabilidade social corporativa no contexto das relações públicas que envolvem os diversos stakeholders afetados direta ou indiretamente pelas atividades minerárias e suas consequências. Ao serem mapeados, tais temas indicam a direção para a qual os estudos identificados estão convergindo, contribuindo para a compreensão das áreas de maior interesse para os envolvidos nas pesquisas e para a identificação de pontos centrais de discussão.



Figura 3

Mapeamento temático a partir das palavras chaves.



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Na parte inferior do mesmo lado, identifica-se o cluster que agrupa estudos relacionados ao desenvolvimento comunitário e à economia comportamental. Esses temas, dentro do corpus analisado, ainda não apresentam um nível significativo de desenvolvimento em comparação aos temas motores, o que resulta em uma coesão interna relativamente fraca entre os estudos correlacionados. Apesar disso, são considerados temas básicos e essenciais, devido à sua ampla centralidade, já que são abordados em quase todos ou na maioria dos trabalhos incluídos na análise.

O desenvolvimento comunitário, em particular, emerge como uma questão recorrente, fundamentada nos ideais de responsabilização associados à reparação de impactos causados pela mineração. Esse tema também destaca a importância de incluir as comunidades locais, geralmente situadas no entorno das operações mineradoras, como atores relevantes no processo de implantação e execução das atividades de extração mineral. A obtenção da licença social para operar é frequentemente evidenciada nos estudos, destacando a participação social das comunidades diretamente impactadas nas dinâmicas de relação e interesses envolvidos nas atividades mineradoras (Bascompta *et al.*, 2022; Ivic *et al.*, 2021; Prno *et al.*, 2021). Além disso, os aspectos relacionados ao desenvolvimento comunitário, resultantes das ações de responsabilidade social corporativa nas regiões afetadas pela mineração, também são

amplamente discutidos (Selo e Ngole-Jeme, 2022; Prno *et al.*, 2021; Conteh e Maconachie, 2019; Nguyen *et al.*, 2018).

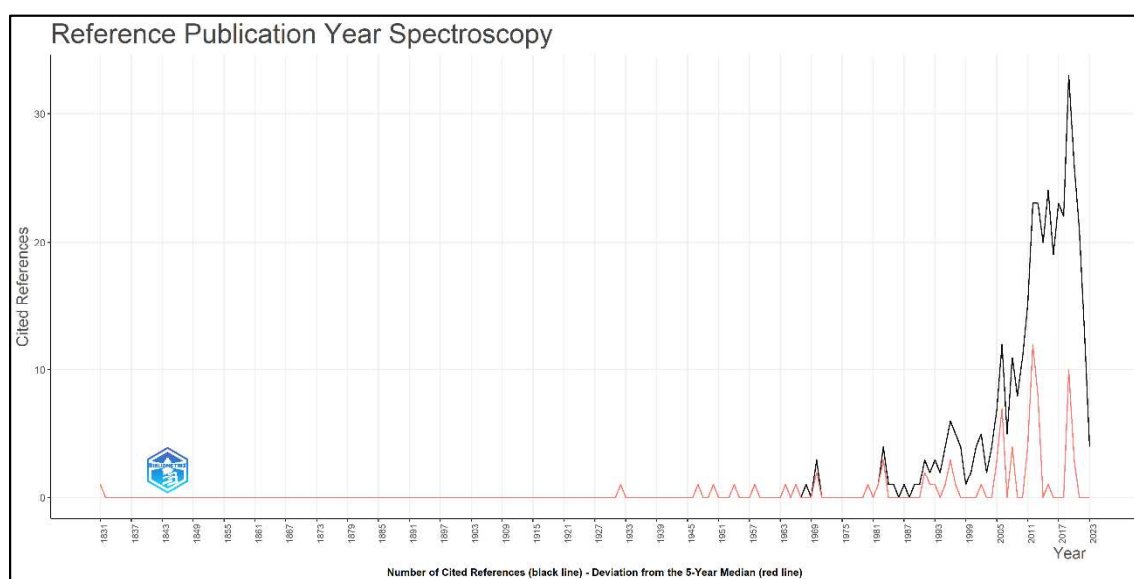
No lado esquerdo, na parte inferior, localizam-se os temas que apresentam características de declínio ou que estão em fase emergente. Para identificar sua relevância e contribuição ao campo, seria necessário realizar uma análise mais abrangente, considerando a evolução da rede ao longo de diferentes períodos ou comparando-a com outras redes similares.

No quadrante superior esquerdo encontram-se os temas caracterizados por alta densidade e baixa centralidade. Em virtude dessa última característica, esses temas são classificados como específicos, apresentando um desenvolvimento consistente, embora com poucas conexões externas a outros tópicos. No corpus analisado, contudo, não foram identificados temas que se enquadrem nessa classificação, o que reforça a predominância de temas com significativa densidade e centralidade. Essa observação evidencia a relevância da relação explorada nesta revisão, que conecta a mineração às práticas e estratégias de responsabilidade social corporativa adotadas pelas empresas mineradoras, demonstrando a importância desse vínculo no contexto das discussões acadêmicas e práticas setoriais.

No que diz respeito à estrutura conceitual, buscou-se analisar de forma aprofundada a origem histórica de campos de pesquisa e tópicos, por meio de um método quantitativo (Marx *et al.*, 2014), evidenciado na Figura 4.

Figura 4

Espectroscopia do Ano de Publicação das Referências.



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).



A curva preta representa o número de referências citadas ao longo dos anos. Observa-se um crescimento significativo no volume de referências a partir de meados da década de 1990, com um aumento acentuado após 2005 e um pico recente. Esse comportamento sugere que os trabalhos mais citados têm origem nas últimas duas décadas, refletindo uma tendência de utilização de referências mais contemporâneas na área estudada. Por sua vez, a linha vermelha indica a variação em relação à mediana de citações nos últimos cinco anos. A partir de 2005, há oscilações mais expressivas, sugerindo que, neste período, houve uma maior flutuação na escolha de referências. Isso pode estar associado ao avanço da digitalização de periódicos científicos e à inclusão da publicação em bases indexadoras relevantes, tornando determinados artigos mais acessíveis e frequentemente citados.

A partir dos anos 1980, observa-se um aumento progressivo no número de referências citadas, consolidando um período de maior produção científica e impacto na área analisada. Numa análise de tendência, conclui-se que o crescimento contínuo da citação de artigos recentes indica uma atual expansão e dinamismo no campo de pesquisa analisado. A presença de flutuações após 2020 pode estar relacionada a mudanças nos padrões de publicação e disseminação científica, influenciadas por novas tecnologias e plataformas digitais de indexação de periódicos.

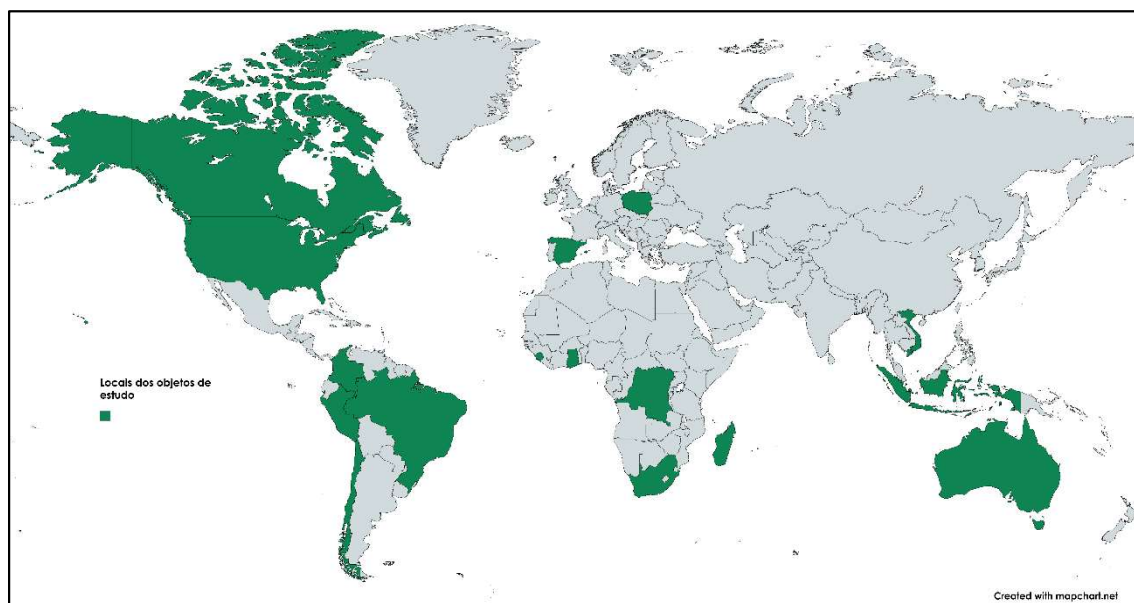
4.5 Em quais Países os Trabalhos foram Aplicados?

Considerando a diversidade de países em que os estudos foram aplicados, é possível refletir como a mineração impacta diferentes países e contextos sociais, ambientais e econômicos. A distribuição geográfica das pesquisas, permite compreender como políticas, práticas empresariais e desafios socioambientais variam de acordo com cada localidade.



Figura 5

Locais em que os estudos foram aplicados.



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Conforme a Figura 5, os estudos foram realizados em diversos países, com destaque para Polônia (3), Brasil (2), Indonésia (2) e Colômbia (2). Além disso, foram identificados estudos conduzidos na África do Sul (1), Peru (1), Canadá (1), Madagascar (1), Vietnã (1), Gana (1), Serra Leoa (1) e Espanha (1). Alguns estudos abordaram múltiplos países, como Chile, República Democrática do Congo, EUA e União Europeia (1); Austrália, Madagascar, Gana e África do Sul (1); e a região nórdica da Europa, incluindo Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia (1). Também foram encontrados estudos com escopo global (3) e em países de baixa renda na África e América Latina (1). Por fim, alguns estudos não especificaram o país de realização (2).

4.6 Quais as Contribuições que os Artigos trazem para Análise entre o uso de RSC como Estratégia de Marketing após Impactos Ambientais pelas Mineradoras?

Para identificação das maiores contribuições encontradas nos resultados dos artigos selecionados, realizou-se uma análise conteúdo a posterior e separou-se os artigos em categorias conforme os principais temas abordados: desenvolvimento comunitário, sustentabilidade e governança corporativa, conflitos sociais e culturais, impactos ambientais e biodiversidade, saúde pública e bem-estar comunitário, economia e reações do mercado e



geral (Tabela 5. Categorias dos Artigos do Corpus.). Essas categorias reforçam a relevância da análise sociais e ambientais, mas também apresentam como aspectos mais intangíveis como cultura são estudados e uma preocupação com a percepção do impacto no valor financeiros das avaliações das companhias, corroborando para visão de RSC como um processo estratégico.

Tabela 5

Categorias dos Artigos do Corpus.

Categoria	Autores e Ano
Desenvolvimento Comunitário	Nguyen et al. (2018)
	Bintariningtyas et al. (2024)
	Conteh & Maconachie (2019)
	Adonteng-Kissi & Adonteng-Kissi (2017)
	Seloa & Ngole-Jeme (2022)
	Shubita et al. (2023)
Sustentabilidade e Governança Corporativa	Bascompta et al. (2022)
	Bascompta et al. (2024)
	Ivic et al. (2021)
	Mendonça Severiano et al. (2024)
	Shrivastava & Vidhi (2020)
	Lindman et al. (2020)
	Nowaczek et al. (2021)
Impactos Ambientais e Biodiversidade	Carmona & Jaramillo (2020)
	Suska (2021)
	Pietrzyk-Sokulska et al. (2015)
	Virah-Sawmy et al. (2014)
	Ta & Campbell (2023)
Saúde Pública e Bem-Estar Comunitário	Castro et al. (2016)
	Lamb et al. (2017)
	Crocetti et al. (2022)
Economia e Reações do Mercado	Fdez-Galiano et al. (2022)
	Fdez-Galiano & Feria-Dominguez (2024)
Conflitos Sociais e Impactos Culturais	Butrón et al. (2023)
	Gilbert et al. (2021)
	Maher (2022)
	Banerjee (2018)
Tendências e Perspectivas Gerais no Setor de Mineração	Karakaya & Nuur (2018)

Fonte: Elaborada pelos autores (2025).





4.7 Desenvolvimento Comunitário

Os estudos nesta categoria analisam que as ações das mineradoras podem acelerar o desenvolvimento socioeconômico em comunidades mineradoras, o objetivo é demonstrar como a economia das comunidades pode ser impactada pelas mineradoras, importante destacar que esses efeitos nem sempre são resultado de RSC, sendo por vezes resultado da operação comercial das mineradoras. Nguyen *et al.* (2018), ao comparar regiões do Vietnã que possuem atividades mineradoras com pares que não tem setor de mineração, identificaram áreas com mineração tiveram aumento do emprego, redução da pobreza e melhoria de infraestrutura local, em parte devido a RSC. No entanto, também identificaram efeitos adversos, como degradação ambiental e aumento de atividades criminosas, concluindo que os governos locais são os atores mais beneficiados com aumento de impostos.

Por sua vez, Bintariningtyas *et al.* (2024) analisaram o impacto de ações de RSC de uma empresa de carvão no desenvolvimento de micro, pequenas e médias empresas na comunidade impactada pela mineradora, seus resultados apresentam um resultado econômico positivo da RSC nessas pequenas organizações, destacando os programas de capacitação. Por outro lado, Conteh e Maconachie (2019) examinam acordos de desenvolvimento comunitário em Serra Leoa e identificaram que os acordos são muitas vezes usados para controle social das empresas e que as comunidades têm pouco espaço para influenciar os moldes desses acordos de desenvolvimento comunitário. Ademais, Adonteng-Kissi e Adonteng-Kissi (2017) exploram percepções locais sobre engajamento comunitário em Gana, identificando conflitos relacionados ao uso da terra e questões ambientais e destacando a relevância do engajamento comunitário para melhor desenvolvimento dos programas de RSC. Esses estudos sugerem que a RSC pode ser uma ferramenta para o desenvolvimento, mas requer maior atenção à participação comunitária nos projetos.

Complementarmente aos estudos anteriores, Selo e Ngole-Jeme (2022) investigaram percepções dos da população em comunidades sobre impactos ambientais e sociais da mineração na África do Sul. Foi identificado que os impactos sociais são geraram mais percepções negativas que os ambientais, e dentre os fatores destaca-se a duração da operação como fator de impacto para as percepções. Por fim, Shubita *et al.* (2023), examinaram impactos socioeconômicos da mineração em Gana em seis comunidades, e encontraram efeitos positivos na criação de empregos, contudo identificaram também degradação ambiental e poluição dos recursos hídricos, além da maioria dos moradores identificarem que as ações





RSC das companhias eram insuficientes.

4.8 Sustentabilidade e Governança Corporativa

Em virtude do impacto ambiental inerente à atividade mineradora, a sustentabilidade se destaca como um tema chave nas estratégias de RSC das organizações do setor. Bascompta *et al.* (2022) desenvolveram um índice quantitativo específico para mineradoras, que avalia o desempenho na área da sustentabilidade, considerando as dimensões socioeconômicas e ambientais, elevando a transparência para os *stakeholders* e analisando o impacto líquido das ações. Em um outro artigo em 2024 Bascompta *et al.* aprofundou detalhes no seu índice apresentado em 2022, adicionando fatores de análise como reciclagem e transição energética para elevar eficácia do seu índice. Já Ivic *et al.* (2021) analisaram relatórios de sustentabilidade europeus (2016-18) apontando alguns avanços nas práticas, mas ressaltam que falta de transparência e explicação dificulta a identificação do alinhamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com as práticas de RSC das mineradoras.

Mendonça Severiano *et al.* (2024), analisam fatores de adoção de medidas sustentáveis para empresa de mineração do setor de baterias, e identificam que elas são impulsionadas por pressões regulatórias, riscos reputacionais e a necessidade de melhorar a comunicação empresa-comunidade, ainda enfrentam desafios como acusação de *greenwashing*, rastreabilidade complexa e altos custos de implementação. O trabalho de Shrivastava e Vidhi (2020) revisa as práticas de sustentabilidade da Alcoa e Rio Tinto, mostrando que essas empresas vêm integrando práticas sustentáveis nas últimas décadas, com foco em realocação de famílias, diversidade social, melhora na saúde e educação da comunidade, contudo ainda enfrentam críticas relacionadas à poluição resultante das suas operações industriais.

Lindman *et al.* (2020) analisou as como os gerentes de uma companhia de mineração nórdica analisavam seus aspectos de sustentabilidade e comparou como diferentes stakeholders analisam tais aspectos em busca de similaridades e diferenças nas percepções dos grupos. E o artigo de Nowaczek *et al.* (2021) discorre em como a transparência no setor de extrativista pode ajudar a promover economia circular e aumentar sustentabilidade das comunidades.



4.9 Impactos Ambientais e Biodiversidade

A busca pela redução ou compensação dos impactos ambientais é outro foco importante da RSC na mineração. Carmona e Jaramillo (2020) analisam controvérsias ambientais relacionadas ao desvio de um rio na Colômbia, para mineração, analisando as compensações apresentadas pela mineradora, argumentos governamentais e a comunidade, destacando as tensões entre conhecimento técnico e saberes das comunidades originárias. O artigo de Suska (2021) discute compensações ambientais como estratégia de RSC na Polônia, para compensar os impactos ambientais. Dentre as iniciativas identificadas, destacam-se as que são focadas na gestão de água, emissões atmosféricas, resíduos e energia.

Pietrzyk-Sokulska *et al.* (2015), diferentemente dos demais trabalhos, não analisa as práticas durante a mineração, mas analisa como ficam as regiões depois que a atividade de mineração termina, destacando avanços nas práticas para minimizar impactos ambientais por meio de recuperação ambiental pós-mineração. Além disso, Virah-Sawmy *et al.* (2014) oferece uma fórmula para cálculo de compensação ambiental, considerando diferentes parâmetros da compensação, com objetivo de quantificar se a compensação neutraliza o impacto da mineradora. Hubert Ta e Campbell (2023) analisam as compensações à biodiversidade como (RSC) em Madagascar por mineradoras, destacando a transferência de funções ambientais do Estado para empresas privadas e identifica impactos ambientais e afirma as soluções não são sustentáveis ou eficazes a longo prazo para proteger a biodiversidade local.

4.10 Saúde Pública e Bem-Estar Comunitário

Saúde e bem-estar comunitário são quesitos que aparecem nos artigos revisados, demonstrando interesse das mineradoras em aspectos sociais, além dos ambientais. Castro *et al.* (2016) apresentam exemplos de iniciativas corporativas que contribuíram para controle de doenças em países de baixa renda por meio de parcerias com governos locais, ressaltando a importância da participação da comunidade no desenho das ações para elevar sua chance de sucesso. Ainda sobre o tópico, Lamb *et al.* (2017) analisa empresas canadenses no setor extrativo, e mostram que iniciativas relacionadas à saúde têm impacto positivo em países em desenvolvimento, porém apesar dos efeitos positivos na saúde, eles enfrentam desafios relacionados à sustentabilidade. E Crocetti *et al.* (2022) realizaram uma revisão de literatura



analisando quais atividades comerciais impactam a saúde de povos indígenas e identificou que a mineração está dentre as atividades com impacto negativo.

4.11 Economia e Reações do Mercado

Além dos stakeholders mais facilmente associados com RSC, a comunidade, existem um conjunto de artigos que analisam como essas ações sociais são percebidas por outro grupo de stakeholders, os acionistas e investidores. Fdez-Galiano *et al.* (2022) avaliam o caso judicial de 17 anos contra o desastre de Boliden-Apirsa, revelando uma resposta negativa do mercado a decisões judiciais ambientais. Apesar disso, não encontraram evidências concretas de danos reputacionais indicando que o mercado reage seletivamente a esses anúncios. Já Fdez-Galiano e Feria-Dominguez (2024) examinam os desastres ecológicos da Samarco (2015) e Brumadinho (2019), mostrando que os investidores reagiram negativamente e de forma imediata às ações da Vale em ambos os casos. No entanto, no setor de mineração como um todo, a reação foi diferente: enquanto o evento Samarco gerou quedas negativas, o caso Brumadinho não gerou quedas significativas, sugerindo que o aumento nas divulgações ESG entre os eventos mitigou efeitos negativos. Ambos os estudos destacam a sensibilidade dos investidores a questões ambientais e à importância da percepção do mercado sobre práticas ESG e responsabilidade ambiental.

4.12 Conflitos Sociais e Impactos Culturais

Por fim, os conflitos entre comunidades locais e empresas mineradoras são frequentemente analisados sob a ótica da RSC. Butrón *et al.* (2023) examinam um conflito no Peru, relativo à mina de ouro, identificando que a incapacidade da RSC tradicional de integrar visões culturais das populações nativas, as quais apresentam uma relação espiritual com a natureza, traz prejuízo às relações entre os atores envolvidos. Ademais, Gilbert *et al.* (2021) argumentam que projetos de consulta e compensação são insuficientes frente aos danos da mineração de carvão na Colômbia, e que servem como uma estratégia corporativa que enfraquece a coesão comunitária e permite práticas mineradoras prejudiciais à sociedade.

Já Maher (2022) analisa as dinâmicas de poder no processo de remediação pós-desastre em Mariana-MG, Brasil, e identifica o uso de táticas de manipulação e adiamento para desgastar as vítimas e pressioná-las a aceitar acordos extrajudiciais. Ainda, Banerjee (2018)





discute como as mineradoras moldam a governança local por meio da RSC, destacando que essas práticas têm motivações conectadas a refletir interesses corporativos em detrimento dos interesses das comunidades afetadas. Prno *et al.* (2021) analisa um programa de engajamento comunitário com a mineradora que foi bem-sucedido no Canadá, autores destacam a importância das relações de longo prazo com comunidade e da abordagem adaptada ao local e aos conhecimentos tradicionais da comunidade o resultado dessa prática de RSC foi maior facilidade para obtenção das licenças.

4.13 Tendências e Perspectivas Gerais no Setor de Mineração

Nessa categoria, existe a revisão de literatura de Karakaya e Nuur (2018), a qual analisou o setor de mineração, por meio das ciências sociais, analisando 483 estudos realizados em 73 países. Autores identificaram um crescimento exponencial na literatura de mineração, com uma mudança de foco dos temas tradicionais das ciências sociais, como industrialização, colonialismo e paradoxo da pobreza, para novas abordagens relacionadas à sustentabilidade social, ambiental e econômica. Esses temas incluem tópicos como licença social para operar, responsabilidade social corporativa (RSC) e impactos ambientais.

Agenda de pesquisa

A análise dos resultados da pesquisa permitiu identificar tendências nos objetos de estudo, métodos, países de atuação e principais temas analisados. Com base nessas observações, destacam-se algumas oportunidades para o avanço da pesquisa sobre Responsabilidade Social Corporativa (RSC) na mineração. Uma das lacunas mais evidentes é a limitação dos estudos à percepção de um grupo restrito de *stakeholders*. Atualmente, as pesquisas focam majoritariamente na visão das comunidades afetadas e dos acionistas, negligenciando a percepção de clientes e consumidores. Investigar como os consumidores reagem às práticas de RSC das mineradoras pode fornecer percepções sobre o papel do mercado na legitimação dessas iniciativas e na construção de valor para a marca. Essa abordagem também pode contribuir para a compreensão do impacto da RSC no comportamento de compra e nas decisões de investimento, ampliando o debate sobre sustentabilidade e consumo consciente.

Outra oportunidade de pesquisa envolve a realização de estudos comparativos entre





países com diferentes níveis de regulamentação ambiental. A literatura atual carece de investigações que examinem como empresas multinacionais ajustam suas práticas de RSC em diferentes jurisdições e até que ponto essas adaptações são impulsionadas por pressões regulatórias ou por compromissos voluntários. Pesquisas que analisem a mesma companhia operando em múltiplos países podem contribuir para o entendimento do papel coercitivo do Estado na implementação de práticas responsáveis. Além disso, essas comparações podem revelar diferenças nos impactos ambientais e sociais da mineração, permitindo o desenvolvimento de diretrizes mais eficazes para a governança corporativa e políticas públicas.

Ademais, devido à localização geográfica das minas, que frequentemente se situam em áreas remotas e pouco povoadas, a maioria dos estudos sobre RSC na mineração concentra-se em comunidades rurais ou indígenas. Entretanto, os impactos da atividade mineradora também afetam contextos urbanos, seja pela contaminação de cursos d'água, deslocamento de trabalhadores ou externalidades relacionadas ao transporte e processamento de minérios. Investigar os efeitos da mineração em centros urbanos pode ampliar a compreensão dos desafios ambientais e sociais enfrentados pelas populações afetadas, além de oferecer novas perspectivas sobre a integração da RSC em regiões metropolitanas.

Além dessas frentes, outra dimensão pouco explorada na literatura é a relação entre RSC e inovação tecnológica no setor de mineração. O avanço de tecnologias voltadas para a redução de impactos ambientais, como a utilização de métodos de extração mais eficientes e processos de recuperação ambiental aprimorados, pode representar um diferencial competitivo para empresas que investem em sustentabilidade. Estudos que analisem o papel da inovação na efetividade das práticas de RSC podem contribuir para o desenvolvimento de modelos mais sustentáveis de mineração, incentivando a adoção de soluções tecnológicas alinhadas às demandas ambientais e sociais.

Por fim, é essencial aprofundar a análise sobre os impactos financeiros da RSC na mineração, especialmente no que diz respeito à percepção do mercado. Embora existam evidências de que práticas sustentáveis possam influenciar positivamente a reputação das empresas, ainda há um déficit de estudos empíricos que mensurem a relação entre RSC e desempenho financeiro no setor.





Conclusão

Essa revisão sistemática abordou a intersecção entre impacto ambiental responsabilidade social corporativa (RSC) no setor de mineração, analisando as estratégias utilizadas por empresas para mitigar danos ambientais e recuperar sua reputação. O estudo avançou na compreensão das práticas de RSC ao identificar lacunas significativas na literatura e destacou a conexão entre o crescimento econômico proporcionado pela mineração e os desafios socioambientais associados.

Apesar das contribuições da pesquisa, algumas limitações foram identificadas. A principal restrição reside na disponibilidade de estudos que correlacionem de forma quantitativa o impacto das práticas de RSC na recuperação da reputação das empresas após desastres ambientais. A restrição em relação à base de dados para extração do conteúdo também foi identificada como uma limitação. Entretanto, o estudo contribui significativamente ao oferecer um panorama abrangente sobre a relação entre RSC e mineração, destacando a necessidade de aprimoramento das políticas públicas e das regulamentações voltadas à mitigação de impactos socioambientais.

Do ponto de vista teórico, o estudo contribui ao consolidar uma base de conhecimento fragmentada, oferecendo uma visão integrada das estratégias de RSC na mineração. O uso do protocolo PRISMA adiciona rigor na seleção dos artigos, permitindo uma análise abrangente das iniciativas adotadas pelas empresas. Na prática, os resultados fornecem informações das melhores e piores práticas para gestores, demonstrando que a necessidade de maior transparência e consistência na execução das práticas de RSC, além de reforçar a importância do engajamento comunitário para fortalecer a aceitação pública e a governança corporativa.

No campo social, o artigo mostra o papel estratégico da RSC na promoção do desenvolvimento em comunidades impactadas pela mineração. Exemplos bem-sucedidos de iniciativas comunitárias demonstram o potencial transformador dessas práticas quando implementadas com comprometimento genuíno. Contudo, também foram identificados diversos problemas nas abordagens atuais de RSC, muitas vezes impulsionadas por pressões regulatórias em vez de um compromisso real com a sustentabilidade.

Por fim, esses achados reforçam a importância de práticas de RSC bem estruturadas e comprometidas com a sustentabilidade, não apenas como uma resposta às pressões regulatórias, mas como um elemento estratégico para o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e responsabilidade socioambiental. Assim, este estudo contribui para o avanço do





conhecimento na área e oferece subsídios para gestores, formuladores de políticas e pesquisadores interessados em aprimorar as práticas de RSC no setor de mineração.

Referências

- Adonteng-Kissi, O., & Adonteng-Kissi, B. (2017). Living with conflicts in Ghana's Prestea mining area: Is community engagement the answer?. *Journal of Sustainable Mining*, 16(4), 196-206.
- Aghaei Chadegani, A., Salehi, H., Md Yunus, M. M., Farhadi, H., Fooladi, M., Farhadi, M., & Ale Ebrahim, N. (2013). A comparison between two main academic literature collections: Web of science and scopus databases. *Asian Social Science*, 9(5), 18–26.
- Alabi, G. J. I. L. R. (1979). Bradford's law and its application. *International Library Review*, 11(1), 151-158.
- Banerjee, SB (2018). Responsabilidade Social Corporativa: O Bom, o Mau e o Feio. *Sociologia Crítica*, 34 (1), 51-79.
- Banerjee, S. B. (2018). Transnational power and translocal governance: The politics of corporate responsibility. *Human Relations*, 71(6), 796–821.
- Bascompta, M., Sanmiquel, L., Vintró, C., & Yousefian, M. (2022). Corporate social responsibility index for mine sites. *Sustainability*, 14(20),13570.
- Bhattacharya, C. B., & Sen, S. (2003). Consumer–company identification: A framework for understanding consumers' relationships with companies. *Journal of marketing*, 67(2), 76-88.
- Callon, M., Courtial, J. P., & Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemistry. *Scientometrics*, 22, 155-205.
- Castro, M. C., Krieger, G. R., Balge, M. Z., Tanner, M., Utzinger, J., Whittaker, M., & Singer, B. H. (2016). Examples of coupled human and environmental systems from the extractive industry and hydropower sector interfaces. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(51), 14528-14535.
- Carmona, S., & Jaramillo, P. (2020). Anticipating futures through enactments of expertise: A case study of an environmental controversy in a coal mining region of Colombia. *The Extractive Industries and Society*, 7(3), 1086-1095.
- Carroll, A. B. (1991). The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders. *Business Horizons*.
- Cone Communications. Estudo de RSE da Cone Communications 2017. Disponível em: <https://www.conecom.com/2017-cone-communications-csr-study>. Acesso em: 27 de Janeiro de 2025.





- Conteh, F. M., & Maconachie, R. (2019). Spaces for contestation: The politics of community development agreements in Sierra Leone. *Resources Policy*, 61, 231-240.
- Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental quality management*, 8(1), 37-51.
- Fdez-Galiano, I. M., & Feria-Dominguez, J. M. (2024). Do ESG disclosures mitigate investors' reaction on mining disasters? Evidence from Brazil. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 95, 256-267.
- Fdez-Galiano, I. M., Feria-Dominguez, J. M., & Gomez-Conde, J. (2022). Stock market reaction to environmental lawsuits: Empirical evidence from the case against Boliden-Apirsa. *Environmental Impact Assessment Review*, 96, 106837.
- Freeman, R. E., Harrison, J. S., & Wicks, A. C. (2007). *Managing for stakeholders: Survival, reputation, and success*. Yale University Press.
- Ganesan, A., Sethuraman, P., & Balamurugan, S. (2024). The impact of geology on environmental management in mining operations. *Arhiv za tehničke nauke*, 31(2), 86-93.
- Ghai, V. (2024). Corporate social responsibility (CSR). *International Journal of Advanced Research*, 12(01), 1305-1308.
- Gilbert, J., Gilbertson, T., & Jakobsen, L. J. (2021). Incommensurability and corporate social technologies: a critique of corporate compensations in Colombia's coal mining region of La Guajira. *Journal of Political Ecology*, 28(1), 434-452.
- Grayson, D., & Hodges, A. (2017). *Corporate social opportunity!: Seven steps to make corporate social responsibility work for your business*. Routledge.
- Herman, K. M. S., & Badrunsyah, B. (2024). Legal obligations of mining companies in the implementation of CSR based on laws and regulations. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*.
- Hilson, G. (2002). An overview of land use conflicts in mining communities. *Land use policy*, 19(1), 65-73.
- Ivic, A., Saviolidis, N. M., & Johannsdottir, L. (2021). Drivers of sustainability practices and contributions to sustainable development evident in sustainability reports of European mining companies. *Discover Sustainability*, 2, 1-20.
- Jenkins, H., & Yakovleva, N. (2006). Corporate Social Responsibility in Mining Industry: Exploring Trends in Social and Environmental Disclosure. *Journal of Cleaner Production*, 14, 271-284.
- Karakaya, E., & Nuur, C. (2018). Social sciences and the mining sector: Some insights into recent research trends. *Resources Policy*, 58, 257-267.
- Keller, K. L. (2013). *Building, measuring, and managing brand equity*. Pearson Education.





- Kemp, D. (2010). Mining and community development: problems and possibilities of local-level practice. *Community Development Journal*, 45(2), 198-218.
- Kotler, P., & Kartajaya, H. E. R. M. A. W. A. N. (2017). Setiawan (2017), *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*. New Jersey: John Wiley & Sons. Dostupno na: Marketing, 4.
- Kotler, P., Keller, K. L., Ancarani, F., & Costabile, M. (2014). *Marketing management* 14/e. Pearson.
- Kramer, M. R., & Porter, M. E. (2006). Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard business review*, 84(12), 78-92.
- Krawczyk, P., & Łukomska-Szarek, J. (2024). Corporate social responsibility: Understanding the concept. *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management*, 25(1), 389–396.
- Lamb, S., Jennings, J., & Calain, P. (2017). The evolving role of CSR in international development: Evidence from Canadian extractive companies' involvement in community health initiatives in low-income countries. *The Extractive Industries and Society*, 4(3), 614-621.
- Lindman, Å., Ranängen, H., & Kauppila, O. (2020). Guiding corporate social responsibility practice for social license to operate: A Nordic mining perspective. *The Extractive Industries and Society*, 7(3), 892-907.
- Mariano, A. M., & Rocha, M. S. (2017, September). Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora. In *AEDEM International Conference* (Vol. 18, pp. 427-442).
- Maher, R. (2022). Deliberating or stalling for justice? Dynamics of corporate remediation and victim resistance through the lens of parentalism: The Fundão dam collapse and the Renova Foundation in Brazil. *Journal of Business Ethics*, 178(1), 15-36.
- Marx, W., Bornmann, L., Barth, A., & Leydesdorff, L. (2014). Detecting the historical roots of research fields by reference publication year spectroscopy (RPYS). *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65 (4), 751-764.
- Mavu, F., Sakalunda, -, & Dar, J. A. (2024). The state of corporate social responsibility (CSR): A framework to promote community gains from mines in North-Western Province of Zambia. *International Journal for Multidisciplinary Research*.
- McWilliams, A., & Siegel, D. (2001). Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective. *Academy of management review*, 26(1), 117-127.
- Molinari, C., & Annan-Diab, F. (2024). Challenges facing practitioners when implementing CSR strategies: The case for the Brazilian mining industry. *Social Responsibility Journal*.
- Nur, E., & Susilawati, S. (2024). Literatur review: Analisis faktor-faktor resiko bahaya pada pekerja di pertambangan. *Jurnal Ventilator*, 2(2), 45–53.





- Nguyen, N., Boruff, B., & Tonts, M. (2018). Fool's gold: Understanding social, economic and environmental impacts from gold mining in Quang Nam province, *Vietnam. Sustainability*, 10(5), 1355.
- Owen, J. R., & Kemp, D. (2013). Social licence and mining: A critical perspective. *Resources policy*, 38(1), 29-35.
- Pietrzyk-Sokulska, E., Uberman, R., & Kulczycka, J. (2015). The impact of mining on the environment in Poland—myths and reality. *Gospodarka Surowcami Mineralnymi*, 31.
- Prno, J., Pickard, M., & Kaiyogana, J. (2021). Effective community engagement during the environmental assessment of a mining project in the Canadian Arctic. *Environmental management*, 67(5), 1000-1015.
- Ramasamy, B., Yeung, M. C., & Au, A. K. (2010). Consumer support for corporate social responsibility (CSR): The role of religion and values. *Journal of Business Ethics*, 91, 61-72.
- Rathobei, K. E., Ranängen, H., & Lindman, Å. (2024). Exploring broad value creation in mining-Corporate social responsibility and stakeholder management in practice. *The Extractive Industries and Society*, 17, 101412.
- Santillana Butrón, M. C., Cordelier, B., & Gabino Campos, M. A. (2023). Responsabilidad social empresarial y la Teoría del Actor-Red. Caso Conga. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 13(26).
- Schroeder, J. T., & Schroeder, I. (2004). Responsabilidade social corporativa: Limites e possibilidades. *RAE Eletrônica*, 3(1).
- Severiano, B. M., Northey, S. A., & Giurco, D. (2024). Drivers and barriers of voluntary sustainability initiatives in mining raw materials for batteries. *The Extractive Industries and Society*, 20, 101552.
- SHRIVASTAVA, Prasanna; VIDHI, Rachana. Pathway to sustainability in the mining industry: A case study of Alcoa and Rio Tinto. *Resources*, v. 9, n. 6, p. 70, 2020.
- Sinaga, N. E., & Susilawati, S. (2024). Literatur Review: Analisis Faktor-faktor Resiko Bahaya Pada Pekerja Di Pertambangan. *Jurnal Ventilator*, 2(2), 45-53.
- Suska, M. (2021). Environmental Corporate Social Responsibility (ECSR) on the Example of Polish Champion Oil, Gas and Mining Companies. *Sustainability*, 13(11), 6179.
- Swathi, B. (2024). A study on corporate social responsibility and sustainable development. *Futuristic Trends in Management Volume 3 Book 3, IIP Series*, 19–27.
- Seloa, P., & Ngole-Jeme, V. (2022). Community perceptions on environmental and social impacts of mining in Limpopo South Africa and the implications on corporate social responsibility. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 19(1), 189-207.
- Saenz, C. (2023). The social management canvas for the mining industry: A Peruvian case study. *Resources Policy*, 85, 103967.





- Sakalunda, F. M., & Dar, J. (2024). The state of corporate social responsibility (CSR): A framework to promote community gains from mines in North-Western Province of Zambia. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, 6(5), September–October.
- Ta, L. H., & Campbell, B. (2023). Environmental protection in Madagascar: Biodiversity offsetting in the mining sector as a corporate social responsibility strategy. *The Extractive Industries and Society*, 15, 101305.
- Talukder, P., Ray, R., Sarkar, M., & Chakraborty, S. (2023). Adverse effects of mining pollutants on terrestrial and aquatic environment and its remediation. *Environmental Quality Management*.
- UNILEVER. Plano de Sustentabilidade da Unilever. Disponível em : <https://www.unilever.com> . Acesso em: 25 de Janeiro de 2025.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). Visualizing bibliometric networks. In *Measuring scholarly impact: Methods and practice* (pp. 285-320). Cham: Springer International Publishing.
- Virah-Sawmy, M., Ebeling, J., & Taplin, R. (2014). Mining and biodiversity offsets: A transparent and science-based approach to measure “no-net-loss”. *Journal of environmental management*, 143, 61-70.
- Zhou, Z., Wu, Y., & Xie, Q. (2024). Social responsibility, information technology, and high-quality development of mining enterprise using structural equation modeling (SEM). *Resources Policy*.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational research methods*, 18(3), 429-472.

Received: 10.13.2025

Accepted: 11.7.2025

