

Os Conflitos Ambientais e a Justiça Ambiental: Uma Revisão Sistemática da Literatura

Environmental Conflicts and Environmental Justice: A Systematic Literature Review

Conflictos ambientales y justicia ambiental: una revisión sistemática de la literatura

Armando Rodrigues de Melo


Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – PPGEGRN)
Rua Aprígio Veloso, 882 - Bodocongó - Campina Grande –
PB. CEP: 58429-900

 <https://orcid.org/0000-0002-7952-7264>

e-mail: armando.melo.7@gmail.com

Kettrin Farias Bem Maracajá

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – PPGEGRN)
Rua Aprígio Veloso, 882 - Bodocongó - Campina Grande –
PB. CEP: 58429-900

 <https://orcid.org/0000-0002-8189-109X>

e-mail: kettrin.farias@professor.ufcg.edu.br

Glauco Costa de Menezes

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – PPGEGRN)
Rua Aprígio Veloso, 882 - Bodocongó - Campina Grande –
PB. CEP: 58429-900

 <https://orcid.org/0000-0001-8943-0418>

e-mail: glauco-costamenezes3021@gmail.com

Lúcia Silva Albuquerque de Melo

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
(Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – PPGEGRN)
Rua Aprígio Veloso, 882 - Bodocongó - Campina Grande –
PB. CEP: 58429-900

 <https://orcid.org/0000-0002-9543-5642>

e-mail: luciasalbuquerque@gmail.com

Resumo: Os conflitos ambientais emergem tanto de danos já consolidados quanto de ameaças potenciais, sendo seus impactos absorvidos de forma desproporcional por grupos vulneráveis, como populações pobres, mulheres, povos indígenas e comunidades tradicionais. Nesse contexto, a justiça ambiental busca promover a equidade socioambiental, enfatizando a participação desses grupos na defesa dos recursos naturais. Este estudo tem como objetivo analisar as abordagens teóricas, tendências analíticas e lacunas na produção científica sobre conflitos ambientais e justiça ambiental, por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL). Trata-se de uma pesquisa exploratória-descritiva, de abordagem qualitativa, que utilizou o protocolo PRISMA para seleção dos estudos e a Análise de Conteúdo para tratamento dos dados, com apoio do software Atlas.ti (versão 24). A coleta foi realizada na base Web of Science, utilizando os descritores “environmental conflict*” AND “environmental justice”. Os resultados indicam a predominância da ecologia política como base teórica, compreendendo os conflitos como expressões de assimetrias de poder, extrativismo e dinâmicas do capitalismo global. Identificaram-se seis categorias analíticas: conflitos ambientais e ecologia política; justiça ambiental e desigualdades; gênero e interseccionalidade; conhecimento e coprodução; estratégias de resistência; e críticas ao modelo de desenvolvimento. Destacam-se abordagens emergentes, como ciência cidadã, coprodução do conhecimento e debates sobre decrescimento. Conclui-se que o campo é interdisciplinar e em expansão, apresentando avanços e lacunas, especialmente na integração teórica e na incorporação de perspectivas interseccionais, reforçando sua relevância diante das mudanças climáticas.

Palavras-chave: Justiça ambiental. Conflitos Ambientais. Revisão Sistemática.

Abstract: *Environmental conflicts arise from both existing environmental damage and emerging threats, disproportionately affecting vulnerable groups, including low-income populations, women, Indigenous peoples, and traditional communities. Environmental justice seeks to promote socio-environmental equity by promoting the active participation of these groups in the protection of natural resources. This study explores the main theoretical approaches, analytical trends, and research gaps in the scientific literature on environmental conflicts and environmental justice through a Systematic Literature Review (SLR). This study adopts an exploratory, descriptive qualitative design and applies the PRISMA protocol for article selection and Content Analysis for data interpretation,*

supported by Atlas.ti software (version 24). Data were collected from the Web of Science database using the descriptors "environmental conflict*" AND "environmental justice". The findings suggest that political ecology is the dominant theoretical framework, interpreting environmental conflicts as expressions of power asymmetries, extractivism, and the dynamics of global capitalism. Six analytical categories were identified: environmental conflicts and political ecology; environmental justice and inequalities; gender and intersectionality; knowledge and co-production; resistance strategies; and critiques of development models. Emerging approaches include citizen science, knowledge co-production, and degrowth debates. Overall, the field is interdisciplinary and rapidly evolving, presenting significant advances alongside persistent gaps, particularly in theoretical integration and the incorporation of intersectional perspectives, thus reinforcing its relevance in the face of climate change.

Keywords: Environmental justice. Environmental Conflicts. Systematic review.

Resumen: Los conflictos ambientales surgen tanto del daño consolidado como de las amenazas potenciales, cuyos impactos son absorbidos de manera desproporcionada por grupos vulnerables, como poblaciones pobres, mujeres, pueblos indígenas y comunidades tradicionales. En este contexto, la justicia ambiental busca promover la equidad socioambiental, enfatizando la participación de estos grupos en la defensa de los recursos naturales. Este estudio tiene como objetivo analizar los enfoques teóricos, las tendencias analíticas y las brechas en la producción científica sobre conflictos ambientales y justicia ambiental a través de una Revisión Sistemática de la Literatura (RSL). Este es un estudio exploratorio-descriptivo con un enfoque cualitativo, que utilizó el protocolo PRISMA para la selección de estudios y el Análisis de Contenido para el procesamiento de datos, con el apoyo del software Atlas.ti (versión 24). La recopilación de datos se llevó a cabo en la base de datos Web of Science, utilizando los descriptores "environmental conflict*" AND "environmental justice". Los resultados indican el predominio de la ecología política como base teórica, entendiendo los conflictos como expresiones de asimetrías de poder, extractivismo y las dinámicas del capitalismo global. Se identificaron seis categorías analíticas: conflictos ambientales y ecología política; Justicia ambiental y desigualdades; género e interseccionalidad; conocimiento y coproducción; estrategias de resistencia; y críticas al modelo de desarrollo. Se destacan enfoques emergentes como la ciencia ciudadana, la coproducción de conocimiento y los debates sobre el decrecimiento. Se concluye que el campo es interdisciplinario y está en expansión, presentando tanto avances como lagunas, especialmente en la integración teórica y la incorporación de perspectivas interseccionales, lo que refuerza su relevancia ante el cambio climático.

Palabras clave: La justicia ambiental. Conflictos ambientales. Revisión sistemática.

Introdução

Somos cada vez mais confrontados com graves impactos sociais e econômicos devido à degradação ambiental em todo o mundo. A urgência e a importância de integrar os diversos valores da natureza nas decisões e ações que tomamos, estão mais do que nunca bem destacadas. A avaliação mais pertinente é que os problemas e conflitos ambientais originam-se de compromissos entre valores (Jacobs *et al.*, 2016).

Nesse sentido, conflitos sociais relacionados ao meio ambiente são a definição mais ampla e difundida de conflitos ambientais. Estudos têm demonstrado que na maioria das vezes os conflitos ambientais ocorrem devido a pobreza e / ou escassez de recursos. Nesse sentido, os conflitos ambientais podem ser compreendidos como a expressão empírica das disputas socioecológicas, enquanto a justiça ambiental constitui o referencial normativo e analítico que permite interpretar as desigualdades na distribuição dos impactos e benefícios ambientais. Esses fenômenos têm sido estudados por diferentes áreas da ciência e envolvem uma variedade de motivações, nos quais diferentes atores têm se mobilizado diante dos impactos ambientais em diferentes contextos (Scheidel *et al.*, 2020). Com o intuito de descrever os conflitos sociais originados da extração injusta de recursos naturais e da distribuição injusta das consequências advindas dessa extração de recursos naturais, foi criado o termo conflitos de distribuição ecológica por Martínez-Alier e O'Connor em 1996 (Conde., 2017).

O próprio Martínez-Alier (2023) questiona “por que existem tantos conflitos ambientais?” Em sua própria avaliação, numa perspectiva particularmente mais ecológica e física, o conflito ambiental é baseado no comércio ecologicamente desigual, alega que o grau de circularidade da economia industrial está muito aquém da sustentabilidade. O que demanda mais extração de matéria-prima, novos recursos e fontes de energia para suprir as necessidades do crescimento econômico que é contínuo.

No entanto, para Merlinsky (2020) os conflitos ambientais podem contribuir com suas mobilizações para a reivindicação de um espaço público seguro e saudável pela ação de governos que tenham capacidades para construir alternativas que possam transformar os conflitos em decisões políticas socialmente justas e ambientalmente responsáveis.

As consequências dos danos ambientais e seus impactos na saúde humana, não estão distribuídos de forma igualitária por raça / cor da pele, etnia ou classe social. Esta é uma afirmação de Liu *et al.* (2021) ao pesquisarem sobre documentos que trazem relatos a respeito de exposições às contaminações ambientais desproporcionais de minorias raciais, étnicas e populações de baixa renda nos Estados Unidos. Corroborando com esses estudos, Nguyen et al. (2020) demonstraram que essas minorias raciais, étnicas e de baixa renda, sobretudo mulheres, também estão excessivamente expostas a contaminação por produtos químicos dispersos no meio ambiente. Diante dessas circunstâncias, em 1982 o termo Justiça Ambiental nasceu no meio sociológico para denunciar o despejo de resíduos tóxicos e outros materiais perigosos para a saúde humana nas comunidades carentes e predominantemente negras, onde foram injustamente impostas aos riscos oriundos da poluição do ar e da contaminação do solo e da água devido a reação desses produtos no meio ambiente (Martínez-Alier *et al.*, 2014).

Muito embora, em sua origem, o termo justiça ambiental tenha nascido a partir de uma injustiça contra uma comunidade carente pelos descartes desiguais de resíduos e outros materiais contaminantes em determinada localidade, a expressão alcançou uma abordagem numerosa e substancial de problemas, anseios e perspectivas socioambiental (Menton *et al.*, 2020). Com a criação do Atlas Global de Justiça Ambiental - EJAtlas, acadêmicos e ativistas ambientais puderam contar com um instrumento que permite pesquisar por dados e outras informações pertinentes aos conflitos ambientais em todo mundo, destacando suas origens, atores, consequências e resoluções dos conflitos.

O projeto EJAtlas, portanto, nasceu com o ideal de democratizar a produção de dados espaciais, em sua maioria, relacionados com a extração de recursos naturais e projetos desenvolvidos para infraestruturas energéticas, utilizando de fontes secundárias, a exemplo de jornais, relatórios de ONGs, processos judiciais e pesquisas acadêmicas como principais bases de dados, resultando num processo alternativo e participativo por parte daqueles que vivenciam os impactos negativos dos conflitos ambientais (Broto & Baker, 2018). A justiça ambiental surgiu, portanto, da observação empírica de muitas reclamações de injustiça ambiental mundo afora e também de uma crítica ao raciocínio econômico pela incapacidade de levar em consideração os sérios danos causados pelo capitalismo ao meio ambiente (Martínez-Alier, 2023).

Dentro desse contexto, observa-se que nas últimas décadas os conflitos ambientais e a justiça ambiental vêm ganhando espaço e destaque, passando a ser estudado com maior ênfase pela academia dada a sua relevância e emergência. Existe, portanto, uma necessidade de análise dos estudos que estão sendo realizados dentro dessa temática. Tendo o entendimento que essas áreas, Conflitos ambientais e Justiça Ambiental, estão em constantes debates na sociedade por diferentes atores, teorias e interesses, interroga-se também como a ciência tem buscando identificar essas demandas e como elas são apresentadas pela comunidade acadêmica.

Apesar do crescente número de estudos sobre conflitos ambientais e justiça ambiental,

observa-se uma fragmentação analítica na literatura, marcada pela diversidade de abordagens teóricas, ausência de sistematizações integradas e limitada identificação de lacunas e tendências de pesquisa. Nesse sentido, torna-se necessário um esforço de síntese crítica que permita compreender como esses campos vêm sendo articulados na produção científica. Considerando as associações possíveis entre essas áreas, na presente pesquisa se questiona: Quais abordagens teóricas, lacunas e tendências caracterizam a produção científica sobre conflitos ambientais e justiça ambiental? Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar as abordagens teóricas, tendências analíticas e lacunas na produção científica sobre conflitos ambientais e justiça ambiental a partir de uma revisão sistemática da literatura (RSL).

Para tanto, o estudo adota uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), aliada à Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016) e operacionalizada com o auxílio do software Atlas.ti (versão 24), permitindo identificar padrões, lacunas e tendências na produção científica sobre o tema. Dessa forma, o estudo contribui ao oferecer uma sistematização crítica da literatura, evidenciando lacunas teóricas e tendências emergentes no campo dos conflitos ambientais e da justiça ambiental.

Elementos teóricos da pesquisa

Teoria dos Conflitos Ambientais

Conflitos Ambientais se configuram como disputas envolvendo o caráter social e o político, motivados por apropriação, gestão, meios de produção e distribuição dos recursos naturais que acontecem devido a relação de poder frente ao acesso a estes recursos, implicando nas tomadas de decisões quanto a sua disponibilidade e meios de utilização por parte de alguns atores de natureza social e política (Merlinsky, 2020). De acordo com Temper *et al.* (2018) com o objetivo de interromper ou mesmo evitar a poluição e outras causas de danos ambientais, além de recuperar as perdas ambientais por meio de apelos da sociedade civil, meios de comunicação, administração pública e governos, define-se conflito de distribuição ecológica como disputas coletivas decorrentes da distribuição desigual dos impactos ambientais, frequentemente expressas por meio de mobilizações sociais frente a danos reais ou potenciais ao meio ambiente. A literatura sobre conflitos ambientais pode ser compreendida a partir de diferentes abordagens teóricas, com destaque para a ecologia política, a economia ecológica e as análises do extrativismo. Essas abordagens convergem ao enfatizar que os conflitos decorrem de assimetrias de poder e da distribuição desigual dos custos e benefícios ambientais, embora apresentem ênfases analíticas quanto às suas causas, dinâmicas e implicações. Na perspectiva da ecologia política, Rincón, Martínez-Alier e Mingorria, (2019) apresentam uma ampla diversidade de conflitos ambientais originados do extrativismo com seus megaprojetos, degradando o meio ambiente e prejudicando os meios de subsistência das comunidades rurais. Conde (2017) aponta que a demanda crescente por energia e recursos naturais faz com que o mercado de combustíveis fósseis tenha crescimento constante, inclusive nos países do Sul global, devido aos ajustes e reformas na estrutura e na legislação que trata de mineração. Essa perspectiva evidencia a centralidade do extrativismo como um dos principais vetores contemporâneos dos conflitos ambientais, especialmente no Sul Global, onde a expansão de megaprojetos intensifica desigualdades territoriais e socioambientais. Martínez-Alier (2004) afirma que, os conflitos ambientais podem surgir de diferentes formas, uma delas é o que o autor chama de ‘disputas de transporte’ que diz respeito a conflitos que surgem das formas de transferência de materiais e energia com fluxo cada vez maior, podendo envolver oleodutos, gasodutos, transportes por hidrovias e rodovias em que há riscos de vazamento e/ou derramamento de produtos nocivos como o petróleo para o meio ambiente terrestre ou aquático. Contudo, segundo Conde (2017), as causas que tem provocado muitas vezes o surgimento de um conflito, estão associadas a impactos sociais sobre o

meio ambiente, sobretudo quando afetam o solo, a água e principalmente os meios de subsistência de uma comunidade que reside próxima ou no local onde os danos ambientais são mais sentidos. À vista disso, Martínez-Alier (2004) elenca 5 formas de conflitos relacionados a resíduos e poluição (Lutas tóxicas - conflitos sobre os riscos dos metais pesados descartados; A segurança dos consumidores e dos cidadãos - conflitos sobre a incidência e distribuição social dos riscos aos produtos contaminantes; Exportação de resíduos tóxicos, sólidos ou líquidos; Poluição além das fronteiras e Direitos iguais aos sumidouros de carbono). Embora essas tipologias contribuam para a sistematização dos conflitos ambientais, elas podem simplificar dinâmicas complexas e interdependentes, exigindo abordagens mais integrativas que considerem aspectos sociais, culturais e institucionais.

As transformações no meio ambiente estão ficando cada vez mais evidentes, resultado das ações humanas intermináveis, trazendo consequências muito negativas e até devastadoras ao meio ambiente a nível global em toda a história da civilização humana (Bertoldi, 2007). No entanto, os males não são manifestados de forma igualitária no contexto social. Isso porque, as áreas mais susceptíveis a situações de crise são habitadas pelas populações mais vulneráveis e com menos estruturas para absorver as disfunções ambientais (Santos, 2015). Ao avaliar os valores dos recursos naturais e as decisões de uso da terra, Jacobs et al. (2016) observaram o aparecimento de uma prática de avaliação mais integrativa por parte da política global e dos estudos científicos, esses autores defendem uma cultura que privilegie a pluralidade nas avaliações e que rejeitem as abordagens de valor único e por isso ineficazes no tocante a avaliação dos conflitos ambientais a partir de metodologias que possam garantir a investigação em defesa da justiça social e ambiental.

Apesar dos avanços teóricos, a literatura ainda apresenta lacunas importantes, como a predominância de estudos de caso localizados, a limitada integração entre abordagens qualitativas e quantitativas e a necessidade de maior articulação entre os conflitos ambientais e a formulação de políticas públicas.

Teoria da Justiça Ambiental

A expressão Justiça Ambiental foi criada nos Estados Unidos na década de 1980 pelo Dr. Robert Bullard ao descrever um grande movimento social focado na segregação racial, étnica e de baixa renda que se concentravam nas localidades de maior vulnerabilidade a danos ambientais (Brinkley & Wagner, 2024). A partir desse contexto, a justiça ambiental passou a ser estruturada em diferentes dimensões analíticas, destacando-se a justiça distributiva, processual e de reconhecimento, que permitem compreender de forma mais abrangente as desigualdades socioambientais. Essa mobilização foi e continua sendo, um movimento que se alinha ao “racismo ambiental” associado às desigualdades estruturais analisadas no campo da sociologia e da história social, baseado na preocupação com os níveis crescentes da poluição, verificou-se que os danos ambientais causavam níveis de sofrimento maior nas comunidades onde predominavam as “pessoas de cor” em comparação com a outra parcela da sociedade (Martínez-Alier, 2023). De acordo com Mohai, Pellow e Roberts (2009) a importância da justiça ambiental se deve ao fato desse movimento ter surgido da luta contra o racismo ambiental, quando uma comunidade temia que suas vidas estavam desproporcionalmente expostas aos riscos devido a cor de sua pele ou pelo seu sotaque. Neste contexto no qual, as comunidades marginalizadas enfrentam exposições prejudiciais e desproporcionais, a luta da justiça ambiental é para que haja um processo justo e comprometido com o envolvimento significativo entre todas as pessoas, sem distinção de raça / cor, nacionalidade, gênero e classe social, com a aplicação irrestrita de leis e regulamentação política que assegure o equilíbrio ambiental e a saúde pública (Van Horne *et al.*, 2023). Nesse sentido, a justiça ambiental oferece uma lente normativa para a análise dos conflitos ambientais, evidenciando que tais disputas não são apenas ecológicas, mas também

expressões de desigualdades sociais e políticas.

O ativismo ambiental tem enfrentado uma série de desafios crescentes e complexos sobre as questões relacionadas ao meio ambiente e sociedade, muito por conta de ações cada vez mais audaciosas de líderes políticos autoritários e dominadores do poder (Nguyen-Van-Quoc *et al.*, 2023). Como ferramenta importante para os ativistas e acadêmicos no enfrentamento desses desafios, o Atlas Global de Justiça Ambiental - EJAtlas descrito como um inventário on-line dos chamados “conflitos de distribuição ecológica” que é um sistema pré-estabelecido de codificação com dados que oferecem mais de 200 campos de ação, sejam eles, dados espaciais, dados quantitativos e qualitativos, permite análises comparativas de questões que envolvem os atores sociais nos conflitos desde as suas mobilizações até os resultados decorrentes desses conflitos (Gu, 2024). Trata-se de um projeto criado em 2011 para coleta sistemática de dados e mapeamento por geolocalização, agrupando informações de forma participativa no mundo todo a respeito dos conflitos ambientais (Temper *et al.*, 2018), fornecendo estatísticas e outras informações descritivas sobre os locais de ocorrência dos conflitos ambientais, como também, as características e formas de mobilização dos defensores do meio ambiente para o êxito da justiça ambiental, além de relatar os resultados positivos e negativos das ações dos defensores ambientais (Scheidel *et al.*, 2020). Desde então, muitas pesquisas científicas vêm descrevendo como algumas condições relativas à poluição/contaminação ambiental tem atingido de forma desproporcional a pessoas menos favorecidas na sociedade e levado riscos à saúde dessa população (Resnik, 2022).

Estudos apontam para a importância de monitorar o meio ambiente e reunir informações apropriadas sobre os conflitos ambientais e a justiça ambiental (Cox, Arnold & Tomás, 2010). Nesse sentido, o EJAtlas comporta a maior base de dados relacionados a conflitos ambientais e suas mobilizações, onde cada caso é documentado de forma padronizada Dell'Angelo *et al.* (2021). As causas de conflitos ambientais, datadas de maio de 2024, com maior número de registros estão relacionadas a: terra (1.568), água (1.139), eletricidade (852), óleo cru (450), carvão (417), ouro (383), serviços de turismo (358), lixo industrial (357), resíduos domésticos (355) e gás natural (323), de uma lista que constam 68 commodities. Enquanto que os países com maior número de registros de conflitos ambientais são: Estados Unidos da América (409), Índia (396), México (288), China (257) e Brasil (223) numa lista que constam 183 países (EJAtlas, 2024). Contudo, Dell'Angelo *et al.* (2021) Contudo, é importante considerar que a distribuição dos casos no banco de dados pode refletir desigualdades na disponibilidade de informação, e não necessariamente a real incidência dos conflitos ambientais.

Para Aragão, Jacobs e Cliquet (2016) existem cinco formas de justiça em se tratando do uso e da valoração dos recursos naturais, a saber: justiça distributiva (exige igualdade aos benefícios do ecossistema, sem discriminação por preço, condição econômica, propriedade, etc), justiça comutativa (defendente a equidade com a perícia jurídica, sendo obrigatória para evitar o enriquecimento desigual), justiça restaurativa (exige ações para corrigir possíveis danos ambientais), justiça retributiva (deve-se levar em conta as condições e capacidades individuais para uma responsabilização comum, porém, diferenciada) e justiça processual (diz respeito a legitimação dos meios de procedimento para tomadas de decisão). Nesse sentido, ainda segundo Aragão, Jacobs e Cliquet (2016) um dos objetivos da justiça ambiental é determinar quais os limites que são dependentes da justiça ou injustiça de forma direta em detrimento dos danos ao meio ambiente causados pela ação humana em uma determinada área ou localidade.

Por conseguinte, Scandrett (2016) menciona uma dissociação entre a justiça ambiental e a justiça climática, no sentido em que, os debates que envolvem a justiça ambiental surgiram a partir do contexto envolvendo lutas ambientais pelas comunidades locais diretamente oprimidas, enquanto que o significado da justiça climática surgiu das circunstâncias de um movimento global. Porém, o

autor complementa que, a narrativa da justiça climática ainda não alcançou a mesma integridade moral da justiça ambiental, para tanto, será necessário um enraizamento nos grupos populares que lutam contra a opressão, a exploração e o racismo, onde a justiça ambiental alcançou maior ressonância.

Terras indígenas em todo o mundo têm sido devastadas devido às atividades extrativistas de desmatamento, mineração e de petróleo (Urzedo, Pedrini, Hearps, Dixon, & Leeuwen, 2022). Conde (2017) corrobora ao afirmar que, em muitas ocasiões as comunidades indígenas e não indígenas que são mais vulneráveis, sofrem as consequências das ações de empresas de exploração de minérios, deixando um rastro de destruição e inflamando os conflitos ambientais. Ao descrever o extrativismo como projetos para extrair recursos naturais para fins de exportação, Tran e Hanaček (2023) consideram que o extrativismo é um processo desigual e que em seus projetos incitam a abordagem violenta e às vezes até com o emprego de força bruta para dominar comunidades e exercerem suas atividades de mineração, desmatamento ou plantações, contaminando as águas e poluindo o solo do ambiente. Ao citar o documento “Princípios de Justiça Ambiental” emitido em 1991, pela Primeira Cúpula Nacional de Liderança Ambiental de Pessoas de Cor, realizada em Washington DC, Menton *et al.* (2020) destacaram os 17 pontos que ilustram o longo alcance da justiça ambiental, dentre os quais, defendem os direitos dos povos às suas autodeterminações sem nenhuma forma de repressão de suas culturas ou de exploração de suas terras.

Na Conferência das Nações Unidas sobre a Biodiversidade, mais conhecida como (COP 15) em dezembro de 2022, 188 nações concordaram com o estabelecimento da meta “30 × 30”, que diz respeito à conservação e gestão eficiente de pelo menos 30% das terras, áreas costeiras e oceanos do mundo todo até o ano de 2030 (Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, 2022). Bontempi *et al.* (2023) ressalta a importância de compreender todas as implicações das políticas de conservação ambiental para as pessoas e para o meio ambiente, no sentido de que, é necessário proteger a biodiversidade, mas, também apoiar e proteger o direito das pessoas nativas de permanecerem vivendo próximo ou nas áreas de preservação ambiental. Isso porque, cerca de 1,65 a 1,87 milhões de pessoas vivem em áreas de preservação ambiental, dentre as quais estão, povos indígenas, comunidades locais, quilombos, entre outros (Worsdell *et al.*, 2020). São justamente esses grupos de pessoas vulneráveis que, em alguns países, são afastados de suas comunidades, sofrendo as consequências dos deslocamentos sob o pretexto de que, são essas pessoas que prejudicam a sustentabilidade, onde na verdade, essas populações são dependentes da conservação e do equilíbrio ambiental para sua própria subsistência (Kopnina, 2016).

Embora a literatura sobre justiça ambiental tenha avançado significativamente, ainda há desafios relacionados à integração entre escalas local e global, à incorporação efetiva dessas abordagens em políticas públicas e à ampliação de estudos empíricos comparativos em diferentes contextos regionais. Dessa forma, os conflitos ambientais e a justiça ambiental configuram campos interdependentes de análise, nos quais os conflitos revelam empiricamente as desigualdades socioambientais, enquanto a justiça ambiental fornece o arcabouço normativo para sua interpretação. Essa articulação é fundamental para compreender as tendências e lacunas da produção científica sobre o tema.

Elementos metodológicos da pesquisa

As revisões sistemáticas da literatura (RSL) constituem uma metodologia rigorosa que permite sintetizar e analisar criticamente o conhecimento científico existente sobre um determinado tema, a partir de dados secundários provenientes da literatura, com o objetivo de responder a questões de pesquisa específicas (Kraus *et al.*, 2020). A RSL é uma metodologia utilizada para reproduzir um

processo de revisão mais esclarecedora (Xia, Li, Zhou, Zhang & Fu, 2024) que emprega fontes literárias para pesquisa de um tema em específico, investigando as evidências correlacionadas com uma estratégia de intervenção específica, aplicando métodos que evidenciam sistematicamente a busca pela análise crítica a partir do apanhado de informações selecionadas (Sampaio & Mancini, 2007).

A RSL, segundo Snyder (2019) é essencial para a produção de pesquisa, seja qual for a disciplina, por considerar que esta ferramenta configura-se como uma das principais abordagens metodológicas para a síntese do conhecimento científico (Kraus, Breier, & Dasí-Rodríguez, 2020). Também denotam a importância de uma RSL bem qualificada porque pode ser usada para apoiar as tomadas de decisões por parte dos decisores políticos e empresários, de forma que, a RSL ajuda os pesquisadores na síntese literária que estiver analisando.

Para atender ao objetivo geral desta pesquisa, que consiste em analisar como a produção científica tem abordado os temas conflitos ambientais e justiça ambiental, foram adotados procedimentos metodológicos complementares: (a) o protocolo PRISMA, para orientar a busca e seleção dos estudos; e (b) a Análise de Conteúdo de Bardin (2016), para o tratamento e interpretação dos dados. A pesquisa caracteriza-se como exploratória-descritiva, de abordagem qualitativa, estruturada a partir da adaptação das cinco direções propostas por Williams *et al.* (2021) para uma Revisão Sistemática da Literatura em uma abordagem de quatro etapas, resultando em um processo composto por: (1) Pesquisa, (2) Codificação, (3) Análise e (4) Relatório.

Na etapa de codificação e análise, foi utilizado o software Atlas.ti (versão 24), que possibilitou a organização dos documentos, a sistematização dos códigos e a construção de categorias analíticas. A partir desse processo, emergiram seis categorias temáticas que orientaram a interpretação dos resultados: (i) Conflitos ambientais e ecologia política; (ii) Justiça ambiental, desigualdades e vulnerabilidade social; (iii) Gênero, interseccionalidade e violência; (iv) Conhecimento, participação e coprodução; (v) Estratégias de resistência e mobilização social; e (vi) Transições, desenvolvimento e críticas ao modelo econômico. Essas categorias permitiram identificar padrões, lacunas e tendências na literatura analisada, contribuindo para uma compreensão mais estruturada e aprofundada do campo de estudo.

Figura 1. Abordagem do Método

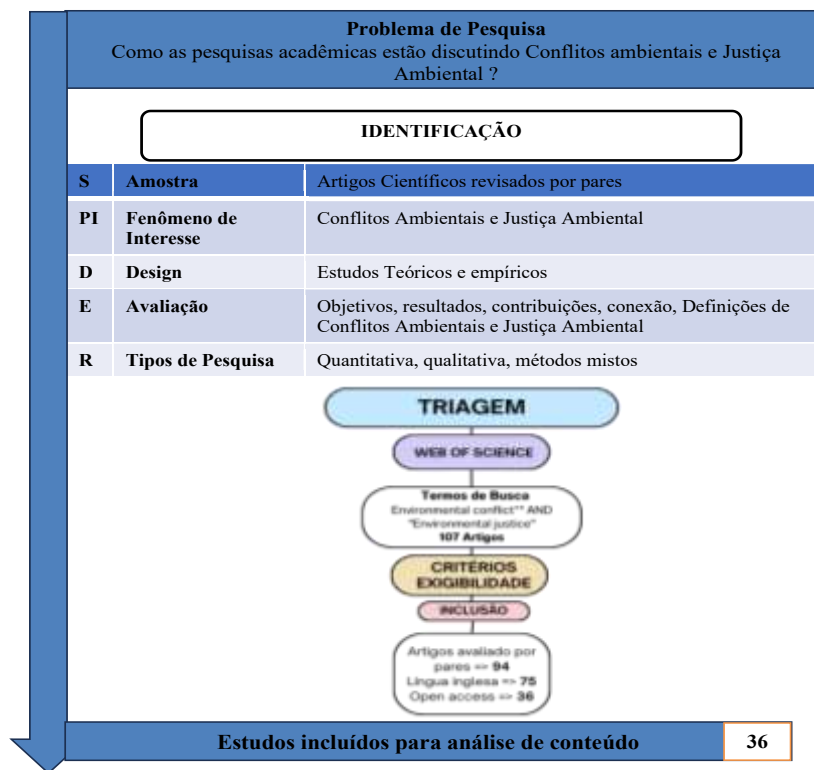


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Previamente à etapa de busca, foi elaborado um planejamento metodológico, foi elaborado um planejamento para determinar a questão norteadora, o objetivo, as palavras-chave e os critérios de inclusão dos artigos. Adotou-se o protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA), que é um guia e checklist para realizar revisões sistemáticas e meta-análise (Moher et al., 2009); e o método SPIDER, que é uma ferramenta de estratégia de pesquisa composta

por Amostra, Fenômeno de Interesse, Design, Avaliação e Pesquisa (Cooke, Smith & Booth, 2012), para melhorar a confiabilidade e transparência desse processo. A Figura 2 apresenta todo o desenho metodológico

Figura 2. Desenho Metodológico.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A pesquisa foi realizada em 18 de abril de 2024 na base de *dados web of Science*, utilizando como consulta as palavras " *environmental conflict**" AND "*environmental justice*" em tópicos, títulos, resumos e palavras-chave. Não foi estabelecida delimitação temporal para a seleção dos estudos. Os critérios de inclusão baseavam-se no resultado do SPIDER, com inclusão apenas de artigos completos em língua inglesa, enquanto os critérios de exclusão baseavam-se em: (1) artigos que não discutiam ou conectam ambos Conflitos Ambientais e Justiça Ambiental; (2) artigos que abordavam apenas um dos temas de forma isolada, e (3) artigos disponíveis nas bases de dados *Web of Science* com acesso aberto fornecido pelo consórcio Capes ou pelo Google Scholar.

Os documentos que compõem essa revisão são artigos publicados em revistas científicas,

foram descartados trabalhos que foram apresentados em congressos e afins, ou pesquisas que não estivessem em formato de artigo. Ressalta-se que os documentos analisados estavam disponíveis exclusivamente em língua inglesa. Essas são as unidades de contexto que, conforme Bardin (2016), ajudam a compor a análise de conteúdo que foi aplicada nesta pesquisa.

O estudo seguiu as orientações descritas por Bardin (2016), considerando os três polos cronológicos: Pré-análise; Exploração do material; Tratamento dos resultados.

Após a leitura dos resumos dos 36 artigos inicialmente identificados, 10 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, pois não atendiam ao objetivo deste estudo, sendo assim, foram identificados 26 artigos que, conforme a leitura do resumo, poderiam compor essa pesquisa. Contudo, ao ler o texto completo, foram novamente retirados 5 artigos que não eram compatíveis com o escopo desta pesquisa. Sendo assim, esta revisão sistemática utilizou 21 artigos para a aplicação da análise de conteúdo.

A partir da utilização do *software* Atlas.ti versão 24, o que possibilitou a organização dos dados, bem como a realização das etapas de codificação, categorização e interpretação, conforme proposto por Bardin (2016). Para garantir a confiabilidade do processo analítico, foram adotados critérios de categorização sistemática, com base em categorias temáticas derivadas da literatura e refinadas ao longo da análise.

Apresentação e discussão dos resultados

Por meio da aplicação do método PRISMA foi realizado um levantamento dos artigos na base de dados *Web of Science*. Após a leitura dos documentos completos foram selecionados os artigos que apresentavam maior compatibilidade com o escopo desta pesquisa. Com base na proposta do PRISMA, foram realizadas análises com o objetivo de identificar padrões, abordagens teóricas e contribuições dos estudos selecionados, visando à construção de uma síntese crítica da literatura.

A análise dos 21 artigos permitiu a construção de 6 categorias teóricas-analíticas centrais, que organizam o campo de forma consistente:

A primeira categoria, denominada *conflitos ambientais e ecologia política*, configura-se como o núcleo teórico dominante da produção científica analisada. Estudos como os de Dell'Angelo *et al.* (2021), Pérez-Rincón *et al.* (2019), Rincon *et al.* (2019), Kowszyk *et al.* (2023), Hanaček *et al.* (2022) e Ertör e Ortega-Cerdà (2015) convergem ao compreender os conflitos ambientais como resultantes de assimetrias de poder, inseridos nas dinâmicas do capitalismo global e fortemente associados ao avanço de atividades extrativistas e à expansão territorial. Nessa perspectiva, observa-se que os conflitos são frequentemente interpretados como expressões do metabolismo social, envolvendo disputas sobre fluxos de energia e matéria, apropriação de bens comuns e expansão das fronteiras econômicas, em consonância com a abordagem teórica de Martínez-Alier. Além disso, evidencia-se a centralidade do extrativismo, especialmente mineração, combustíveis fósseis e agronegócio, como eixo estruturante dos conflitos ambientais contemporâneos. Outro aspecto relevante refere-se ao fato de que os conflitos não são compreendidos apenas como impactos ambientais, mas como processos que envolvem mobilização social, resistência organizada e disputas simbólicas e políticas. Apesar dessa robustez analítica, observa-se como lacuna a limitada articulação teórica explícita entre a ecologia política e a justiça ambiental, frequentemente tratadas de forma paralela.

A segunda categoria, *justiça ambiental, desigualdades e vulnerabilidade social*, desloca o foco analítico dos recursos naturais para os sujeitos afetados pelos conflitos. Estudos como os de Perlingeiro e Schmidt (2023), Bontempi *et al.* (2023), Santos *et al.* (2022), Anaya e Espírito-Santo (2018) e Scheidel *et al.* (2023) evidenciam que os impactos ambientais são socialmente seletivos, atingindo de forma desproporcional populações vulneráveis, como povos indígenas, comunidades

tradicionais e grupos periféricos, confirmando empiricamente o conceito de injustiça ambiental. Ademais, destaca-se a dimensão institucional e jurídica dos conflitos, com ênfase nas fragilidades dos sistemas de governança e na crescente judicialização das disputas ambientais. Outro ponto relevante refere-se à problematização das políticas de conservação, uma vez que áreas protegidas também podem gerar exclusão territorial e intensificação de conflitos sociais, desconstruindo a visão de conservação como solução neutra. No entanto, identifica-se como limitação a baixa operacionalização empírica das dimensões da justiça ambiental, distributiva, processual e de reconhecimento, sendo frequentemente tratada mais como princípio normativo do que como ferramenta analítica estruturada.

A terceira categoria, *gênero, interseccionalidade e violência*, representa uma abordagem emergente, porém fundamental para o aprofundamento analítico do campo. Estudos como os de Tran (2021) e Tran e Hanaček (2023) demonstram que os conflitos ambientais são atravessados por múltiplos marcadores sociais, como gênero, raça e classe, evidenciando que seus impactos não são homogêneos. Esses trabalhos destacam a centralidade da interseccionalidade como lente analítica, bem como as diversas formas de violência: física, simbólica e estrutural, enfrentadas por mulheres defensoras ambientais. Além disso, evidenciam o protagonismo feminino nos processos de resistência e na construção de novas narrativas políticas e culturais. Contudo, observa-se que essa abordagem ainda é sub-representada na literatura e apresenta limitada integração com as perspectivas mais consolidadas da ecologia política e da justiça ambiental.

A quarta categoria, *conhecimento, participação e coprodução*, evidencia uma mudança importante na forma de compreender os conflitos ambientais, deslocando o foco para os processos de produção e utilização do conhecimento. Estudos como os de Jacobs *et al.* (2016), Conde e Walter (2022) e Facchinelli *et al.* (2022) criticam abordagens tecnocráticas tradicionais e defendem a incorporação de múltiplos saberes, incluindo conhecimentos locais e tradicionais. A coprodução de conhecimento entre cientistas, comunidades e movimentos sociais é apresentada como uma estratégia fundamental para enfrentar assimetrias de poder e promover justiça ambiental, indicando uma tendência de descolonização do conhecimento. Nesse contexto, iniciativas de ciência cidadã e mapeamento participativo emergem como ferramentas relevantes de empoderamento social. Apesar disso, ainda são limitadas as evidências sobre o impacto efetivo dessas abordagens na transformação de políticas públicas e processos decisórios.

A quinta categoria, *estratégias de resistência e mobilização social*, destaca a diversidade de formas de ação coletiva nos conflitos ambientais. Estudos como os de Scheidel *et al.* (2020), Sanz e Rodríguez-Labajos (2021) e Dell'Angelo *et al.* (2021) evidenciam que as estratégias de resistência incluem protestos, ações judiciais, articulações em redes transnacionais e o uso da arte como instrumento político e de mobilização simbólica. Além disso, os defensores ambientais são reconhecidos como atores centrais na promoção da justiça ambiental, embora frequentemente enfrentem riscos significativos, como criminalização e violência. No entanto, observa-se a ausência de análises sistemáticas sobre a eficácia dessas estratégias, bem como a falta de comparações entre diferentes contextos, o que limita a compreensão de seus resultados.

Por fim, a sexta categoria, *transições, desenvolvimento e críticas ao modelo econômico*, reúne estudos que problematizam os paradigmas dominantes de desenvolvimento. Trabalhos como os de Gu (2024), Dunlap e Laratte (2022) e Rodríguez-Labajos *et al.* (2019) questionam a ideia de “crescimento verde”, evidenciando que processos de transição energética podem reproduzir ou intensificar desigualdades socioambientais. Esses estudos destacam que até mesmo iniciativas consideradas sustentáveis podem gerar novos conflitos, especialmente em contextos de implantação de infraestruturas energéticas. Nesse cenário, emergem propostas alternativas, como o decrescimento e o pós-extratativismo, que buscam redefinir as bases do desenvolvimento econômico. Contudo, tais abordagens ainda apresentam baixa aplicação empírica e limitada articulação com políticas públicas

concretas.

De forma sintética, os resultados desta revisão sistemática evidenciam três grandes tendências analíticas: a predominância da ecologia política como base teórica central, a expansão da justiça ambiental, ainda que com fragilidades em sua operacionalização, e a emergência de novas agendas de pesquisa, como interseccionalidade, coprodução de conhecimento e críticas ao modelo de desenvolvimento. Apesar dos avanços, o campo ainda se caracteriza por fragmentação teórica, baixa integração entre abordagens e limitada articulação com políticas públicas, configurando importantes lacunas e oportunidades para o avanço das pesquisas futuras.

A correlação entre as categorias analíticas identificadas e as contribuições teóricas apresentadas permite aprofundar a compreensão da estrutura e das tendências do campo de estudos sobre conflitos ambientais e justiça ambiental, evidenciando tanto convergências teóricas quanto lacunas relevantes.

No âmbito da categoria “*Conflitos ambientais e ecologia política*”, observa-se forte aderência às contribuições de Dell’Angelo *et al.* (2021), Pérez-Rincón *et al.* (2019), Rincon *et al.* (2019), Kowszyk *et al.* (2023), Hanaček *et al.* (2022) e Ertör e Ortega-Cerdà (2015). Esses estudos, conforme descrito no Quadro 2, fundamentam-se em abordagens estruturais que articulam conceitos como bens comuns, extrativismo, metabolismo social e desigualdades de poder. A perspectiva de Dell’Angelo *et al.* (2021), ancorada tanto em Ostrom quanto em abordagens marxistas, reforça a compreensão dos conflitos como resultantes da apropriação desigual de recursos. De forma complementar, Pérez-Rincón *et al.* (2019) introduzem o debate do pós-extrativismo, ampliando a análise para alternativas ao modelo dominante. Kowszyk *et al.* (2023) e Hanaček *et al.* (2022) reforçam a centralidade das assimetrias de poder e dos conflitos em territórios estratégicos, especialmente em contextos extrativistas. Assim, essa categoria consolida-se como a base teórica dominante, evidenciando que os conflitos ambientais são intrinsecamente ligados às dinâmicas do capitalismo global, embora ainda careçam de maior integração explícita com o arcabouço da justiça ambiental.

Na categoria “*Justiça ambiental, desigualdades e vulnerabilidade social*”, as contribuições de Perlingeiro e Schmidt (2023), Bontempi *et al.* (2023), Santos *et al.* (2022), Anaya e Espírito-Santo (2018) e Scheidel *et al.* (2023) evidenciam o deslocamento analítico para os sujeitos afetados. Perlingeiro e Schmidt (2023) destacam as limitações institucionais e jurídicas da justiça ambiental, reforçando a dimensão processual e a crescente judicialização dos conflitos. Bontempi *et al.* (2023) e Anaya e Espírito-Santo (2018) problematizam a conservação ambiental, demonstrando que áreas protegidas podem gerar exclusão territorial, tensionando a ideia de sustentabilidade como solução neutra. Já Scheidel *et al.* (2023) e Santos *et al.* (2022) enfatizam a distribuição desigual dos impactos, sobretudo sobre povos indígenas e comunidades tradicionais, corroborando empiricamente o conceito de injustiça ambiental. Apesar disso, observa-se que, conforme indicado nas contribuições teóricas, a justiça ambiental ainda é tratada predominantemente como um princípio normativo, com limitada operacionalização de suas dimensões analíticas.

A categoria “*Gênero, interseccionalidade e violência*” encontra respaldo direto nas contribuições de Tran (2021) e Tran (2023), que introduzem a ecologia política feminista e o ecofeminismo como lentes analíticas fundamentais. Essas abordagens ampliam a compreensão dos conflitos ao evidenciar que as desigualdades são atravessadas por gênero, raça e classe. As contribuições destacam a violência direcionada às mulheres defensoras ambientais e seu papel central nas mobilizações, reforçando a importância da interseccionalidade. Contudo, a análise revela que essa temática ainda é sub-representada no conjunto dos estudos e pouco integrada às abordagens mais amplas da ecologia política e da justiça ambiental.

No que se refere à categoria “*Conhecimento, participação e coprodução*”, as contribuições de Jacobs *et al.* (2016), Conde e Walter (2022) e Facchinelli *et al.* (2022) evidenciam uma crítica

consistente ao conhecimento técnico dominante. Jacobs *et al.* (2016) propõem uma cultura de avaliação baseada na pluralidade, reflexividade e inclusão, enquanto Conde e Walter (2022) enfatizam a coprodução de conhecimento como estratégia para desafiar relações de poder. Facchinelli *et al.* (2022), por sua vez, destacam o papel da ciência cidadã no empoderamento comunitário. Essas contribuições indicam uma tendência de descolonização do conhecimento, embora ainda apresentem limitações quanto à avaliação de impacto e à integração com políticas públicas.

A categoria “*Estratégias de resistência e mobilização social*” é sustentada pelas contribuições de Scheidel *et al.* (2020), Sanz e Rodríguez-Labajos (2021) e Dell’Angelo *et al.* (2021). Scheidel *et al.* evidenciam o papel central dos defensores ambientais em escala global, enquanto Sanz e Rodríguez-Labajos (2021) introduzem a arte como ferramenta estratégica de mobilização e transformação cultural. Dell’Angelo *et al.* (2021) reforçam a importância da resistência coletiva frente à apropriação de recursos. Em conjunto, essas contribuições demonstram a diversidade de estratégias utilizadas nos conflitos ambientais, embora ainda haja lacunas na mensuração de sua efetividade e na comparação sistemática entre diferentes contextos.

Por fim, a categoria “*Transições, desenvolvimento e críticas ao modelo econômico*” articula as contribuições de Gu (2024), Dunlap e Laratte (2022) e Rodríguez-Labajos *et al.* (2019). Gu (2024) evidencia que a transição energética, embora necessária, também gera conflitos e reproduz desigualdades, especialmente quando desconsidera perspectivas locais. Dunlap e Laratte (2022) aprofundam essa crítica ao discutir a necropolítica verde e os limites do “crescimento verde”. Já Rodríguez-Labajos *et al.* (2019) introduzem o debate do decrescimento e suas tensões com a justiça ambiental, especialmente no Sul Global. Essas contribuições apontam para a emergência de agendas críticas que questionam o modelo de desenvolvimento dominante, propondo alternativas como o pós-extrativismo.

De forma geral, a correlação entre as categorias analíticas e as contribuições teóricas evidencia três tendências principais: a predominância da ecologia política como base explicativa dos conflitos, a expansão do campo da justiça ambiental ainda com fragilidades analíticas, e a emergência de novas agendas, como gênero, coprodução do conhecimento e decrescimento, que ampliam e complexificam o debate. Esses achados reforçam o caráter interdisciplinar e em consolidação do campo, ao mesmo tempo em que indicam a necessidade de maior integração teórica entre suas diferentes abordagens.

Considerações Finais

O estudo responde à questão de pesquisa ao evidenciar que a produção científica sobre conflitos ambientais e justiça ambiental é predominantemente estruturada pela ecologia política, que interpreta os conflitos como expressões de assimetrias de poder, do avanço do extrativismo e das dinâmicas do capitalismo global. Observa-se, de forma complementar, a consolidação da justiça ambiental como eixo interpretativo, ainda que frequentemente mobilizada como princípio normativo, com limitações em sua operacionalização analítica. As tendências identificadas apontam para a incorporação de novas agendas, como interseccionalidade, coprodução do conhecimento, estratégias de resistência e críticas ao modelo de desenvolvimento, especialmente no contexto das transições energéticas e do decrescimento. Contudo, persistem lacunas relevantes, como a necessidade de maior integração teórica entre abordagens, o aprofundamento das dimensões analíticas da justiça ambiental (distributiva, processual e de reconhecimento) e a ampliação de estudos empíricos.

No que se refere aos principais achados da codificação e análise de conteúdo, operacionalizadas com o auxílio do Atlas.ti, foram identificadas seis categorias analíticas que estruturam o campo: (i) conflitos ambientais e ecologia política, como eixo dominante; (ii) justiça ambiental e desigualdades sociais, com foco em grupos vulneráveis; (iii) gênero, interseccionalidade

e violência, ainda emergente; (iv) conhecimento, participação e coprodução, evidenciando a valorização de saberes plurais; (v) estratégias de resistência e mobilização social, caracterizadas por diversidade de formas de ação; e (vi) transições e críticas ao modelo econômico, especialmente no contexto da transição energética. Esses resultados evidenciam um campo interdisciplinar, dinâmico e em expansão, ainda em processo de consolidação analítica.

Os estudos analisados também revelam avanços importantes ao incorporar abordagens inovadoras, como a ciência cidadã na floresta amazônica, que, por meio do mapeamento participativo da queima de gás, fortalece o envolvimento comunitário e amplia a incidência política em questões de justiça ambiental e climática. Destacam-se ainda as alianças entre cientistas e grupos locais, evidenciando processos de coprodução de conhecimento que desafiam a hegemonia do saber técnico e as dinâmicas de poder de caráter colonial. Paralelamente, ganham relevância os debates críticos sobre o modelo de desenvolvimento, especialmente nas articulações entre justiça ambiental e decrescimento, bem como as análises de conflitos associados a projetos extrativistas, com impactos significativos sobre territórios indígenas e regiões estratégicas, como o Ártico. Esses achados reforçam a complexidade do campo e a necessidade de avanço em novas agendas de pesquisa.

Como limitações, destaca-se a utilização de uma única base de dados e a delimitação das palavras-chave, o que pode ter restringido o universo de estudos analisados. Ademais, a natureza qualitativa da análise pode implicar certo grau de subjetividade na categorização e interpretação dos dados. Como agenda futura, sugere-se a ampliação das bases de dados e a adoção de diferentes métodos de revisão sistemática, bem como o aprofundamento da articulação entre conflitos ambientais, justiça ambiental e justiça climática. Recomenda-se, ainda, o desenvolvimento de estudos que integrem de forma mais consistente a ecologia política e a economia ecológica, além de investigações empíricas que permitam operacionalizar as dimensões da justiça ambiental em diferentes contextos.

Referências

- Anaya, F. C., & Espírito-Santo, M. M. (2018). Protected areas and territorial exclusion of traditional communities: Analyzing the social impacts of environmental compensation strategies in Brazil. *Ecology and Society*, 23(1). <https://doi.org/10.5751/ES-09850-230108>
- Aragão, A., Jacobs, S., & Cliquet, A. (2016). What's law got to do with it? Why environmental justice is essential to ecosystem service valuation. *Ecosystem Services*, 22, 221–227. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.09.012>
- Atlas Global de Justiça Ambiental - EJAtlas. (2024). <https://ejatlas.org/>.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo, SP: Edições 70.
- Bertoldi, M. R. (2007). O direito humano a um meio ambiente equilibrado. *Jus Navigandi*, 5, 1–18. <http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26472-26474-1-PB.pdf>
- Bontempi, A., Venturi, P., Del Bene, D., Scheidel, A., Zaldo-Aubanell, Q., & Zaragoza, R. M. (2023). Conflict and conservation: On the role of protected areas for environmental justice. *Global Environmental Change*, 82(August), 102740. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102740>
- Brinkley, C., & Wagner, J. (2024). Who Is Planning for Environmental Justice—and How? *Journal*

of the American Planning Association, 90(1), 63–76.
<https://doi.org/10.1080/01944363.2022.2118155>

Broto, V. C., & Baker, L. (2018). Spatial adventures in energy studies: An introduction to the special issue. *Energy Research and Social Science*, 36(November 2017), 1–10.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.11.002>

Conde, M. (2017). Resistance to mining: A review. *Ecological Economics*, 132, 80–90.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.08.025>

Cooke, A., Smith, D., & Booth, A. (2012). Beyond PICO: The SPIDER tool for qualitative evidence synthesis. *Qualitative Health Research*, 22(10), 1435–1443.
<https://doi.org/10.1177/1049732312452938>

Cox, M., Arnold, G., & Tomás, S. V. (2010). A review of design principles for community-based natural resource management. *Ecology and Society*, 15(4). <https://doi.org/10.5751/ES-03704-150438>

Dell'Angelo, J., Navas, G., Witteman, M., D'Alisa, G., Scheidel, A., & Temper, L. (2021). Commons grabbing and agribusiness: Violence, resistance and social mobilization. *Ecological Economics*, 184, 107004. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107004>

Dunlap, A., & Laratte, L. (2022). European Green Deal necropolitics: Exploring 'green' energy transition, degrowth & infrastructural colonization. *Political Geography*, 97(March).
<https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2022.102640>

Ertör, I., & Ortega-Cerdà, M. (2015). Political lessons from early warnings: Marine finfish aquaculture conflicts in Europe. *Marine Policy*, 51, 202–210.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.07.018>

Facchinelli, F., Pappalardo, S. E., Della Fera, G., Crescini, E., Codato, D., Diantini, A., De Marchi, M. (2022). Extreme citizens science for climate justice: Linking pixel to people for mapping gas flaring in Amazon rainforest. *Environmental Research Letters*, 17(2). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac40af>

Gu, B. (2024). Black gold and green BRI—A grounded analysis of Chinese investment in coal-fired power plants in Indonesia. *Extractive Industries and Society*, 17(January), 101411.
<https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101411>

Hanaček, K., Kröger, M., Scheidel, A., Rojas, F., & Martinez-Alier, J. (2022). On thin ice – The Arctic commodity extraction frontier and environmental conflicts. *Ecological Economics*, 191(September 2021). <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107247>

Jacobs, S., Dendoncker, N., Martín-López, B., Barton, D. N., Gomez-Baggethun, E., Boeraeve, F., Washbourn, C. L. (2016). A new valuation school: Integrating diverse values of nature in resource and land use decisions. *Ecosystem Services*, 22(December), 213–220.
<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.11.007>

- Kopnina, H. (2016). Half the earth for people (or more)? Addressing ethical questions in conservation. *Biological Conservation*, 203, 176–185. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.09.019>
- Kowszyk, Y., Vanclay, F., & Maher, R. (2023). Conflict management in the extractive industries: A comparison of four mining projects in Latin America. *Extractive Industries and Society*, 13(September 2022), 101161. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2022.101161>
- Kraus, S., Breier, M., & Dasí-Rodríguez, S. (2020). The art of crafting a systematic literature review in entrepreneurship research. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(3), 1023–1042. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00635-4>
- Liu, J., Clark, L. P., Bechle, M. J., Hajat, A., Kim, S. Y., Robinson, A. L. ... Marshall, J. D. (2021). Disparities in Air Pollution Exposure in the United States by Race/Ethnicity and Income, 1990-2010. *Environmental Health Perspectives*, 129(12), 1–14. <https://doi.org/10.1289/EHP8584>
- Martinez-Alier, J., Anguelovski, I., Bond, P., Del Bene, D., Demaria, F., Gerber, J. F. ... Yáñez, I. (2014). Between activism and science: grassroots concepts for sustainability coined by Environmental Justice Organizations. *Journal of Political Ecology*, 21(1), 19-60. <https://doi.org/10.2458/v21i1.21124>.
- Martinez-Alier, J. (2023). Environmental conflicts and the making of world movements for environmental justice. *Economia Política*, 40(3), 765-779. <https://doi.org/10.1007/s40888-023-00306-x>.
- Martinez-Alier, J. (2004). Los conflictos ecológico- distributivos y los indicadores de sustentabilidad. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica (REVIBEC)*, 1, 21–30. <http://www.redibec.org/archivos/revista/articulo7.pdf>
- Menton, M., Larrea, C., Latorre, S., Martinez-Alier, J., Peck, M. ... Walter, M. (2020). Environmental justice and the SDGs: from synergies to gaps and contradictions. *Sustainability Science*, 15(6), 1621–1636. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00789-8>
- Merlinsky, M. G. (2020). La productividad de los conflictos ambientales y su aporte para la innovación social. *Agrociencia*, 24(NE1), 1–12. <https://doi.org/10.31285/AGRO.24.358>
- Mohai, P., Pellow, D., & Roberts, J. T. (2009). Environmental justice. *Annual Review of Environment and Resources*, 34, 405–430. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-082508-094348>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., Altman, D., Antes, G. ... Tugwell, P. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement (Chinese edition). *Journal of integrative medicine*, 7(9), 889-896. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
- Nguyen, V. K., Kahana, A., Heidt, J., Polemi, K., Kvasnicka, J., Jolliet, O., & Colacino, J. A. (2020). A comprehensive analysis of racial disparities in chemical biomarker concentrations in United States women, 1999–2014. *Environment International*, 137(February), 105496. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105496>

Pérez-Rincón, M., Vargas-Morales, J., & Martínez-Alier, J. (2019). Mapping and Analyzing Ecological Distribution Conflicts in Andean Countries. *Ecological Economics*, 157(August 2018), 80–91. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.11.004>

Perlingeiro, R., & Schmidt, L. S. (2023). An Overview of Environmental Justice in Brazil. *British Journal of American Legal Studies*, 12(1), 27–50. <https://doi.org/10.2478/bjals-2023-0003>

Resnik, D. B. (2022). Environmental justice and climate change policies. *Bioethics*, 36(7), 735–741. <https://doi.org/10.1111/bioe.13042>

Rincón, V. R., Martínez-Alier, J., & Mingorria, S. (2019). Environmental conflicts related to urban expansion involving agrarian communities in Central Mexico. *Sustainability (Switzerland)*, 11(23), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su11236545>

Rodríguez-Labajos, B., Yáñez, I., Bond, P., Greyl, L., Munguti, S., Ojo, G. U., & Overbeek, W. (2019). Not So Natural an Alliance? Degrowth and Environmental Justice Movements in the Global South. *Ecological Economics*, 157(August 2018), 175–184. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.11.007>

Sampaio, R. F., & Mancini, M. C. (2007). Systematic review studies: a guide for careful synthesis of scientific evidence. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 11, 83-89. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000100013>.

Santos, M. O. S. Dos, Santos, C. P. S., Alves, M. J. C. F., Gonçalves, J. E., & Gurgel, I. G. D. (2022). Oil in Northeast Brazil: mapping conflicts and impacts of the largest disaster on the country's coast. *Anais Da Academia Brasileira de Ciências*, 94(suppl 2), 1–17. <https://doi.org/10.1590/0001-3765202220220014>

Santos, J. de O. (2015). Relação entre fragilidade ambiental e vulnerabilidade social na susceptibilidade aos riscos. *Mercator*, 14(02), 75–90. <http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/1650/587>

Sanz, T., & Rodriguez-Labajos, B. (2021). Does artistic activism change anything? Strategic and transformative effects of arts in anti-coal struggles in Oakland, CA. *Geoforum*, 122, 41–54. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.03.010>

Scandrett, E. (2016). Climate justice: contested discourse and social transformation. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 8(4), 477–487. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-05-2015-0060>

Scheidel, A., Del Bene, D., Liu, J., Navas, G., Mingorria, S., Demaria, F. ... Martínez-Alier, J. (2020). Environmental conflicts and defenders: A global overview. *Global Environmental Change*, 63(May). <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102104>

Scheidel, A., Fernández-Llamazares, Á., Bara, A. H., Del Bene, D., David-Chavez, D. M., Fanari, E. ... Whyte, K. P. (2023). Global impacts of extractive and industrial development projects on

Indigenous Peoples' lifeways, lands, and rights. *Science advances*, 9(23), eade9557. DOI: 10.1126/sciadv.ade9557.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. COP15: (2022). nations adopt four goals, 23 targets for 2030 in landmark UN Biodiversity agreement. In: Convention on Biological Diversity. <https://www.unep.org/un-biodiversity-conference-cop-15>.

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104(March), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

Temper, L., Demaria, F., Scheidel, A., Del Bene, D., & Martinez-Alier, J. (2018). The Global Environmental Justice Atlas (EJAtlas): ecological distribution conflicts as forces for sustainability. *Sustainability Science*, 13(3), 573–584. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0563-4>

Tran, D., & Hanaček, K. (2023). A global analysis of violence against women defenders in environmental conflicts. *Nature Sustainability*, 6(9), 1045–1053. <https://doi.org/10.1038/s41893-023-01126-4>

Tran, D. (2021). A comparative study of women environmental defenders' antiviolent success strategies. *Geoforum*, 126, 126-138. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.07.024>.

Urzedo, D., Pedrini, S., Hearps, C., Dixon, K., & van Leeuwen, S. (2022). Indigenous environmental justice through coproduction of mining restoration supply chains in Australia. *Restoration Ecology*, 30(S1), 1–7. <https://doi.org/10.1111/rec.13748>

Van Horne, Y. O., Alcala, C. S., Peltier, R. E., Quintana, P. J., Seto, E., Gonzales, M. Beamer, P. I. (2023). An applied environmental justice framework for exposure science. *Journal of exposure science & environmental epidemiology*, 33(1), 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41370-022-00422-z>.

Williams, R. I., Clark, L. A., Clark, W. R., & Raffo, D. M. (2021). Re-examining systematic literature review in management research: Additional benefits and execution protocols. *European Management Journal*, 39(4), 521–533. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.09.007>

Worsdell, T., Kumar, K., Allan, J. R., Gibbon, G. E. M., White, A., Khare, A., & Frechette, A. (2020). Rights-Based Conservation: The path to preserving Earth's biological and cultural diversity? UvA-DARE (Digital Academic Repository). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17198.95042>

Xia, L., Li, K., Zhou, T., Zhang, L., & Fu, W. (2024). User oriented smart connected product and smart environment: a systematic literature review. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 130(3–4), 1017–1038. <https://doi.org/10.1007/s00170-023-12725-y>