

**JUSTIÇA CLIMÁTICA E TRANSIÇÃO JUSTA: UMA REVISÃO DE ESCOPO DO
USO DOS CONCEITOS NO BRASIL**

**JUSTICIA CLIMÁTICA Y TRANSICIÓN JUSTA: UNA REVISIÓN DE ALCANCE DEL
USO DE LOS CONCEPTOS EN BRASIL**

**CLIMATE JUSTICE AND JUST TRANSITION: A SCOPING REVIEW OF THE USE
OF THE CONCEPTS IN BRAZIL**



Rogger BARREIROS¹
e-mail: rogger.barreiros@wri.org



Karen SILVERWOOD-COPE²
e-mail: karen.silverwood-cope@wri.org



Luana Pricila BETTI³
e-mail: luana.betti@wri.org



Antonio Marques da Costa OURO⁴
e-mail: antonio.ouro@wri.org



Miriam GARCIA⁵
e-mail: miriam.garcia@wri.org

Como referenciar este artigo:

BARREIROS, Rogger; SILVERWOOD-COPE, Karen; BETTI, Luana Priscila; OURO, Antonio Marques da Costa; GARCIA, Miriam. Justiça climática e transição justa: uma revisão de escopo do uso dos conceitos no Brasil. **Rev. Cadernos de Campo**, Araraquara, v. 25, n. esp. 2, e025022, 2025. e-ISSN: 2359-2419. DOI: 10.47284/cdc.v25iesp2.20065



| **Submetido em:** 27/02/2025
| **Revisões requeridas em:** 01/10/2025
| **Aprovado em:** 13/10/2025
| **Publicado em:** 28/12/2025

¹ World Resource Institute (WRI), São Paulo – SP – Brasil. Economista pela Universidade Federal do Pará com mestrado em economia do desenvolvimento regional Programa de Pós-graduação em Economia pela Universidade Federal do Pará (Analista de Socioeconomia e Finanças do Clima).

² World Resource Institute (WRI), Brasília – DF – Brasil. Formada em ciência política pela Universidade de Brasília com doutorado em ciência política pela Universidade de Brasília (Diretora do Programa de Mudanças Climáticas).

³ World Resource Institute (WRI), Porto Alegre – RS – Brasil. Economista pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul com mestrado em clima e desenvolvimento pela London School of Economics and Political Science (LSE) (Gerente de Socioeconomia e Finanças do Clima).

⁴ World Resource Institute (WRI), São Paulo – SP – Brasil. Formado em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade de São Paulo (Analista de Políticas Públicas Climáticas).

⁵ World Resource Institute (WRI), São Paulo – SP – Brasil. Formada em relações internacionais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo com doutorado em relações internacionais pela Universidade de São Paulo (Gerente de Políticas Públicas Climáticas).

Editores: Profa. Dra. Maria Teresa Miceli Kerbauy
Prof. Me. Paulo José de Carvalho Moura
Profa. Me. Luana Estela Di Pires
Prof. Me. Lucas Barbosa de Santana
Prof. Me. Maurício Miotti

RESUMO: Este artigo realiza uma revisão de escopo sobre a mobilização e aplicação dos conceitos de justiça climática e transição justa na literatura científica e técnica brasileira entre 2015 e 2024. A revisão é relevante diante da crise climática atual e dos avanços em políticas públicas, como o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Plano Clima) e o Plano de Transformação Ecológica. A seleção de documentos incluiu textos em português e inglês com foco no Brasil. A metodologia seguiu seis etapas: definição da pergunta, estratégia de busca, triagem, critérios de elegibilidade, codificação analítica e análise integrada, utilizando técnicas bibliométricas. Os resultados indicam que a justiça climática tem sido amplamente mobilizada como um conceito abrangente, incluindo temas como transição justa, adaptação climática, desigualdades históricas, gênero, raça e a relevância das populações vulneráveis. Mesmo com limitações, este artigo contribui ao mapear o uso desses conceitos no Brasil, evidenciando como vêm sendo mobilizados e aplicados no país.

PALAVRAS-CHAVE: Mudança climática. Justiça climática. Transição justa. Revisão de escopo. Justiça social.

RESUMEN: Este artículo realiza una revisión de alcance sobre la movilización y aplicación de los conceptos de justicia climática y transición justa en la literatura científica y técnica brasileña entre 2015 y 2024. La revisión es relevante ante la crisis climática actual y los avances en políticas públicas, como el Plan Nacional sobre el Cambio Climático (Plan Clima) y el Plan de Transformación Ecológica. Se incluyeron textos en portugués e inglés con enfoque en Brasil. La metodología siguió seis etapas: definición de la pregunta, estrategia de búsqueda, selección, criterios de elegibilidad, codificación analítica y análisis integrado, utilizando técnicas bibliométricas. Los resultados indican que la justicia climática ha sido ampliamente movilizada como un concepto integral, abarcando temas como la transición justa, la adaptación climática, las desigualdades históricas, el género, la raza y la relevancia de las poblaciones vulnerables. A pesar de las limitaciones, este artículo contribuye al mapeo del uso de estos conceptos en Brasil, evidenciando cómo se han movilizado y aplicado en el país.

PALABRAS CLAVE: Cambio climático. Justicia climática. Transición justa. Revisión de alcance. Justicia social.

ABSTRACT: This article conducts a scoping review on the mobilization and application of the concepts of climate justice and just transition in the Brazilian scientific and technical literature from 2015 to 2024. The review is relevant given the current climate crisis and advances in public policies, such as the National Climate Change Plan (Plano Clima) and the Ecological Transformation Plan. The document selection included texts in Portuguese and English focusing on Brazil. The methodology followed six stages: defining the question, search strategy, screening, eligibility criteria, analytical coding, and integrated analysis, using bibliometric techniques. The results indicate that climate justice has been widely mobilized as a comprehensive concept, including topics such as just transition, climate adaptation, historical inequalities, gender, race, and the relevance of vulnerable populations. Despite the limitations, this article contributes to mapping the use of these concepts in Brazil, highlighting how they have been mobilized and applied in the country.

KEYWORDS: Climate change. Climate justice. Just transition. Scoping review. Social justice.

Introdução

Conforme aponta o relatório “Mudança do clima no Brasil: síntese atualizada e perspectivas para decisões estratégicas”, elaborado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) (2025), os impactos socioeconômicos relacionados às mudanças climáticas se concentram em comunidades em alta situação de vulnerabilidade. As enchentes que afetaram o estado do Rio Grande do Sul são um exemplo disso, evidenciando como desigualdades estruturais, especialmente raciais e socioeconômicas, impactam de forma desproporcional as comunidades negras, pobres, conforme apontado pelos mapas elaborados pelo Observatório das Metrópoles (2025)⁶. Isto é, impactos climáticos reforçam desigualdades socioeconômicas pré-existent.

Diante disso, reduzir a vulnerabilidade às mudanças climáticas é indispensável para a justiça climática e transições (Birkmann *et al.*, 2022). É nesse contexto que os conceitos de justiça climática e transição justa têm ganhado força.

A justiça climática está cada vez mais sendo reconhecida como princípio-chave dentro das estratégias e projetos de mitigação e adaptação (Birkmann *et al.*, 2022). Justiça climática é um desdobramento do conceito de justiça ambiental⁷, cunhado entre 1960 e 1970, e presente também no preâmbulo do Acordo de Paris, firmado em 2015, no contexto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, sigla em inglês). Ele evidencia os impactos desproporcionais das mudanças climáticas sobre determinados grupos sociais, propondo que a crise seja enfrentada a partir da responsabilização histórica e diferenciada dos principais emissores e da proteção dos mais vulneráveis (Acseirad; Mello; Bezerra, 2009; Borrás, 2016; Jacobi; Arruda Filho; Pierro, 2022).

No Brasil, sua aplicação exige o reconhecimento das opressões interseccionais que ampliam a vulnerabilidade climática — em especial entre mulheres negras, indígenas, quilombolas e periféricas — e propõe a superação de legados coloniais, da exclusão de saberes tradicionais e da dependência extrativista (Guevara-Cue, 2025). A academia e a sociedade civil brasileiras têm aproximado o conceito de justiça climática às políticas públicas, utilizando de

⁶ Para acessar os mapas, ver mais em: https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/nucleo-porto-alegre-analisa-os-impactos-das-enchentes-na-populacao-pobre-e-negra-do-rio-grande-dosul/?utm_source=Boletim&utm_medium=Email&utm_campaign=835&utm_content=N%C3%BAcleo+Porto+Alegre+analisa+os+impactos+das+enchentes+na+popula%C3%A7%C3%A3o+pobre+e+negra+do+Rio+Grand+e+do+Sul. Acesso em: 30 jan. 2026.

⁷ Autores como Schlosberg *et al.* (2014) em “From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice”, argumentam que o conceito de justiça ambiental pode ter dado origem ao movimento por justiça climática, que por sua vez apoiou na configuração do conceito de transição justa.

forma mais frequente o conceito de justiça climática (Belmont, 2023; Louback; Lima, 2022; Maluf *et al.*, 2022; Torres *et al.*, 2020; Travassos *et al.*, 2021).

Outro conceito de igual importância é o de transição justa, que, por sua vez, tem origem em mobilizações sindicais ocorridas nos Estados Unidos nas décadas de 1980 e 1990, como resposta à perda de empregos causados por leis de controle à poluição (Stark; Gale; Murphy-Gregory, 2023). Similarmente à justiça climática, a transição justa também está presente no Acordo de Paris (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [UNFCCC], 2015).

O conceito descreve a mudança de um modelo econômico e social baseado em altas emissões de carbono e poluição para um modelo mais sustentável e de baixo carbono, visando que essa transformação seja feita de forma inclusiva. O conceito de transição justa foi aplicado em programas como o *European Green Deal* e o *Green-new Deal* dos EUA, além de ter ganhado destaque ganhado destaque por meio do Programa de Trabalho para uma Transição Justa (JTWP, sigla em inglês), criado na 27ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática (UNFCCC), reafirmado o apoio às metas climáticas integradas ao desenvolvimento social e econômico, aos direitos trabalhistas e à proteção social (UNFCCC, 2023).

Posto isto, no Brasil, embora as discussões sobre mudanças climáticas estejam avançando e o tema esteja cada vez mais presente em políticas públicas estratégicas — como o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Plano Clima) e o Plano de Transformação Ecológica —, ainda é necessário ampliar os esforços de pesquisa sobre os conceitos de justiça climática e transição justa. Esse esforço pode ser justificado pelas desigualdades históricas no acesso à terra, aos direitos, o acesso aos empregos formais e à proteção social, conforme identificado pela literatura nacional, e dada a urgência dos eventos climáticos extremos, que tendem a se intensificar (MCTI, 2025).

Dessa forma, é essencial aprofundar a compreensão sobre as principais fontes e abordagens desses conceitos olhando para as especificidades nacionais. Nesse sentido, para entender o estado da arte nacional a respeito do uso desses conceitos, a questão central deste estudo é: de que maneira os conceitos de justiça climática e transição justa têm sido mobilizados e aplicados pela literatura no contexto brasileiro?

Para responder a esta pergunta, foi realizada uma revisão de escopo de modo a mapear e analisar criticamente como os conceitos vêm sendo discutidos e aplicados na literatura acadêmica e técnica entre 2015 até o presente (2024). O ano de 2015 foi selecionado como

marco inicial por consolidar o reconhecimento internacional da justiça climática e da transição justa a partir do Acordo de Paris, adotado em 2015 e ratificado a partir de 2016 (UNFCCC, 2015). A metodologia seguiu seis etapas: (i) definição da pergunta de pesquisa; (ii) elaboração da estratégia de busca com operadores booleanos aplicados a bases de literatura acadêmica (ou branca) e literatura técnica (ou cinza); (iii) triagem inicial de documentos; (iv) aplicação de critérios de elegibilidade (temporais, temáticos, territoriais e conceituais); (v) codificação em matriz analítica; e (vi) análise integrada com apoio de recursos bibliométricos.

Os resultados, ainda que limitados pelas bases consultadas e critérios como a própria definição do Acordo de Paris como marco inicial e idioma dos documentos, sugerem que a justiça climática funciona como princípio “guarda-chuva”, articulando outros campos de estudo atualmente em voga para pesquisadores no Brasil. Transição justa, por outro lado, possui conexão mais concentrada — particularmente em estratégias do setor privado para descarbonização. A amostra de trabalhos levantados e analisados aponta para um uso complementar dos conceitos, sendo a justiça climática o eixo analítico motor da discussão no Brasil.

Este artigo está estruturado em cinco seções, sendo a primeira esta introdução. O segundo capítulo seção descreve a metodologia adotada. A terceira seção apresenta resultados bibliométricos apenas para o conjunto de artigos acadêmicos. A quarta seção apresenta como os artigos e textos técnicos mobilizam e aplicam os conceitos de transição justa e justiça climática e ao mesmo tempo traz, um esforço de síntese sobre como estes conceitos estão potencialmente articulados. Por fim, a quinta seção apresenta as conclusões.

Metodologia

Revisões de escopo constituem instrumentos valiosos para a síntese de evidências e a avaliação do estado da arte sobre determinado tema, conforme destaca Tricco *et al.* (2018). A escolha por este tipo de revisão foi orientada e definida seguindo as orientações de Munn *et al.* (2018) e a árvore de decisão elaborada pela University of Maryland (2022). Esta última recomenda a revisão de escopo em situações nas quais: (i) o tema é amplo; (ii) há tempo e equipe disponíveis para conduzir a triagem; e (iii) não se busca avaliar criticamente a qualidade dos estudos, mas sim, mapear o território conceitual e analítico. Essas condições foram atendidas para este estudo.

Para realizar a revisão de escopo, foram estruturadas seis etapas, conforme descrito no Quadro 1, seguindo o protocolo metodológico adaptado — ver referências supracitadas —, próprio desse tipo de revisão. O objetivo da metodologia foi responder à seguinte questão: de que maneira os conceitos de justiça climática e transição justa têm sido mobilizados e aplicados pela literatura no contexto brasileiro? A análise focada no Brasil atribui-se à intenção de captar abordagens que tratem das especificidades sociais, econômicas e climáticas brasileiras.

Quadro 1 – Etapas sequenciais da revisão de escopo

Etapas	Descrição
Etapa 1 - Definição da pergunta de pesquisa	Definição da pergunta de pesquisa com base em revisão exploratória da literatura, visando delimitar o escopo temático e os objetivos da revisão.
Etapa 2 – Elaboração da estratégia de busca e critérios de inclusão/exclusão	Elaboração da estratégia de busca, incluindo a identificação de descritores, termos semânticos e definição dos critérios de inclusão e exclusão da revisão de escopo.
Etapa 3 – Mapeamento	Mapeamento de bases de dados científicas e fontes institucionais para coleta de artigos acadêmicos e documentos técnicos relevantes.
Etapa 4 – Triagem e seleção	Triagem e seleção dos estudos com base na leitura de títulos e resumos, aplicando os critérios definidos, em etapas sucessivas de filtragem.
Etapa 5 – Codificação e extração de dados	Codificação e extração de dados dos estudos selecionados, utilizando matriz analítica estruturada com base em campos previamente definidos.
Etapa 6 – Análise de dados e síntese de resultados	Análise dos dados e síntese dos resultados, incluindo metadados relevantes, categorização temática não exaustiva e elaboração do relatório final da revisão.

Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Etapa 1: definição da pergunta de pesquisa

A Etapa 1 consistiu na realização de uma revisão exploratória da literatura acadêmica. Essa fase teve como objetivo analisar artigos de revisão que abordam os temas da justiça climática e da transição justa — não necessariamente no contexto brasileiro. Estudos como os de Stark, Gale e Murphy Gregory (2023) e Alves e Mariano (2018) foram selecionados por sua abrangência, rigor metodológico e relevância conceitual, oferecendo uma base inicial sobre os conceitos. Esses trabalhos apoiaram a formulação da pergunta de pesquisa, que resultou na seguinte: de que maneira os conceitos de justiça climática e transição justa têm sido mobilizados e aplicados pela literatura no contexto brasileiro?

Etapa 2: elaboração da estratégia de busca e critérios de inclusão/exclusão

A Etapa 2 consistiu na formulação da estratégia de busca, isto é, na definição dos descritores e termos semânticos e estabelecimento dos critérios de elegibilidade para a seleção dos documentos. Os subitens a seguir detalham o processo de elaboração da estratégia e os critérios de inclusão e exclusão da base de dados.

Estratégia de busca, descritores, termos semânticos e bases de consulta

A estratégia de busca foi construída a partir da combinação de termos-chave relacionados aos conceitos centrais do estudo que surgiram da Etapa 1, utilizando operadores booleanos básicos “AND”, “OR” e “AND NOT”. As palavras-chave selecionadas foram “justiça climática” (*climate justice*), “transição justa” (*just transition*) e “justiça ambiental” (*environmental justice*), sendo esta última incorporada por sua relevância histórica e formativa para os dois primeiros conceitos, como destacado na introdução.

Para a coleta de literatura acadêmica, as buscas foram conduzidas em três bases de dados bibliográficas — Web of Science, Scopus e EBSCOhost — selecionadas por sua ampla cobertura interdisciplinar, por serem reconhecidas como referências consolidadas para revisões de alta qualidade e por reunirem publicações revisadas por pares.

Para a coleta de documentos da literatura cinza, utilizou-se a plataforma, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), dada sua flexibilidade de integrar resultados de fontes acadêmicas, institucionais e repositórios globais, ampliando o escopo da busca para além da produção acadêmica convencional como teses e dissertações. A busca manual complementou esse esforço, permitindo a busca por relatórios técnicos, pareceres e documentos de movimentos sociais e organizações da sociedade civil, frequentemente ausentes nas bases tradicionais, mas essenciais para compreender as dimensões práticas em torno dos conceitos no Brasil.

Optou-se por não utilizar o Google Scholar para consulta da literatura branca devido à ausência de filtros avançados, qualidade variável e pela frequente dificuldade com acesso e disponibilidade de artigos, que muitas vezes estavam atrás de *paywalls* ou exigiam assinatura.

As buscas realizadas nas bases de dados citadas estão disponíveis no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Descritores semânticos por base de dados

Base de dados	Componente semântico
Web of Science	TS=("Just Transition*" OR "Transição Justa*" OR "Climate Justice*" OR "Justiça Climática*" OR "Environmental Justice*" OR "Justiça ambiental*") AND TS=("Climat*" OR "Clim*") AND TS=("Brazil*" OR "Brasil*")
Scopus	TITLE-ABS-KEY("Just Transition*" OR "Transição Justa*" OR "Climate Justice*" OR "Justiça Climática*" OR "Environmental Justice*" OR "Justiça ambiental*") AND TITLE-ABS-KEY("Climat*" OR "Clim*") AND TITLE-ABS-KEY("Brazil*" OR "Brasil*")
EBSCOhost	("Just Transition*" OR "Transição Justa*" OR "Climate Justice*" OR "Justiça Climática*" OR "Environmental Justice*" OR "Justiça ambiental*") AND ("Climat*" OR "Clim*") AND ("Brazil*" OR "Brasil*")
BASE	"Justiça Climática" AND "Racismo Ambiental" OR "Justiça Climática" AND "Racismo Ambiental" OR "Justiça Climática" AND "Racismo Ambiental" OR "Transição Justa" AND "Justiça Climática" OR "Transição Justa" AND "Justiça Climática" OR "Transição Justa"
Pesquisa manual	Documentos da UNFCCC, movimentos sociais, ONGs, institutos de pesquisa, fundações, governos e empresas

Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Definição dos critérios de elegibilidade

Com o intuito de assegurar a consistência analítica e a pertinência temática dos materiais coletados, foram definidos cinco critérios de elegibilidade para inclusão.

- I. **Critério 1: Marco temporal (2015–2024):** O recorte temporal adotado tem como ponto de partida o ano de 2015 — ano da aprovação do Acordo de Paris —, documento que inscreve pela primeira vez a necessidade de realizar uma “transição justa” para uma economia de baixo carbono e reconhece a “justiça climática” como princípio orientador das ações contra as mudanças climáticas (UNFCCC, 2015). Assim, esse marco justifica-se tanto por seu valor histórico quanto por seu impacto normativo e político na agenda climática global e nacional. O ano de 2024 foi quando a pesquisa estava sendo realizada — daí o ano final de elegibilidade;
- II. **Critério 2: Enfoque climático e conceitual:** Foram incluídos apenas estudos que tratam explicitamente da relação entre justiça climática ou transição justa e o fenômeno das mudanças climáticas. Essa delimitação visa garantir o alinhamento temático com o objeto da pesquisa e excluir abordagens genéricas ou desconectadas do campo climático. Desse modo, eventuais materiais coletados pela palavra-chave historicamente complementar “justiça ambiental” foram analisados sob a perspectiva do enfoque climático e conceitual desta revisão de escopo;

- III. **Critério 3: Foco geográfico no Brasil:** Considerando o objetivo da revisão de escopo de compreender os contornos específicos que os conceitos assumem no contexto brasileiro, os documentos selecionados referem-se diretamente à realidade social, ambiental e institucional do Brasil; e
- IV. **Critério 4: Idioma (português ou inglês):** Foram considerados apenas documentos publicados em português ou inglês, por serem os idiomas mais amplamente utilizados no meio acadêmico e institucional brasileiro e internacional, sem comprometer a diversidade e a compreensão das fontes.

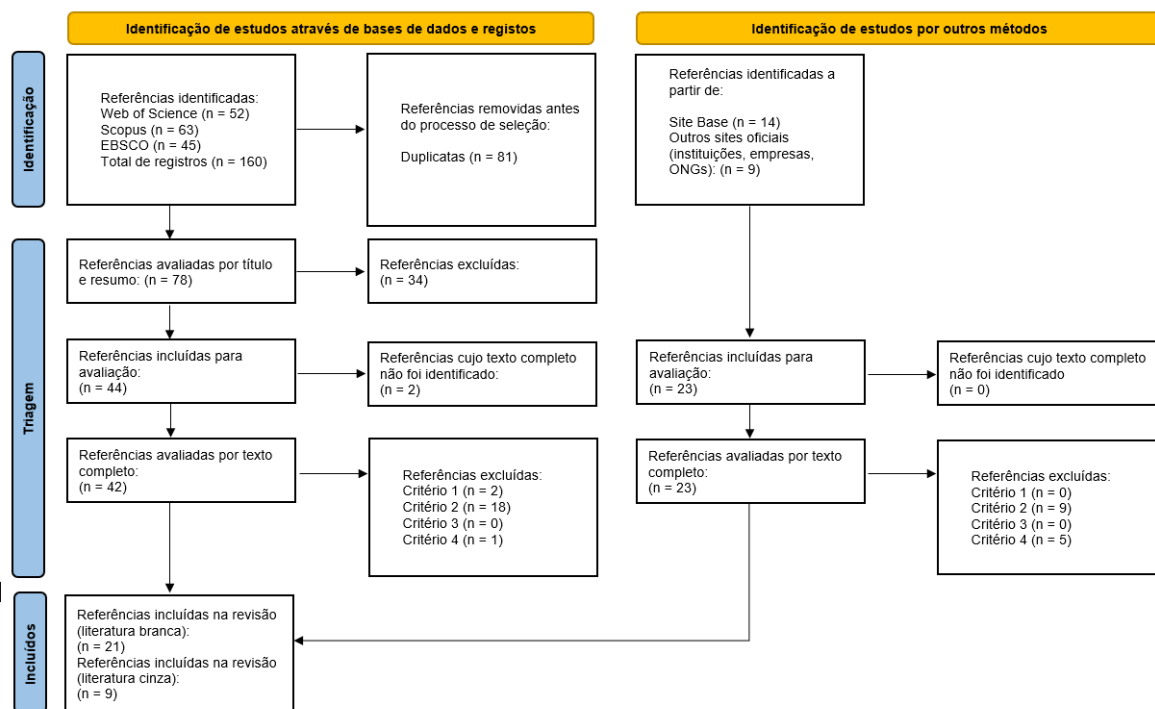
Os critérios de exclusão foram definidos de maneira análoga, consistindo na ausência de qualquer um dos critérios de inclusão descritos anteriormente. A aplicação simétrica dos critérios de inclusão e exclusão garantiu coerência metodológica, assegurando que apenas estudos relevantes para os objetivos da revisão fossem selecionados.

Etapas 3: mapeamento

Uma vez estabelecidos os critérios de busca e inclusão (Etapa 2), iniciou-se a busca e triagem dos documentos nas bases selecionadas. A Figura 1 a seguir, esquematiza esse processo, realizado por meio de um Fluxo PRISMA⁸ simplificado, descrito nas Etapas 3 e 4. O Fluxo PRISMA (Page *et al.*, 2021) não é um protocolo obrigatório para revisões de escopo, mas é altamente recomendado.

⁸ Para esta revisão de escopo, não foi utilizado o PRISMA 2020 Checklist, apenas foi utilizado o Fluxo PRISMA 2020, que está disponível em: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>. Acesso em: 30 jan. 2026.

Figura 1 – Fluxo PRISMA da revisão de escopo



Fonte: Elaboração dos autores (2024). Adaptação de Page *et al.* (2021).

A Etapa 3, conforme o Fluxo PRISMA (ver Figura 1, seção de “Identificação”), compreendeu a busca por documentos nas bases da literatura branca e cinza.

A coleta inicial na literatura branca compreendeu a realização de buscas automatizadas nas bases Web of Science, Scopus e *EBSCOhost*, bem como na plataforma BASE. O processo de identificação de títulos acadêmicos resultou inicialmente em 160 registros provenientes das bases bibliográficas. Para garantir a qualidade da amostra, foi realizada a remoção de 81 registros duplicados por meio de filtros automatizados e verificação manual, resultando em um total de 78 documentos únicos que seguiram para triagem. No campo da literatura cinza, realizou-se uma busca manual em sites de organizações da sociedade civil, fundações, empresas, governos e organismos internacionais. Foram localizados 23 documentos, sendo 14 identificados em sites como o repositório BASE e 9 em sites de organizações diversas, como representado na Figura 1.

Etapa 4: triagem e seleção

Na Etapa 4, realizou-se a triagem dos documentos que se deu com base em um processo progressivo de exclusão, respeitando os critérios de elegibilidade previamente definidos, bem com consta no item de *Definição dos critérios de elegibilidade*. Adicionalmente, documentos pontuais não identificados previamente foram incluídos. Esse processo é graficamente descrito na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** — seções de “Triagem” e “Incluídos”.

A primeira etapa de triagem dos documentos de literatura branca os submeteu a uma triagem a partir da leitura de títulos e resumos mediante uso do software *Rayyan*⁹, o que resultou na exclusão de 34 estudos acadêmicos que tratavam exclusivamente de justiça ambiental, sem articulação com justiça climática ou transição justa. O processo foi conduzido por dois revisores de seleção independentes, com apoio de uma revisora de consenso, responsável por resolver divergências e validar as decisões. Os 44 estudos acadêmicos remanescentes foram submetidos à leitura completa do texto, com exceção de 2 que não puderam ser acessados.

Em seguida, na etapa seguinte do processo de triagem, os 42 estudos acadêmicos foram avaliados por inteiro. O processo foi conduzido por três revisores de seleção; todos são autores. Após a leitura, foram excluídos 21 estudos acadêmicos por não atenderem aos critérios de elegibilidade (que constam no item *Definição dos critérios de elegibilidade*). Nota-se que os critérios de exclusão 1, 2, 3 e 4 destacados no fluxo PRISMA correspondem aos critérios de elegibilidade 1, 2, 3 e 4. As razões de exclusão foram: não estar escrito dentro do marco temporal (Critério 1, n = 2); ausência de enfoque climático e conceitual (Critério 2, n = 18); e a não correspondência aos idiomas pré-definidos para esta revisão (Critério 4, n = 1). Assim, foram mantidos 21 estudos — o conjunto final para a literatura acadêmica.

Em paralelo, os 23 documentos da literatura técnica também foram submetidos à triagem. Não houve exclusões por duplicidade ou inacessibilidade. Após a leitura de título e conteúdo, 15 documentos técnicos foram excluídos, principalmente por ausência de enfoque climático e conceitual (Critério 2, n = 9), e por falta de correspondência com os idiomas pré-definidos para esta revisão (Critério 4, n = 5). Portanto, permaneceram ao final 8 documentos técnicos para análise subsequente.

⁹ Para mais informações sobre o software, ver mais em: OUZZANI, M. *et al.* Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, v. 5, n. 1, p. 210, 2016. Disponível em: <https://www.rayyan.ai/cite>. Acesso em: 19 jul. 2025.

Assim, ao final da triagem, foram escolhidos para esta revisão de escopo 21 estudos acadêmicos e 9 documentos técnicos, totalizando um conjunto final de 30 documentos para serem plenamente analisados para esta revisão de escopo (ver Tabela 1).

Tabela 1 – Referências utilizadas conforme autores, título, tipo de publicação e ano

Autor(es)	Ano	Título	Fonte	Tipo de publicação
Bastos Lima	2022	Just transition towards a bioeconomy: Four dimensions in Brazil, India, and Indonesia	Forest Policy and Economics	Literatura branca (acadêmica)
Borràs	2016	Movimientos para la justicia climática global: replanteando el escenario internacional del cambio climático	Relaciones Internacionales	Literatura branca (acadêmica)
Carmenta <i>et al.</i>	2021	Between a rock and a hard place: The burdens of uncontrolled fire for smallholders across the tropics	World Development	Literatura branca (acadêmica)
Carvalho, González Del Campo e Cabral	2022	Scales of inequality: The role of spatial extent in environmental justice analysis	Landscape and Urban Planning	Literatura branca (acadêmica)
Cavalcanti <i>et al.</i>	2022	Movimentos sociais na ocupação de imóveis vazios nas áreas centrais e o enfrentamento inclusivo das mudanças climáticas: Os casos de São Paulo e Natal	Revista Direito e Cidadania	Literatura branca (acadêmica)
Du Pont <i>et al.</i>	2016	National contributions for decarbonizing the world economy in line with the G7 agreement	Environmental Research Letters	Literatura branca (acadêmica)
Furlan e Mariano	2021	Guiding the nations through fair low-carbon economy cycles: A climate justice index proposal	Ecological Indicators	Literatura branca (acadêmica)
Gil, Marques, e Andrade	2023	Agenda climática e o turismo no Brasil: Contribuições para políticas públicas de adaptação frente às mudanças climáticas	RBTUR	Literatura branca (acadêmica)
Jacobi, Arruda Filho e Pierro	2022	Ambiente e sociedade em tempos de emergência climática: Do resgate histórico ao momento atual	Fronteiras	Literatura branca (acadêmica)
Jafry, Helwig e Mikulewicz (Ed.)	2019	Routledge handbook of climate justice	Routledge	Literatura branca (acadêmica)
Kaufmann, Seidel e Stöfel	2016	The climatological environmental justice index—Brazil, Canada, and Germany	Environmental Justice	Literatura branca (acadêmica)
Maluf <i>et al.</i>	2023	Global value chains, food, and just transition: A multi-scale approach to Brazilian soy value chains	The Journal of Peasant Studies	Literatura branca (acadêmica)

Maluf <i>et al.</i>	2022	Sustainability, justice, and equity in food systems: Ideas and proposals in dispute in Brazil	Environmental Innovation and Societal Transitions	Literatura branca (acadêmica)
Milani e Chaves	2022	How and why European and Chinese pro-climate leadership may be challenged by their strategic economic interests in Brazil	Asia Europe Journal	Literatura branca (acadêmica)
Milanez, Menton e Souza	2022	Epistemological justice: Decoloniality, climate change, and ecological conditions for future generations	IDS Bulletin	Literatura branca (acadêmica)
MMA	2016	Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: Sumário executivo	Ministério de Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)	Literatura cinza (Técnica)
Moretti <i>et al.</i>	2024	Occupation of vacant buildings in central districts by social movements as a means to deal with climate change in an inclusive way	Environment & Urbanization	Literatura branca (acadêmica)
Rolleston <i>et al.</i>	2023	Aiming higher? Implications for higher education of students' views on education for climate justice	Sustainability	Literatura branca (acadêmica)
Seleguim	2021	How do community responses from the global south contribute to the climate justice and resilience debate?	Ambiente & Sociedade	Literatura branca (acadêmica)
Torres <i>et al.</i>	2020	Is the Brazilian National Climate Change Adaptation Plan addressing inequality?	Environmental Justice	Literatura branca (acadêmica)
Travassos <i>et al.</i>	2021	Why do extreme events still kill in the São Paulo Macro Metropolis Region?	International Journal of Urban Sustainable Development	Literatura branca (acadêmica)
ZAPE	2023	A gender perspective on Brazilian state laws addressing climate change	Brazilian Political Science Review	Literatura branca (acadêmica)
UNFCCC	2015	Paris Climate Change Conference - November 2015: COP21 Paris Agreement	United Nations Framework Convention on Climate Change (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima)	Literatura cinza (técnica)
Engie Brasil Energia	2024	Desafios da transição energética são destaque em ENGIE Day - ENGIE Brasil	Site da empresa Engie	Literatura cinza (técnica)
Petrobrás	2024	Plano Estratégico 2024 -2028+	Site da empresa Petrobras	Literatura cinza (técnica)
Instituto de Referência Negra Peregum	2023	Racismo Ambiental e Emergências Climáticas no Brasil	Site do Instituto Peregum	Literatura cinza (técnica)
Ministério do Meio Ambiente	2024	Plano Clima	Site do Ministério do Meio Ambiente	Literatura cinza (técnica)
Centro Brasileiro	2020	O paradoxo da justiça climática no Brasil: o que é e para quem?	Site do Centro Brasileiro de Justiça Climática	Literatura cinza (técnica)

de Justiça Climática				
Plataforma de Transição Justa	2024	Plataforma de transição justa	Site da Plataforma de Transição Justa	Literatura cinza (técnica)
Rede Brasileira de Justiça Ambiental	2024	Da transição energética à transição ecológica: a contribuição da justiça ambiental e um convite ao debate	transicao_energetica_ecologica-VF.pdf	Literatura cinza (técnica)

Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Etapas 5: codificação e extração de dados

A Etapa 5 consistiu na codificação dos documentos selecionados, com vistas à sistematização das evidências identificadas. Para isso, foi elaborada uma matriz de codificação para extração de dados, que teve o objetivo central de organizar, uniformizar e dar coerência aos dados conforme o objetivo desta revisão (ver Quadro 3).

Quadro 3 – Matriz para codificação e análise dos documentos selecionados

Categoria	Campo
Informações bibliográficas	Autores; gênero dos autores; título; DOI; ano da publicação.
Enquadramento analítico	Objetivo do estudo; área temática; objeto de pesquisa; setor de atuação.
Dimensões conceituais	Possui definição de Transição Justa (TJ)?; definição de TJ; possui definição de Justiça Climática (JC)?; definição de JC; possui definição de Justiça Ambiental (JA)?; definição de JA.
Abordagem metodológica	Tipo de procedimento metodológico (qualitativo, quantitativo ou misto); descrição breve da metodologia empregada.
Resultados e limitações	Conclusão resumida; limitações declaradas.
Elegibilidade e observações	Indicação de exclusão (Sim/Não); motivo da exclusão (Critérios 1, 2 ou 3); registro de artigos sem acesso; observações adicionais.

Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Para os 30 documentos selecionados, foram extraídos os dados conforme o ilustrado pelo Quadro 3 acima. Esse processo foi conduzido ao longo de dois meses por uma equipe composta por dois pesquisadores e duas pesquisadoras. Essa composição buscou equilibrar diversidade de perspectivas na análise das fontes.

Etapas 6: análise de dados e síntese de resultados

Por fim, na Etapa 6, os dados foram organizados em um banco de dados em formato XLSX, com registro dos metadados extraídos para cada documento. Com isso, a análise foi conduzida visando responder, sobretudo, o que é justiça climática e transição justa e como eles são mobilizados e aplicados, dentre outros elementos.

A análise dos dados não seguiu uma análise de conteúdo qualitativa, mas foi delineada com base nos campos apresentados no Quadro 3. Por fim, com base no banco de dados estruturado foi possível entender como os conceitos são mobilizados e aplicados, e foi possível desenvolver — ainda que de forma limitada — uma síntese final dos achados que constitui parte do capítulo de Discussão deste artigo.

Resultados bibliométricos

Os resultados bibliométricos são apresentados para a literatura branca, uma vez que não estavam disponíveis metadados para literatura cinza. No Quadro 4, constam dados de fontes de publicação da literatura acadêmica.

Ainda que de forma limitada, considerando o conjunto dos 21 artigos selecionados, foi possível identificar uma predominância de publicações em periódicos interdisciplinares (15). Esse dado dá luz sob a natureza ainda transversal dos conceitos analisados e das temáticas que a eles se articulam. Os quatro periódicos restantes tratam de áreas específicas. Entre os periódicos de áreas específicas, destacam-se a *Brazilian Political Science Review* (ciência política), *Ecological Indicators* (ecologia e ciências ambientais), *Forest Policy and Economics* (políticas florestais), Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo (turismo e gestão) e Revista de Direito da Cidade (direito urbanístico e ambiental). A única revista com dois artigos foi a *Environmental Justice*. De modo geral, os cinco títulos — com exceção deste último — apontam para uma característica interdisciplinar dos temas.

Quanto ao CAPES-QUALIS — sistema que avalia a qualidade das publicações científicas no Brasil —, destacam-se 11 que estão classificados como A1 (melhor avaliação, alta qualidade) e A2 (boa qualidade). No geral, aponta-se que os temas da justiça climática e transição justa estão sendo veiculados através de fóruns acadêmicos relevantes, com potencial de influência no debate científico.

Quadro 4 – Resultados bibliométricos

Número de Artigos	Revista	Campo	Capes-qualis
2	Environmental Justice	Interdisciplinar	A1 ou A2
1	Asia Europe Journal	Interdisciplinar	-
1	Brazilian Political Science Review	Ciência Política e Relações Internacionais	A1
1	Ecological Indicators	Ecologia e Ciências Ambientais	A1 ou A2
1	Environment & Urbanization	Interdisciplinar	A1 ou A2
1	Environmental Innovation and Societal Transitions	Interdisciplinar	A1
1	Environmental Research Letters	Interdisciplinar	A1
1	Estudos Avançados	Interdisciplinar	C
1	Forest Policy and Economics	Políticas Florestais e Economia	A1 ou A2
1	Fronteiras: Journal of Social	Interdisciplinar	A4

1	IDS Bulletin-Institute of Development Studies	Interdisciplinar	A1
1	International Journal of Urban Sustainable Development	Interdisciplinar	A1
1	Journal of Human Development and Capabilities	Interdisciplinar	A2 ou B1
1	Landscape and Urban Planning	Interdisciplinar	A1
1	Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo	Turismo	A3
1	Revista de Direito da Cidade	Direito Urbanístico e Ambiental	A2 e B2
1	Sustainability	Interdisciplinar	A2 e B1
1	Technological and Environmental Science	Interdisciplinar	A4
1	The Journal of Climate Change and Health	Interdisciplinar	A1
1	The Journal of peasant studies	Interdisciplinar	A1
Total = 20	-	-	-

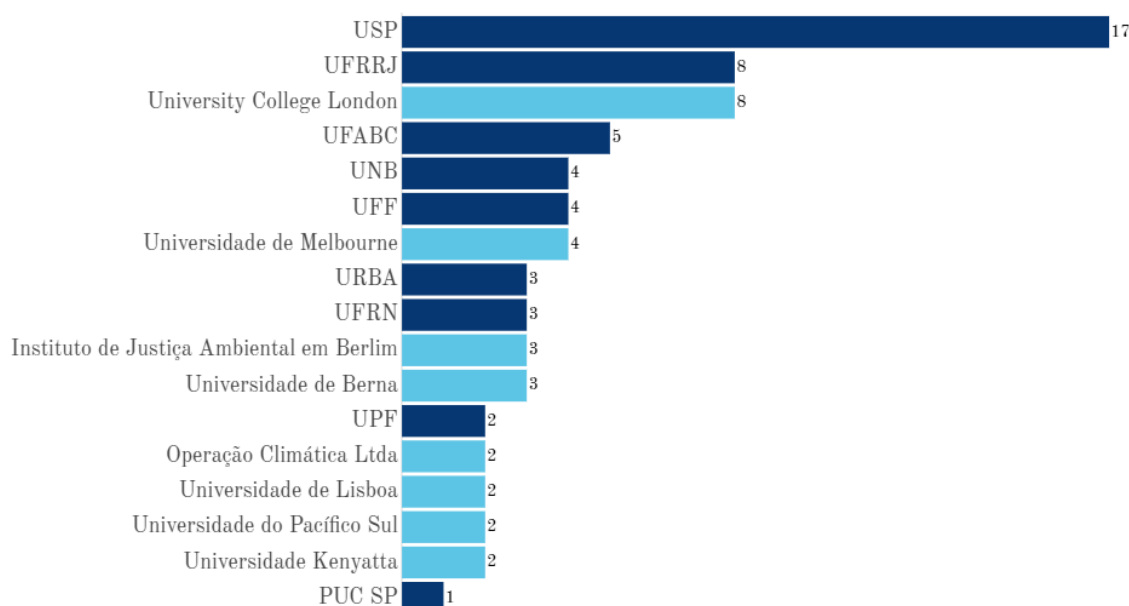
Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Isto posto, quando observados do ponto de vista das afiliações (ver Figura 2), nota-se uma ampla diversidade institucional, abrangendo universidades e centros de pesquisa tanto no Brasil quanto no exterior.

No contexto nacional, destaca-se a Universidade de São Paulo (USP) como instituição mais frequente com 17 autores afiliados, seguida pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) com oito autores e a Universidade Federal do ABC (UFABC) com cinco autores. Por outro lado, no âmbito internacional, **Figura 2o** *University College London-UCL* (Faculdade Universitária de Londres) também se destaca, contribuindo com oito autores. Portanto, os resultados lançam luz sobre o papel de destaque da produção científica nacional sobre o tema com um total de 45 autores afiliados às instituições nacionais¹⁰.

¹⁰ Para este cálculo foram consideradas as afiliações que estão na nota da Figura 3.

Figura 2 – Principais afiliações de pesquisadores-autores de instituições de ensino e pesquisa nacional e internacional



Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Nota: Outras 16 afiliações nacionais e internacionais foram registradas, com 1 autor em cada instituição a seguir: UFRJ, UNICAMP, UNESP, UFMGS, UFPA, UFRB e UERJ, Instituto de Meio Ambiente de Estocolmo (Stockholm Environment Institute), o Instituto Federal de Tecnologia de Zurique (Swiss Federal Institute of Technology Zurich), o Instituto Internacional para Meio Ambiente e Desenvolvimento (International Institute for Environment and Development), e o Instituto Potsdam de Pesquisa sobre Impactos Climáticos (Potsdam Institute for Climate Impact Research), Trinity College Dublin, a Universidade de Cambridge (University of Cambridge) e a Universidade de East Anglia (University of East Anglia) e a organização Jovens Defensores da Ação Climática das Filipinas (Young Defenders of Climate Action Philippines).

Por fim, a Figura 3, baseada em 172 palavras-chave, visa mapear os principais interesses de pesquisa em justiça climática e transição no Brasil. O mapa temático foi criado utilizando o *Bibliometrix* do *Rstudio* e a interface, *Biblioshiny*¹¹. Na Figura 3, onde consta o resultado da co-ocorrência de palavras-chave, o tamanho dos clusters — ou temas de pesquisa — reflete a frequência de ocorrência dos termos, o que significa que termos em círculos maiores indicam palavras-chave que aparecem com mais frequência na literatura analisada (Cobo *et al.*, 2011).

Os clusters são estruturados e classificados de acordo com duas dimensões: *centralidade*, que se refere à importância de um tema no desenvolvimento do campo teórico, portanto, quanto mais central o tema, mais relevante ele é para a área de pesquisa; e *densidade*,

¹¹ Ver mais em: <https://bibliometrix.org/biblioshiny/biblioshiny1.html>. Acesso em: 19 jul. 2025.

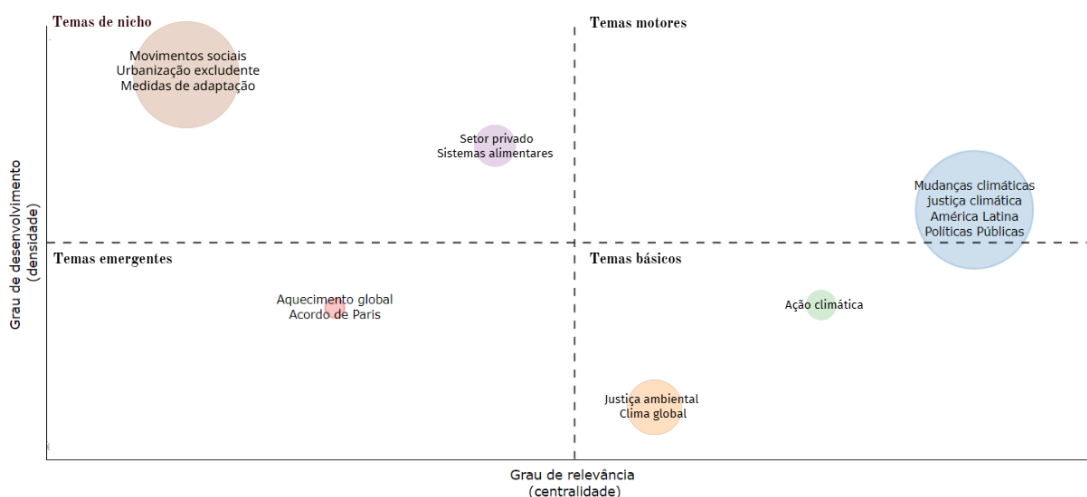
que se refere à coesão interna das palavras dentro de um tema, isto é, o grau em que as palavras que compõem o tema estão interconectadas, formando um conjunto coeso (Cobo *et al.*, 2011).

Reconhecidas as limitações do corpo de documentos analisados, destacam-se importantes apontamentos observados no quadrante superior direito, que sugerem temas como “Mudanças Climáticas”, “América Latina”, “Justiça Climática” e “Políticas Públicas” como o núcleo com alta centralidade e mais interconectado (alta densidade), evidenciando temas que são mais frequentemente explorados e que são potenciais motores do campo de pesquisa (Cobo *et al.*, 2011).

“Justiça Ambiental”, tema precursor do debate sobre justiça climática e transição justa (ver Introdução), encontra-se no quadrante inferior direito, sendo classificado como de alta relevância, mas podendo apresentar menor densidade interna para o campo de estudo, corroborando suas raízes históricas (Cobo *et al.*, 2011).

Já no quadrante superior esquerdo, que identifica temas especializados ou “de nicho” na classificação, são identificados três temas de alta densidade (Cobo *et al.*, 2011) para os pesquisadores no Brasil: “Movimentos Sociais”, “Urbanização Excludente” e “Medidas de adaptação”.

Figura 3 – Co-ocorrência de palavras-chave



Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Vale destacar que o tema “Setor Privado” também aparece no quadrante superior esquerdo ao lado de temas especializados, como “Sistemas Alimentares”. Embora tenha sido identificado com alta densidade e baixa centralidade, a atuação do setor privado por meio de ações empresariais voltadas para a transição justa, como veremos a seguir, é um achado

importante para o campo, sobretudo a partir dos textos técnicos que não entraram nesta análise bibliométrica (Cobo *et al.*, 2011).

Discussão

Esta seção discute os resultados do processo de revisão de escopo e tem o objetivo principal, apresentar como os conceitos de justiça climática e transição justa estão sendo mobilizados e aplicados pela literatura acadêmica e técnica nacional. Neste capítulo também consta uma breve síntese sobre potenciais linhas temáticas identificadas, que, mesmo de maneira limitada, considerado o corpo de trabalhos analisado, pode servir como inspiração para futuras investigações.

Mobilização e aplicação dos conceitos de justiça climática e transição justa

Nos documentos de literatura acadêmica, conforme a Figura 4, a justiça climática apresenta-se como tema motor do campo de pesquisa considerando os textos analisados. Quando avaliado o conjunto de artigos acadêmicos, autores como Furlan e Mariano (2021) mobilizam o conceito para abordar questões morais e éticas complexas relacionadas às ações de adaptação e mitigação. Para isso, ele integra a abordagem perspectiva das capacidades defendida por Klinsky *et al.* (2017) para entender a justiça climática como foco do desenvolvimento humano e das ações climáticas. O autor aplica o conceito através da proposição de um índice de justiça climática para 198 países, categorizados por grupos da UNFCCC, para analisar desenvolvimento nacional no contexto climático garantindo bem-estar social.

Kaufmann, Seidel e Stössel (2016), por outro lado, entendem que justiça climática é um conceito que destaca as questões de justiça social no centro dos problemas das mudanças climáticas, com foco no enfrentamento das desigualdades e vulnerabilidades estruturais. Com base nesse entendimento, os autores desenvolvem um índice, que diferentemente de Alves (2020) combina variáveis sociais e climatológicas para avaliar a vulnerabilidade e identificar regiões e grupos populacionais afetados por fatores de estresse socioambiental. Esse índice é usado para desenvolver um modelo para políticas de adaptação às mudanças climáticas e foi aplicado para o Brasil, assim como para outros países.

Já para Du Pont *et al.* (2016), o conceito de justiça climática refere-se à distribuição justa das reduções de emissões entre os países, considerando fatores como capacidade,

igualdade, responsabilidade e necessidade, para garantir que o ônus da redução de emissões seja compartilhado de forma equitativa e que as metas climáticas globais sejam cumpridas. O conceito é aplicado por meio de diferentes abordagens de equidade e da crítica dos compromissos nacionais atuais, como as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs).

Diferentemente, outros autores como Milanez *et al.* (2022) mobilizam o conceito de justiça climática por meio de perspectivas indígenas que criticam o Antropoceno e a emergência climática. Está ligado às questões sociais e epistemológicas mais amplas, enfatizando a necessidade de justiça epistemológica. As imaginações indígenas das condições futuras informam as ações climáticas atuais e a justiça climática faz parte de uma luta maior contra as injustiças que se cruzam sob os sistemas capitalistas.

Outros autores como Maluf *et al.* (2022, 2023) tratam de ambos os conceitos de maneira quase que complementar. Justiça climática é mobilizada e aplicada em ambos os textos por meio de uma abordagem multiescala baseada na justiça para analisar as cadeias de valor da soja brasileira. Envolve considerar a justiça distributiva, processual e “recognitiva” — o autor chama também de reconhecimento no texto de 2023 — para destacar as ameaças sistêmicas às justiças alimentares e ambientais. O artigo critica as iniciativas atuais por não abordarem totalmente a justiça climática, pois muitas vezes concentram-se na neutralidade de carbono sem abordar injustiças sociais e ambientais mais amplas. Por sua vez, o conceito de transição justa é mobilizado, concentrando-se na interconexão dos sistemas alimentares em múltiplas escalas e aplicando as dimensões da justiça destacadas acima para avaliar a viabilidade e os requisitos para uma transição justa e sustentável nas cadeias de valor da soja.

Bastos Lima (2022) trata o conceito de justiça climática no contexto das “transições de sustentabilidade”, concentrando-se na pobreza energética, na redução do uso de combustíveis fósseis e na proteção das populações vulneráveis dos impactos das mudanças climáticas. Justiça climática estaria, portanto, integrada a um modelo de análise de transição justa, que inclui as dimensões de justiça distributiva e processual, de maneira similar ao uso por Maluf *et al.* (2022, 2023), com o acréscimo da justiça retributiva e restaurativa. O modelo é usado para analisar o caso da bioeconomia, área-chave onde os debates sobre clima e energia se cruzam com o uso da terra e a agricultura.

Artigos publicados em áreas ligadas ao meio ambiente, urbanização, desenvolvimento urbano e paisagismo como os de Cavalcanti *et al.* (2022) e Moretti *et al.* (2024) também mobilizam o conceito de justiça climática destacando questões de justiça social relacionadas às mudanças climáticas — particularmente na urbanização e na habitação —, a partir dos

movimentos sociais, sobretudo como estes podem ser relevantes para lidar com a desigualdade, vulnerabilidade e a resiliência nas áreas urbanas.

De maneira específica, Moretti *et al.* (2024) argumentam que os movimentos de ocupação de prédios vazios em distritos centrais podem promover a justiça social ao oferecer moradia para populações marginalizadas e influenciar políticas públicas. Além disso, alinham-se ao conceito de transição justa, pois ajudam a reduzir a expansão urbana descontrolada e melhoram a infraestrutura, contribuindo para uma urbanização mais sustentável e inclusiva. Travassos *et al.* (2020), de maneira similar, mobilizam e aplicam apenas o conceito de justiça climática priorizando as necessidades das populações mais pobres e vulneráveis nos processos de tomada de decisão, integrando-o à governança territorial e antecipatória, e criticando as políticas atuais por não abordarem adequadamente a governança adaptativa e as vulnerabilidades socioambientais.

Outros autores com publicações em revistas interdisciplinares relacionam os conceitos a uma agenda ligada à educação e ao clima. Rolleston *et al.* (2023) mobilizam e aplicam o conceito de justiça climática para tratar de uma mudança de paradigma em direção a uma visão de mundo ecológica que possa envolver estudantes na ação climática. Rolleston *et al.* (2023), com base nessa compreensão, tratam de aplicações práticas abordadas no texto como o projeto *Climate-U*, que traz resultados e recomendações que incluem melhorar o ensino e a aprendizagem sobre as mudanças climáticas e incentivar a participação de estudantes em atividades de extensão. Os autores, assim como Nussey *et al.* (2022), Seleguim (2021) e Zape (2023) entendem de maneira mais ampla que a abordagem da justiça climática envolve o entendimento dos impactos desiguais sobre grupos marginalizados e vulneráveis que são desproporcionalmente afetados pelas mudanças climáticas.

Ainda no que tange à agenda educacional, Huq *et al.* (2023) mobilizaram o conceito de justiça climática para desenvolver um “Guia do Educador de Equidade Ambiental para Justiça Climática e Saúde”, que fornece uma abordagem estruturada para ensinar sobre justiça climática, entendida pelos autores como necessária para enfrentar os impactos desproporcionais das mudanças climáticas, sobretudo em comunidades minoritárias. O guia incorpora abordagens anticoloniais, socialmente orientadas para a justiça e para a educação climática e de saúde.

Já para Jacobi *et al.* (2022), justiça climática é mobilizada como uma ferramenta de ação para garantir um futuro climático equilibrado para a sociedade, com foco em aspectos éticos e políticos e não em preocupações puramente econômicas. Os autores recomendam que a

aplicação da justiça climática, enquanto ferramenta, requer a criação e promoção de políticas que considerem as necessidades e vulnerabilidades de diferentes grupos sociais, em vez de tratar as emergências climáticas como afetando uniformemente todos os grupos.

Para Gil *et al.* (2023) o conceito de justiça climática é mobilizado de maneira específica para o contexto de políticas do setor de turismo. O artigo destaca a falta de integração entre as políticas climáticas e de turismo no Brasil, indicando uma lacuna na aplicação dos princípios da justiça climática. A Declaração de Glasgow¹², é vista como uma oportunidade para promover a justiça climática por meio de ações de adaptação e mitigação no setor de turismo. Os autores enfatizam a necessidade de capacidade institucional para implementar medidas adaptativas, alinhando-se ao princípio da justiça climática, definido na Declaração de Glasgow e especificamente voltado para ação climática e turismo.

Carmenta *et al.* (2021) mobilizam e aplicam o conceito de justiça climática sob a luz do conceito de justiça ambiental, com foco na distribuição equitativa de benefícios e encargos ambientais, reconhecimento das comunidades afetadas e equidade processual nos processos de tomada de decisão olhando principalmente para pequenos produtores agrícolas.

Já autores como Torres *et al.* (2020, 2021) mobilizam e aplicam o conceito de transição justa como ferramenta analítica para entender sua incorporação em políticas climáticas de Portugal e do Brasil. Os autores discutem a importância de integrar justiça e equidade nas políticas de adaptação climática, o que, segundo eles, alinha-se com os princípios de uma transição justa. Quando tratam de justiça climática, é válido pontuar que no caso do Brasil o conceito é classificado pelos autores como distante da agenda política e de pesquisa, embora seja possível observar um movimento influenciado pelas mobilizações internacionais ou por grandes organizações não governamentais.

Milani e Chaves (2022), através de uma abordagem também internacional, tratam o conceito de justiça climática por meio da análise das práticas econômicas e políticas da China e da União Europeia (UE) em relação ao Brasil, destacando contradições entre interesses econômicos estratégicos e os princípios de justiça climática. As ações da UE e da China são influenciadas por interesses econômicos que muitas vezes se sobrepõem à justiça climática, levando à injustiça socioambiental e à insegurança climática no Brasil.

Já na literatura técnica, no plano governamental, o texto das “Estratégias Gerais e Planos Setoriais para Mitigação e Adaptação”, elaborado pelo Ministério de Meio Ambiente e

¹² Para mais informações, ver em: <https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-tourism/glasgow-declaration>. Acesso em: 30 jan. 2026.

Mudança do Clima (MMA, 2024), mobiliza os conceitos de justiça climática e transição justa como parte de uma estratégia transversal¹³. A justiça climática é mobilizada ao enfatizar a necessidade de distribuição equitativa de benefícios e encargos, com foco em grupos historicamente marginalizados, como as mulheres negras. Isso se traduz em ações que promovem a inclusão desses grupos nas negociações climáticas, assegurando que suas vozes sejam ouvidas e que seus direitos sejam protegidos durante a transição para uma economia de baixo carbono. É importante ressaltar que essa mobilização visa, ainda, evitar que as políticas de mitigação e adaptação aprofundem desigualdades como o racismo climático e garantir que os benefícios da transição sejam acessíveis a todos, não apenas aos mais favorecidos socialmente.

Em se tratando de documentos técnicos do setor privado, destacam-se os documentos “Desafios da transição energética da ENGIE”, da ENGIE Brasil e o “Plano Estratégico 2024 - 2028”, da Petrobras. De modo geral, ambas mobilizam e aplicam os conceitos de transição justa com foco na urgência de uma transição energética para um futuro sustentável. Para a ENGIE, a transição justa é abordada visando inclusão social, destacando políticas públicas eficazes, investimentos privados e um ecossistema empresarial integrado à comunidade. A educação e a diversidade são destacadas como componentes cruciais (Engie Brasil, 2024).

Já a Petrobras aplica o conceito por meio da diversificação do portfólio com redução de emissões, com a meta de neutralidade até 2050 e prioriza a colaboração inclusiva, promovendo a diversidade e conservação ambiental (Petrobras, 2024). É válido pontuar que uma visão similar é compartilhada pelo documento técnico produzido pela Plataforma de Transição Justa: “Transição Justa para uma Economia de Baixo Carbono no Brasil” (Petrobras, 2024).

Por fim, outros documentos técnicos como “Racismo Ambiental e Emergências Climáticas no Brasil” organizado pela pesquisadora Belmont (2023) para o Instituto de Referência Negra Peregum, mobilizam o conceito de justiça climática como um contraponto ao racismo ambiental, buscando desafiar abordagens eurocêntricas e enfatizando a necessidade de enfrentar desigualdades raciais. Destaca-se ainda a necessidade de apoio financeiro e transferência de tecnologia para países mais afetados pelas mudanças climáticas, com críticas à implementação lenta e a falta de transferência de recursos dos países desenvolvidos para os em desenvolvimento.

¹³ Essas definições são fonte de informação para outros documentos de governo no Brasil, já que fazem parte de uma estratégia maior ainda não publicada que é o Plano Clima. Para mais informações, consultar: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/smc/plano-clima>. Acesso em: 30 jan. 2026.

Na mesma linha, no documento “Quem precisa de justiça climática no Brasil”, de autoria de Louback e Lima (2022), é dada ênfase ao conceito de justiça climática. Este é mobilizado com foco na equidade na distribuição de benefícios, inclusão de grupos marginalizados como mulheres negras e na proteção dos direitos humanos. Os autores argumentam que é pela aplicação da justiça climática que uma transição sustentável será realizada. Destaca ainda que para isso é essencial promover a participação desses grupos marginalizados nas negociações e políticas climáticas e evitar o reforço do racismo climático.

Síntese do uso dos conceitos

Assim, com base no corpo de trabalhos analisado, a mobilização e a aplicação dos conceitos permitem indicar que a academia e a sociedade civil têm se aproximado do debate sobre justiça climática e transição justa, utilizando de forma mais frequente o conceito da justiça climática. O conceito, entendido neste artigo como algo abrangente, pode funcionar como um princípio “guarda-chuva” que permite o estudo de outros conceitos e temas também importantes como o da transição justa. Justiça climática, inclusive, é tratada em certos casos de maneira complementar ao conceito de transição justa. Já esta última é entendida em múltiplos casos como um processo de “transição socioeconômica” para uma economia de baixo carbono, como é o caso dos documentos analisados para o setor privado, por exemplo.

Como guarda-chuva, o uso do conceito de “justiça climática” no Brasil permite ainda o estudo de outros temas como o da adaptação climática, o do reconhecimento e reparação de desigualdades históricas — especialmente as relacionadas a gênero e raça —, a discussão sobre clima, educação e saúde, e a relevância de populações indígenas, populações tradicionais e quilombolas. Portanto, com base no esforço de revisão e nos achados — ainda que de forma limitada — sugerem-se a seguir na Figura 5, os eixos temáticos articulados pelos conceitos de justiça climática, possíveis de serem apreendidos com base na literatura selecionada para esta revisão.

Figura 3 – Justiça climática como eixo articulador de diferentes temáticas no Brasil



Fonte: Elaboração dos autores (2024).

Conclusão

Retomando a pergunta de pesquisa “*de que maneira os conceitos de justiça climática e transição justa têm sido mobilizados e aplicados pela literatura no contexto brasileiro?*”, este artigo de revisão de escopo contribui ao investigar como a literatura técnica e científica aborda e aplica os conceitos de justiça climática e transição justa no Brasil, identificando as principais articulações.

Ainda que de forma limitada, o esforço e o rigor metodológico empreendido com base nas etapas descritas anteriormente, permitem que o trabalho ofereça percepções sobre a interdisciplinaridade em torno do uso dos conceitos e a diversidade de setores que têm os mobilizado como sociedade civil, academia, setor privado e governo, desde o Acordo de Paris até o ano de 2024.

A revisão permite também apontar como justiça climática e transição justa estão articuladas por meio das dimensões de justiça distributiva, processual, de reconhecimento ou “*recongnitiva*”, restaurativa e retributiva. Estes são frequentemente citados na literatura consultada como componentes importantes de transição justa e justiça climática.

Finalmente, apreende-se que sob o conceito de justiça climática, outros temas cruciais no contexto socioeconômico brasileiro também são abordados, entre eles a adaptação climática, o reconhecimento e reparação de desigualdades históricas — em especial raciais e de gênero

—, bem como a discussão sobre clima, educação e saúde e a importância das populações indígenas, tradicionais e quilombolas.

Portanto, este artigo contribui ao mapear o uso dos conceitos de justiça climática e transição justa no Brasil, oferecendo uma revisão de escopo que evidencia como os conceitos vêm sendo mobilizados e aplicados no país.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos aos revisores externos pelas valiosas contribuições e sugestões que aprimoraram este manuscrito, bem como pelo suporte na discussão da temática. Agradecemos ainda a Diogo Lima e Maria Eduarda Rocha pelas contribuições na etapa de revisão de escopo. Nosso reconhecimento também ao WRI Brasil por viabilizar esta pesquisa, desenvolvida no âmbito de um projeto maior voltado à Justiça Climática no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Garamond, 2009. Disponível em: <http://memoriadasolimpiadas.rb.gov.br/jspui/handle/123456789/282>. Acesso em: 19 jul. de 2025.
- ALVES, Marcelo Wilson Furlan Matos; MARIANO, Enzo Barberio. Climate justice and human development: a systematic literature review. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 202, p. 360-375, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618324338>. Acesso em 05 de fev. de 2026.
- ARKSEY, Hilary; O'MALLEY, Lisa. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1364557032000119616>. Acesso em 5 de fev. de 2026.
- BASTOS LIMA, Mairon G. Just transition towards a bioeconomy: four dimensions in Brazil, India and Indonesia. **Forest Policy and Economics**, [s. l.], v. 136, p. 102684, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389934121002902>. Acesso em 05 de fev. de 2026.
- BELMONT, Marcelo. **Racismo ambiental e emergências climáticas no Brasil**. São Paulo: Instituto de Referência Negra Peregum, 2023. Disponível em: <https://peregum.org.br/publicacao/racismo-ambiental-e-emergencias-climaticas-no-brasil/>. Acesso em 5 de fev. de 2026.
- BIRKMANN, Joern *et al.* Poverty, livelihoods and sustainable development. In: PÖRTNER, Hans-Otto *et al.* (ed.). **Climate Change 2022: impacts, adaptation and vulnerability**. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. p. 1171-1274. Disponível em: https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/299648/1/IPCC_AR6_WGII_Chapter08.pdf. Acesso em 5 de fev. de 2026.
- BORRÀS, Susana. Movimientos para la justicia climática global: replanteando el escenario internacional del cambio climático. **Relaciones Internacionales**, [s. l.], n. 33, p. 97-119, 2016. Disponível em: <https://revistas.uam.es/relacionesinternacionales/article/view/6729>. Acesso em 5 de fev. de 2026.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). **Mudança do clima no Brasil: síntese atualizada e perspectivas para decisões estratégicas**. Brasília, DF: MCTI, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/arquivos/Relatorio_Mudanca_Clima_Brasil.pdf. Acesso em 5 de fev. de 2026.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). **Apresentação do Plano Clima atualizado**. Brasília, DF: MMA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/smc/plano-clima>. Acesso em 5 de fev. de 2026.

CARMENTA, Rachel *et al.* Between a rock and a hard place: the burdens of uncontrolled fire for smallholders across the tropics. **World Development**, [s. l.], v. 145, p. 105521, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X21001339>. Acesso em 5 de fev. de 2026.

CAVALCANTI, Ericka R. *et al.* Movimentos sociais na ocupação de imóveis vazios nas áreas centrais e o enfrentamento inclusivo das mudanças climáticas: os casos de São Paulo e Natal. **Revista Direito e Cidadania**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 138-169, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdc/a/cBqy8RQcn4yPmgZtLQV7jYk>. Acesso em 5 de fev. de 2026.

COBO, Manuel J. *et al.* An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: a practical application to the Fuzzy Sets Theory field. **Journal of Informetrics**, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 146-166, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751157710000891>. Acesso em 5 de fev. de 2026.

DU PONT, Yann Robiou *et al.* National contributions for decarbonizing the world economy in line with the G7 agreement. **Environmental Research Letters**, [s. l.], v. 11, p. 054005, 2016. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/11/5/054005/meta>. Acesso em 5 de fev. de 2026.

ENGIE BRASIL. **Desafios da transição energética são destaque em ENGIE Day**. Florianópolis, SC: Engie Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.engie.com.br>. Acesso em: 11 nov. 2024.

FURLAN, Marcelo; MARIANO, Enzo. Guiding the nations through fair low-carbon economy cycles: a climate justice index proposal. **Ecological Indicators**, [s. l.], v. 125, p. 107615, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X21002806>. Acesso em 5 de fev. de 2026.

GIL, Jaqueline; MARQUES, Nayara Rodrigues; ANDRADE, Gabrielle Nunes de. Agenda climática e o turismo no Brasil: contribuições para políticas públicas de adaptação frente às mudanças climáticas. **RBTUR**, [s. l.], v. 17, p. e-2759, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbtur/a/K3DgRYMhVQGnk8fswtrvXZs/>. Acesso em 5 de fev. de 2026.

GUEVARA-CUE, Gabriela. Climate justice: a view from the Latin American context. **Environmental Science & Policy**, [s. l.], v. 171, p. 104156, 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901125001728>. Acesso em 5 de fev. de 2026.

HUQ, Mita *et al.* Developing a guide to climate & health justice education: process and content. **The Journal of Climate Change and Health**, [s. l.], v. 9, p. 100188, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667278222000773>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

JACOBI, Pedro Roberto; ARRUDA FILHO, Marcos Tavares de; PIERRO, Bruno de. Ambiente e sociedade em tempos de emergência climática: do resgate histórico ao momento atual. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 35-46, 2022. Disponível em: <https://revistas.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras/article/view/6518>. Acesso em 5 de fev. de 2026.

KAUFMANN, Götz; SEIDEL, Johanna; STÖBEL, Bastian. The climatological environmental justice index—Brazil, Canada, and Germany. **Environmental Justice**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 33–47, 2016. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/env.2015.0032>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

LOUBACK, Andreia Coutinho; LIMA, Maria. **Quem precisa de justiça climática no Brasil**. Brasília: Gênero e Clima: Observatório do Clima, 2022. Disponível em: oc.eco.br/wp-content/uploads/2022/08/Quem_precisa_de_justica_climatica-DIGITAL.pdf. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

MALUF, Renato S. *et al.* Global value chains, food and just transition: a multi-scale approach to Brazilian soy value chains. **The Journal of Peasant Studies**, [s. l.], v. 50, n. 7, p. 2642–2665, 2023. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03066150.2022.2105700>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

MALUF, Renato S. *et al.* Sustainability, justice and equity in food systems: ideas and proposals in dispute in Brazil. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, [s. l.], v. 45, p. 183-199, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210422422000958>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

MILANI, Carlos; CHAVES, Leonildes Nazar. How and why European and Chinese pro-climate leadership may be challenged by their strategic economic interests in Brazil. **Asia Europe Journal**, [s. l.], v. 20, p. 403-422, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10308-021-00645-z>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

MILANEZ, Felipe; MENTON, Mary; DE ANDRADE SOUZA, Jurema Machado. Epistemological justice: decoloniality, climate change, and ecological conditions for future generations. **IDS Bulletin**, [s. l.], v. 53, n. 4, p. 85–100, 2022. Disponível em: <https://researchportal.hw.ac.uk/en/publications/epistemological-justice-decoloniality-climate-change-and-ecologic>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

MORETTI, Julia Azevedo *et al.* Occupation of vacant buildings in central districts by social movements as a means to deal with climate change in an inclusive way: the cases of cities São Paulo and Natal. **Environment & Urbanization**, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 33-52, 2024. Disponível em : <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/09562478241230814>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

MUNN, Zachary *et al.* Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. **BMC Medical Research**

Methodology, [s. l.], v. 18, p. 143, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12874-018-0611-x>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

NUSSEY, Charlotte et al. Building university capabilities to respond to climate change through participatory action research: towards a comparative analytical framework. **Journal of Human Development and Capabilities**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 95-115, 2022. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19452829.2021.2014427>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

PETROBRAS. **Plano Estratégico 2024-2028**. Rio de Janeiro: Petrobras, 2024. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2023/12/Plano-Estrategico-Petrobras-2024-2028.pdf>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

ROLLESTON, Caine et al. Aiming higher? Implications for higher education of students' views on education for climate justice. **Sustainability**, [s. l.], v. 15, p. 14473, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/19/14473>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

SELEGUIM, Fabiana Barbi. How do community responses from the global south contribute to climate justice and resilience debate? **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 24, p. e0148, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/yB4BGqt69zYmWdShGZNwYBM/?lang=en>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

STARK, Anthony; GALE, Fred; MURPHY-GREGORY, Hannah. Just transitions' meanings: a systematic review. **Society & Natural Resources**, [s. l.], v. 36, n. 10, p. 1277-1297, 2023. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08941920.2023.2207166>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

TORRES, Pedro Henrique Campello *et al.* Is the Brazilian National Climate Change Adaptation Plan addressing inequality? Climate and environmental justice in a global south perspective. **Environmental Justice**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 42-46, 2020. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/env.2019.0043>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

TORRES, Pedro Henrique Campello *et al.* Justiça climática e as estratégias de adaptação às mudanças climáticas no Brasil e em Portugal. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 35, n. 102, p. 159-176, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/jhV4cTHNLKZgFmhjnNst4mh>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

TRAVASSOS, Luciana *et al.* Why do extreme events still kill in the São Paulo Macro Metropolis Region? Chronicle of a death foretold in the global south. **International Journal of Urban Sustainable Development**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19463138.2020.1762197>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

TRICCO, Andrea C. *et al.* PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Annals of Internal Medicine**, [s. l.], v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. **Paris Climate Change Conference**: november 2015: COP21 Paris Agreement. Paris: UNFCCC, 2015. Disponível em: [parisagreement_publication.pdf](#). Acesso em: 5 de fev. de 2026.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. **Work programme on just transition pathways referred to in the relevant paragraphs of decision 1/CMA.4**. Paris: UNFCCC, 2023. Disponível em: [cma2023_L14E.pdf](#). Acesso em: 5 de fev. de 2026.

UNIVERSITY OF MARYLAND. **What type of review is right for you?** [S. l.]: University of Maryland, 2022. Disponível em: <https://ilias.unibe.ch>. Acesso em: 15 out. 2025.

ZAPE, K. L. A gender perspective on Brazilian state laws addressing climate change. **Brazilian Political Science Review**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. e0005, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bpsr/a/xT5G6T8fK6swgGPMs5BPSCw/?lang=en>. Acesso em: 5 de fev. de 2026.

CRediT Author Statement

- ☐ **Reconhecimentos:** Aos revisores e suas valiosas contribuições e ao WRI Brasil.
 - ☐ **Financiamento:** Não houve financiamento.
 - ☐ **Conflitos de interesse:** Não foi identificado nenhum conflito de interesse.
 - ☐ **Aprovação ética:** O trabalho esteve orientado a revisão de artigos e trabalhos técnicos, portanto não houve necessidade de nenhum comitê. Todavia, entende-se que nossas informações estão de acordo com a ética.
 - ☐ **Disponibilidade de dados e material:** Sim, todas as informações sobre artigos estão disponíveis nas bases de dados consultadas como Web of Science, Scopus e EBSCO.
 - ☐ **Contribuições dos autores:** Rogger Barreiros (WRI Brasil) – Redação e Estruturação do Documento 1 : Responsável pela revisão de escopo, escrita e organização dos capítulos; Luana Priscila Betti (WRI Brasil) – Revisora Técnica 1 e estruturação do documento: Responsável pela revisão crítica e técnica do texto, verificando a coerência metodológica e clareza argumentativa além de apoiar na revisão por pares e na escrita; Lucilla Dias (WRI Brasil) – Redação e Estruturação do Documento.: Responsável pela revisão de escopo, escrita e organização dos capítulos; Karen Silverwoord-Cope (WRI Brasil) – Revisora Técnica 2: Responsável pela revisão crítica e técnica do texto, verificando coerência metodológica e clareza argumentativa. Contribui com a escrita de sessões; Antônio Ouro (WRI Brasil) – Revisor Técnico 3: Responsável pela revisão crítica e técnica do texto, verificando coerência metodológica e clareza argumentativa. Contribui com a escrita de sessões.
-

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação
Revisão, formatação, normalização e tradução

