

**ALÉM DA MITIGAÇÃO: QUILOMBOLAS COMO COMUNIDADES
EPISTÊMICAS NA CRISE CLIMÁTICA****MÁS ALLÁ DE LA MITIGACIÓN: QUILOMBOLAS COMO COMUNIDADES
EPISTÊMICAS EN LA CRISIS CLIMÁTICA****BEYOND MITIGATION: QUILOMBOLAS AS EPISTEMIC COMMUNITIES IN THE
CLIMATE CRISIS**Jeniffer HÜBNER¹

e-mail: hubnerjeniffer@gmail.com

Luiza de Albuquerque Leite VIEIRA²

e-mail: dealbuquerque.lu@gmail.com

Fernanda dos Santos AMERICO³

e-mail: fernandaamericocs@gmail.com

José Marcos FROEHLICH⁴

e-mail: jose.marcos@ufsm.br

Como referenciar este artigo:

HÜBNER, Jeniffer; VIEIRA, Luiza de Albuquerque Leite; AMERICO, Fernanda dos Santos; FROEHLICH, José Marcos. Além da mitigação: quilombolas como comunidades epistêmicas na crise climática. **Rev. Cadernos de Campo**, Araraquara, v. 25, n. esp. 2, e025015, 2025. e-ISSN: 2359-2419. DOI: 10.47284/cdc.v25iesp2.20055



| Submetido em: 28/02/2025

| Revisões requeridas em: 22/05/2025

| Aprovado em: 08/08/2025

| Publicado em: 28/12/2025

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

¹ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), São Maria – RS – Brasil. Doutoranda pelo programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais.

² Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), São Maria – RS – Brasil. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais.

³ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), São Maria – RS – Brasil. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais.

⁴ Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), São Maria – RS – Brasil. Professor Titular, com atuação no PPG em Extensão Rural e no PPG em Ciências Sociais.

Prof. Me. Lucas Barbosa de Santana
Prof. Me. Maurício Miotti

RESUMO: A crise climática tem aprofundado desigualdades socioambientais no Brasil, afetando de forma desproporcional comunidades vulneráveis, como as quilombolas. Este estudo analisa essas desigualdades a partir dos conceitos de justiça climática e racismo ambiental, tomando como referência o desastre climático ocorrido no Rio Grande do Sul em 2024. Além de examinar os impactos sobre as comunidades quilombolas, a pesquisa insere a justiça climática como um campo de disputa política e epistemológica, ressaltando as contribuições da abordagem decolonial e das ciências sociais para uma compreensão crítica da crise socioambiental. Argumenta-se que o fortalecimento de políticas participativas e a valorização dos saberes tradicionais são fundamentais para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas.

PALAVRAS-CHAVE: Justiça climática. Racismo ambiental. Vulnerabilidade socioambiental. Percepção de risco. Comunidades quilombolas.

RESUMEN: La crisis climática ha profundizado las desigualdades socioambientales en Brasil, afectando de manera desproporcionada a comunidades vulnerables, como los quilombolas. Este estudio analiza estas desigualdades a partir de los conceptos de justicia climática y racismo ambiental, tomando como referencia el desastre climático ocurrido en Rio Grande do Sul en 2024. Además de examinar los impactos sobre las comunidades quilombolas, la investigación posiciona la justicia climática como un campo de disputa política y epistemológica, resaltando las contribuciones del enfoque decolonial y de las ciencias sociales para una comprensión crítica de la crisis ambiental. Se argumenta que el fortalecimiento de políticas participativas y la valorización de los saberes tradicionales son fundamentales para enfrentar los desafíos que impone el cambio climático.

PALABRAS CLAVE: Justicia climática. Racismo ambiental. Vulnerabilidad socioambiental. Percepción de riesgo. Comunidades quilombolas.

ABSTRACT: The climate crisis has deepened socio-environmental inequalities in Brazil, disproportionately affecting vulnerable communities such as the quilombolas. This study analyzes these inequalities through the concepts of climate justice and environmental racism, using the 2024 climate disaster in Rio Grande do Sul as a reference. In addition to examining the impacts on quilombola communities, this research positions climate justice as a field of political and epistemological dispute, highlighting the contributions of decolonial approaches and social sciences to a critical understanding of the environmental crisis. It argues that strengthening participatory policies and valuing traditional knowledge are essential to addressing the challenges posed by climate change.

KEYWORDS: Climate justice. Environmental racism. Socio-environmental vulnerability. Risk perception. Quilombola communities.

Introdução

A crise climática é uma realidade incontestável, amplamente documentada por estudos e relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Nas últimas décadas, as ciências sociais têm se inserido de forma crescente nos debates sobre o tema, trazendo contribuições essenciais para a compreensão das desigualdades socioambientais. Os impactos dos eventos climáticos extremos não são distribuídos de forma homogênea, afetando desproporcionalmente as populações mais vulneráveis como os povos indígenas, quilombolas e comunidades periféricas. O termo *justiça climática* vem sendo utilizado para se referir a esse contexto em que as desigualdades e vulnerabilidades já existentes — histórica e estruturalmente herdadas do sistema escravocrata e colonial — são exacerbadas perante as consequências de eventos climáticos.

Diante desse cenário, este estudo, baseado em revisão bibliográfica e análise documental de relatórios nacionais e internacionais, investiga as desigualdades ambientais no Brasil à luz dos conceitos de justiça climática e racismo ambiental. A partir do desastre climático ocorrido no Rio Grande do Sul em 2024, analisa-se como a crise socioambiental impacta as comunidades quilombolas, buscando oferecer uma compreensão geral sobre seus efeitos e as percepções de risco. A pesquisa orienta-se pelas seguintes questões: como abordar os impactos do desastre climático sobre comunidades em vulnerabilidade, como as quilombolas, sem recorrer às soluções tecnicistas e verticais? De que forma construir respostas participativas construídas junto às populações atingidas e para elas? A partir dessas reflexões, enfatiza-se a importância de levar em consideração as percepções de risco das comunidades na formulação de políticas públicas e na valorização de seus saberes tradicionais, fundamentais para o enfrentamento da crise socioambiental emergente.

A crise socioambiental e a desigualdade global

A crise socioambiental foi reconhecida internacionalmente a partir da década de 1990, impulsionada por importantes eventos globais, como o Relatório *Brundtland* (“Nosso Futuro Comum”) (Organização das Nações Unidas [ONU], 1987) e a ECO-92 no Rio de Janeiro. Contudo, os alertas sobre a degradação ambiental e seus impactos já vinham sendo feitos desde o final da década de 1960 por movimentos ambientalistas em diversos países e pelo Clube de Roma. Esses problemas ambientais, somados aos problemas sociais não resolvidos — e, em alguns casos, agravados pela busca incessante de aumentos de produtividade e lucros nas

décadas anteriores, como a fome, a pobreza e as desigualdades sociais, principalmente nos países do Sul Global — contribuíram para configurar uma crise socioambiental de caráter multidimensional e alcance planetário (Morin; Kern, 2003; Veiga, 2005; Ngcamu, 2023; Rosa; Fleury, 2024).

A percepção de agravamento da crise socioambiental ganhou força a partir de avaliações críticas que destacaram a baixa eficácia dos planos de ação globais até então elaborados, como a Agenda 21 e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Em resposta a essa insuficiência, a ONU reformulou suas diretrizes em 2015, lançando a Agenda 2030, que introduziu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), como o ODS 13 que tem por objetivo ampliar as estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas (ONU, 2015). No entanto, pesquisas recentes mostram que as estratégias de transição energética continuam pouco eficazes e contribuem para a manutenção de desigualdades globais (Hickel *et al.*, 2022; Calzadilla, 2024). Com o desdobramento da interconexão global e a intensificação das mudanças climáticas, os impactos socioambientais tornaram-se cada vez mais visíveis e discutidos.

A destruição de florestas tropicais, emissões crescentes de gases de efeito estufa, aquecimento global, secas prolongadas, enchentes, extinção de espécies, escassez de água potável, acidificação dos oceanos e erosão de solos agricultáveis são eventos amplamente documentados e estudados, que reforçam a percepção científica de uma crise socioambiental em contínua intensificação, culminando no reconhecimento global de um cenário de crise climática. Esse contexto caracteriza-se por um atravessamento dos limites dos sistemas planetários de manutenção da vida como conhecemos, pois, a influência antropogênica no planeta causou uma mudança na superfície, no subsolo e nos sistemas biogeoquímicos, afetando de modo severo o sistema crítico de suporte à vida. Esse reconhecimento expandiu o debate sobre a crise, evidenciando tanto os desafios locais quanto às implicações globais dessa crise multidimensional (Agrawal, 2005; Danowski; Castro, 2014; Hickel *et al.*, 2022).

Recentemente, o trabalho “*The 2024 state of the climate report: Perilous times on planet Earth*” (Ripple *et al.*, 2024) descreveu o cenário atual como a iminência de uma catástrofe climática e colapso social. O relatório descreve desastres climáticos recorrentes nos anos recentes — como as ondas de calor extremas, inundações e incêndios florestais —, que resultam diretamente do aquecimento global e da intensificação das condições climáticas extremas. À medida que a deterioração ambiental e climática pressiona sociedades além de seus limites de resiliência, aproximamo-nos de um colapso social em função da intersecção entre

desigualdades econômicas, esgotamento de recursos e os impactos catastróficos das mudanças climáticas.

Apesar da crescente conscientização da situação de urgência e de crise múltipla — e talvez irreversível — nos últimos anos, as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) seguiram crescendo. Segundo o relatório do IPCC (2022), aproximadamente 3,5 bilhões de pessoas são altamente vulneráveis às mudanças climáticas, sobretudo em regiões do Sul Global, como África, Ásia e América Latina; a mortalidade por desastres climáticos é 15 vezes maior nessas áreas. Embora as consequências das emissões sejam de âmbito planetário, elas são particularmente graves nos países do Sul, apesar de os países do Norte terem historicamente contribuído com um percentual maior de emissões e são geralmente menos vulneráveis aos impactos climáticos⁵. Com isso em vista, a desigualdade tem se apresentado como um dos fatores fundamentais para a compreensão do contexto de crise socioambiental, no qual o sistema capitalista tem desempenhado um papel fundamental para o aumento das emissões de GEE e para o aprofundamento da vulnerabilidade dos grupos sociais frente às mudanças climáticas.

O relatório do Observatório de Clima e Saúde⁶ apontou que, no Brasil, secas, estiagens, inundações, deslizamentos e ventos fortes são os principais desastres climáticos. O Observatório ressaltou que as emergências estão geralmente relacionadas à precipitação pluviométrica e suas consequências, como deslizamentos, enchentes e inundações. Em especial, as enchentes têm se destacado como responsáveis por grandes danos materiais, imateriais e de saúde, devido à transmissão de doenças como leptospirose, à contaminação de água e alimentos, além da proliferação de animais peçonhentos. Os deslocamentos forçados causados pelas enchentes também propiciam a proliferação de doenças transmissíveis pela aglomeração de pessoas em abrigos provisórios, refletindo também na saúde mental das populações atingidas. Esses impactos estiveram presentes no caso das trágicas enchentes no Rio Grande do Sul no primeiro semestre de 2024 (Fundação Oswaldo Cruz [Fiocruz]; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais [INPE], 2011; Rizzotto; Costa; Lobato, 2024).

⁵ OUR WORLD IN DATA. Co-emissões per capita. Disponível em: <https://ourworldindata.org/grapher/co-emissions-per-capita?time=latest>. Acesso em: 28 out. 2024.

⁶ FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Ministério da Saúde. **Relatório sobre extremos climáticos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. Disponível em: http://www.climasaude.iciet.fiocruz.br/temas/relatorio_extremos.pdf. Acesso em: 24 out. 2024.

Desastres climáticos no Brasil: o caso do Rio Grande do Sul

O Rio Grande do Sul tem enfrentado um aumento significativo na frequência e intensidade dos desastres climáticos, desde longos períodos de estiagem até enchentes, causados por fatores naturais e agravados pelas mudanças climáticas globais. A alternância entre períodos de estiagem e enchentes criou um cenário climático de extremos, onde regiões que enfrentaram escassez de chuvas em um ano foram inundadas no seguinte, sofrendo tanto com a falta de água potável quanto com os impactos graves nas economias locais, especialmente na agricultura e pecuária⁷. Desde a década de 1990, foram registrados mais de 3.000 desastres hidrológicos no estado, com destaque para enchentes que afetaram quase todo o território⁸. O desastre climático de proporções históricas ocorrido em maio de 2024 ressaltou a urgência de medidas de adaptação e mitigação. A precipitação intensa, que teve início em 27 de abril, persistiu por 10 dias consecutivos, afetando as bacias dos rios Taquari, Caí, Pardo, Jacuí, Sinos e Gravataí, que transbordaram atingindo Santa Maria, Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande⁹. Segundo a Defesa Civil, 478 dos 497 municípios gaúchos foram diretamente afetados, abrangendo 96,18% do estado e impactando cerca de 2,4 milhões de pessoas, das quais 388.781 ficaram desalojadas, 183 morreram e 27 não foram encontradas¹⁰.

Na ocasião, bairros inteiros ficaram submersos, ocasionando o deslocamento de milhares de pessoas em direção a abrigos, além de perdas materiais diversas. Devido aos danos nas infraestruturas de serviços, a maioria dos municípios gaúchos sofreram com interrupções no abastecimento de água, energia elétrica e nos serviços de telefonia. No que tange à infraestrutura de estradas, 14 pontes desabaram e mais de 13 mil quilômetros de rodovias foram danificados¹¹, deixando rastros de destruição. Além disso, foi registrado queda de 0,3% do

⁷ SOUZA, Vivian. “Apagou os planos das nossas vidas”: como clima extremo forçou produtores gaúchos a abandonarem o campo. **G1**, 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2024/10/13/apagou-os-planos-das-nossas-vidas-como-clima-extremo-forcou-produtores-gauchos-a-abandonarem-o-campo.ghtml>. Acesso em: 6 nov. 2024.

⁸ RIBEIRO, Amanda. Cinco gráficos sobre o desastre climático no Rio Grande do Sul. **Aos Fatos**, 2024. Disponível em: <https://www.aosfatos.org/noticias/cinco-graficos-desastre-climatico-no-rio-grande-do-sul/>. Acesso em: 28 out. 2024.

⁹ UM MÊS de enchentes no RS: veja cronologia do desastre. **G1**, 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/29/um-mes-de-enchentes-no-rs-veja-cronologia-do-desastre.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2024.

¹⁰ BALANÇO das Enchentes no RS. **SOS Enchentes**, 2025. Disponível em: <https://sosenchentes.rs.gov.br/situacao-nos-municipios>. Acesso em: 29 out. 2024.

¹¹ TRINDADE, Pedro *et al.* Antes e depois: seis meses após cheias no RS, veja como estavam e como estão lugares atingidos. **G1**, 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/11/04/antes-e-depois-seis-meses-apos-cheias-no-rs-veja-como-estavam-e-como-estao-lugares-atingidos.ghtml>. Acesso em: 04 nov. 2024.

Produto Interno Bruto (PIB) no segundo trimestre de 2024, em relação ao trimestre anterior, sinalizando os impactos significativos do desastre socioclimático na economia¹².

Diante do cenário que se estabeleceu após o desastre e perante o contexto de crise socioambiental multidimensional, evidenciou-se a necessidade de articulações que possam compreender a dimensão dos riscos físicos e sociais, buscando medidas realistas e não salvacionistas (Hübner; Froehlich, 2021). Valencio (2014, p. 3632) observa que a abordagem tecnicista frequentemente adotada por instituições estatais em contextos de desastres — a qual valoriza uma racionalidade instrumental com foco exclusivo nas dimensões físicas — tende a ignorar a multidimensionalidade do sofrimento social em comunidades vulneráveis. As políticas públicas ancoradas nesse enfoque tecnocrático, reforçam relações de poder desiguais, impondo uma obediência acrítica das comunidades às diretrizes institucionais. O autor argumenta que uma abordagem dialógica nos contextos de desastre além de ética, deve ser comunicativa, reconhecendo e incorporando as estratégias comunitárias de minimização dos riscos.

Nesse âmbito, leva-se em consideração que há várias ou múltiplas crises que se sobrepõem, fortalecendo mutuamente os problemas vinculados a elas, sejam de ordem natural, biológica ou social. Se, por um lado, os eventos climáticos extremos geram perdas materiais e econômicas, por outro, podem afetar negativamente a saúde e a vida social e psicológica das pessoas atingidas. Estudos na Sociologia dos Desastres indicam que a definição de desastre vai além dos aspectos físicos, envolvendo construções de sentido e percepções de risco socialmente construídas. Schons (2021, p. 62), seguindo Stallings (1994), ressalta que os desastres, embora se materializem como fenômenos naturais, constituem-se problemas sociais a partir da articulação entre sensibilização pública, reconhecimento institucional e produção de informações.

A abordagem socioambiental reconhece que as dimensões social e ambiental dos riscos estão inter-relacionadas, especialmente em contextos em que populações vulneráveis ocupam áreas ambientalmente sensíveis. A percepção de risco é um conceito que se modificou ao longo do tempo, abrangendo diversas dimensões. Em geral, refere-se à maneira como as pessoas entendem e reagem aos perigos que as cercam. A definição atual inclui aspectos como probabilidade, magnitude e incerteza em relação a eventos adversos, que podem resultar de

¹² COM impacto dos eventos meteorológicos, PIB do RS recua 0,3% no 2º trimestre em relação ao 1º trimestre de 2024. **Governo do Estado do Rio Grande do Sul**, 2024. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/com-impacto-dos-eventos-meteorologicos-pib-do-rs-recua-0-3-no-2-trimestre-em-relacao-ao-1-trimestre-de-2024>. Acesso em: 4 nov. 2024.

fenômenos naturais ou atividades humanas. A noção de risco, conforme proposta por Beck (2010), sugere que os riscos são globais e afetam indivíduos independentemente de sua classe social, ao mesmo tempo em que possuem uma dimensão local, de modo que os eventos climáticos extremos impactam diretamente e de formas diferentes locais e comunidades. A percepção de risco também envolve a interação entre ameaça e vulnerabilidade, sendo um componente essencial para a definição da exposição ao perigo. Esse entendimento alinha-se à visão do ambiente como um espaço de tensões sociais, onde disputas pela apropriação e uso do espaço natural refletem clivagens sociais (Suertegaray, 2017; Souza, 2019).

Para além dos fatores físico-naturais, a maneira como as pessoas vivenciam seus ambientes influencia sua percepção de risco e determina os limites para mudanças de comportamento diante de ameaças (Moraes; Souza, 2021). Nesse contexto, eventos extremos podem ser percebidos de maneiras distintas, dependendo da capacidade de articulação comunicacional dos atores envolvidos. A mídia, as instituições governamentais e a comunidade científica desempenham papéis centrais na negociação dessas percepções, tornando a percepção de risco um processo “simbolicamente criado e socialmente interpretado” (Schons, 2021, p. 13). Particularmente em relação às mudanças climáticas, a construção social dos riscos também é influenciada por previsões climáticas, comportamentos de indivíduos e instituições, e os interesses institucionais que legitimam as respostas aos riscos (Yearley, 2009). A conscientização sobre esses riscos é amplificada pela divulgação de relatórios científicos — como os do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) — e pela vivência real das consequências do aumento significativo da frequência e intensidade dos desastres climáticos — como o caso de maio de 2024 no Rio Grande do Sul.

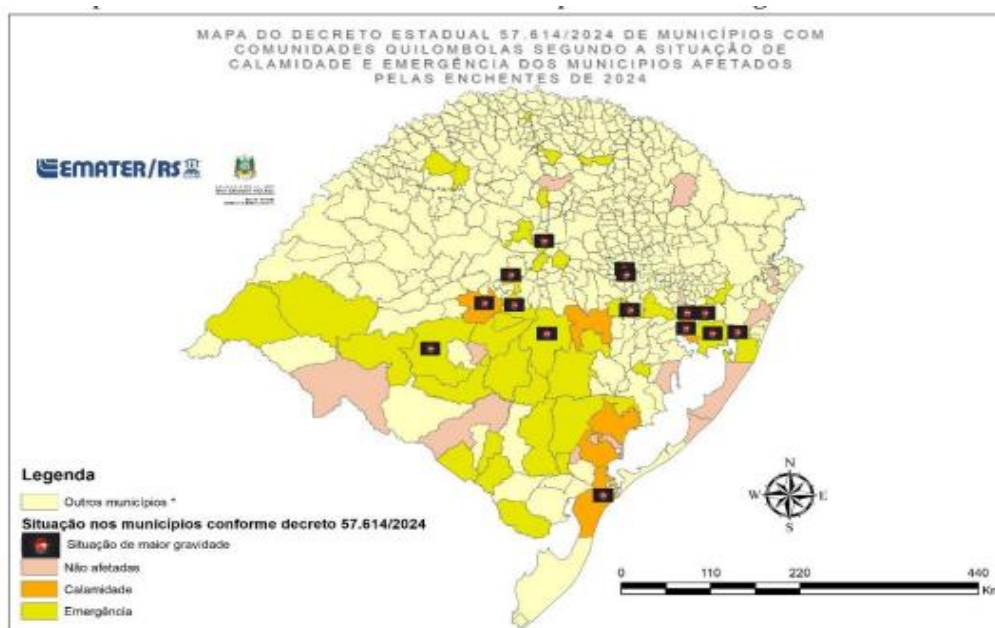
A vulnerabilidade socioambiental das comunidades quilombolas

Nesse contexto, desde uma perspectiva decolonial e de reconhecimento intercultural¹³ (Quijano, 2011; Maldonado-Torres, 2007; Escobar, 2010), as comunidades tradicionais e quilombolas podem ser compreendidas como comunidades epistêmicas, construindo e

¹³ O conceito de interculturalidade remete ao diálogo fecundo e mutuamente enriquecedor entre culturas diversas, o qual se estabelece em condições ou busca por simetria, mesmo que atravessado por conflitos e relações de poder. Essa noção em construção busca a superação de conflitos, discriminação e exclusão na América Latina, principalmente entre povos e comunidades tradicionais no âmbito de sociedades e Estados, através de práticas como o reconhecimento mútuo, o intercâmbio de saberes e experiências e a convivência social (Salinas; Núñez, 2014).

mediando conhecimentos sobre desastres por meio de suas percepções de risco. Para que essas percepções sejam efetivamente incorporadas às políticas públicas, é fundamental dar visibilidade às narrativas e aos significados produzidos a partir das vivências dessas comunidades em seus territórios. Esse reconhecimento contribui para a formulação de políticas de reconstrução mais alinhadas às suas perspectivas e demandas, evidenciando a necessidade de abordagens que valorizem saberes locais na resposta à crise socioambiental. Assim, refletir a partir da compreensão das percepções de risco pode ampliar a análise dos impactos dos desastres climáticos, como o ocorrido em maio de 2024 no Rio Grande do Sul. De acordo com o “Relatório de impactos socioclimáticos aos quilombolas”¹⁴, elaborado pela EMATER/RS, 90,1% das comunidades quilombolas certificadas no Rio Grande do Sul estão localizadas em municípios que decretaram calamidade (25,5%) ou emergência (64,5%) durante o fenômeno de maio de 2024, conforme ilustrado no mapa abaixo:

Figura 1 – Mapa do RS e cidades com comunidades quilombolas atingidas

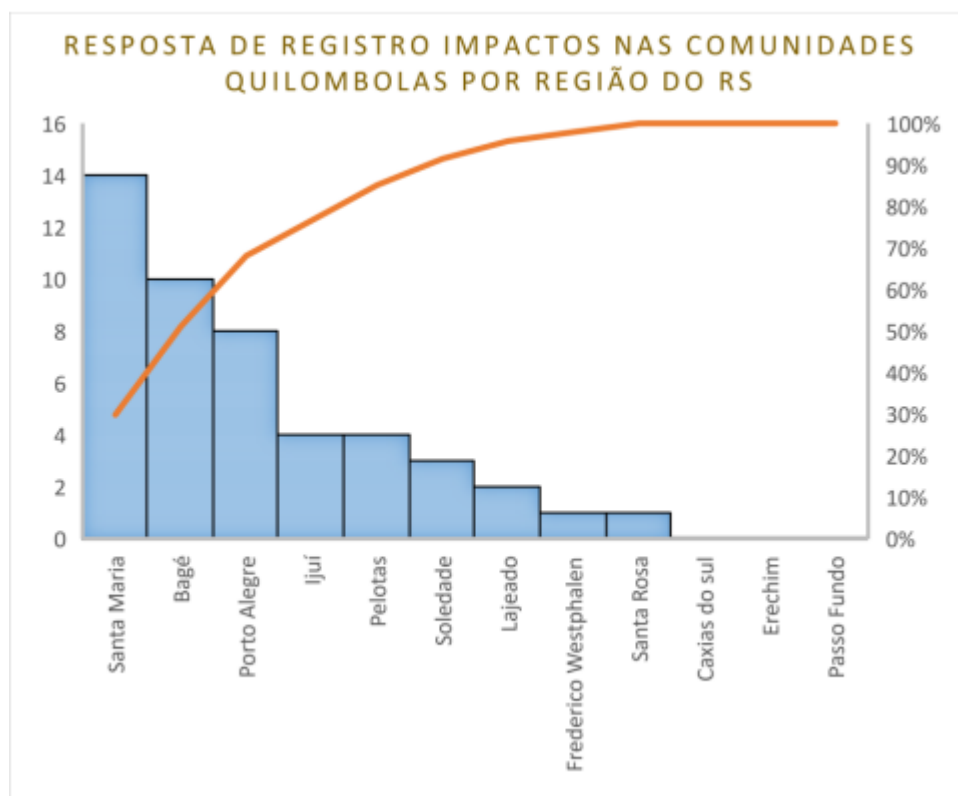


Fonte: Relatório de impactos socioclimáticos aos quilombolas (2024).

¹⁴ RIO GRANDE DO SUL (Estado). EMATER. Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural. **Relatório de impactos socioclimáticos aos quilombolas**. Porto Alegre: SDR, 2024. Disponível em: <https://sdr.rs.gov.br/upload/arquivos/202406/14180334-14-06-get-relatorio-perdas-quilombolas-maio-2024.pdf>. Acesso em: 24 out. 2024.

Ainda segundo o relatório, nos municípios que decretaram estados de emergência e calamidade pública estão as comunidades quilombolas mais gravemente afetadas, situadas nas grandes regiões de Santa Maria, Bagé e Porto Alegre, conforme indicado no mapa:

Figura 2 – Resposta de registro de impacto nas comunidades quilombolas por região do RS



Fonte: Relatório de impactos socioclimáticos aos quilombolas (2024).

Na região central do estado, as cidades mais impactadas foram Agudo, Dona Francisca e Santa Maria. O relatório categoriza as comunidades em dois eixos: o primeiro inclui aquelas que, apesar de estarem localizadas em cidades severamente atingidas, foram indiretamente afetadas; enquanto o segundo refere-se às cidades com a maior concentração de famílias quilombolas diretamente afetados. Nas cidades onde as comunidades foram diretamente afetadas foram registradas 300 famílias desalojadas e 342 com danos diversos. Tais dados sugerem que todas foram afetadas de alguma forma, tanto em nível econômico — com prejuízos à produção de subsistência e/ou comercialização e danos às infraestruturas coletivas — quanto em nível social e cultural. O relatório reúne informações relevantes no que se refere à extensão dos danos sofridos pelas comunidades quilombolas no RS, auxiliando na compreensão de quais

foram as mais impactadas. Assim, buscamos realizar uma análise preliminar para compreender o grau de exposição a riscos decorrentes do desastre climático e as suas consequências, que possa contribuir na elaboração de um repertório mais qualificado de respostas, adaptações e ações de resiliência dos/nos territórios.

O “Diagnóstico das Comunidades Quilombolas Certificados do Rio Grande do Sul” (Kroeff *et al.* 2023), promovida em parceria do Governo do Estado com a EMATER/RS, compilou uma série de informações sobre características sociodemográficas das comunidades quilombolas do RS. O estudo revelou que a maioria das comunidades quilombolas no estado está localizada em áreas rurais — 113 comunidades —, enquanto apenas 17 estão em zonas urbanas. A escolaridade predominante é o ensino fundamental incompleto, presente em 99 comunidades. Em relação ao acesso à água, apenas 48,84% das comunidades estão conectadas à rede de distribuição, sendo que as fontes alternativas mais comuns são poços (33,86%) e cacimbas (27,51%). As principais fontes de renda incluem aposentadorias (83,72%), programas sociais (79,84%), diárias de serviço agrícola (69,77%), agricultura (58,14%) e trabalho autônomo (36,43%). A produção vegetal, voltada sobretudo para o autoconsumo, está presente em 80% das comunidades, com a pecuária em 60% (Kroeff *et al.*, 2023, p. 60). Apesar de 69% das comunidades comercializarem parte da produção, 72% não possuem grupos organizados para essa finalidade (Kroeff *et al.* 2023, p. 94). O acesso às suas localidades é geralmente precário com estradas de chão batido em 66,15% dos casos.

Os dados fornecidos pelo diagnóstico evidenciam a condição de vulnerabilidade estrutural das comunidades quilombolas no RS. O isolamento geográfico representa um fator de risco significativo para o aumento da vulnerabilidade social em cenários de desastres climáticos — como as enchentes. A precariedade das vias de acesso não apenas dificulta o deslocamento, como também impede o escoamento da produção agropecuária — fonte complementar de renda. O isolamento pode ser agravado pelo fato de que 51,54% das comunidades quilombolas certificadas não se encontram em áreas territorialmente contínuas (Kroeff *et al.*, 2023, p. 31). O acesso limitado à água potável e a baixa escolaridade sugerem fragilidades em termos de infraestrutura básica e capital humano. Além disso, a dependência de aposentadorias e programas sociais — combinada com o autoconsumo como principal destino da produção agrícola — aponta para uma economia de subsistência que se apresenta como uma vulnerabilidade adicional, uma vez que eventos climáticos extremos podem afetar a produção agrícola — importante para a sobrevivência dessas comunidades.

Podemos compreender esse cenário por meio do conceito de vulnerabilidade socioambiental, que revela como as mudanças climáticas amplificam desigualdades pré-existentes, criando riscos que afetam tanto a vida social quanto condições materiais de sobrevivência. No caso das comunidades quilombolas gaúchas mais afetadas pelo desastre de 2024, algumas vulnerabilidades já existentes foram amplificadas como a falta de acesso à água potável e o isolamento, devido à precariedade das estradas e acesso às suas localidades. Esse contexto auxilia a vislumbrar empiricamente as noções de vulnerabilidade socioambiental e justiça climática que remetem à distribuição assimétrica dos impactos ambientais, onde as populações mais pobres e marginalizadas, em geral, mais padecem os impactos das mudanças climáticas, perpetuando o ciclo de desigualdade e vulnerabilidade. Assim, a vulnerabilidade envolve a capacidade limitada de certas populações — especialmente aquelas em áreas rurais — de responder às alterações ambientais. Dependentes dos recursos naturais, essas comunidades também se tornam mais suscetíveis à perda de meios de subsistência em casos de inundações, resultando em desemprego, insegurança alimentar e hídrica (Santos; Oliveira; Lopes, 2023).

A vulnerabilidade também está intrinsecamente ligada à noção de incerteza, uma vez que as mudanças climáticas introduzem variáveis difíceis de prever, complicando a adaptação tanto em níveis locais quanto globais. Essa imprevisibilidade destaca a importância de considerar os fatores políticos e institucionais que influenciam a capacidade das populações de acessar recursos e desenvolver estratégias adaptativas eficazes. Há críticas às abordagens que tratam a vulnerabilidade de maneira reducionista, focando apenas nos aspectos biofísicos, como a exposição a desastres naturais, sem considerar os fatores econômicos, sociais, culturais e políticos que influenciam a capacidade de resposta das populações. A questão da vulnerabilidade está profundamente ligada aos fatores estruturais e institucionais que afetam a capacidade de resposta das populações, como o acesso a recursos e oportunidades (Rosa; Fleury, 2024).

Nesse âmbito, a noção de justiça climática integra a reflexão sobre efeitos e responsabilidades associados aos problemas ambientais como o aquecimento global, e se relaciona com o esforço de garantir que populações vulneráveis — incluindo povos indígenas, quilombolas e comunidades de baixa renda — não sejam desproporcionalmente impactadas por esses fenômenos. Essa abordagem visa responder à situação histórica de vulnerabilidade dessas populações, que remonta à conquista e colonização da América Latina. Esse processo ocorreu através da escravização e servidão de povos originários e africanos traficados, além da

imposição da ideia de raça, que estabeleceu divisões entre grupos sociais por meio de codificações binárias — como superior e inferior, civilizado e selvagem, desenvolvido e subdesenvolvido, moderno e tradicional. Essas divisões dependiam da construção de uma imagem negativa dos “outros”, posicionando certos grupos como superiores e legitimando a dominação colonial europeia, naturalizando assim, o controle sobre os não europeus (Quijano, 2011; Escobar, 1995, 2005, 2007). Essa situação histórica de vulnerabilidade das populações tradicionais tem sido hoje descrita como injustiça ambiental e/ou racismo ambiental, refletindo a noção de racismo estrutural — a forma pela qual a discriminação racial é incorporada de maneira generalizada nas estruturas e sistemas sociais, dificultando o acesso a recursos e políticas públicas adequadas.

A justiça climática reconhece que a crise socioambiental não afeta todos da mesma forma e que os riscos são distribuídos de forma desigual, refletindo as hierarquias históricas e estruturais herdadas do colonialismo. Tal perspectiva articula a crise ecológica global com as desigualdades sociais, denunciando o fato de que aqueles que menos contribuíram para o colapso climático — como povos indígenas, quilombolas e comunidades periféricas — estão entre os mais vulneráveis aos seus impactos como em contextos de enchentes, secas, contaminação por agrotóxicos e deslocamentos forçados. Essa noção aponta para o papel desproporcional que o consumo e o modelo de desenvolvimento dos países do Norte Global e das elites econômicas têm na geração da crise, propondo, assim, uma crítica ao universalismo abstrato das soluções ambientais e exigindo a responsabilização diferenciada dos grandes emissores e beneficiários da exploração dos recursos naturais (Andreassa, 2024; Persch *et al.*, 2023).

O conceito de racismo ambiental, conforme abordado por Malcom Ferdinand (2022), vai além da compreensão convencional que o restringe à distribuição desigual da poluição e da degradação ambiental. Como destaca Angela Davis no prefácio à obra do autor, Ferdinand (2022) revela a profunda inter-relação entre colonialismo, escravidão e destruição ambiental, mostrando que o racismo não apenas determina quem sofre mais com os impactos ambientais, mas também estrutura as próprias condições que possibilitam a exploração contínua da Terra e de seus seres. Nesse sentido, o racismo ambiental não é apenas um efeito colateral das desigualdades sociais, mas um elemento constitutivo da crise ecológica. O próprio Ferdinand enfatiza que “o confronto dos movimentos antirracistas, decoloniais e feministas com as degradações ambientais da Terra é, de fato, *um prolongamento de suas lutas*” (Ferdinand, 2022, p. 268, grifo do autor).

Dessa forma, a capacidade de adaptação das comunidades às mudanças climáticas depende do acesso aos sistemas institucionais que podem facilitar ou restringir essa adaptação. Compreender essas dinâmicas é crucial para abordar de maneira mais ampla e eficaz as estratégias de enfrentamento das adversidades impostas pelas mudanças climáticas e promover resiliência em contextos vulneráveis. Para minimizar as incertezas, soluções tecnocráticas globais e infraestruturais são insuficientes, se não for considerada a forma como as populações locais podem adaptar-se utilizando seus recursos e ativos. Dessa maneira, torna-se essencial adotar abordagens analíticas que permitam uma investigação imersiva na realidade de cada comunidade e que promovam soluções construídas de maneira dialógica, respeitando as percepções e necessidades das comunidades tradicionais em seus territórios.

Nessa perspectiva, a vulnerabilidade implica reconhecer que os territórios são atravessados por uma multiplicidade de forças — desde as pressões econômicas e ambientais até as estratégias locais de sobrevivência e reconstrução. A paisagem que atravessa o território torna-se um campo de análise da resiliência e das práticas de reocupação, onde os quilombolas não são meramente receptores passivos de políticas públicas, mas sujeitos que recriam e defendem seus territórios, respondendo de forma ativa e situada aos desafios impostos pela crise multidimensional. Trazemos a noção de “paisagem” da antropóloga Anna Tsing (2019), que diz que a paisagem é uma ferramenta analítica que revela como ambientes devastados são moldados por forças globais e práticas locais, tornando-se espaços de negociação e adaptação entre agentes humanos e não humanos. Essa análise requer uma lente “biossociocultural” que supere dicotomias e distâncias disciplinares, adotando uma abordagem “ecológica” inspirada em autores que, por mais que possuam diferenças conceituais e metodológicas entre si, articulam os conhecimentos das ciências da natureza e das ciências humanas de forma não dicotômica¹⁵.

A contribuição do antropólogo Emilio Moran (2022) é especialmente útil para entender o termo “biossociocultural”. O autor enfatiza que a adaptação humana depende tanto da plasticidade comportamental quanto da transformação dos ambientes em que as populações vivem, ressaltando a interação dinâmica entre os sujeitos e os ecossistemas. A ideia de adaptação humana é apresentada como um processo complexo que engloba respostas fisiológicas, culturais e sociais integradas aos sistemas ecológicos e aos desafios impostos pelas mudanças ambientais globais. Nesse sentido, a vulnerabilidade às mudanças climáticas emerge da intersecção de fatores ambientais e desigualdades sociais históricas, deixando comunidades

¹⁵ Ver mais em: Whitehead (1993), Bateson (1987), Ingold (2000), Haraway (2003), Morin (2003) e Tsing (2019).

marginalizadas mais expostas e desproporcionalmente afetadas (Rosa; Fleury, 2024). Enquanto os efeitos das mudanças climáticas são, para aqueles que se beneficiaram do evento colonial, um sinal do fim do mundo como conhecemos, o mundo já acabou — e vem acabando — para muitos outros povos extramodernos, como enfatiza Krenak (2019).

Apesar de as mudanças climáticas serem um fenômeno global, a forma como atinge cada grupo humano é desigual: no horizonte de todos nós, há uma catástrofe que está por vir; para os povos expropriados primeiro pelo colonizador e ao longo do tempo pela exploração capitalista, a catástrofe é “Ancestral” (Povinelli, 2023). A falta de acesso aos ativos, ou seja, a falta de oportunidade de certas populações mobilizarem os recursos necessários para se adaptarem às mudanças climáticas, representa uma vulnerabilidade que vai além da simples exposição aos riscos climáticos. Esse tipo de limitação está diretamente ligado à ausência de meios para utilizar ou substituir ativos locais, o que impede essas comunidades de desenvolverem respostas eficazes para mitigar os danos causados por desastres climáticos e, assim, reforça um ciclo de vulnerabilidade e marginalização.

Nesse contexto, as questões relacionadas ao poder, à concentração de riqueza e aos interesses fortemente protegidos das elites globais são fundamentais para refletir sobre as possibilidades de ampliar as oportunidades de justiça climática¹⁶. Nessa perspectiva, a promoção da saúde não se limita ao bem-estar físico, mas inclui direitos essenciais como acesso à terra, água potável e alimentação saudável e a preservação de tradições culturais. Percebe-se que as crises socioeconômicas, ambientais e de saúde estão profundamente interconectadas, demandando uma abordagem abrangente que considere todos esses aspectos para garantir a justiça climática. Essas múltiplas crises têm destacado a relevância da mobilização e do diálogo aberto entre os diversos sujeitos afetados e envolvidos, pondo em evidência a importância estratégica dos processos de mediação sociotécnica e de ações extensionistas. Os princípios que regem as abordagens de instituições tecnocientíficas e promotoras de políticas públicas para com os povos e as comunidades tradicionais tornam-se uma parte fundamental do processo de interação e mobilização necessário para o acesso aos direitos e ao exercício da cidadania por esses sujeitos.

¹⁶ A luta pela justiça climática está, assim, intrinsecamente ligada à promoção de uma sociedade mais justa, democrática e igualitária, em que todos tenham direito à saúde e ao meio ambiente equilibrado, conforme definido pela Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA).

Conclusões

A crise socioambiental e os desastres climáticos revelam as desigualdades estruturais que historicamente afetam as comunidades quilombolas no Brasil. A vulnerabilidade dessas populações não se limita aos impactos físicos dos eventos extremos — como os danos às infraestruturas coletivas e aos meios de subsistência —, mas insere-se em um contexto mais amplo de exclusão econômica, social e política. Para enfrentar esses desafios, é fundamental uma abordagem interdisciplinar que considere a importância tanto de saberes científicos quanto tradicionais. No entanto, não se trata de uma mera “elevação epistemológica” do saber tradicional ao científico; é antes de tudo reconhecer suas diferenças e potencialidades. Como aponta Antônio Nego Bispo (2020), não se trata de uma confluência entre esses saberes, mas de um processo de “refluência”, em que o conhecimento sintético (científico) deixa de atacar o conhecimento orgânico (tradicional), permitindo que este atue a partir de sua própria essência. Dessa forma, a integração entre esses saberes não deve passar pela subordinação dos conhecimentos tradicionais a uma lógica científica dominante, mas sim fortalecer estratégias de adaptação e resiliência comunitária a partir das cosmologias próprias dos povos tradicionais. A justiça climática deve ser entendida como um processo que vai além da mitigação dos impactos ambientais, pois, ao partir da premissa que os desastres socioclimáticos afetam de forma desigual as populações vulneráveis — especialmente do/no Sul Global —, busca garantir o direito das populações historicamente vulneráveis à participação ativa na formulação e implementação de políticas públicas. A superação das desigualdades ambientais no Brasil requer um compromisso real com a redistribuição de recursos, a ampliação da participação política das comunidades afetadas e a construção de estratégias de enfrentamento que respeitem as especificidades culturais e territoriais dos povos tradicionais.

Embora se reconheça avanços em estudos e trabalhos com povos e comunidades tradicionais nos últimos anos, estes trabalhos ainda são pouco valorizados tanto pelos meios acadêmicos quanto pelos centros de pesquisa e inovação sociotecnológica. Por esse motivo, torna-se relevante conhecer e trabalhar a partir da história, da cultura, da realidade, das relações sociais, da produção e da capacidade criativa — em sentido amplo — desses grupos sociais, para encontrarem soluções conjuntas para os problemas que afetam a geração de trabalho e renda e, mais extensivamente, suas vidas cotidianas. Em termos de avanços do conhecimento, espera-se contribuir para uma visão geral quanto às percepções dos riscos e dos impactos do recente desastre climático no estado do Rio Grande do Sul. Consideramos que os desafios sociais e multidimensionais relacionados à crise climática exigem uma abordagem

interdisciplinar. O estudo das comunidades tradicionais em seus territórios demanda uma análise que contemple a interseção de múltiplos fatores, exigindo um olhar especializado e aprofundado.

Também consideramos importante compreender — em estudos futuros ou possíveis inspirações para outras pesquisas — como as vulnerabilidades já existentes podem dificultar respostas durante a ocorrência de desastres climáticos extremos e quais soluções locais as comunidades tradicionais articulam para enfrentar esses eventos. Além disso, cabe compreender quais soluções tecnocráticas adotadas pelo governo não tiveram êxito em comunidades quilombolas, para a partir disso, refletir sobre alternativas instrumentais adequadas. Nesse sentido, destacamos a necessidade de pesquisas com perspectivas multidimensionais, capazes de ampliar o conhecimento sobre as especificidades dessas comunidades, de modo a subsidiar a formulação de políticas públicas mais inclusivas, eficazes e contextualizadas.

REFERÊNCIAS

AGRAWAL, Arun. **Environmentality**: technologies of government and the making of subjects. Durham: Duke University Press, 2005.

ANDREASSA, Guilherme Cornetta. **Justiça climática**: contribuições da sociologia ambiental latino-americana. [S. l.]: SciELO Preprints, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9966>. Acesso em: 27 jul. 2025.

BALANÇO das Enchentes no RS. **SOS Enchentes**, 2025. Disponível em: <https://sosenchentes.rs.gov.br/situacao-nos-municipios>. Acesso em: 29 out. 2024.

BATESON, Gregory. **Steps to an ecology of mind**: collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology. Northvale: Aronson, 1987.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**. São Paulo: 34, 2010.

CALZADILLA, Paola Villavicencio. The Sustainable Development Goals, climate crisis and sustained injustices. **Oñati Socio-Legal Series**, v. 1, n. 1, p. 285–314, 2024. Disponível em: <https://opo.iisj.net/index.php/osls/article/view/1219>. Acesso em: 4 out. 2024.

COM impacto dos eventos meteorológicos, PIB do RS recua 0,3% no 2º trimestre em relação ao 1º trimestre de 2024. **Governo do Estado do Rio Grande do Sul**, 2024. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/com-impacto-dos-eventos-meteorologicos-pib-do-rs-recua-0-3-no-2-trimestre-em-relacao-ao-1-trimestre-de-2024>. Acesso em: 4 nov. 2024.

DANOWSKI, Déborah; CASTRO, Eduardo Viveiros de. **Há mundo por vir?**: ensaio sobre os medos e os fins. Florianópolis: Desterro; Cultura e Barbárie; Instituto Socioambiental, 2014.

ESCOBAR, Arturo. El “postdesarrollo” como conceito y práctica social. In: MATO, Daniel (org.). **Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización**. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 2005.

ESCOBAR, Arturo. **Encountering development**: the making and unmaking of the third world through development. Princeton: Princeton University Press, 1995.

ESCOBAR, Arturo. **La invención del Tercer Mundo**: construcción y deconstrucción del desarrollo. Bogotá: Editorial Norma, 2007.

ESCOBAR, Arturo. Postconstructivist political ecologies. In: REDCLIFT, Michael; WOODGATE, Graham (ed.). **The international handbook of environmental sociology**. 2. ed. Cheltenham: Edward Elgar, 2010.

FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial**: pensar a partir do mundo caribenho. São Paulo: Ubu, 2022.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Observatório de clima e saúde**: inventário de dados sobre eventos climáticos extremos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Ministério da Saúde. **Relatório sobre extremos climáticos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. Disponível em: http://www.climasaude.iciet.fiocruz.br/temas/relatorio_extremos.pdf. Acesso em: 24 out. 2024.

HARAWAY, Donna. **The companion species manifesto: dogs, people, and significant otherness**. Chicago: Prickly Paradigm Press, 2003.

HICKEL, Jason *et al.* Existing climate mitigation scenarios perpetuate colonial inequalities. **The Lancet Planetary Health**, v. 6, n. 7, p. 628-631, 2022. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(22\)00092-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(22)00092-4/fulltext). Acesso em: 15 jan. 2025.

HÜBNER, Jeniffer; FROEHLICH, José Marcos. O antropoceno e a perspectiva das epistemologias alternativas. In: SEMINÁRIO INSTITUTO RACIONALIDADES, 1., 2021, Cachoeirinha. **Anais [...]**. Cachoeirinha: IR, 2021. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/isirahncuapnd2022/532475>. Acesso em: 24 out. 2024.

INGOLD, Tim. **The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill**. London: Routledge, 2000.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KROEFF, Denise Reif *et al.* **Quilombola: diagnóstico das comunidades quilombolas certificadas do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura RS/DDPA, 2023. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202308/25102731-livro-quilombolas-final-ebook-02-1.pdf>. Acesso em: 24 out. 2024.

MALDONADO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSFUGUEL, Ramón (comp.). **El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007. p. 127-168.

MORAES, Ewangelina; SOUZA, Lucas Barbosa. Percepção dos riscos de inundações e vulnerabilidade socioambiental das famílias no setor Jardim Querido em Porto Nacional TO. **Revista Tocantinense de Geografia**, Araguaína, v. 10, n. 20, p. 23-45, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/geografia/article/view/9936>. Acesso em: 27 fev. 2025.

MORAN, Emilio. **Human adaptability: an introduction to ecological anthropology**. 4. ed. New York: Westview, 2022.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

NGCAMU, Bethuel. Climate change effects on vulnerable populations in the Global South: a systematic review. **Natural Hazards**, v. 118, p. 977-991, 2023. Acesso em: 7 out. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatório Brundtland: nosso futuro comum**. [S. l.]: ONU, 1992. Disponível em:

<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en>. Acesso em: 24 out. 2024.

OUR WORLD IN DATA. Co-emissões per capita. Disponível em: <https://ourworldindata.org/grapher/co-emissions-per-capita?time=latest>. Acesso em: 28 out. 2024.

PERSCH, Hudson Carlos Avancini; GODOY, Sandro Marcos; ALONSO, Ricardo Pinha. Do apartheid à equidade ambiental: a busca pela justiça climática no território brasileiro. **Revista Direito e Política**, Itajaí, v. 18, n. 3, p. 533-543, 2023.

POVINELLI, Elizabeth. **Geontologias**: um réquiem para o liberalismo tardio. São Paulo: Ubu, 2023.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: LANDER, Edgardo (comp.). **La colonialidad del saber**: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2011. p. 219-264.

RIBEIRO, Amanda. Cinco gráficos sobre o desastre climático no Rio Grande do Sul. **Aos Fatos**, 2024. Disponível em: <https://www.aosfatos.org/noticias/cinco-graficos-desastre-climatico-no-rio-grande-do-sul/>. Acesso em: 28 out. 2024.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). EMATER. Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural. **Relatório de impactos socioclimáticos aos quilombolas**. Porto Alegre: SDR, 2024. Disponível em: <https://sdr.rs.gov.br/upload/arquivos/202406/14180334-14-06-get-relatorio-perdas-quilombolas-maio-2024.pdf>. Acesso em: 24 out. 2024.

RIPPLE, William *et al.* The 2024 state of the climate report: perilous times on planet Earth. **BioScience**, v. 74, n. 12, p. 812-824, 2024. Disponível em: <https://academic.oup.com/bioscience/article/74/12/812/7808595>. Acesso em: 27 jan. 2025.

RIZZOTTO, Maria Lucia Frizon; COSTA, Ana Maria; LOBATO, Lenaura. Crise climática e os novos desafios para os sistemas de saúde: o caso das enchentes no Rio Grande do Sul/Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 141, 2024. Disponível em: <https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/9837>. Acesso em: 22 out. 2024.

ROSA, Luana Silva da; FLEURY, Lorena Cândido. Justiça socioambiental e crise climática: a quem o convés da justiça foi negado? **Campos Neutrais**: Revista Latino-Americana de Relações Internacionais, Rio Grande, v. 6, n. 2, p. 57-75, 2024. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/cn/article/view/17609>. Acesso em: 13 out. 2024.

SALINAS, Sonia; NÚÑEZ, Juárez. Las interculturalidad-es, identidad-es y el diálogo de saberes. In: CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIOLOGÍA RURAL, 9., 2014, Ciudad de México. **Anais [...]**. Ciudad de México: ALASRU, 2014.

SANTOS, Antônio Bispo dos. Entrevista com Antônio Bispo dos Santos, março de 2020. **Coletiva**, 2020. Disponível em: www.coletiva.org/dossie-emergencia-climatica-n27-entrevista-com-antonio-bispo. Acesso em: 25 fev. 2025.

SANTOS, Juliete; OLIVEIRA, Leandro Antonio; LOPES, José Lidemberg. Vulnerabilidade socioambiental de Arapiraca/AL. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 43, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/63965>. Acesso em: 12 out. 2024.

SCHONS, Marize. **Teoria social dos desastres**: dilemas e perspectivas sociológicas sobre as catástrofes. 2021. 307 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

SOUZA, Mozart Silveira. **Ambientes e territórios**: uma introdução à ecologia política. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

SOUZA, Vivian. “Apagou os planos das nossas vidas”: como clima extremo forçou produtores gaúchos a abandonarem o campo. **G1**, 13 out. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2024/10/13/apagou-os-planos-das-nossas-vidas-como-clima-extremo-forcou-produtores-gauchos-a-abandonarem-o-campo.ghtml>. Acesso em: 6 nov. 2024.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **(Re)ligar a geografia**: natureza e sociedade. Porto Alegre: Compasso Lugar-Cultura, 2017.

TRINDADE, Pedro *et al.* Antes e depois: seis meses após cheias no RS, veja como estavam e como estão lugares atingidos. **G1**, 04 nov. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/11/04/antes-e-depois-seis-meses-apos-cheias-no-rs-veja-como-estavam-e-como-estao-lugares-atingidos.ghtml>. Acesso em: 04 nov. 2024.

TSING, Anna. **Viver nas ruínas**: paisagens multiespécies no antropoceno. Brasília, DF: IEB Mil Folhas, 2019.

UM MÊS de enchentes no RS: veja cronologia do desastre. **G1**, 29 maio 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/29/um-mes-de-enchentes-no-rs-veja-cronologia-do-desastre.ghtml>. Acesso em: 28 out. 2024.

VALENCIO, Norma Felicidade Lopes da Silva. Desastres: tecnicismo e sofrimento social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 9, p. 3631-3644, 2014. Disponível em: <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/desastres-tecnicismo-e-sofrimento-social/15000>. Acesso em: 10 out. 2024.

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento sustentável**: desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

WHITEHEAD, Alfred North. **O conceito de natureza**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

YEARLEY, Steven. Sociology and climate change after Kyoto: what roles for social science in understanding climate change? **Current Sociology**, v. 57, n. 3, p. 389-405, 2009.

CRedit Author Statement

- ☐ **Reconhecimentos:** Este artigo é fruto de trabalho coletivo realizado no âmbito do Núcleo de Estudos e Extensão em Desenvolvimento Territorial, Territorialidades e Sustentabilidade (NEDETS).
 - ☐ **Financiamento:** Os autores agradecem o auxílio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a este trabalho.
 - ☐ **Conflitos de interesse:** Não há conflitos de interesse.
 - ☐ **Aprovação ética:** Não se aplica.
 - ☐ **Disponibilidade de dados e material:** As referências podem ser encontradas digitalmente em periódicos, repositórios e anais de evento.
 - ☐ **Contribuições dos autores:** Autor 1 é responsável pela concepção da pesquisa, conceitualização, gerenciamento, análise e interpretação dos dados, escrita e revisão; autor 2 pela concepção da pesquisa, conceitualização, análise e interpretação dos dados, escrita e revisão; autor 3 pela conceitualização, escrita, coleta, análise e interpretação dos dados; autor 4, responsável pela concepção da pesquisa e metodologia, administração do projeto, gerenciamento dos dados e validação.
-

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

