

Cobertura midiática, vulnerabilidade e justiça climática: uma análise da tragédia de Rio Bonito do Iguaçu

Media coverage, vulnerability, and climate justice: an analysis of the Rio Bonito do Iguaçu tragedy

Cobertura mediática, vulnerabilidad y justicia climática: un análisis de la tragedia de Rio Bonito do Iguaçu

Paula; Wize Rafaella Ferreira Félix de;¹ Chaves, Suellen Cristina da Silva;² Melo Filho, Pedro Leite de³

RESUMO

Objetivo: refletir sobre o discurso midiático, a culpabilização das vítimas e a importância da educação ambiental crítica como estratégias para promover saúde e justiça climática. **Método:** trata-se de um estudo reflexivo, ancorado na literatura científica e matérias jornalísticas publicadas nos veículos de comunicação nacional e regional, selecionadas no mês de novembro de 2025. **Resultados:** a análise das matérias jornalísticas sobre Rio Bonito do Iguaçu, revela a predominância de narrativas que naturalizam o desastre e minimizam determinantes sociais e ambientais, com baixa problematização das desigualdades estruturais. Observou-se a predominância da atribuição de responsabilidades a fatores individuais, em detrimento de abordagens integradas de saúde e políticas públicas. **Conclusões:** Considerando o discurso da mídia e os princípios da educação ambiental crítica, debate-se de que forma a cobertura jornalística pode tanto reforçar a responsabilização das populações afetadas quanto contribuir para práticas de cuidado e para a articulação social. **Descritores:** Mudança Climática; Comunicação em Saúde; Vulnerabilidade a Desastres; Equidade em Saúde; Educação em Saúde Ambiental

ABSTRACT

Objective: to reflect on media discourse, victim-blaming, and the importance of critical environmental education as strategies to promote health and climate justice. **Method:** this is a reflective study, based on scientific literature and journalistic articles published in national and regional media outlets, selected in November 2025. **Results:** the analysis of news articles about Rio Bonito do Iguaçu revealed a predominance of narratives that normalize the disaster and minimize social and environmental determinants, with little discussion of structural inequalities. A predominant attribution of responsibility to individual factors was observed, to the detriment of integrated approaches to health and public policies. **Conclusions:** considering media discourse and the principles of critical environmental education, this study discusses how journalistic coverage can both reinforce the blaming of affected populations and contribute to care practices and social articulation. **Descriptors:** Climate change; Health communication; Vulnerability to disasters; Health equity; Environmental health education

1 Universidade Cesumar (UNICESUMAR). Maringá, Paraná (PR). Brasil (BR). Email: witarrufi@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0585-5716>

2 Universidade Cesumar (UNICESUMAR). Maringá, Paraná (PR). Brasil (BR). Email: suellenchaves29@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3234-9752>

3 Universidade Cesumar (UNICESUMAR). Maringá, Paraná (PR). Brasil (BR). Email: pedromelofilho56@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0102-5619>

RESUMEN

Objetivo: reflexionar sobre el discurso mediático, la culpabilización de las víctimas y la importancia de la educación ambiental crítica como estrategias para promover la salud y la justicia climática. **Método:** estudio reflexivo, fundamentado en literatura científica y artículos periodísticos de medios nacionales y regionales, seleccionados en noviembre de 2025. **Resultados:** el análisis de noticias sobre Rio Bonito do Iguaçu evidenció narrativas que tienden a normalizar el desastre, minimizar los determinantes sociales y ambientales y problematizar de forma limitada las desigualdades estructurales. Se observó énfasis en la atribución de responsabilidad a factores individuales, en detrimento de enfoques integrales de salud y políticas públicas. **Conclusiones:** el discurso mediático puede reforzar la culpabilización de las poblaciones afectadas e influir en prácticas de cuidado y en la articulación social frente a crisis socioambientales, destacando la relevancia de la educación ambiental crítica.

Descriptor: Cambio climático; Comunicación en salud; Vulnerabilidad ante desastres; Equidad en salud; Educación en salud ambiental

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o Brasil tem assistido a um aumento significativo de eventos climáticos extremos, com fortes repercussões para a saúde pública, a infraestrutura e a vida social. A tragédia que atingiu o município de Rio Bonito do Iguaçu, no Paraná, em novembro de 2025 – quando cerca de 90% da área urbana foi destruída por um tornado, representa um marco desse cenário emergente de crise climática.¹ Esse evento evidencia a vulnerabilidade estrutural das cidades brasileiras e a insuficiência das políticas públicas de adaptação e mitigação das mudanças climáticas.²

A intensificação de tornados, chuvas intensas e secas prolongadas no território brasileiro tem sido associada ao aquecimento global e à alteração dos padrões atmosféricos.³ Tais fenômenos não são apenas desastres ambientais, mas problemas de saúde pública, uma vez que afetam a moradia, o saneamento, a segurança alimentar, a saúde mental e a integridade física das populações atingidas.⁴ Assim, compreender o impacto das mudanças climáticas sobre a saúde requer uma abordagem intersetorial, que envolva comunicação, educação, políticas ambientais e justiça social.

A comunicação em saúde, nesse contexto, vai muito além da divulgação de informações técnicas. Ela atua na construção de sentidos, valores e percepções sobre risco, vulnerabilidade e responsabilidade coletiva. A forma como a mídia e as instituições narram tragédias climáticas influencia a maneira como a

sociedade interpreta as causas e as consequências desses eventos. Quando a narrativa midiática reforça a ideia de imprevisibilidade ou naturalização dos desastres, tende a despolitizar o debate e invisibilizar os determinantes sociais da saúde.⁵

A tragédia de Rio Bonito do Iguaçu revela, com nitidez, as consequências da ausência de políticas de adaptação climática e planejamento urbano, bem como o papel da comunicação na formação da opinião pública.¹ Muitos discursos midiáticos, ao enfatizarem o caráter “inesperado” ou “inevitável” do desastre, acabam culpabilizando as vítimas – atribuindo-lhes a responsabilidade por viverem em áreas de risco, sem reconhecer o abandono histórico e a desigualdade territorial.⁶ Essa narrativa midiática contribui para perpetuar injustiças climáticas e fragiliza o direito à saúde como bem coletivo.

As mudanças climáticas são também uma questão de justiça climática e de equidade em saúde. As populações pobres, negras e periféricas estão mais expostas aos riscos ambientais e têm menor acesso a recursos de adaptação e reconstrução.⁴ Em Rio Bonito do Iguaçu, as perdas materiais e humanas concentraram-se em bairros periféricos, revelando um padrão de vulnerabilidade que se repete em todo o país.¹ Assim, narrar essas tragédias sem uma análise crítica é reproduzir desigualdades e omitir as responsabilidades institucionais.

Nesse cenário, a educação ambiental crítica surge como uma ferramenta fundamental para promover a conscientização e o empoderamento social.⁷ Inspirada nos princípios freireanos, essa perspectiva propõe uma leitura política e ética da crise ambiental, reconhecendo as relações entre poder, desigualdade e sustentabilidade. Ao integrar a comunicação em saúde com a educação ambiental crítica, é possível construir narrativas mais justas, solidárias e promotoras de saúde.⁸⁻⁹

A comunicação em saúde, quando orientada por princípios éticos e educativos, pode atuar como mediadora entre a dor e a esperança. O desafio está em “narrar a dor” sem transformar o sofrimento em espetáculo – mas em ferramenta de aprendizagem coletiva.⁵ Nesse sentido, a tragédia de Rio Bonito do Iguaçu representa não apenas um desastre natural, mas um evento comunicacional e social, que evidencia o poder das narrativas sobre o modo como se compreende e se responde à crise climática.

Diante disso, emerge a questão central deste estudo: como o discurso midiático sobre a tragédia de Rio Bonito do Iguaçu molda percepções sociais sobre saúde, vulnerabilidade e responsabilidade, e de que forma a comunicação em saúde pode contribuir para uma narrativa promotora de justiça climática? A investigação parte do pressuposto de que as narrativas comunicacionais não são neutras: elas constroem realidades, influenciam políticas públicas e determinam prioridades de cuidado.¹⁰

Este estudo tem como objetivo refletir sobre o discurso midiático, a culpabilização das vítimas e a importância da educação ambiental crítica como estratégias para promover saúde e justiça climática.

MÉTODO

Trata-se de um estudo reflexivo de abordagem qualitativa, fundamentado na literatura científica e na análise discursiva crítica de materiais jornalísticos e institucionais relacionados à tragédia climática ocorrida no município de Rio Bonito do Iguaçu, Paraná.

Para subsidiar a reflexão, realizou-se uma revisão narrativa da literatura, com consultas às bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *United States National Library of Medicine* (PubMed) e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), no mês de novembro de 2025. Utilizaram-se os descritores: Mudança Climática, Comunicação em Saúde, Vulnerabilidade a Desastres, Equidade em Saúde e Educação em Saúde Ambiental, combinados entre si por meio do operador booleano AND.

Consideraram-se estudos publicados em português, inglês ou espanhol, sem delimitação inicial de recorte temporal. Como critérios de exclusão, foram retiradas cartas ao editor, editoriais e resumos simples e/ou expandidos. O processo de seleção ocorreu por meio da leitura de títulos e resumos, seguida da leitura na íntegra dos textos potencialmente elegíveis. Ao final, foram incluídas 13 produções, os quais foram analisados criticamente, com registro de notas analíticas que subsidiaram a construção da reflexão apresentada.

O corpus empírico do estudo foi constituído por reportagens jornalísticas em selecionadas em novembro de 2025, em veículos de comunicação de abrangência nacional e regional – G1, Agência Brasil, UOL e Jornal O Globo – que abordaram os impactos da tragédia climática em Rio Bonito do Iguaçu, a resposta das autoridades públicas e o contexto socioambiental do evento. As reportagens foram localizadas por meio de busca eletrônica nos próprios portais, utilizando palavras-chave no campo de busca, como “Rio Bonito do Iguaçu”, “tragédia climática”, “enchentes”, “desastre ambiental” e “impactos na saúde”.

Foram analisadas, ao todo, nove reportagens que atenderam aos critérios de pertinência temática, relevância informativa e recorrência de enquadramentos discursivos, compondo um conjunto de materiais representativos da cobertura midiática/jornalística sobre o desastre. A escolha desses veículos justificou-se por sua ampla circulação, alcance nacional e regional, credibilidade institucional e influência na formação da

opinião pública. A seleção do material ocorreu por dupla leitura independente, com consenso entre os pesquisadores quanto à inclusão final, sendo considerado o critério de saturação teórica quando as reportagens passaram a reiterar enquadramentos discursivos semelhantes, sem acréscimo de novos elementos analíticos.

A estratégia analítica adotada foi de natureza qualitativa, interpretativa e reflexiva, alinhada à perspectiva da análise discursiva crítica. Foi conduzida por meio de leituras sucessivas e aprofundadas do corpus, com identificação de regularidades discursivas, núcleos de sentido recorrentes e silenciamentos, em diálogo constante com a comunicação em saúde e a justiça climática. As interpretações foram discutidas entre os pesquisadores, contribuindo para maior rigor analítico e coerência interpretativa.

Por se tratar de um estudo reflexivo fundamentado em dados de domínio público, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Ainda assim, foram observados princípios éticos da pesquisa social e da comunicação em saúde, com especial atenção à preservação da dignidade das vítimas e ao tratamento responsável das informações analisadas.

DISCUSSÃO

Para subsidiar a construção desta reflexão, estruturou-se uma revisão narrativa que contemplou 13 publicações,^{3,5,8,9,10,11,15,16,17,19,20,21,22} entre artigos científicos, relatórios institucionais e obras teóricas, que abordam as relações entre mudanças climáticas, desastres, saúde, comunicação e justiça social. Em conjunto, os estudos apontam para a intensificação dos eventos climáticos extremos e para seus efeitos desproporcionais sobre populações socialmente vulnerabilizadas, com destaque para o contexto brasileiro e latino-americano.

Ademais, indicam que os desastres extrapolam a dimensão natural, estando relacionados a desigualdades históricas, fragilidades na gestão pública e a determinados modelos de

desenvolvimento. Também se observa que parte da cobertura midiática tende a enfatizar aspectos emergenciais e individuais, com menor aprofundamento das responsabilidades institucionais e dos determinantes sociais do adoecimento.

No campo da saúde, os estudos evidenciam a necessidade de integrar a agenda climática às ações de vigilância e atenção, ressaltando a importância do fortalecimento da atenção primária, da organização comunitária e da educação ambiental como caminhos para a promoção da equidade.

Direções críticas para análise do problema

Eventos climáticos extremos, como o ocorrido em Rio Bonito do Iguazu, expõem de maneira clara as desigualdades sociais e ambientais do país. A forma como a mídia e gestores públicos narram esses acontecimentos influencia a maneira como a população interpreta o evento, distribui responsabilidades e reage em termos de saúde coletiva.

Quando as narrativas reforçam o sensacionalismo ou culpabilizam as comunidades atingidas, acabam ocultando fatores estruturais e contextuais. Isso dificulta a compreensão ampliada sobre justiça climática e direito à saúde. Nessa perspectiva, a comunicação em saúde e a educação ambiental crítica tornam-se essenciais para produzir novos sentidos, estimular empatia e promover articulação social.

A tragédia ocorrida em Rio Bonito do Iguazu, Paraná, em 7 de novembro de 2025 – quando um tornado com ventos de até 250 km/h devastou grande parte da área urbana, resultando em seis óbitos e centenas de feridos – evidencia a estreita relação entre mudanças climáticas, desigualdades sociais e riscos à saúde.¹⁻¹¹

Nesse contexto, comunicar saúde não se limita à transmissão de informações factuais, mas envolve influenciar percepções sobre risco, responsabilidade, vulnerabilidade e justiça. Quando a narrativa midiática atribui às vítimas a responsabilidade por residirem em áreas de risco, desconsidera determinantes

sociais e ambientais que antecedem o evento e condicionam seus efeitos.¹

Com frequência, as notícias reduzem o episódio a um fenômeno natural imprevisível, sem problematizar que eventos extremos podem ser intensificados tanto pelas mudanças climáticas quanto por falhas sociais, urbanas e sanitárias.¹²⁻¹³ Os impactos sobre a saúde foram amplos, incluindo mortes, ferimentos, desalojamento da população, interrupção de serviços essenciais e a necessidade de apoio federal por meio da Força Nacional do Sistema Único de Saúde.¹⁴

Ao não abordar aspectos como pobreza, moradia precária e planejamento urbano insuficiente, corre-se o risco de tratar o desastre como um fato isolado, e não como resultado de condições sociais historicamente acumuladas.¹⁵ Declarações oficiais de que “há décadas não se via tornado assim” reforçam a ideia de inevitabilidade do evento, sugerindo que nenhuma ação preventiva seria possível.¹ Esse tipo de enquadramento desloca a responsabilidade do Estado, obscurece falhas nas políticas territoriais e ambientais e naturaliza a vulnerabilidade social. Ao caracterizar o desastre como excepcional, silencia-se sobre desigualdades estruturais, precariedade das infraestruturas e ausência de planejamento, elementos que contribuíram decisivamente para a concretização da tragédia.

A educação ambiental crítica propõe a participação ativa da população na produção de conhecimento e nos processos decisórios, fortalecendo autonomia e controle social.¹⁶ Quando integrada à comunicação em saúde, essa abordagem suscita questões centrais: por que o evento ocorreu, quem foi mais impactado e quais ações podem reduzir riscos futuros? Essa perspectiva desloca o foco da culpabilização das vítimas para o enfrentamento das causas estruturais, contribuindo para a promoção da justiça ambiental e do cuidado em saúde.

No município, estima-se que cerca de 10 mil pessoas tenham sido afetadas, com mais de mil desalojadas e prejuízos estruturais expressivos.¹⁴ Ao centralizar esses determinantes, amplia-se a

compreensão do desastre, favorece-se a atribuição de responsabilidades e estimula-se a formulação de respostas coletivas que ultrapassem explicações exclusivamente climáticas. Nesse sentido, a comunicação deve valorizar a voz dos atingidos e evidenciar os fatores que ampliaram a vulnerabilidade.

Estudos multicidade sobre perigos climáticos e adaptação em contextos urbanos latino-americanos ressaltam que cidades de diferentes portes enfrentam múltiplos perigos climáticos, mas apresentam ações de adaptação limitadas e barreiras estruturais para enfrentamento desses riscos, incluindo ausência de planejamento urbano integrado e restrições na resposta local às mudanças climáticas. Esses achados ajudam a contextualizar por que cidades menores – como Rio Bonito do Iguazu – tendem a ser mais vulneráveis, não apenas pela dimensão demográfica, mas também pela menor capacidade institucional e menor implementação de políticas públicas robustas de adaptação e resiliência urbana.¹⁷

A cobertura jornalística tende a enfatizar imagens impactantes, muitas vezes sem aprofundar os determinantes sociais e as estratégias de adaptação, perdendo a oportunidade de fomentar mudanças estruturais.¹³⁻¹⁸ Sob a ótica da justiça climática, populações de menor renda e com acesso limitado a serviços seguem sendo as mais afetadas, o que reforça a necessidade de que a comunicação explicita essas desigualdades.⁴

Além disso, a resposta institucional deve priorizar transparência, responsabilização, participação comunitária e aprendizagem social, e não apenas a descrição dos danos. A reconstrução no pós-desastre constitui oportunidade estratégica para integrar saúde pública, urbanismo e adaptação climática, fortalecendo a resiliência coletiva. Estudo recente destaca que esse fortalecimento da resiliência deve ser concebido como elemento central dos sistemas de atenção primária à saúde, com decisões e políticas que garantam continuidade de serviços antes, durante e após choques climáticos e sociais.¹⁴⁻¹⁹

Essa abordagem articula-se à perspectiva da justiça ambiental latino-americana busca compreender como os desastres não como acontecimentos fortuitos ou estritamente naturais, mas como resultados de modelos de desenvolvimento que historicamente intensificam a exploração dos territórios e distribuem de forma desigual os riscos socioambientais. Nesse cenário, a organização territorial atravessada por assimetrias de poder, precariedade de infraestruturas e processos de marginalização social sustenta conflitos socioambientais recorrentes e amplia a exposição de grupos socialmente vulneráveis aos impactos de eventos climáticos extremos.²⁰

A tragédia de Rio Bonito do Iguaçu evidencia a necessidade de uma comunicação ética, crítica e orientada pela justiça climática, capaz de ultrapassar a simples descrição dos danos e de problematizar as condições sociais, ambientais e institucionais que ampliam a vulnerabilidade das populações atingidas. Ao deslocar a narrativa da inevitabilidade para a responsabilização e o cuidado em saúde, a comunicação em saúde pode contribuir para ampliar a compreensão coletiva sobre riscos, direitos e possibilidades de prevenção, favorecendo processos de conscientização, engajamento social e fortalecimento da cidadania.²¹

Nesse sentido, práticas comunicativas que valorizem a escuta das comunidades afetadas, evitem a espetacularização do sofrimento e promovam a educação ambiental articulada à saúde tornam-se estratégicas para a construção de respostas mais justas e sustentáveis. Iniciativas como entrevistas com pessoas atingidas, produção de conteúdo contextualizados, oficinas educativas com enfoque em clima e saúde e parcerias entre universidades, mídia local e serviços de saúde podem transformar o modo de comunicar desastres, contribuindo para a promoção da equidade, da resiliência comunitária e da sustentabilidade no pós-desastre.²²

Como limitações dessa reflexão, as análises concentram-se no episódio específico da tragédia de Rio Bonito do

Iguaçu, ocorrida em 2025, e em suas repercussões imediatas. Assim, o estudo não contempla processos posteriores de reconstrução, políticas públicas implementadas ou mudanças discursivas que possam ter ocorrido em períodos posteriores, além de não apresentar notícias divulgadas em mídias sociais, como *Instagram*, *Facebook* e *Twitter*.

A análise do caso de Rio Bonito do Iguaçu sob a lente da comunicação em saúde traz aportes relevantes para a saúde coletiva, ao evidenciar que as mudanças climáticas também configuram determinantes sociais em saúde. Essa abordagem contribui para que profissionais compreendam que desastres ambientais não se limitam ao fenômeno natural em si, mas refletem desigualdades estruturais e condições sociais que produzem maior exposição e vulnerabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo reflete sobre a importância de uma comunicação sensível, ética e comprometida com a justiça climática em contextos de desastres ambientais. A partir do discurso midiático e da educação ambiental crítica, discute-se como a mídia pode tanto reproduzir processos de culpabilização das vítimas quanto favorecer o cuidado e a mobilização social. O texto evidencia que comunicar a dor é também um ato político e educativo, essencial para promover consciência ambiental, solidariedade e políticas públicas integradas entre saúde e meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- 1 León LP. Tornado destrói 90% de Rio Bonito do Iguaçu e causa seis mortes. Agência Brasil. 8 nov 2025. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2025-11/tornado-destroi-90-de-rio-bonito-do-iguacu-e-causa-seis-mortes>
- 2 Freire T. Mudança climática pode aumentar frequência e intensidade de tornados. ACESSA Com. 8 nov 2025. Disponível em: <https://www.acesa.com/noticias/2025/11/293478-mudanca-climatica-pode-aumentar-frequencia-e-intensidade-de-tornados.html>

3 Lazzari D, Garcez A, Poltozi N, Pozzi G, Brito C. Identification of extreme weather events and impacts of the disasters in Brazil. arXiv. Preprint. 2024;1:1-15. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.16309>. Available from: <https://arxiv.org/pdf/2409.16309>

4 World Health Organization (WHO). Climate change and health. Geneva: WHO; 2023. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

5 Bucci E. A superindústria do imaginário: como o capital transformou o olhar em trabalho e se apropriou de tudo que é visível. São Paulo: Companhia das Letras;2022.

6 Ozima L. Desastres socioambientais são agravados por omissão municipal. Jornal da USP. 2025. Disponível em: <https://jornal.usp.br/campus-ribeirao-preto/desastres-socioambientais-sao-agravados-por-omissao-municipal/>

7 França AF, Zanatta SC, Gomes PC. A importância da educação ambiental crítica como agente motivador para mobilizações político-sociais. Revista Formação. 2025;2(2):8-22. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/formacao/article/view/10588>

8 Layrargues PP. Subserviência ao capital: educação ambiental sob o signo do antiecológico. Pesquisa em Educação Ambiental. 2018;13(1):28-47. DOI: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol13.n1.p28-47>

9 Freire P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra;1996.

10 Sauvé L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: Sato M, Carvalho IC, editors. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed;2005;17-44.

11 Fairclough N. Language and Power. 2 ed. London: Longman;2001.

12 Reuters. Tornado in southern Brazil kills six, injures hundreds. 2025 Nov 8. Available from: <https://www.reuters.com/business/environment/tornado-southern-brazil-kills-six-injures-hundreds-2025-11-08/>

13 Gortázar NG. Un tornado sin precedentes mata a seis personas y causa unos 750 heridos en Brasil, en plena cumbre climática. El País. 8 nov 2025. Disponível em: <https://elpais.com/america/2025-11-08/un-tornado-sin-precedentes-mata-a-seis-personas-y-causa-mas-de-400-heridos-en-brasil-en-plena-cumbre-climatica.html>

14 Sputnik Brasil. Tornado destrói 90% de Rio Bonito do Iguazu e deixa pelo menos seis mortos no Paraná. Tribuna do Agreste. 8 nov 2025. Disponível em: <https://www.tribunadoagreste.com.br/geral/2025/11/08/814911-tornado-destroi-90-de-rio-bonito-do-iguacu-e-deixa-pelo-menos-seis-mortos-no-parana>

15 Ministério da Saúde (BR). Ministério da Saúde envia Força Nacional do SUS ao Paraná após tornado que atingiu o Rio Bonito do Iguazu. Ministério da Saúde. 08 nov 2025. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/novembro/ministerio-da-saude-envia-forca-nacional-do-sus-ao-parana-apos-tornado-que-atingiu-o-rio-bonito-do-iguacu>

16 Secretaria da Comunicação (PR). Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná (SIMEPAR). Município de Rio Bonito do Iguazu foi atingido por um tornado, confirma Simepar. 7 nov 2025. Disponível em: <https://www.comunicacao.pr.gov.br/noticias/aen/7824090a-a049-48cb-b436-d8c7b0ca72bb>

17 Slovic AD, Indvik K, Soriano Martins L, Kephart J, Swanson S, Quisteberg DA, et al. Climate hazards in Latin American cities: Understanding the role of the social and built environments and barriers to adaptation action. Climate Risk Management. 2024;45:100625. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.crm.2024.100625>

18 Estadão. Tornado causa destruição e deixa 4 mortos e 432 feridos em Rio Bonito do Iguazu, no Paraná. Correio 24 Horas. 8 nov 2025. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/minha-bahia/tornado-causa-destruicao-e-deixa-4-mortos-e-432-feridos-em-rio-bonito-do-iguacu-no-parana-1125>

19 Herrera CA, Bascolo E, Villar-Uribe M, Houghton N, Bennett S, Castro MC, et al. No time to wait: resilience as a cornerstone for primary health care across Latin America and the Caribbean, a World Bank-PAHO Lancet Regional Health-Americas Commission. *Lancet Reg Health Am.* 2025;50:101240. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(25\)00250-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(25)00250-9/fulltext)

20 Svampa M. *Neo-extractivism in Latin America: socio-environmental conflicts, the territorial turn, and new political narratives.* Cambridge, UK: Cambridge University Press;2019. Available from: <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.5180/pm.5180.pdf>

21 Porto MF, Pacheco T, Leroy JP (ORG). *Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o mapa de conflitos.* Rio de Janeiro: Editora Fiocruz;2013. DOI: <https://doi.org/10.7476/9788575415764>

22 Uppalapati SS, Campbell E, Kotcher J, et al. Public Engagement with Climate Change and Health: A Global Literature Review. *EcoHealth*; 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10393-025-01756-4>

Recebido em: 13/11/2025
Aceito em: 19/02/2026
Publicado em: 22/04/2026