EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS E VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO TERRITÓRIO BRASILEIRO

GABRIEL HENRIQUE DE FREITAS GONÇALVES

RESUMO

Este artigo analisa a distribuição territorial de eventos climáticos extremos e suas relações com a vulnerabilidade socioambiental no Brasil. O objetivo é discutir por que secas, inundações, ondas de calor e incêndios produzem impactos desiguais entre regiões, cidades e grupos sociais. Utilizou-se abordagem quali-quantitativa, com pesquisa bibliográfica e documental baseada em relatórios do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, do MapBiomas e em estudos científicos recentes. Foram sistematizados indicadores referentes ao ano de 2024, período marcado por recordes de temperatura, seca de grande extensão, enchentes no Rio Grande do Sul e incêndios em diferentes biomas. Os resultados indicam que o desastre não decorre somente da intensidade do fenômeno físico. Exposição de assentamentos, precariedade de infraestrutura, ocupação de áreas de risco, desigualdade de renda e limitada capacidade institucional ampliam perdas humanas e materiais. A seca severa e extrema alcançou 1.400 municípios no trimestre julho-agosto-setembro de 2024, enquanto Amazônia e Cerrado registraram áreas queimadas estimadas em 12 e 20 milhões de hectares. As inundações gaúchas evidenciaram a interação entre chuva persistente, bacias hidrográficas urbanizadas e vulnerabilidades acumuladas. Conclui-se que adaptação climática e redução de riscos devem integrar planejamento urbano, gestão de bacias, proteção social, monitoramento e participação comunitária. A Geografia contribui ao identificar diferenças de exposição, redes de dependência e escalas de governança necessárias para construir territórios mais resilientes.

PALAVRAS-CHAVE: eventos extremos; vulnerabilidade socioambiental; risco de desastres; mudanças climáticas; território.

ABSTRACT

The article analyzes the territorial distribution of climate extremes and socioenvironmental vulnerability in Brazil. A qualitative and quantitative review uses recent reports from Cemaden, ANA, the Ministry of Integration and Regional Development, MapBiomas and scientific studies. Indicators from 2024 show record heat, widespread drought, major floods and extensive fires. Results demonstrate that disasters emerge from the interaction between hazards, exposure, infrastructure deficits and social inequality. Severe drought reached 1,400 municipalities during part of 2024, while the Amazon and Cerrado recorded extensive burned areas. Climate adaptation must combine urban planning, watershed management, social protection, monitoring and community participation.

KEY-WORDS: climate extremes; socio-environmental vulnerability; disaster risk; climate change; territory.

INTRODUÇÃO

Os eventos climáticos extremos tornaram-se uma questão central para a análise geográfica do território brasileiro. Secas prolongadas, chuvas intensas, inundações, ondas de calor e incêndios florestais atingem regiões com características ambientais e sociais distintas. Embora os fenômenos atmosféricos possuam dinâmica própria, os impactos dependem da localização das pessoas, da infraestrutura disponível, da qualidade das moradias e da capacidade de prevenção. O relatório sobre o estado do clima no Brasil registrou que 2024 foi o ano mais quente da série nacional desde 1961, com anomalia de temperatura de aproximadamente 0,79 °C em relação à média de 1991-2020 (CEMADEN, 2025).

A noção de desastre adotada neste estudo evita atribuir as perdas exclusivamente à natureza. Uma chuva intensa pode causar transtornos limitados em áreas com drenagem, contenção, alerta e ocupação adequa-

da, mas produzir mortes e deslocamentos onde a urbanização é precária. Da mesma forma, a seca meteorológica torna-se crise humanitária quando comunidades dependem de fontes frágeis de água, renda agrícola instável e baixa cobertura de proteção social. O risco resulta da interação entre ameaça, exposição e vulnerabilidade, componentes distribuídos de modo desigual no espaço.

O problema de pesquisa consiste em compreender como os eventos climáticos extremos se articulam às desigualdades socioambientais brasileiras. A hipótese é que a intensidade crescente dos fenômenos amplia riscos existentes, porém as maiores perdas se concentram onde processos históricos produziram ocupação insegura, degradação ambiental e limitada capacidade de resposta. Essa leitura permite superar explicações que naturalizam desastres e transferem responsabilidade às populações atingidas.

O objetivo geral é analisar a relação entre extremos climáticos e vulnerabilidade socioambiental no território brasileiro. Os objetivos específicos são: discutir conceitos de risco e desastre; sistematizar indicadores recentes sobre seca, fogo e inundações; examinar o caso das enchentes de 2024 no Rio Grande do Sul; e apresentar diretrizes para adaptação e governança. O tema é relevante porque políticas climáticas precisam reconhecer diferenças regionais e sociais para evitar que medidas universais reproduzam desigualdades.

O texto organiza-se em cinco seções. Após a introdução, o referencial aborda a produção social do risco e a capacidade adaptativa. A terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos. A quarta discute resultados de 2024, utilizando tabelas e gráficos. As considerações finais destacam a necessidade de integrar clima, planejamento territorial, gestão das águas, proteção social e conhecimento comunitário.

RISCO, VULNERABILIDADE E TERRITÓRIO

A Geografia dos riscos considera que os danos dependem da relação entre processos físicos e organização social. A ameaça refere-se à possibilidade de ocorrência de um fenômeno potencialmente danoso; a exposição diz respeito à presença de pessoas, atividades e bens; e a vulnerabilidade expressa fragilidades e capacidades. Garcia (2023) observa que a gestão de risco exige continuidade institucional e recursos, pois ações restritas à emergência não alteram condições que produzem perdas recorrentes. O território revela onde essas condições se sobrepõem.

Mudanças climáticas modificam frequência, intensidade e duração de extremos, mas seus efeitos são mediados por uso da terra, urbanização e desigualdade. Desmatamento e queimadas reduzem umidade e aumentam exposição ao calor; impermeabilização acelera escoamento; ocupação de planícies de inundação coloca moradias no caminho das águas; e a ausência de arborização intensifica ilhas de calor. O Plano Clima Adaptação reconhece que cidades, ecossistemas, povos e setores econômicos demandam estratégias diferenciadas, articuladas à realidade subnacional (BRASIL, 2025a).

A PRODUÇÃO SOCIAL DOS DESASTRES

Desastres são processos, não acontecimentos isolados. Antes do evento, acumulam-se decisões sobre onde construir, quais áreas proteger, como manter infraestruturas e quem recebe informação. Durante a crise, aparecem diferenças de mobilidade, acesso a abrigo e capacidade de interromper o trabalho. Depois, a reconstrução pode restaurar desigualdades ou reduzir vulnerabilidades. O Atlas Digital de Desastres, atualizado com registros de 1991 a 2024, permite observar recorrência municipal e comparar perdas, constituindo base relevante para planejamento (BRASIL, 2025b).

A vulnerabilização continuada é perceptível quando os mesmos territórios enfrentam sucessivos episódios sem solução estrutural. Famílias removem lama, perdem móveis e retomam a moradia porque não dispõem de alternativa. Agricultores familiares atravessam safras reduzidas e endividamento. Trabalhadores expostos ao calor mantêm atividades por necessidade econômica. O evento extremo torna visíveis relações sociais anteriores e pode aprofundá-las por meio de perda patrimonial, interrupção escolar e adoecimento.

A comunicação de risco precisa ser acessível e territorializada. Alertas emitidos em linguagem técnica, sem indicação clara de rotas e abrigos, têm eficácia limitada. Redes comunitárias, escolas, unidades de saúde e associações locais ajudam a traduzir informação e identificar pessoas com mobilidade reduzida. O Cemaden Educação (2023) destaca que mais de oito milhões de pessoas vivem em áreas de risco nos municípios monitorados, reforçando a importância de educação preventiva e participação social.

DESIGUALDADE TERRITORIAL E CAPACIDADE ADAPTATIVA

Capacidade adaptativa corresponde aos recursos disponíveis para antecipar, resistir e recuperar-se. Municípios com equipes técnicas, planos atualizados, dados georreferenciados e orçamento possuem melhores condições de reduzir perdas. Entretanto, grande parte das administrações locais enfrenta rotatividade de pessoal e dependência de transferências. A desigualdade federativa torna a adaptação um desafio de coordenação, pois ameaças atravessam bacias hidrográficas, regiões metropolitanas e biomas.

A renda influencia a possibilidade de contratar seguro, reformar moradia, armazenar água ou deslocar-se temporariamente. Porém, vulnerabilidade não se resume à pobreza. Pessoas idosas, crianças, população com deficiência, povos indígenas, comunidades tradicionais e trabalhadores ao ar livre enfrentam riscos específicos. Varela (2025) argumenta que extremos climáticos mobilizam dimensões subjetivas e coletivas, pois alteram vínculos, memória e percepção de futuro. A resposta deve incorporar saúde mental e reconstrução comunitária.

A infraestrutura verde e azul pode reduzir riscos, desde que não seja tratada como elemento decorativo. Parques inundáveis, recuperação de matas ciliares, solos permeáveis, arborização e proteção de nascentes contribuem para regular água e temperatura. Essas medidas precisam ser combinadas a saneamento, drenagem, habitação segura e manutenção. Caso contrário, projetos valorizam áreas centrais enquanto periferias permanecem expostas. A justiça climática exige que investimentos priorizem territórios com maior risco e menor capacidade de resposta.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa possui abordagem quali-quantitativa e utiliza revisão bibliográfica e documental. O recorte principal abrange publicações de 2021 a 2026, com ênfase em documentos referentes a 2024. Foram consultados relatórios do Cemaden, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, do Ministério do Meio Ambiente e do MapBiomas, além de artigos científicos sobre vulnerabilidade, saúde e gestão de risco.

Os indicadores selecionados foram: anomalia de temperatura no Brasil; número de municípios em seca severa ou extrema; área queimada na Amazônia e no Cerrado; pessoas afetadas e prejuízos associados a incêndios; mortalidade nas inundações do Rio Grande do Sul; e registros do Atlas Digital. Os dados foram organizados em tabelas comparativas e gráficos. Valores monetários e áreas foram mantidos nas unidades apresentadas pelas fontes, evitando conversões que poderiam introduzir imprecisão.

A interpretação ocorreu por análise temática. Os dados foram relacionados a quatro categorias: exposição territorial, vulnerabilidade social, capacidade institucional e adaptação. O método não pretende atribuir causalidade climática a cada ocorrência, mas analisar a convergência entre extremos e condições territoriais. Também se reconhecem limites dos registros administrativos, pois danos indiretos, perdas culturais e impactos sobre saúde mental são subnotificados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostram que 2024 reuniu extremos de sinais diferentes e ampla abrangência espacial. Enquanto o Sul enfrentou inundações catastróficas, porções do Centro-Oeste, Norte e Sudeste registraram seca intensa, calor e incêndios. A simultaneidade impôs pressão sobre defesa civil, saúde, energia, transporte e produção agropecuária. A análise a seguir separa os eventos para fins didáticos, embora eles estejam conectados por circulação atmosférica, uso da terra

e redes econômicas.

O ANO DE 2024 E A INTENSIFICAÇÃO DOS EXTREMOS

O relatório nacional do clima classificou 2024 como o ano mais quente registrado no Brasil desde 1961. A elevação da temperatura média aumentou evapotranspiração, favoreceu estresse térmico e agravou condições para propagação do fogo. Ondas de calor afetaram saúde e demanda de energia, enquanto fumaça das queimadas alcançou áreas distantes dos focos. Esses impactos demonstram que o risco se desloca por redes atmosféricas e urbanas, não permanecendo restrito ao local do evento (CEMADEN, 2025).

Tabela 1 - Eventos climáticos e impactos selecionados no Brasil - 2024

Evento	Indicador	Repercussão territorial
Aquecimento	+0,79 °C em relação a 1991-2020	Ano mais quente desde 1961
Seca	1.400 municípios em seca severa/extrema no trimestre JAS	Pressão sobre água, agricultura e ecossistemas
Inundações no RS	184 mortes	Danos urbanos, rurais e logísticos
Incêndios	18,9 milhões de pessoas afetadas até setembro	Fumaça, perdas econômicas e ambientais

Fonte: Cemaden (2025).

CONEXÕES TERRITORIAIS DOS EVENTOS

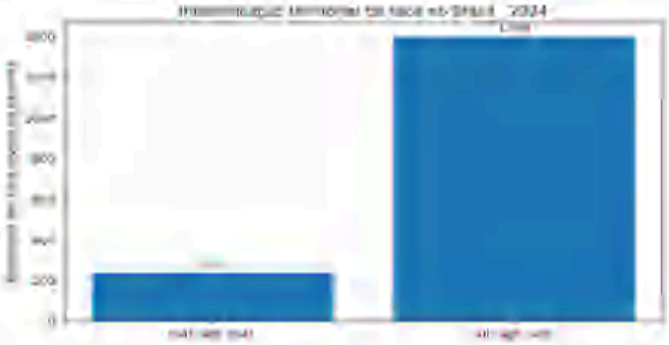
Os extremos atingiram sistemas interdependentes. Baixos níveis fluviais na Amazônia dificultaram transporte de pessoas e mercadorias, isolamento de comunidades e acesso a serviços. No Sudeste, tempestades interromperam energia e aeroportos. No Sul, rodovias, pontes, indústrias e áreas agrícolas foram inundadas. O prejuízo ultrapassa o limite municipal porque cadeias de abastecimento e infraestrutura conectam regiões. A avaliação de risco precisa considerar essas dependências e identificar serviços críticos cuja interrupção desencadeia efeitos em cascata.

O quadro também revela assimetria entre visibilidade e duração. Inundações concentradas geram imagens imediatas, enquanto secas prolongadas produzem perdas graduais e dispersas. A redução de água, pastagem e renda pode não aparecer como desastre súbito, mas compromete segurança alimentar e permanência no campo. Políticas de emergência devem ser acompanhadas por monitoramento de impactos lentos, crédito adaptado e apoio técnico.

SECA, FOGO E SEGURANÇA HÍDRICA

O Cemaden registrou a maior seca dos últimos setenta anos em extensão e intensidade. No trimestre março-abril-maio, 239 municípios apresentavam seca severa ou extrema; no trimestre julho-agosto-setembro, o número chegou a 1.400. A expansão espacial ocorreu em áreas agrícolas, bacias de abastecimento e biomas sensíveis. A seca não corresponde apenas à falta de chuva, pois temperaturas elevadas aumentam perda de umidade e demanda por água.

Gráfico 1 - Municípios em seca severa ou extrema em períodos de 2024

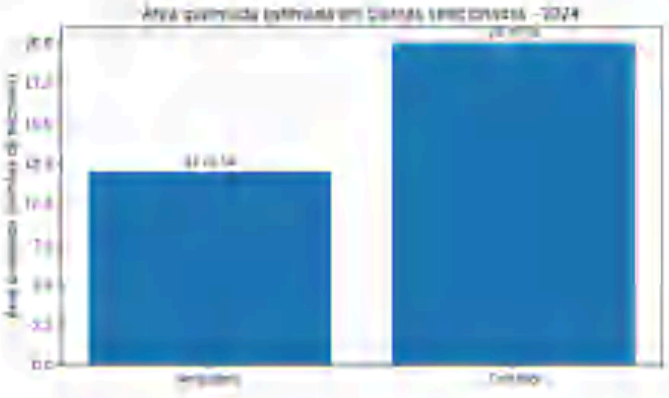


Fonte: Elaboração própria com base no Cemaden (2025).

INCÊNDIOS E TRANSFORMAÇÃO DA PAISAGEM

A combinação de vegetação seca, calor e ignições humanas favoreceu incêndios. Até setembro de 2024, o relatório nacional apontava 18,9 milhões de pessoas diretamente afetadas e prejuízos superiores a dois bilhões de reais. A Amazônia e o Cerrado alcançaram áreas queimadas estimadas em 12 e 20 milhões de hectares, respectivamente. O fogo altera habitats, qualidade do ar, estoques de carbono e regimes hídricos, ampliando vulnerabilidade futura (CEMADEN, 2025; MAPBIOMAS, 2025).

Gráfico 2 - Área queimada estimada na Amazônia e no Cerrado - 2024



Fonte: Elaboração própria com base no Cemaden (2025) e MapBiomas (2025).

GESTÃO DA ÁGUA E PREVENÇÃO DE CONFLITOS

A Conjuntura dos Recursos Hídricos destaca que segurança hídrica depende de monitoramento, planejamento de usos, conservação de bacias e infraestrutura. Em períodos de seca, abastecimento urbano, irrigação, navegação e geração de energia podem competir. A gestão precisa definir prioridades, reduzir perdas nas redes e promover eficiência sem transferir custos aos usuários mais vulneráveis. A ANA (2024) reforça a importância de dados integrados para antecipar situações críticas.

Reservatórios e obras de transferência possuem papel relevante, mas não substituem proteção de nascentes e adaptação local. Soluções descentralizadas, como cisternas, reúso, recuperação de solos e diversificação produtiva, aumentam resiliência. Comunidades tradicionais acumulam conhecimento sobre ciclos hidrológicos, espécies e rotas de deslocamento, devendo participar da elaboração de planos. A combinação entre ciência, monitoramento oficial e experiência local melhora decisões.

INUNDAÇÕES E VULNERABILIDADE URBANA

As enchentes de abril e maio de 2024 no Rio Grande do Sul constituíram o evento climático mais letal do ano no país, com 183 mortes segundo o relatório do Cemaden. O Lago Guaíba ultrapassou marcas históricas, e centenas de municípios enfrentaram alagamentos, deslizamentos e interrupção de serviços. Marengo et al. (2024) explicam que umidade proveniente da Amazônia, bloqueio atmosférico e sucessivas frentes contribuíram para chuvas persistentes. A magnitude física, entretanto, encontrou cidades e infraestruturas expostas.

Planícies de inundação urbanizadas, sistemas de drenagem insuficientes, moradias frágeis e dependência de vias específicas ampliaram danos. Quando pontes e rodovias foram interrompidas, comunidades perderam acesso a hospitais, alimentos e trabalho. A reconstrução precisa considerar mapas de risco atualizados e cenários climáticos, evitando reconstruir vulnerabilidades no mesmo local. Medidas de proteção devem ser debatidas com moradores, pois remoções sem alternativa adequada podem gerar novas injustiças.

Faria et al. (2025) relacionam os extremos no Rio Grande do Sul à saúde do trabalhador e aos riscos ocupacionais. Equipes de resgate, limpeza, construção e serviços essenciais enfrentam exposição a água contaminada, calor, agentes biológicos e jornadas prolongadas. A proteção pós-desastre precisa incluir vigilância em saúde, equipamentos, descanso e acompanhamento psicológico. Impactos indiretos podem persistir por anos, especialmente entre famílias que perderam moradia e renda.

Tabela 2 - Dimensões da vulnerabilidade e medidas territoriais

Dimensão	Exemplos de vulnerabilidade	Medidas prioritárias
Física	Moradias frágeis e ocupação de várzeas	Habitação segura, drenagem e reassentamento com direitos
Social	Baixa renda, idade, deficiência e trabalho exposto	Proteção social, saúde e planos inclusivos
Ambiental	Desmatamento, impermeabilização e perda de matas ciliares	Restauração, infraestrutura verde e proteção de bacias
Institucional	Planos desatualizados e baixa capacidade técnica	Equipes permanentes, dados, orçamento e cooperação federativa

Fonte: Elaboração própria com base em Cemaden (2023; 2025), ANA (2024) e Brasil (2025b).

ADAPTAÇÃO E GOVERNANÇA MULTIESCALAR

A adaptação exige ações em várias escalas. No imóvel, podem ser necessários reforço estrutural, ventilação e uso eficiente da água. No bairro, drenagem, arborização, abrigos e rotas seguras. Na bacia hidrográfica, proteção de áreas de recarga, controle

de ocupação e coordenação de reservatórios. Em escala nacional, financiamento, sistemas de alerta, transferência de tecnologia e proteção social. A fragmentação entre essas escalas reduz eficácia.

O Atlas Digital oferece base para priorização de municípios e análise histórica, mas dados precisam entrar no orçamento e no licenciamento. Planos diretores, planos de bacia e planos de contingência devem compartilhar diagnósticos. A Lei n. 14.904/2024 fortaleceu diretrizes para adaptação e prevê atenção a municípios vulneráveis. O Plano Clima amplia esse enfoque, embora sua implementação dependa de metas mensuráveis, recursos e monitoramento público (BRASIL, 2025a).

A participação social é indispensável. Moradores conhecem pontos de alagamento, rotas interrompidas, pessoas que precisam de apoio e mudanças ambientais. Processos participativos também aumentam confiança em alertas e reduzem conflitos na reconstrução. Escolas podem funcionar como núcleos de educação para risco, mas não devem ser tratadas automaticamente como abrigo sem avaliação estrutural e plano de continuidade pedagógica.

A justiça climática orienta a distribuição de investimentos. Bairros com menor renda, baixa cobertura de saneamento e maior exposição devem receber prioridade. Projetos verdes precisam evitar expulsão de moradores por valorização imobiliária. A adaptação deve proteger direitos, garantir reassentamento adequado quando necessário e reconhecer perdas culturais. Varela (2025) e Rehbein (2025) mostram que deslocamentos e sofrimento associados aos extremos exigem políticas que considerem vínculos territoriais.

Monitoramento e avaliação completam o ciclo. Indicadores podem acompanhar redução de pessoas expostas, tempo de alerta, cobertura de drenagem, continuidade de serviços e recuperação de renda. A quantidade de obras executadas é insuficiente se não houver redução efetiva do risco. A transparência permite comparar territórios e corrigir políticas, enquanto dados abertos estimulam pesquisa e controle social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise confirmou que os eventos climáticos extremos produzem impactos desiguais porque interagem com vulnerabilidades construídas historicamente. O ano de 2024 evidenciou essa relação por meio da seca de grande extensão, incêndios, ondas de calor e inundações. O aumento da temperatura e a intensificação de extremos ampliam a urgência da adaptação, mas os danos não podem ser explicados somente pelo clima.

Seca, fogo e enchentes afetam redes de água, saúde, transporte, energia, educação e produção. Os efeitos atravessam municípios e exigem governança de bacias, regiões metropolitanas e biomas. A resposta deve combinar monitoramento e alerta com políticas estruturais de habitação, saneamento, uso do solo, conservação ambiental e proteção social. A reconstrução precisa reduzir vulnerabilidades, não apenas repor estruturas anteriores.

Conclui-se que a abordagem geográfica contribui ao localizar ameaças, exposição, capacidades e dependências territoriais. Territórios resilientes dependem de dados públicos, instituições permanentes, participação comunitária e prioridade aos grupos mais vulneráveis. A adaptação climática deve ser entendida como política de desenvolvimento e justiça socioambiental, capaz de proteger vidas e garantir que os custos da crise climática não recaiam sobre quem menos contribuiu para sua produção.

REFERÊNCIAS

ANA. Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe anual 2024. Brasília, DF: Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/Acervo/Detalhe/106160. Acesso em: 14 jul. 2026.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Plano Clima Adaptação: sumário executivo. Brasília, DF, 2025a. Disponível: em: https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/mudanca-doclima/plano-clima-adaptacao-sumario-executivo.pdf. Acesso em: 14 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Atlas Digital de Desastres no Brasil: dados consolidados de 1991 a 2024. Brasília, DF, 2025b. Disponível em: https://atlasdigital.mdr.gov.br/. Acesso em: 14 jul. 2026.

CEMADEN. Educação em clima de riscos de desastres. São José dos Campos: Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, 2023. Disponível em: https://educacao.cemaden.gov.br/wp-content/uploads/2023/07/Livrocemaden_web-versao_editada.pdf. Acesso em: 14 jul. 2026.

CEMADEN. Estado do clima, extremos de clima e desastres no Brasil em 2024. São José dos Campos: Cemaden/INCT Mudanças Climáticas, 2025. Disponível em: https://inctmc2.cemaden.gov.br/wp-content/uploads/2025/03/Relatorio_NTClima_Extremos_Desastres-2024-Brasil-digital.pdf. Acesso em: 14 jul. 2026.

FARIA, Neice Müller Xavier et al. Eventos climáticos extremos no Rio Grande do Sul e os impactos na saúde e segurança do trabalho. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 50, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbso/a/xgT79nxPjstmpWWFpQKXZth/. Acesso em: 14 jul. 2026.

GARCIA, Lúcia de Castro. Gestão de risco, vulnerabilidade ambiental e a questão urbana no Brasil. Cadernos Metrópole, São Paulo, v. 25, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cm/a/yZWpBJh49r6bByCXTmRWyKH/. Acesso em: 14 jul. 2026.

MAPBIOMAS. Relatório Anual do Fogo 2024. São Paulo: MapBiomas Fogo, 2025. Disponível em: https://brasil.mapbiomas.org/wpcontent/uploads/sites/4/2025/06/RAF2024_24.06.2025_v2.pdf. Acesso em: 14 jul. 2026.

MARENGO, José A. et al. Atuação do Cemaden diante do desastre no estado do Rio Grande do Sul em abril-maio de 2024. São José dos Campos: Cemaden, 2024. Disponível em: https://educacao.cemaden.gov.br/wpcontent/uploads/2024/07/CEMADEN-_JMarengo_tragedia_RS.pdf. Acesso em: 14 jul. 2026.

VARELA, Alexsandro J. S. Eventos climáticos extremos: uma discussão a partir do sofrimento social e da vulnerabilidade. Psicologia USP, São Paulo, v. 36, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pusp/a/KdwsnXJJMbnSnxnCdZFtcht/. Acesso em: 14 jul. 2026.