



RECALCULANDO A ROTINA (DES)FRAGMENTAÇÃO GLOBAL PRODUTIVA

26 a 29 de novembro de 2025

Um olhar sobre as relações entre mudanças climáticas, planejamento urbano e a saúde mental

A look at the relationships between climate change, urban planning, and mental health

Jamile Reis Dias

Mestranda em desenvolvimento regional e urbano (PPDRU, UNIFACS), Brasil.

Enfermeira (UNIFACS), Brasil.

E-mail: mile51dias@gmail.com

Renato Barbosa Reis

Doutor em Ciências, FIOCRUZ

Professor Titular do Programa de pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Urbano - UNIFACS, Salvador/BA, Brasil

E-mail: georeis@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas são transformações ambientais que constituem um dos maiores desafios a humanidade (Artaxo, 2022). Análises das emissões de gases de efeito estufa brutas apontam que no Brasil, 2,3 bilhões de toneladas de gás carbônico foram emitidas em 2023, tendo a maior contribuição a essas taxas as mudanças do uso da terra, como o desmatamento, que compreende 98% das emissões. Com esses dados o país segue emitindo acima da média mundial sendo o quinto maior emissor líquido de gases de efeito estufa (Tsai, *et al*, 2024). A alta concentração populacional nas áreas urbanas contribui para o agravamento da crise climática, tornando-as mais suscetíveis aos seus impactos, principalmente pelo papel crucial das cidades nas propagações de emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE) (Teixeira, *et al*, 2021).

Cada vez mais estudos apontam para a crise climática como resultado de um conjunto de ações humanas que se interligam. Essa intensa proporção de eventos climáticos extremos de consequência em escala mundial podem ser percebidas pelas enchentes, inundações, secas severas, poluição do ar, aumento do clima e entre outros. Esses eventos impactam a saúde populacional de diversas formas desde físicas a mentais, além de serem potenciais de risco a saúde humana por meio da propagação de doenças transmissíveis e não transmissíveis. Nesse sentido, a desregulação da temperatura é um impacto duradouro nos padrões climáticos com variações prolongadas em elementos como temperatura, precipitação e vento, que têm sido observadas ao longo de décadas. (Cerezi, *et al*, 2024; Moreira, *et al*, 2025).

As cidades extremamente urbanizadas corroboram para o aparecimento das ilhas de calor urbano. Essas ilhas, podem ser definidas como a variação da temperatura entre o meio urbano e rural, as cidades possuem uma quantidade extremamente maior de construções, que muitas das vezes pecam no isolamento térmico, o que permite que o calor da região fique localizado na superfície, mesmo durante a noite, diferente dos meios rurais que apresentam áreas com menores quantidades de construções (Sampath, *et al*, 2025, Walinsk, *et al*, 2023).

Nesse contexto, o aumento significativo das temperaturas mundiais tendem a impactar e gerar estresses térmicos a população, além do calor, esses eventos climáticos extremos tornam as



RECALCULANDO A ROÇA NA (DES)FRAGMENTAÇÃO GLOBAL PRODUTIVA

26 a 29 de novembro de 2025

peças mais suscetíveis a desenvolverem problemas de saúde mental, ideias suicidas, além de medo, ansiedade, sensação de perda de lugar, sintomas percebidos principalmente na população mais vulnerável. Essa situação tende a impactar o bem-estar da população, afetando diretamente o equilíbrio psicológico dos indivíduos a longo prazo, uma vez que a violência, ansiedade e o comportamento agressivo podem ser agravados pela longa exposição ao sol, o que corrobora com os aumentos de atendimentos e mortalidade nos prontos socorros e hospitais principalmente aos mais vulneráveis, com condições que se caracterizam desde a desidratação aos agravamentos de doenças crônicas como o colapso cardiovascular devido ao estresse térmico não controlado e consequentemente a morte (Elbi, *et al*, 2021).

Este resumo tem como objetivo compreender a relação das mudanças climáticas e o planejamento urbano com os impactos diretos a saúde mental da população.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho configura-se como uma revisão de literatura, utilizou-se como base de dados a PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde, LILACS, SCIELO e o portal Portal de Periódicos CAPES/MEC, para uma busca sistematizada das informações. Para tanto, foi utilizado os descritores “Saúde mental”, “Mudança Climática”, “Planejamento de cidades” e “Calor extremo” com o uso do operador booleano “and”. Como critérios de inclusão, priorizou-se os artigos publicados no período de 2020 a 2025, com a presença dos descritores no tema, resumo, palavras-chaves e que continham em sua publicação o texto completo, além de relatórios oficiais acerca do tema. Para os critérios de exclusão se esquadram os artigos que não estavam relacionados ao tema e também teses, dissertações e monografias.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram selecionados inicialmente 1.731 publicações entre 2020 e 2025. Por conseguinte, 30 artigos foram lidos na íntegra, com aplicação dos critérios de elegibilidade. Após a leitura integral, foram incluídos 17 estudos neste estudo.

Como resultado das mudanças climáticas provocadas pela humanidade, o planeta está enfrentando cada vez mais eventos extremos, como ondas de calor mais fortes e frequentes, além de secas, incêndios e inundações mais severas (Santos, *et al*, 2024). Essas alterações climáticas provocam o mal estar ao indivíduo que desde desidratação, problemas cardiovasculares, podem proporcionar por meio do estresse e desestabilidade da temperatura corporal problemas psicológicos, o que promove uma expectativa no aumento das doenças mentais, como também um aumento da morbimortalidade por doenças cardíacas proporcionadas pelas altas ondas de calor em um município urbano, a exemplo, o estado do Rio de Janeiro que indicou um aumento de 23,2% na taxa de mortalidade esperada para o mês de novembro de 2023 (Medina, *et al*, 2025).

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) o ramo da construção civil tem sido responsável por 34% das emissões globais de CO₂ sendo um dos principais causadores da crise climática. (ONU, 2025). Devido as calçadas, quantidades de prédios e a baixa quantidade de áreas verdes o calor tende a ser ainda mais exacerbado, a distribuição espacial de calor tende a ser desigual em alguns países com áreas urbanas e populosas, o que reflete negativamente no bem-estar populacional dos indivíduos das cidades principalmente quando comparadas ao meio rural. A partir disso o corpo tende a reagir em meio as altas taxas de calor no ambiente por meio de insolações o que pode afetar a insulina no sangue causando doenças crônicas como a diabetes mellitus. (Fastl, *et al*, 2024).



RECALCULANDO A ROÇA NA (DES)FRAGMENTAÇÃO GLOBAL PRODUTIVA

26 a 29 de novembro de 2025

Em um âmbito fisiológico o corpo humano consegue se adaptar ao aumento de temperatura até determinado ponto, isso depende de fatores diversos como faixa etária, medicamentos e localidade. Nesse aspecto, idosos, pessoas em situação de pobreza, trabalhadores ao ar livre, gestantes, negros, pardos e crianças são grupos vulneráveis que sofrem desproporcionalmente com calor extremo. Além da saúde mental, há uma crescente nas taxas de mortalidade relacionada ao calor. Devido à baixa capacidade de regulação térmica e mobilidade os idosos residentes em áreas urbanas são constantemente afetados pelas ondas de calor. A pobreza e marginalização limitam o acesso a moradia adequada e resfriamento, enquanto trabalhadores ocupacionais como bombeiros e agricultores enfrentam alta exposição. As consequências na primeira infância e para gestantes, como partos prematuros e baixo peso neonatal, são significativas, embora menos discutidas (Thiamwong, *et al*, 2024; Chandra, 2024; Sampath, *et al*, 2025).

É nesse contexto que as mudanças climáticas podem impactar a saúde mental da população. Esses eventos, muitas vezes catastróficos, geram uma ansiedade no indivíduo que pode ocasionar decisões em períodos de estresse, além de emoções como raiva, angústia, desesperança, resultado de uma emoção negativa desencadeada pelo evento que pode contribuir para uma alteração do comportamento promovendo ataques de pânico, irritabilidade, insônia e pensamentos obsessivos. Ademais, apesar da seca, das inundações apresentarem sofrimento psicológico aumentado, a exposição ambiental a temperatura é o mais comum ao risco de afetar a saúde. Essas altas taxas de calor ainda amplificadas pelo meio urbano podem gerar problemas mentais diversos, que impactam desde a produtividade e a subsistência. (Valadão, *et al*, 2025, Charlson, 2021).

Nos países industrialmente desenvolvidos a mortalidade pelas altas taxas de calor tem diminuído, poucos estudos apresentam os índices de casos para a realidade nos países menos desenvolvidos que possuem baixos recursos, o que tende a levar as pessoas a utilizarem de estratégias próprias para mitigação do calor. Apesar das longas possibilidades de ambientes com ar condicionados ou uma aquisição de refrigeração, não é acessível e muito menos englobam todas as pessoas segregando a população com maior vulnerabilidade econômica. (Ebi, *et al*, 2021).

Para suprir a necessidade de atendimento a saúde mental, muitos municípios promovem o bem estar social por meio das áreas verdes que promovem um incentivo ao planejamento urbano e social que promovem a diminuição do estresse físico beneficiando a saúde mental da população e primordialmente a população de baixa renda (Barreto, *et al*, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos consultados sugerem estreitas aproximações entre os efeitos das mudanças climáticas e a reverberações sobre a saúde mental de populações. O planejamento urbano, muitas vezes deficiente, potencializa os efeitos térmicos, principalmente as ondas de calor, agravando o problema. Essa combinação de fatores tem provocado consequências psicológicas adversas, afetando especialmente os grupos mais vulneráveis, como a população infantil e idosa, apesar de que, em todas as faixas etárias é possível identificar as consequências das mudanças climáticas em uma perspectiva de saúde mental.

Os resultados dessa pesquisa comprovam que a cidade em sua construção estrutural pode influenciar na predisposição e até mesmo no desenvolvimento de um transtorno mental de um indivíduo e comprovam a necessidade de um aprofundamento nos estudos que envolvem essa temática para uma análise ainda mais profunda dos impactos gerados a população. Assim, poderão ser implementadas medidas que visem diminuir ou ainda avaliar as propostas já existentes dos fatores que fomentam nas mudanças climáticas como os planejamentos de políticas públicas para construções sustentáveis e também a mitigação das emissões por gases de carbono. Para atenuar esse impacto



RECALCULANDO A ROÇA NA (DES)FRAGMENTAÇÃO GLOBAL PRODUTIVA

26 a 29 de novembro de 2025

negativo e promover o bem-estar social, é indispensável mitigar os efeitos climáticos.

REFERÊNCIAS

ARTAXO, P. Mudanças climáticas: caminhos para o Brasil: a construção de uma sociedade minimamente sustentável requer esforços da sociedade com colaboração entre a ciência e os formuladores de políticas públicas. **Ciência e Cultura**, v. 74, n. 4, p. 01-14, 1 dez. 2022. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252022000400013. Acesso em 22 de Out. de 2025.

BARRETO, Patricia Amado, et al. Morar perto de áreas verdes é benéfico para a saúde mental? Resultados do Estudo Pró-Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, Brasil, v. 53, p. 75, 2019. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rsp/article/view/162296>. Acesso em: 20 out. 2025.

CEREZINI, Monise Terra; CASTRO, César Nunes de. Mudanças climáticas : desafios para a adaptação nas regiões metropolitanas brasileiras. Brasília, DF: **Ipea**, abr. 2024. 43 p. : il. (Texto para Discussão, n. 2993). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/54eea093-bb85-46fb-81a8-905a37aa94a9/content>. Acesso em: 17 de Out. de 2025.

CHANDRA; XU, Z. Heat and health of occupational workers: a short summary of literature. **Journal of occupational health**, 11 abr. 2024. Disponível em: [Heat and health of occupational workers: a short summary of literature - PMC](#). Acesso em: 20 de outubro de 2025.

CHARLSON, F. et al. Climate Change and Mental Health: A Scoping Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 9, p. 4486, 23 abr. 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8122895/>. Acesso em: 22 de Out. de 2025.

EBI, K. L. et al. Extreme weather and climate change: Population health and health system implications. **Annual Review of Public Health**, v. 42, n. 1, p. 293–315, 6 jan. 2021. Disponível em: [Clima Extremo e Mudanças Climáticas: Saúde da População e Implicações do Sistema de Saúde | Revisões anuais](#). Acesso em: 20 de outubro de 2025.

FASTL, C. et al. Heat vulnerability: health impacts of heat on older people in urban and rural areas in Europe. **Wiener klinische Wochenschrift**, 19 ago. 2024. Disponível em: [Vulnerabilidade ao calor: impactos do calor na saúde dos idosos nas zonas urbanas e rurais da Europa - PMC](#). Acesso em: 17 de Out. de 2025.

MEDINA, Fernandes R. D. et al. Excess mortality associated with extreme heat in Rio de Janeiro, Brazil, 2023. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 49, p. 1–1, 26 jul. 2025. Disponível em: [Excesso de mortalidade associado ao calor extremo no Rio de Janeiro, Brasil, 2023 - PMC](#). Acesso em: 22 de Out. de 2025.

MOREIRA, R. *et al.* Mudanças climáticas e suas implicações para a saúde de trabalhadores e trabalhadoras, produção agrícola e ambiente. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 50, p. 5, 2025. Disponível em:



RECALCULANDO A ROÇA NA (DES)FRAGMENTAÇÃO GLOBAL PRODUTIVA

26 a 29 de novembro de 2025

<https://www.scielo.br/j/rbso/a/Hp5RW3YWZLSVKC65LdvNNWv/?format=html&lang=pt>. Acesso em 16 de Out. de 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Emissões do setor de construção param de aumentar pela primeira vez desde 2020. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/291269-onu-emiss%C3%B5es-do-setor-de-constru%C3%A7%C3%A3o-param-de-aumentar-pela-primeira-vez-desde-2020>>. Acesso em 17 de Out. de 2025.

SANTOS, D. *et al.* Twenty-first-century demographic and social inequalities of heat-related deaths in Brazilian urban areas. **PloS one**, v. 19, n. 1, 24 jan. 2024. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0295766>. Acesso em 17 de Out. de 2025.

TEIXEIRA, Rylanneive; PESSOA, Zoraide. Planejamento urbano e adaptação climática: entre possibilidades e desafios em duas grandes cidades brasileiras . **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 38, p. e0165, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/dPymbT9TMGsdwvTrNtVZ3xF/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2025.

THIAMWONG, Ladda; KIM, D.; EMRICH, C. T. Health Disparities and Maladaptive Behavior in Response to Extreme Heat: Impacts on Mental Health Among Older Adults. **Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services**, v. 62, n. 8, p. 2–4, 1 ago. 2024. Disponível em: [Disparidades de saúde e comportamento desadaptativo em resposta ao calor extremo: impactos na saúde mental entre idosos - PMC](#). Acesso em: 22 de Out. de 2025.

TSAI, David, *et al.* Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil. **Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa do Brasil**, 2024. Disponível em: <https://seeg.eco.br/wp-content/uploads/2024/11/SEEG-RELATORIO-ANALITICO-12.pdf> . Acesso em: 17 de Out. de 2025.

SAMPATH, V. et al. Call to action: recognize and prevent the effects of extreme heat on early childhood development and health. **Frontiers in Public Health**, v. 13, 25 ago. 2025. Disponível em: [Apelo à ação: reconhecer e prevenir os efeitos do calor extremo no desenvolvimento e na saúde da primeira infância - PMC](#). Acesso em: 20 de outubro de 2025.

VALADÃO, Ana Carolina Batista, GUANÁBENS, Patrícia Ferreira Santos. Impacto das mudanças climáticas na saúde mental: uma revisão da literatura sobre ecoansiedade e educação ambiental. **Revista DELOS**, Curitiba, v.18, n.65, p. 01-16, 2025. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Delos+-+105.pdf>. Acesso em: 22 de Out. de 2025.

WALINSKI, A. *et al.* The Effects of Climate Change on Mental Health. **Deutsches Arzteblatt International**, v. 120, n. 8, p. 117–124, 24 fev. 2023. Disponível em: <https://di.aerzteblatt.de/int/archive/article/229918>. Acesso em 16 de Out. de 2025.