



XXVIII ENFERMAIO

Repercussões das mudanças climáticas no mundo e sua influência na saúde

REALIZAÇÃO:



APOIO:



A INFLUÊNCIA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA SAÚDE DE TRABALHADORES RURAIS: UM ESTUDO DE REVISÃO

Ana Iaclara Oliveira Pereira¹

Najla Edny Monteiro Spessirits²

Leticia Carvalho dos Santos³

Yasmin da Silva Ferreira⁴

Amanda Caboclo Flor⁵

Thereza Maria Magalhães Moreira⁶

TRABALHO PARA PRÊMIO: GRADUAÇÃO - EIXO 1 : Impactos das repercussões climáticas e sua influência na saúde.

RESUMO

Introdução: As mudanças climáticas são impulsionadas por fatores naturais e humanos, afetando diretamente trabalhadores rurais. Eventos extremos, como secas e inundações, impactam sua produção agrícola e saúde, gerando novas doenças e agravando condições pré-existentes. Este estudo busca identificar como essas mudanças influenciam a saúde dos trabalhadores rurais, guiado pela questão: “Qual a influência das mudanças climáticas na saúde dos trabalhadores rurais?”. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura, utilizando a estratégia PICO e realizada em bases como BVS, BDENF e Periódicos CAPES, resultando em 4 artigos que atenderam aos critérios e foram analisados qualitativamente. **Resultados e Discussão:** Os estudos abordam os impactos das mudanças climáticas na saúde mental, segurança alimentar, exposição a pragas e doenças, além do aumento de internações hospitalares por condições cardiovasculares. Agricultores sofrem prejuízos financeiros e sociais, sendo mais vulneráveis à variabilidade climática por sua maior exposição. **Conclusão:** Identificou-se em literatura que o status de saúde dos trabalhadores rurais pode ser influenciada diretamente por eventos climáticos extremos e indiretamente pelo impacto socioeconômico de mudanças no clima.

Palavras-chave: Saúde ambiental; Mudança climática; Saúde da população rural.

1. Graduanda. Universidade Estadual Do Ceará(UECE).

2. Graduanda. Universidade Estadual Do Ceará(UECE).

3. Graduanda. Universidade Estadual Do Ceará(UECE).

4. Graduanda. Universidade Estadual Do Ceará(UECE).

5. Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Ceará (UECE).

6. Pós doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Universidade Estadual do Ceará (UECE).

E-mail do autor: iaclara.oliveira@aluno.uece.br

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas podem ser definidas como um conjunto de transformações a longo prazo nos padrões de temperatura e clima, relacionado a causas naturais, como por meio de variações no ciclo solar. Mas, desde 1800, as atividades humanas têm sido o principal impulsionador dessas mudanças (Organização das Nações Unidas, 2022). Tais transformações humanas, podem reverberar em eventos climáticos extremos como ciclones, inundações e alagamentos, salinidade do solo e erosão das margens dos rios, fazendo com que os trabalhadores rurais sejam afetados de maneira significativa tanto na sua produção, que é sua forma de subsistência, como novas pragas e doenças que são resultado das mudanças climáticas, que repercutem na saúde individual e coletiva dos trabalhadores (Aryal, 2022).

Visando identificar o conhecimento científico produzido sobre a influência dessas mudanças, a presente revisão tem como objetivo identificar como a saúde dos trabalhadores rurais é influenciada com as alterações climáticas, tendo como pergunta norteadora "Qual a influência das mudanças climáticas na saúde dos trabalhadores rurais?"

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, que possibilita identificar, analisar e sintetizar o conhecimento aplicado, além de avaliar a aplicabilidade dos resultados encontrados (Mendes, Silveira e Galvão, 2019). Para a construção do objeto de estudo, utilizou-se a estratégia PICO, onde: População (P) refere-se a trabalhadores rurais, Interesse (I) aborda as mudanças climáticas e Contexto (Co) diz respeito a saúde dos trabalhadores.

A busca de dados primários foi realizada no mês de março, com descritores selecionados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), resultando na equação final: Trabalhadores rurais AND Mudanças climáticas AND Saúde. As bases de dados utilizadas foram a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e os Periódicos CAPES.

Após a busca inicial, a seleção dos estudos foi conduzida no software *Rayyan*, aplicando a dinâmica de avaliação cego. Foram incluídos artigos publicados nos últimos cinco anos, cujo título e resumo respondiam à pergunta norteadora, em português. Os critérios de exclusão envolveram artigos duplicados, indisponíveis gratuitamente ou que não

correspondiam à população-alvo do estudo. Foram identificados 265 artigos, distribuídos da seguinte forma: 33 na BVS, 26 na BDENF e 206 nos Periódicos CAPES. Após a triagem, 31 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Ao final, 4 artigos atenderam a todos os critérios e foram incluídos na avaliação da amostra conclusiva deste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A abordagem descrita dos estudos feitos em cada artigo selecionado, estão evidenciados na tabela 1.

Tabela 1: Caracterização dos estudos incluídos na revista

Código	Autoria, ano	Revista	Local do estudo	Influência ambiental
A1	Mohammadi -Mer, <i>et. al.</i> (2025)	Scientific reports	Irã	Discorre amplamente sobre o impacto As mudanças climáticas afetam drasticamente a qualidade de vida dos trabalhadores rurais e de suas famílias, cuja subsistência depende das colheitas. Esses impactos comprometem a segurança alimentar, financeira e a saúde mental, causando estresse psicológico devido à incerteza e às perdas constantes.

A2	Sorho, <i>et. al.</i> (2020)	Revista internacional de pesquisa ambiental e saúde pública	Burkina faso	Aborda a percepção dos agricultores de subsistência sobre as mudanças climáticas e suas estratégias de adaptação. Cita sobre as barreiras e possibilidades enfrentadas, esse estudo contribui ao oferecer evidências sobre o impacto da mudança climática na segurança alimentar e na saúde rural, além de apresentar desafios e soluções práticas.
A3	Aryal, <i>et. al.</i> (2020)	Springer	Bangladesh	Analisa os riscos climáticos enfrentados pelas famílias rurais em Bangladesh e as estratégias de adaptação adotadas para lidar com eventos extremos. Também investiga os fatores que influenciam essas escolhas, destacando diferenças de gênero e impacto da posse de recursos e treinamento.

A4	Zhai,et. al. (2021)	BMC Cardiovascular Disorders	China	O artigo analisa o impacto da amplitude térmica diurna (DTR) nas internações hospitalares por doenças cardiovasculares (DCV) em uma área rural pobre, com prevalência de trabalhadores rurais da China. O estudo destaca a necessidade de considerar a variação térmica diária na prevenção de DCV em populações vulneráveis.
----	---------------------	------------------------------	-------	---

Fonte: Autores, 2025.

A análise dos estudos selecionados para a revisão trouxe diferentes percepções sobre a influência das mudanças climáticas na população de trabalhadores rurais. Para auxiliar na discussão da literatura identificada, optou-se por realizar um texto qualitativo, por artigo, para facilitar a compreensão dos dados.

O primeiro artigo (A1) avaliado evidenciou as consequências na saúde mental na vida de agricultores e de famílias sob as condições de variabilidade climática, utilizando a Teoria da Conservação de Recursos (COR). A teoria explica como as pessoas reagem a perdas de recursos. Nesse contexto ambiental, o autor exemplifica que a influência negativa no psicológico dos agricultores surge diante da ameaça da perda da alimentação, abrigo e relações sociais. A pesquisa, inclusive, salienta a necessidade na busca de estratégias para amenizar os danos na saúde desses indivíduos e avalia a eficácia de cada abordagem na qualidade de vida de trabalhadores e da população agrícola (Mohammadi-Mehr, Hayati e Karami, 2025).

A segunda pesquisa (A2), realizada no noroeste de Burkina Faso, na África Ocidental trouxe diversos fatores que influenciam a saúde da população nessa região, dentre

eles, o estresse causado pelo aumento da temperatura e a escassez de alimentos. Os indivíduos do estudo enfrentam desafios principalmente na segurança alimentar, comprometida pelo efeito das mudanças climáticas na produção doméstica e o grande consumo de produtos químicos (herbicidas, fertilizantes inorgânicos, pesticidas). Devido à necessidade de minimizar o consumo de alimentos, essa população limita a quantidade, frequência e variedade das refeições, o que afeta diretamente o seu estado nutricional (Sorgho, *et al.*, 2020).

O estudo 3 (A3), destaca os impactos das mudanças climáticas na agricultura, trazendo como ponto de maior destaque os efeitos secundários, como o surgimento de novas pragas que afetam plantações e, conseqüentemente, a alimentação e as condições do trabalho. Além disso, a criação de gado, uma importante fonte de renda, também sofre riscos de infecção devido à contaminação dos alimentos. Esses efeitos representam 23% do impacto relatado. Entre os impactos diretos, tempestades e inundações correspondem a 26%, enquanto os ciclones representam 90% dos problemas enfrentados pelos agricultores. Esses profissionais, especialmente em países em desenvolvimento, são altamente vulneráveis devido à limitação de recursos financeiros para adaptação às mudanças climáticas. Para lidar com os danos, os agricultores utilizam, em média, 42% de suas economias na tentativa de minimizar os prejuízos às fazendas (Aryal, *et al.*, 2020).

Na abordagem do estudo 4 (A4), aponta que a amplitude térmica diurna (ATD)-variação entre a temperatura máxima e mínima ao longo do dia pode impactar a saúde dos seres humanos, especialmente de grupos vulneráveis, como os agricultores, aumentando o risco de doenças cardiovasculares, como hipertensão e doença cardíaca isquêmica, o que indiretamente se relaciona ao aumento da taxa de mortalidade. Devido à natureza do trabalho agrícola, esses profissionais estão mais expostos às variações térmicas, resultando em um maior número de internações hospitalares. Além disso, mulheres e idosos apresentam um risco diferenciado de doenças cardiovasculares em comparação aos homens jovens, sendo mais vulneráveis às mudanças climáticas intensas (Guangyu Zhai, 2021).

Identifica-se nos textos, e em literatura adicional dos autores, um potencial de mitigar tal influência negativa a partir da adoção de medidas que possibilitem a estabilidade dos agricultores de acordo com as mudanças do clima. Estratégias como mudanças nas práticas agrícolas que influenciam ou aumentam os impactos de eventos climáticos extremos, o apoio em políticas públicas com o uso de recursos governamentais para a população e também o fortalecimento de redes de apoio social para famílias já afetadas, garantindo a

integralidade do cuidado no tema.

CONCLUSÃO

Diante da avaliação dos artigos, identificou-se que as mudanças climáticas influenciam na saúde dos trabalhadores por meio de elementos como variabilidade climática, relação direta com o ciclo de renovação de frutos da agricultura e emergências climáticas e, indiretamente pode incitar incertezas e angústias que afetam a saúde mental do trabalhador do campo. Dessa forma, na presente amostra, é descrito que a relação entre a variabilidade climática e saúde da população agrícola é relevante e sua influência é evidenciada por problemas socioeconômicos e os impactos físicos e mentais enfrentados pelos agricultores.

A subsistência desse grupo populacional é afetada, sendo visto em literatura a evidência do essencial apoio governamental para garantir assistência psicológica, financeira e de saúde aos trabalhadores rurais. Tal influência negativa identificada pode ser reduzida por políticas públicas que promovam a adaptação climática, o acesso a serviços de saúde e a educação sobre práticas agrícolas sustentáveis que possam contribuir significativamente para minimizar os efeitos das mudanças climáticas na vida dos trabalhadores rurais.

REFERÊNCIAS

ARYAL, J. P.; SAPIKOTA, T. B.; RAHUT, D. B.; et al. Major climate risks and adaptation strategies of smallholder farmers in coastal Bangladesh. *Environmental Management*, v. 66, n. 1, p. 105–120, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00267-020-01291-8>. Acesso em: 12 mar. 2025.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. *Texto & Contexto - Enfermagem*, Florianópolis, v. 28, 14 fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>. Acesso em: 12 mar. 2025.

MOHAMMADI-MEHR, S.; HAYATI, D.; KARAMI, E. Psychological capital and farmer families' quality of life under the climate variability conditions. *Scientific Reports*, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-78750-3>. Acesso em: 12 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. O que são mudanças climáticas. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>. Acesso em: 12 mar. 2025.

SORGHO, R.; MANK, I.; KAGONÉ, M.; et al. “We will always ask ourselves the question of how to feed the family”: Subsistence farmers' perceptions on adaptation to climate change in Burkina Faso. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Basel, v. 17, n. 19, p. 7200, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17197200>. Acesso em: 14 mar. 2025.

ZHAI, G.; QI, J.; CHAI, G. Impact of diurnal temperature range on cardiovascular disease hospital admissions among Chinese farmers in Dingxi (the Northwest China). *BMC Cardiovascular Disorders*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12872-021-02065-8>. Acesso em: 14 mar. 2025.