v7.n5.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

# MUDANÇAS CLIMÁTICAS E INFECÇÕES NA SAÚDE DA MULHER: IMPACTOS, VULNERABILIDADES E DESAFIOS PARA A SAÚDE PÚBLICA

## *CLIMATE CHANGE AND INFECTIONS IN WOMEN'S HEALTH: IMPACTS, VULNERABILITIES, AND CHALLENGES FOR PUBLIC HEALTH*

## *CAMBIO CLIMÁTICO E INFECCIONES EN LA SALUD DE LA MUJER: IMPACTOS, VULNERABILIDADES Y DESAFÍOS PARA LA SALUD PÚBLICA*

Zilma Nunes de Melo[1]

e757930
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i5.7930

PUBLICADO: 05/2026

**RESUMO**

As mudanças climáticas têm se consolidado como um dos principais determinantes contemporâneos da saúde global, influenciando significativamente a dinâmica das doenças infecciosas e ampliando vulnerabilidades populacionais. Nesse contexto, este estudo analisou os impactos das mudanças climáticas na ocorrência de infecções na saúde da mulher, com foco nas vulnerabilidades e nos desafios para a saúde pública. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases PubMed, SciELO e Latindex, considerando publicações entre 2022 e 2026. Os resultados evidenciaram que fatores climáticos, como aumento da temperatura, alterações no regime de chuvas e intensificação de eventos extremos, favorecem a proliferação de vetores e a disseminação de patógenos, contribuindo para o aumento de doenças infecciosas. Observou-se que mulheres, especialmente gestantes e aquelas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, apresentam maior suscetibilidade aos impactos dessas mudanças, devido a fatores biológicos e sociais que ampliam os riscos à saúde. Além disso, desastres ambientais, como enchentes, agravam as condições sanitárias e aumentam a incidência de infecções, evidenciando a fragilidade dos sistemas de saúde frente às emergências climáticas. O estudo também destacou a importância da incorporação da perspectiva de gênero nas políticas públicas, bem como a necessidade de estratégias intersetoriais que integrem saúde, meio ambiente e desenvolvimento social. Conclui-se que as mudanças climáticas representam um desafio significativo para a saúde da mulher, exigindo ações de prevenção, adaptação e fortalecimento dos serviços de saúde, com foco na equidade e na redução das vulnerabilidades.

**PALAVRAS-CHAVE**: Infecções. Mudanças climáticas. Saúde da mulher.

***ABSTRACT***

*Climate change has emerged as one of the main determinants of global health, significantly influencing the dynamics of infectious diseases and exacerbating population vulnerabilities. In this context, this study analyzed the impacts of climate change on the occurrence of infections in women's health, focusing on vulnerabilities and challenges for public health. This is an integrative literature review conducted in the PubMed, SciELO, and Latindex databases, considering publications from 2022 to 2026. The results showed that climatic factors such as rising temperatures, changes in rainfall patterns, and the intensification of extreme events favor the proliferation of vectors and the spread of pathogens, contributing to the increase in infectious diseases. It was observed that women, especially pregnant women and those in situations of socioeconomic vulnerability, are more susceptible to these impacts due to biological and social*

[1] Mestre em Climatologia e Aplicação nos Países da Cplp e África pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza, Ceará, Brasil.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

*factors that increase health risks. Furthermore, environmental disasters such as floods worsen sanitary conditions and increase infection rates, highlighting the fragility of health systems in the face of climate emergencies. The study also emphasized the importance of incorporating a gender perspective into public policies, as well as the need for intersectoral strategies integrating health, environment, and social development. It is concluded that climate change represents a significant challenge for women's health, requiring preventive, adaptive, and strengthening actions within health systems, with a focus on equity and vulnerability reduction.*

***KEYWORDS:*** *Climate change. Infectious diseases. Women's health.*

***RESUMEN***
*El cambio climático se ha consolidado como uno de los principales determinantes de la salud global, influyendo significativamente en la dinámica de las enfermedades infecciosas y ampliando las vulnerabilidades poblacionales. En este contexto, el presente estudio analizó los impactos del cambio climático en la ocurrencia de infecciones en la salud de la mujer, con énfasis en las vulnerabilidades y los desafíos para la salud pública. Se trata de una revisión integradora de la literatura, realizada en las bases de datos PubMed, SciELO y Latindex, considerando publicaciones entre 2022 y 2026. Los resultados evidenciaron que factores climáticos como el aumento de la temperatura, los cambios en los patrones de precipitación y la intensificación de eventos extremos favorecen la proliferación de vectores y la diseminación de patógenos, contribuyendo al incremento de enfermedades infecciosas. Se observó que las mujeres, especialmente las gestantes y aquellas en situación de vulnerabilidad socioeconómica, presentan mayor susceptibilidad a estos impactos debido a factores biológicos y sociales que incrementan los riesgos para la salud. Además, los desastres ambientales, como las inundaciones, agravan las condiciones sanitarias y aumentan la incidencia de infecciones, evidenciando la fragilidad de los sistemas de salud frente a emergencias climáticas. El estudio también destacó la importancia de incorporar la perspectiva de género en las políticas públicas, así como la necesidad de estrategias intersectoriales que integren salud, medio ambiente y desarrollo social. Se concluye que el cambio climático representa un desafío significativo para la salud de la mujer, requiriendo acciones de prevención, adaptación y fortalecimiento de los servicios de salud, con enfoque en la equidad y la reducción de vulnerabilidades.*

***PALABRAS CLAVE****: Cambio climático. Enfermedades infecciosas. Salud de la mujer.*

## INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas têm se consolidado como um dos principais desafios contemporâneos para a saúde pública global, influenciando diretamente a dinâmica de transmissão de doenças infecciosas e ampliando riscos previamente conhecidos. O aumento da temperatura média global, as alterações nos regimes de precipitação e a intensificação de eventos climáticos extremos favorecem a proliferação de vetores, a expansão geográfica de patógenos e a modificação dos ecossistemas, criando condições propícias para o surgimento e a reemergência de infecções (Souza; Weaver, 2024; Van de Vuurst; Escobar, 2023). Nesse contexto, as doenças infecciosas deixam de ser eventos isolados e passam a refletir um complexo sistema de interações entre fatores ambientais, sociais e biológicos, exigindo abordagens integradas para sua compreensão e enfrentamento.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A relação entre mudanças climáticas e transmissão de patógenos tem sido amplamente discutida na literatura científica, evidenciando que fatores ambientais, como temperatura e umidade, impactam diretamente o ciclo de vida de microrganismos e vetores (Al Meslamani, 2024). Doenças transmitidas por vetores, como dengue, zika e chikungunya, têm apresentado aumento na incidência e expansão territorial, especialmente em regiões tropicais e subtropicais. Além disso, infecções fúngicas e respiratórias também têm sido associadas a mudanças ambientais e desastres naturais, os quais intensificam a exposição humana a agentes infecciosos e comprometem as condições de saneamento e infraestrutura (Seidel *et al.,* 2024; Chinthrajah *et al*., 2022).

No âmbito da saúde da mulher, esses impactos tornam-se ainda mais relevantes, uma vez que fatores biológicos, sociais e econômicos contribuem para maior vulnerabilidade desse grupo populacional. Mulheres em situação de gestação, por exemplo, apresentam maior suscetibilidade a infecções e complicações associadas, especialmente em contextos de doenças transmitidas por vetores e condições ambientais adversas (Oberlin; Wylie, 2023). Ademais, desigualdades de gênero, acesso limitado a serviços de saúde e responsabilidades sociais ampliadas, como o cuidado familiar, intensificam os efeitos das mudanças climáticas sobre a saúde feminina, configurando um cenário de vulnerabilidade ampliada (Brasil, 2025).

Outro aspecto relevante refere-se ao surgimento de doenças infecciosas emergentes, impulsionadas por transformações ambientais e atividades humanas, como desmatamento e urbanização desordenada. Tais fatores contribuem para a aproximação entre humanos e reservatórios naturais de patógenos, favorecendo novos ciclos de transmissão e desafios adicionais para os sistemas de saúde (Liao *et al.,* 2024). Nesse sentido, as mudanças climáticas não apenas ampliam doenças já conhecidas, mas também contribuem para a emergência de novos agravos, exigindo vigilância epidemiológica constante e inovação tecnológica no combate às infecções.

Diante desse cenário, justifica-se a relevância do estudo ao considerar que a interseção entre mudanças climáticas e saúde da mulher ainda é subexplorada, especialmente no que se refere às infecções e seus determinantes sociais. A compreensão dessas relações é fundamental para subsidiar políticas públicas eficazes, estratégias de prevenção e ações de cuidado que considerem as especificidades de gênero e os contextos de vulnerabilidade. Além disso, evidencia-se a necessidade de fortalecer a atuação dos sistemas de saúde frente aos desafios impostos pelas mudanças ambientais, garantindo equidade no acesso e na qualidade da assistência.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Nesse contexto, emerge o seguinte problema de pesquisa: de que forma as mudanças climáticas influenciam a ocorrência de infecções na saúde da mulher e quais são os principais desafios para a saúde pública diante desse cenário? Assim, o objetivo deste estudo é analisar os impactos das mudanças climáticas na ocorrência de infecções na saúde da mulher, identificando vulnerabilidades específicas e discutindo os desafios enfrentados pela saúde pública na formulação de estratégias de prevenção, controle e cuidado integral.

## 1. REFERENCIAL TEÓRICO

As mudanças climáticas têm sido reconhecidas não apenas como fenômeno ambiental, mas como um processo estrutural que redefine padrões epidemiológicos, vulnerabilidades sociais e respostas institucionais em saúde. Nessa perspectiva, Silva et al. (2025) argumentam que a crise climática precisa ser compreendida como questão prioritária para os sistemas de saúde, não apenas pelo aumento de agravos, mas pela pressão exercida sobre a capacidade de resposta das redes assistenciais. Entretanto, embora haja consenso sobre os impactos sanitários das mudanças climáticas, ainda persistem lacunas na compreensão de como esses efeitos se manifestam de forma diferenciada sobre grupos específicos, como as mulheres, sobretudo em países marcados por desigualdades sociais.

No campo das doenças infecciosas, a literatura demonstra associação robusta entre alterações ambientais e mudanças nos padrões de transmissão de patógenos. Deus (2025) aponta que a elevação térmica, a alteração de ecossistemas e a instabilidade climática favorecem a expansão de doenças infecciosas e parasitárias. De modo convergente, Santos et al. (2026) evidenciam o crescimento de arboviroses e outros agravos infecciosos no contexto brasileiro, ressaltando a influência das vulnerabilidades estruturais nesse processo. Contudo, embora esses estudos demonstrem a relação entre clima e infecção, observa-se que parte da produção científica ainda privilegia análises epidemiológicas generalistas, com menor aprofundamento sobre recortes de gênero e sobre como os determinantes sociais modulam esses impactos na saúde feminina.

Essa lacuna torna-se ainda mais relevante quando se observa que o debate sobre mudanças climáticas frequentemente concentra-se em efeitos ambientais e econômicos, enquanto a dimensão da saúde, especialmente da saúde da mulher, permanece menos explorada em abordagens críticas. Lima et al. (2025) problematizam esse cenário ao afirmar que as mulheres são desproporcionalmente afetadas pela crise climática, não apenas por exposição ambiental, mas por desigualdades historicamente estruturadas. Tal reflexão amplia o debate ao



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

deslocar a vulnerabilidade de uma perspectiva meramente biológica para uma construção social e política. Ainda assim, nota-se escassez de estudos que analisem de forma mais aprofundada como gênero, território e clima interagem na produção de riscos infecciosos.

Além disso, a literatura evidencia que mudanças climáticas e doenças infecciosas não podem ser dissociadas dos processos de produção social da vulnerabilidade. Moreira et al. (2025) destacam que eventos extremos, como secas e enchentes, afetam trabalho, alimentação e exposição a agentes infecciosos, especialmente em populações socialmente fragilizadas. Complementarmente, Rodríguez-Huerta, Leão e Landman (2025) defendem que a relação entre clima e saúde deve ser compreendida também a partir do trabalho e das desigualdades estruturais. Entretanto, embora esses estudos avancem ao incorporar dimensões sociais, ainda são limitadas as investigações que articulam essas categorias à saúde da mulher em contextos específicos de infecção.

Outro aspecto que merece problematização refere-se à predominância de abordagens que tratam desastres climáticos como eventos pontuais, sem explorar suficientemente seus efeitos prolongados sobre a saúde coletiva. Rizzotto, Costa e Lobato (2024) evidenciam que enchentes e eventos extremos expõem fragilidades dos sistemas de saúde e favorecem surtos infecciosos. Já Perottoni (2024) amplia esse debate ao inserir a justiça climática como eixo analítico, demonstrando que os desastres não são neutros, mas reproduzem desigualdades. Essa perspectiva crítica revela uma contribuição importante para superar leituras naturalizantes da crise climática, embora ainda haja necessidade de mais estudos que conectem esses eventos às especificidades da saúde da mulher e aos impactos infecciosos em longo prazo.

No campo da proteção social, observa-se movimento teórico relevante em direção a abordagens socioambientais mais integradas. Bursztyn et al. (2025) propõem a transição de modelos tradicionais de proteção social para uma lógica de proteção socioambiental, incorporando resiliência e adaptação. Tal contribuição é significativa por deslocar o debate de respostas reativas para perspectivas preventivas e estruturais. Contudo, permanece como desafio traduzir esse arcabouço conceitual em estratégias concretas para sistemas de saúde, sobretudo em contextos de maior desigualdade e fragilidade institucional.

A literatura internacional também reforça a necessidade de ampliar o olhar sobre as mudanças climáticas como crise sanitária. Chinthrajah *et al*. (2022) e Wong (2023) convergem ao afirmar que os impactos climáticos extrapolam riscos ambientais e configuram ameaça sistêmica à saúde global. No entanto, apesar do avanço dessas discussões, grande parte dos estudos ainda se concentra em efeitos gerais da crise climática, com menor densidade analítica



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

sobre grupos populacionais específicos, como mulheres em situação de vulnerabilidade, lacuna que limita respostas mais equitativas em saúde pública.

Outro ponto crítico refere-se à predominância de estudos que enfatizam adaptação e mitigação, mas discutem menos as insuficiências dos próprios sistemas de saúde diante da crise climática. Silva *et al.* (2025) apontam a necessidade de reorganização dos serviços, porém ainda são escassas análises sobre capacidade institucional, financiamento, governança climática e integração entre vigilância ambiental e atenção em saúde. Essa lacuna evidencia a necessidade de aprofundar o debate para além dos efeitos das mudanças climáticas, incorporando a crítica às estruturas de resposta existentes.

Assim, o referencial teórico demonstra que a relação entre mudanças climáticas, infecções e saúde da mulher constitui campo interdisciplinar em consolidação, marcado por avanços importantes, mas também por lacunas analíticas relevantes. Embora haja robustez na evidência sobre impactos climáticos e infecciosos, ainda são limitados os estudos que articulam gênero, vulnerabilidade, justiça climática e organização dos sistemas de saúde em uma perspectiva crítica e integrada. Essa lacuna justifica a relevância do presente estudo, cuja contribuição busca não apenas reunir evidências, mas problematizar a necessidade de ampliar a produção científica e as respostas institucionais frente aos desafios impostos pela crise climática à saúde das mulheres.

## 2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvido por meio de uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita reunir, sintetizar e analisar criticamente evidências científicas produzidas sobre determinada temática. A escolha dessa abordagem fundamenta-se na possibilidade de integrar resultados de diferentes estudos e ampliar a compreensão acerca das relações entre mudanças climáticas, infecções e saúde da mulher, contemplando impactos, vulnerabilidades e desafios para a saúde pública.

A revisão foi orientada pela seguinte pergunta norteadora: quais são os impactos das mudanças climáticas na ocorrência de infecções na saúde da mulher e quais vulnerabilidades e desafios emergem para a saúde pública nesse contexto? A partir dessa questão, foram estruturadas todas as etapas metodológicas, buscando garantir rigor, sistematização e reprodutibilidade ao estudo.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO *(Scientific Electronic Library Online)* e Latindex, selecionadas por sua relevância na indexação de produções científicas na área da saúde em âmbito nacional e internacional. A estratégia de busca foi estruturada com uso de descritores controlados e não controlados, em português, inglês e espanhol, combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, de modo a ampliar a sensibilidade e especificidade da busca. Foram utilizados os descritores: "mudanças climáticas" *AND* "saúde da mulher"; *"climate change" AND "women's health" AND "infectious diseases";* "cambio climático" *AND "salud de la mujer";* além dos termos complementares "vulnerabilidade", "saúde pública" e "doenças infecciosas".

A busca inicial resultou em 78 estudos identificados na PubMed, SciELO e Latindex. Após a remoção de 7 registros duplicados e/ou inelegíveis, permaneceram 69 estudos para triagem. Na etapa de leitura de títulos e resumos, 21 publicações foram excluídas por não atenderem ao tema proposto, restando 48 artigos para leitura na íntegra. Após análise completa e aplicação dos critérios metodológicos, 18 estudos compuseram a amostra final da revisão integrativa.

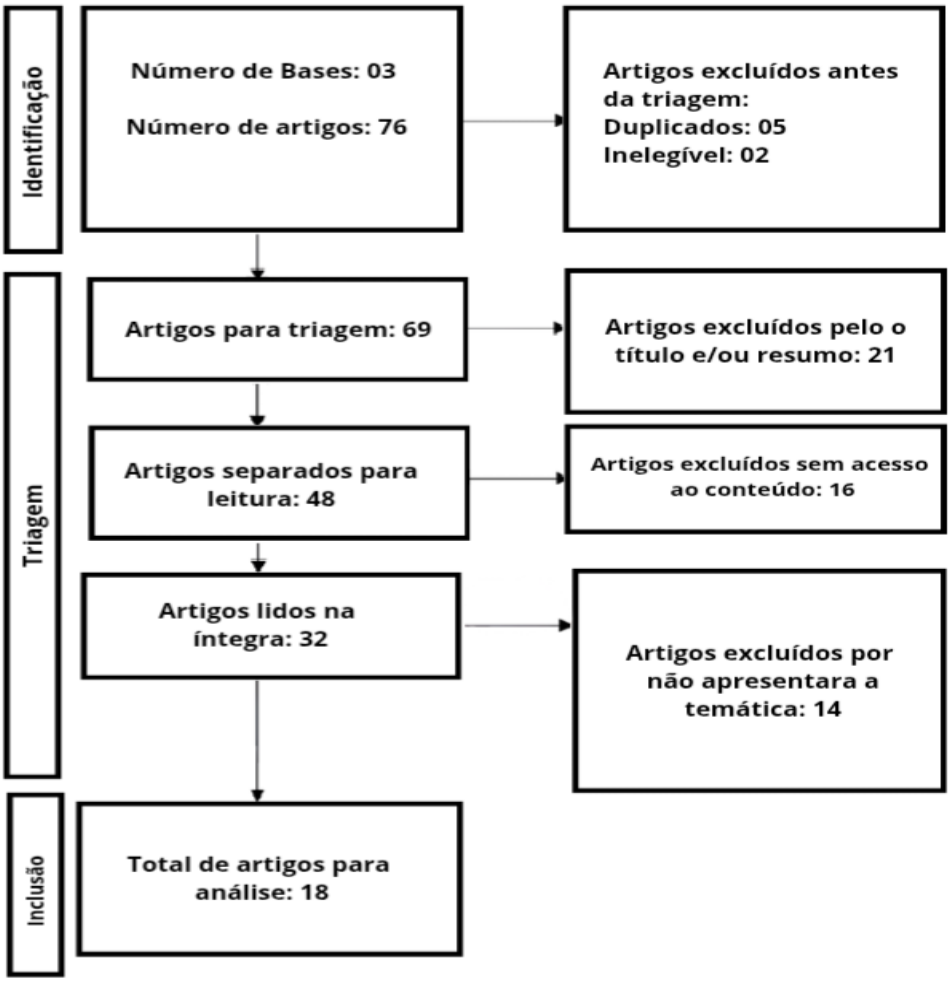
Foram definidos como critérios de inclusão: artigos originais e de revisão disponíveis na íntegra, publicados entre 2022 e 2026, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente mudanças climáticas, doenças infecciosas, saúde da mulher, vulnerabilidades ou desafios para a saúde pública. Incluíram-se também estudos com enfoque em determinantes sociais da saúde, gênero e emergências climáticas. Como critérios de exclusão, adotaram-se: estudos duplicados, editoriais, cartas ao editor, resumos simples, teses, dissertações, artigos sem acesso ao texto completo e publicações que não apresentassem aderência à pergunta norteadora.

Para maior rigor metodológico, utilizou-se como referência o fluxograma, visando sistematizar as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos. A organização desse processo encontra-se representada na Figura 1, que apresenta o percurso metodológico desde a busca inicial até a composição da amostra final analisada.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

**Figura 1.** Fluxograma do processo de seleção dos estudos




Fonte: Autoria própria (2026)

Além da seleção dos artigos, procedeu-se à avaliação metodológica dos estudos incluídos quanto à consistência, relevância temática, objetivos, desenho metodológico e contribuição para a pergunta norteadora, com o intuito de fortalecer a qualidade da evidência sintetizada. Essa etapa permitiu maior robustez analítica e redução de vieses na composição dos resultados.

A extração dos dados foi realizada por meio de instrumento estruturado contendo: autor/ano, objetivo do estudo, tipo de pesquisa, principais achados e contribuições para a temática. Posteriormente, os dados foram submetidos à técnica de análise temática, possibilitando a construção de categorias analíticas relacionadas: (1) impactos das mudanças climáticas na dinâmica das infecções; (2) vulnerabilidades femininas frente aos riscos climáticos;



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

e (3) desafios para os sistemas de saúde pública. Essa organização permitiu síntese crítica das evidências e identificação de convergências e lacunas na literatura.

Destaca-se que a adoção de estratégia de busca estruturada, descrição quantitativa do processo de seleção e avaliação da qualidade dos estudos contribuiu para maior transparência e reprodutibilidade da revisão, fortalecendo seu rigor científico. Além disso, a análise crítica dos estudos permitiu não apenas compilar evidências, mas problematizar tendências e limitações da produção científica sobre o tema.

Por fim, foram respeitados os princípios éticos da pesquisa científica, assegurando a fidedignidade das informações, o correto reconhecimento das autorias e o uso responsável das fontes consultadas. Por se tratar de pesquisa de revisão bibliográfica, sem envolvimento direto de seres humanos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normativas vigentes.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão integrativa evidenciam que as mudanças climáticas exercem papel determinante na intensificação das doenças infecciosas, com repercussões significativas para a saúde da mulher. Observou-se que alterações ambientais, como o aumento da temperatura global, mudanças nos regimes de precipitação e maior frequência de eventos extremos, contribuem para a expansão geográfica de vetores e patógenos. Nesse contexto, destaca-se que doenças transmitidas por vetores têm apresentado maior incidência e alcance territorial, especialmente em regiões tropicais e subtropicais (Souza; Weaver, 2024).

Adicionalmente, verificou-se que fatores climáticos influenciam diretamente o ciclo de vida de microrganismos e vetores, alterando padrões de transmissão de doenças infecciosas. A temperatura, a umidade e as condições ambientais atuam como moduladores da sobrevivência e reprodução de patógenos, favorecendo a ocorrência de surtos e epidemias (Al Meslamani, 2024). Corroborando essa perspectiva, estudos indicam que as mudanças climáticas têm ampliado a incidência de doenças infecciosas emergentes e reemergentes, reforçando a complexidade desse fenômeno (Van de Vuurst; Escobar, 2023).

No cenário brasileiro, os resultados apontam para um aumento expressivo de doenças infecciosas associado às mudanças climáticas, especialmente em áreas com vulnerabilidades socioeconômicas. Eventos extremos, como enchentes e secas, contribuem para a precarização das condições sanitárias, favorecendo a disseminação de agentes infecciosos (Santos *et al.*, 2026). Além disso, a degradação ambiental e a exposição a condições insalubres intensificam a



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

ocorrência de doenças parasitárias e infecciosas, evidenciando a relação entre ambiente e saúde coletiva (Deus, 2025).

Outro aspecto relevante identificado refere-se ao impacto dos desastres naturais na propagação de infecções. A ocorrência de enchentes, por exemplo, compromete sistemas de saneamento e abastecimento de água, aumentando o risco de contaminação e surtos infecciosos (Rizzotto; Costa; Lobato, 2024). Paralelamente, há evidências de que eventos climáticos extremos favorecem a disseminação de infecções fúngicas, especialmente em indivíduos com maior vulnerabilidade imunológica (Seidel *et al*., 2024).

No que se refere à saúde da mulher, os resultados demonstram que esse grupo apresenta maior suscetibilidade aos impactos das mudanças climáticas. Fatores sociais, econômicos e culturais contribuem para a ampliação das vulnerabilidades femininas, dificultando o acesso a serviços de saúde e aumentando a exposição a riscos ambientais (Lima *et al.,* 2025). Ademais, mulheres em período gestacional configuram um grupo de risco, uma vez que alterações ambientais estão associadas ao aumento de complicações infecciosas e desfechos adversos na gestação (Oberlin; Wylie, 2023).

Os estudos também evidenciam que as mudanças climáticas impactam a saúde das mulheres no contexto do trabalho, especialmente em atividades agrícolas. A exposição a condições ambientais adversas, como calor extremo e contato com agentes biológicos, aumenta o risco de infecções e outros agravos à saúde (Moreira *et al.,* 2025). Nesse sentido, a precarização das condições de trabalho, associada às mudanças climáticas, intensifica desigualdades de gênero e vulnerabilidades em saúde (Rodríguez-Huerta; Leão; Landman, 2025).

Além disso, os resultados indicam que as mudanças climáticas devem ser compreendidas como uma crise de saúde pública global, exigindo respostas integradas e intersetoriais. Os impactos climáticos afetam diretamente a saúde humana, contribuindo para o aumento de doenças infecciosas e respiratórias, bem como para a sobrecarga dos sistemas de saúde (Chinthrajah *et al*., 2022; Wong, 2023). Nesse contexto, torna-se essencial incorporar a agenda climática nas políticas públicas de saúde, visando fortalecer a capacidade de resposta frente aos desafios emergentes (Silva *et al.,* 2025).

Outro achado importante refere-se à necessidade de integração entre políticas sociais e ambientais, considerando as vulnerabilidades associadas às mudanças climáticas. A construção de estratégias de proteção socioambiental é fundamental para reduzir os impactos sobre populações vulneráveis, especialmente mulheres (Bursztyn *et al.,* 2025). Ademais, a perspectiva da justiça climática destaca a importância de enfrentar desigualdades estruturais que amplificam



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

os efeitos das mudanças climáticas na saúde (Perottoni, 2024). Nesse sentido, políticas públicas específicas voltadas às mulheres em situações de emergências climáticas tornam-se essenciais para garantir proteção e assistência adequada (Brasil, 2025).

A síntese dos principais achados desta revisão, incluindo os impactos das mudanças climáticas, as vulnerabilidades na saúde da mulher e os desafios para a saúde pública, encontra-se organizada no Quadro 1, o qual apresenta de forma sistematizada as evidências identificadas nos estudos analisados.

**Quadro 1**. Síntese dos impactos das mudanças climáticas nas infecções e na saúde da mulher

| Categoria | Principais achados | Impactos na saúde da mulher | Desafios para a saúde pública | Referências |
|---|---|---|---|---|
| Mudanças climáticas e vetores | Expansão geográfica de vetores e aumento da incidência de arboviroses | Maior exposição a doenças como dengue, zika e chikungunya, com risco aumentado em gestantes | Necessidade de fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica e controle vetorial | Souza; Weaver, 2024 |
| Influência climática na transmissão de patógenos | Temperatura e umidade favorecem o ciclo de vida de microrganismos | Aumento da suscetibilidade a infecções, especialmente em contextos de vulnerabilidade | Implementação de sistemas integrados de monitoramento climático e sanitário | Al Meslamani, 2024; Van de Vuurst; Escobar, 2023 |
| Doenças infecciosas no Brasil | Crescimento de doenças infecciosas associado a eventos climáticos extremos | Impacto ampliado em mulheres em situação de vulnerabilidade social | Necessidade de políticas públicas intersetoriais e fortalecimento da atenção primária à saúde | Santos *et al.*, 2026; Deus, 2025 |



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Desastres naturais e infecções | Enchentes e desastres favorecem contaminação da água e disseminação de patógenos | Aumento de infecções de veiculação hídrica e riscos à saúde materna | Preparação dos serviços de saúde para resposta a emergências climáticas | Rizzotto; Costa; Lobato, 2024 |
| Infecções fúngicas | Eventos climáticos aumentam exposição a fungos patogênicos | Maior risco para mulheres imunossuprimidas ou em condições precárias | Ampliação do diagnóstico, vigilância e tratamento de infecções emergentes | Seidel *et al.*, 2024 |
| Saúde perinatal | Doenças transmitidas por vetores impactam gestação e desfechos neonatais | Risco de complicações gestacionais e fetais | Necessidade de adaptação do cuidado pré-natal frente aos riscos climáticos | Oberlin; Wylie, 2023 |
| Vulnerabilidade de gênero | Desigualdades sociais ampliam riscos ambientais para mulheres | Maior dificuldade de acesso a serviços de saúde e maior exposição a riscos | Desenvolvimento de políticas públicas com enfoque em equidade de gênero | Lima *et al.,* 2025 |
| Trabalho e exposição ambiental | Condições climáticas adversas afetam trabalhadoras, especialmente rurais | Aumento de infecções ocupacionais e agravos à saúde | Promoção de ambientes de trabalho seguros e políticas de proteção laboral | Moreira *et al.*, 2025; Rodríguez-Huerta; Leão; Landman, 2025 |
| Mudanças climáticas como crise de saúde | Impactos globais na saúde, incluindo doenças infecciosas e respiratórias | Sobrecarga dos sistemas de saúde que afeta o atendimento às mulheres | Integração da agenda climática nas políticas e nos sistemas de saúde | Chinthrajah *et al.*, 2022; Wong, 2023; Silva *et al.*, 2025 |
| Proteção | Necessidade de | Redução de | Fortalecimento | Bursztyn *et al.,* |



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| socioambiental e políticas públicas | integração entre políticas sociais e ambientais | vulnerabilidades femininas em contextos climáticos | da justiça climática e implementação de políticas específicas para mulheres | 2025; Perottoni, 2024; Brasil, 2025 |

Fonte: Autoria própria (2026)

Dessa forma, os resultados evidenciam que as mudanças climáticas constituem um importante determinante para o aumento das doenças infecciosas, afetando de maneira significativa a saúde da mulher. A interação entre fatores ambientais, sociais e econômicos amplia vulnerabilidades e impõe desafios à saúde pública, reforçando a necessidade de estratégias integradas que promovam equidade, prevenção e adaptação frente às transformações climáticas.

A discussão dos achados evidencia que os impactos das mudanças climáticas sobre as doenças infecciosas não se restringem a alterações ambientais isoladas, mas refletem um fenômeno complexo, mediado por desigualdades sociais, fragilidades institucionais e vulnerabilidades de gênero. Nesse sentido, mais do que favorecer a expansão de agravos infecciosos, a crise climática tensiona os próprios modelos de organização da saúde pública. Silva et al. (2025) argumentam que esse cenário exige incorporar a agenda climática como eixo estruturante das políticas de saúde, sobretudo diante da insuficiência dos sistemas em responder a eventos sanitários cada vez mais interdependentes.

Sob essa perspectiva, a influência das mudanças climáticas sobre infecções não decorre apenas de alterações ecológicas, mas da interação entre fatores ambientais e processos sociais historicamente desiguais. Souza e Weaver (2024) destacam a expansão de doenças vetoriais como consequência de transformações ambientais, enquanto Al Meslamani (2024) enfatiza que alterações na dinâmica dos patógenos redefinem padrões epidemiológicos e desafiam os modelos tradicionais de vigilância. A discussão amplia esse entendimento ao evidenciar que a crise climática atua como intensificadora de riscos preexistentes, especialmente em contextos de precariedade sanitária, demandando respostas menos reativas e mais preventivas.

Além disso, a emergência e reemergência de doenças infecciosas associadas às transformações ambientais revelam limites importantes das estratégias convencionais de vigilância e prevenção. Liao et al. (2024) apontam que mudanças ecológicas e atividades humanas favorecem novos cenários epidemiológicos, exigindo inovação tecnológica e fortalecimento institucional. Entretanto, os achados sugerem que o desafio não está apenas na



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

identificação de novos riscos, mas na capacidade dos sistemas de saúde de responder de forma integrada a ameaças cada vez mais complexas.

No contexto brasileiro, a discussão demonstra que a crise climática aprofunda desigualdades históricas e amplia vulnerabilidades já existentes. Santos et al. (2026) associam o aumento de doenças infecciosas às fragilidades socioambientais, enquanto Perottoni (2024) problematiza que os desastres climáticos não produzem impactos homogêneos, mas reproduzem injustiças sociais. Essa leitura reforça que os efeitos das mudanças climáticas não podem ser dissociados dos determinantes sociais da saúde, exigindo abordagens que articulem justiça climática e equidade sanitária.

Essa problematização torna-se ainda mais relevante ao discutir a saúde da mulher. Lima et al. (2025) destacam que a vulnerabilidade feminina frente à crise climática extrapola fatores biológicos, estando profundamente relacionada a desigualdades de gênero. A contribuição crítica desse debate está em compreender que os riscos infecciosos na saúde da mulher são socialmente produzidos, o que demanda políticas públicas sensíveis às especificidades de gênero. No caso das gestantes, Oberlin e Wylie (2023) evidenciam que os impactos climáticos podem repercutir simultaneamente sobre saúde materna e fetal, revelando lacunas na incorporação desses riscos às práticas assistenciais.

Outro aspecto relevante refere-se à relação entre mudanças climáticas, trabalho e exposição ocupacional feminina. Moreira *et al*. (2025) e Rodríguez-Huerta, Leão e Landman (2025) evidenciam que condições ambientais adversas, associadas à precarização do trabalho, intensificam riscos e desigualdades. Mais do que um problema ocupacional, trata-se de questão que envolve proteção social, saúde e justiça ambiental, ainda pouco explorada em profundidade na literatura.

No campo das respostas institucionais, a discussão aponta que estratégias de adaptação e mitigação permanecem insuficientes quando dissociadas de abordagens intersetoriais. Bursztyn et al. (2025) defendem modelos de proteção socioambiental como alternativa às respostas fragmentadas, enquanto Wong (2023) e Chinthrajah et al. (2022) reforçam que a crise climática deve ser compreendida como crise sanitária global. Contudo, reconhecer essa condição não basta; o principal desafio está em transformar evidências em políticas efetivas e capacidade concreta de resposta dos sistemas de saúde.

Adicionalmente, iniciativas como as diretrizes propostas pelo Brasil (2025) representam avanço importante na proteção de mulheres em emergências climáticas, porém os achados indicam que persistem desafios na tradução dessas normativas em práticas efetivas. Essa



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

lacuna entre formulação e implementação reforça a necessidade de fortalecer governança, financiamento e articulação entre políticas públicas.

Dessa forma, a discussão evidencia que as mudanças climáticas reconfiguram desafios para a saúde pública ao interagir com desigualdades sociais, gênero e fragilidades institucionais. Mais do que ampliar doenças infecciosas, esse cenário demanda revisão crítica dos modelos de cuidado e das estratégias de proteção em saúde. Assim, o enfrentamento dessa problemática requer respostas integradas, equitativas e estruturais, capazes de promover adaptação, resiliência e proteção da saúde das mulheres frente às transformações climáticas.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se ao longo deste estudo que as mudanças climáticas exercem influência direta e significativa sobre a dinâmica das doenças infecciosas, repercutindo de maneira expressiva na saúde da mulher. A análise dos achados permitiu compreender que fatores ambientais, como o aumento da temperatura, as alterações nos regimes de chuvas e a intensificação de eventos climáticos extremos, contribuem para a ampliação da transmissão de patógenos e para o surgimento de novos cenários epidemiológicos. Nesse sentido, confirma-se que as mudanças climáticas constituem um importante determinante de saúde, com impactos que ultrapassam a dimensão ambiental e alcançam aspectos sociais, econômicos e biológicos.

Ao responder à pergunta norteadora, observa-se que as mudanças climáticas influenciam a ocorrência de infecções na saúde da mulher por meio da intensificação da exposição a agentes infecciosos, da ampliação de vulnerabilidades sociais e da limitação do acesso a serviços de saúde em contextos adversos. Mulheres, especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade socioeconômica e gestantes, apresentam maior suscetibilidade aos efeitos dessas transformações, o que evidencia a necessidade de abordagens específicas e sensíveis às questões de gênero no planejamento das ações em saúde pública.

Além disso, os resultados demonstram que os desafios para a saúde pública são amplos e complexos, envolvendo desde a necessidade de fortalecimento dos sistemas de vigilância epidemiológica até a implementação de políticas intersetoriais que integrem saúde, meio ambiente e desenvolvimento social. A sobrecarga dos serviços de saúde, a insuficiência de infraestrutura em áreas vulneráveis e a intensificação de desastres naturais configuram obstáculos relevantes para a promoção da saúde e o controle de doenças infecciosas. Dessa forma, torna-se imprescindível o investimento em estratégias de adaptação e mitigação, bem



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

como na capacitação dos profissionais de saúde para atuação em cenários de mudanças climáticas.

Outro aspecto relevante refere-se à importância da incorporação da perspectiva de equidade de gênero e justiça climática nas políticas públicas. A proteção da saúde da mulher diante dos impactos climáticos requer ações específicas que considerem suas vulnerabilidades e garantam acesso equitativo aos serviços de saúde. Nesse contexto, políticas voltadas à proteção socioambiental, à promoção da saúde e à redução das desigualdades sociais são fundamentais para enfrentar os efeitos das mudanças climáticas de forma mais eficaz e sustentável.

Por fim, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas futuras que investiguem, de forma empírica, a relação entre mudanças climáticas e infecções na saúde da mulher em contextos locais, especialmente em regiões de maior vulnerabilidade socioambiental. Estudos longitudinais e de base populacional podem contribuir para a identificação de padrões epidemiológicos e para a formulação de intervenções mais direcionadas. Ademais, recomenda-se a ampliação de pesquisas interdisciplinares que integrem saúde, meio ambiente e ciências sociais, fortalecendo a produção de evidências científicas capazes de subsidiar políticas públicas mais efetivas e equitativas.

## REFERÊNCIAS

AL MESLAMANI, A. Z. How climate change influences pathogen transmission. **Pathogens and Global Health**, v. 118, n. 5, p. 450-452, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/20477724.2023.2285185. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11338196/. Acesso em: 15 abr. 2026.

BRASIL. Ministério das Mulheres. **Protocolo mulheres e emergências climáticas**. Brasília: Ministério das Mulheres, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mulheres/pt-br/central-de-conteudos/publicacoes/protocolo-mulheres-e-emergencias-climaticas.pdf. Acesso em: 15 abr. 2026.

BURSZTYN, M. *et al*. Da proteção social à proteção socioambiental em tempos de mudança climática: uma retrospectiva e uma proposta. **Estudos Avançados**, v. 39, n. 114, e39114087, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/s0103-4014.202539114.007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/KjPHRyPXMk653QM6DSqkHxm/?format=html&lang=pt. Acesso em: 15 abr. 2026.

CHINTHRAJAH, S. *et al.* Climate Change Health Effects and What You Can Do. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 205, n. 1, p. P1–P2, 2022. DOI: https://doi.org/10.1164/rccm.2051P1. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34971339/. Acesso em: 15 abr. 2026.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

DEUS, T. N. de. Doenças infecciosas e parasitárias no cenário das mudanças climáticas. **Educação & Inovação**, v. 1, n. 4, 2025. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v1i4.37. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/37. Acesso em: 15 abr. 2026.

LIAO, H. *et al*. Climate change, its impact on emerging infectious diseases and new technologies to combat the challenge. **Emerging Microbes & Infections**, v. 13, n. 1, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/22221751.2024.2356143. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11138229/. Acesso em: 15 abr. 2026.

LIMA, M. V. C. de *et al*. Climate change and women: an integrated reflection between gender and the Sustainable Development Goals. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 78, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0376. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/wZLpsBfkb8YDQnkJzvpncdN/?lang=pt. Acesso em: 15 abr. 2026.

MOREIRA, M. de F. 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, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/2317-6369/13024pt2025v50eddsst5. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbso/a/Hp5RW3YWZLSVKC65LdvNNWv/?format=html&lang=pt. Acesso em: 15 abr. 2026.

OBERLIN, A. M.; WYLIE, B. J. Vector-borne disease, climate change and perinatal health. **Seminars in Perinatology**, v. 47, n. 8, p. 151841, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.semperi.2023.151841. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37852894/. Acesso em: 15 abr. 2026.

PEROTTONI, A. Desastres e saúde pública no Brasil: entre neoliberalismo, desigualdades e justiça climática. **Conversas & Controvérsias**, v. 11, n. 1, e46342, 2024. DOI: https://doi.org/10.15448/2178-5694.2024.1.46342. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/conversasecontroversias/article/view/46342. Acesso em: 15 abr. 2026.

RIZZOTTO, M. L. F.; COSTA, A. M.; LOBATO, L. V. C. Crise climática e os novos desafios para os sistemas de saúde: o caso das enchentes no Rio Grande do Sul/Brasil. **Saúde em Debate**, v. 48, n. 141, e141ED, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/2358-28982024141EDP. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/WdTp7y6f9L6kgnCxDsrw8yr/?lang=pt. Acesso em: 15 abr. 2026.

RODRÍGUEZ-HUERTA, E.; LEÃO, L. H. da C.; LANDMAN, T. Mudanças climáticas, trabalho decente e saúde dos trabalhadores no Brasil: considerações teóricas. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 50, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/2317-6369/16224pt2025v50eddsst12. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbso/a/kKcgSbkdqgjrXr9rW9WQBKn/?format=html&lang=pt. Acesso em: 15 abr. 2026.

SANTOS, A. P. *et al*. Mudanças climáticas e o aumento de doenças infecciosas no Brasil: implicações para a saúde coletiva. **Revista de Geopolítica**, v. 17, n. 1, e1279, 2026. DOI: https://doi.org/10.56238/revgeov17n1-044. Disponível em: https://revistageo.com.br/revgeo/article/view/1279. Acesso em: 15 abr. 2026.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

SEIDEL, D. *et al*. Impact of climate change and natural disasters on fungal infections. **The Lancet Microbe**, v. 5, n. 6, p. e594–e605, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/S2666-5247(24)00039-9. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38518791/. Acesso em: 15 abr. 2026.

SILVA, E. N. *et al*. Climate change: a priority agenda for health services. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 34, e20252001, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/S2237-96222025v34e20252001. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/HPdpB7kNS74cdKPsDcrXWPS/?lang=pt. Acesso em: 15 abr. 2026.

SOUZA, W. M.; WEAVER, S. C. Effects of climate change and human activities on vector-borne diseases. **Nature Reviews Microbiology**, v. 22, n. 8, p. 476-491, 2024. DOI: https://doi.org/10.1038/s41579-024-01026-0. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38486116/. Acesso em: 15 abr. 2026.

VAN DE VUURST, P.; ESCOBAR, L. E. Climate change and infectious disease: a review of evidence and research trends. **Infectious Diseases of Poverty**, v. 12, n. 1, p. 51, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s40249-023-01102-2. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37194092/. Acesso em: 15 abr. 2026.

WONG, C. Climate change is also a health crisis: these 3 graphics explain why. **Nature**, v. 624, n. 7990, p. 14-15, 2023. DOI: https://doi.org/10.1038/d41586-023-03804-x. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38040903/. Acesso em: 15 abr. 2026.

Digitally signed by RECIMA21 REVISTA CIENTIFICA MULTIDISCIPLINAR LTDA:40166538000195.
Timestamp: 2026-05-01 12:27:11 -03.



Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.