

RESUMO EXPANDIDO - 1. BIODIVERSIDADE, SAÚDE E
SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA E NO BRASIL

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A DINÂMICA VETORIAL DA MALÁRIA NA
AMAZÔNIA BRASILEIRA: IMPACTOS AMBIENTAIS E DESAFIOS PARA O
CONTROLE DA DOENÇA.**

Salomão De Souza Seixas Filho (salomao.filho@aluno.uepa.br)

Arthur Simplicio De Almeida (arthur.almeida@aluno.uepa.br)

Jheimerson Aguiar Silva (jheimerson.silva@aluno.uepa.br)

Daniela Costa Carvalho (daniela.costa.carvalho22@hotmail.com)

Agatha Yame Dolzanes De Sousa (agathadolzanes@gmail.com)

Débora Eduarda Rodrigues Sousa (edeborarodrigues30@gmail.com)

Edina Katryne Quintas Melo (katrynnequintasmelo166@gmail.com)

Hannah De Andrade Vieira (hannah.vieira@aluno.uepa.br)

Ana Carmen Mota Pereira (anacarmenmotapereira@gmail.com)

Maria Rita Costa (maariarsc@gmail.com)

Lívia De Aguiar Valentim (livia.valentim@uepa.br)

Tatiane Costa Quaresma (tatiane.quaresma@uepa.br)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre a malária, doença infecciosa endêmica na Amazônia brasileira, e a influência dos fatores

climáticos, bem como os desafios impostos pelas alterações globais do clima ao seu controle. A metodologia baseia-se em uma revisão integrativa de literatura (RIL), a questão norteadora foi construída utilizando a estratégia PCC e a busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO, LILACS e Web of Science, entre junho de 2010 e novembro de 2025 com o uso de descritores em inglês, português e espanhol, com o total de 3 artigos inclusos juntamente com os dados epidemiológicos elaborados pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial Saúde (OMS). Os resultados demonstram que o clima é um fator determinante, pois o aumento da chuva e umidade favorece os criadouros e a longevidade do mosquito, e a elevação da temperatura aumenta sua atividade e metabolismo. As alterações climáticas, ao modificarem a distribuição geográfica e o ciclo de vida do vetor, são alicerces que minam o progresso global no combate à doença. Conclui-se que o cenário exige que as intervenções de controle sejam mais adaptáveis e resilientes, demandando maior coordenação e compromisso político-financeiro para a mitigação dos impactos na saúde pública da região.

Palavras-chave: Malária. Mudanças Climáticas. Dinâmica Vetorial. Amazônia. Saúde Pública

INTRODUÇÃO

A malária é uma doença infecciosa causada por parasitas do gênero *Plasmodium*, transmitidos pela picada de fêmeas do mosquito *Anopheles*. Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2025), não se trata de uma patologia contagiosa, embora a transmissão possa ocorrer via transfusão sanguínea ou compartilhamento de agulhas e seringas. Dados da OMS (2025) indicam que, em 2024, a doença somou 282 milhões de casos e 610 mil óbitos globalmente. Em 2021, apesar da redução de 11,8% nos casos entre janeiro e junho, houve um aumento de 18,9% na mortalidade, a incidência é predominante em zonas rurais (36,5%) com forte concentração em poucos municípios (Brasil, 2021).

METODOLOGIA

Estudo descritivo, do tipo revisão integrativa de literatura (RIL), conduzido com bases nas etapas metodológicas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008). A pergunta norteadora foi construída utilizando a estratégia PCC, conforme Santos, Pimenta e Nobre (2007), sendo População: Estados da

Região Amazônica; Conceito: Malária (*P. vivax* e *P. falciparum*) e Contexto: Áreas Especiais de Transmissão (Garimpo e Áreas Indígenas). A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO, LILACS e Web of Science, entre junho de 2010 e novembro de 2025, utilizando descritores em inglês ("Malaria" OR "Plasmodium") AND ("Incidence" OR "Epidemiology") AND ("Amazon Region" OR "Amazonia") e português ("Malária" OU "Plasmodium") E ("Incidência" OU "Epidemiologia") E ("Região Amazônica" OU "Amazônia"). A partir dessa estrutura, formulou-se a seguinte pergunta norteadora: "Qual é a relação entre a transmissão da malária e as mudanças climáticas na Região Amazônica brasileira?". Incluíram-se 3 artigos originais e publicados no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2025, em português, inglês e espanhol, disponibilizados na íntegra e gratuitamente que tratassem do referido tema do trabalho. Excluíram-se 15 artigos duplicados, não primários ou que não se referissem de forma direta ao tema central do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Komba et al. (2024) há uma relação direta entre o aumento da atividade do inseto com o aumento de temperatura, estando associada a um aumento do metabolismo e da capacidade de voo do mosquito, além desse fator a elevação da umidade também é responsável por induzir a atividade do mosquito por estimular comportamentos alimentares.

Segundo Wolfram et al. (2018) os padrões climáticos como cheias, secas e ondas de calor são responsáveis por modificar a distribuição geográfica e o ciclo de vida do vetor, podendo contribuir para um aumento da densidade e da longevidade dos mosquitos, bem como acelerar a taxa de desenvolvimento do parasita.

Flores et al. (2024) afirma que as alterações climáticas geradas pela ação humana aquecem a Amazônia de forma significativa, gerando stress térmico e déficit de pressão de vapor, tendo projeções que indicam um aumento dos dias secos consecutivos de 10 a 30 dias até 2050, aumentando progressivamente a sazonalidade das chuvas na Amazônia, gerando secas extremas, repetitivas e disseminadas pelo desmatamento acumulado, podendo resultar na redução das chuvas em 50-60%.

Com isso, O World Malaria Report 2023 (OMS, 2023) ressalta que as alterações climáticas são potenciais fatores responsáveis pela interrupção de

serviços essenciais, como prevenção e controle da malária, e a natureza imprevisível do clima exige que as intervenções e controle da patologia sejam ainda mais adaptáveis e resilientes, exigindo um nível maior de coordenação e compromisso político e financeiro por parte dos países mais afetados pelas mudanças climáticas e pela incidência da malária.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Malária 2021: Boletim Epidemiológico, número especial. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/malaria/boletim-epidemiologico-malaria-2021.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Malária. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/malaria/malaria>. Acesso em: 6 dez. 2025.

FLORES, Bernardo M. et al. Critical transitions in the Amazon forest system. *Nature*, Londres, v. 626, n. 7999, p. 555-564, fev. 2024. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-023-06975-4>. Acesso em: 6 dez. 2025.

KOMBA, Elias B. et al. Contributions of time, temperature and humidity on the biting behaviour of *Anopheles funestus* at Lupiro village in Morogoro, Tanzania. *Acta Entomology and Zoology*, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 39-44, 2024. Disponível em: <https://www.actaentozoologia.com/index.php/journal/article/view/184>. Acesso em: 6 dez. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Malaria. Genebra: OMS, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria>. Acesso em: 6 dez. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). World malaria report 2023. Genebra: OMS, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086173>. Acesso em: 6 dez. 2025.

WOLFARTH-COUTO, Bruna; SILVA, Rosimeire Araújo da; FILIZOLA, Naziano. Variabilidade dos casos de malária e sua relação com a precipitação e nível

d'água dos rios no Estado do Amazonas, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, n. 6, 2018.

Palavras-chave: malária; mudanças climáticas; dinâmica vetorial; amazônia; saúde pública.