

EMERGÊNCIA E REEMERGÊNCIA DA FEBRE OROPOUCHE NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Carlos Henrique Xavier Conceição¹, Ana Beatriz Belém Cardoso¹, Maria Júlia Quezado Andrade de Melo¹, Jenniffer Luanna Lima Costa¹, Leywilson Lourenço Eliotério Gonçalves¹, Fernanda Eduarda das Neves Martins², Luciana Marinho e Silva Silvestre¹, Milene Silveira Ferreira¹.



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n5p455-472>

Artigo recebido em 9 de Maio e publicado em 9 de Julho de 2026

REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

RESUMO

A reemergência de arboviroses como a Febre Oropouche (FO) no Brasil destaca a necessidade de pesquisas que subsidiem políticas públicas. Apesar de ser a segunda arbovirose mais prevalente no país, estudos sobre o Vírus Oropouche (OROV) continuam escassos. **Objetivo:** Analisar a produção científica sobre a emergência e reemergência da FO no Brasil entre 2020 e 2025, sintetizando evidências sobre aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos, controle e vigilância. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com busca nas bases de dados BVS, SciELO, PubMed, Periodico-CAPES e ScienceDirect. Foram incluídos artigos originais, em português ou inglês, excluindo-se artigos sem revisões por pares e estudos não relacionados à temática. **Resultados:** Dos 257 estudos identificados, 13 foram analisados. Evidenciou-se expansão geográfica da FO para regiões não endêmicas, aumento de casos, primeiros registros de transmissão vertical, complicações neurológicas e óbitos em adultos jovens. Fatores como desmatamento, urbanização desordenada, mudanças climáticas e adaptações virais impulsionaram a reemergência. Ademais, a semelhança clínica com dengue e Zika contribui para subnotificação e erros diagnósticos. **Conclusões:** A reemergência da FO está associada a determinantes ambientais, sociais e virológicos, exigindo vigilância integrada e avanços em diagnósticos rápidos e capacitação de profissionais.

Palavras-chave: Febre Oropouche, Reemergência, Arboviroses, Fatores Determinantes, Brasil.

ABSTRACT

The reemergence of arboviral diseases such as Oropouche Fever (OF) in Brazil highlights the need for research to support public health policies. Although it is the second most prevalent arboviral disease in the country, studies on Oropouche virus (OROV) remain scarce. **Objective:** To analyze the scientific literature on the emergence and reemergence of OF in Brazil between 2020 and 2025, synthesizing evidence on epidemiological, clinical, diagnostic, surveillance, and control aspects. **Methods:** This integrative literature review searched the BVS, SciELO, PubMed, CAPES Periodicals, and ScienceDirect databases. Original articles published in Portuguese or English were included, while non-peer-reviewed articles and studies unrelated to the topic were excluded. **Results:** Of the 257 studies identified, 13 were included in the analysis. The findings revealed the geographic expansion of OF into non-endemic regions, an increase in reported cases, the first reports of vertical transmission, neurological complications, and deaths among young adults. Factors such as deforestation, unplanned urbanization, climate change, and viral adaptations have driven the disease's reemergence. Furthermore, the clinical similarity of OF to dengue and Zika contributes to underreporting and diagnostic errors. **Conclusions:** The reemergence of OF is associated with environmental, social, and virological determinants, highlighting the need for integrated surveillance, advances in rapid diagnostic methods, and the training of healthcare professionals.

Keywords: Oropouche fever, Reemergence, Arboviral Diseases, Determinant factors, Brazil.

Instituição afiliada – Instituição afiliada –¹ Universidade do Estado do Pará (UEPA), Marabá, Pará.

² Instituto Evandro Chagas (IEC).

Autor correspondente: Ana Beatriz Belém Cardoso

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

A Febre Oropouche (FO) é uma arbovirose causada pelo vírus Oropouche (OROV), transmitida principalmente pelo mosquito da espécie *Culicoides paraensis*. No Brasil, essa patologia foi identificada pela primeira vez em 1960, a partir da coleta de uma amostra sanguínea de uma preguiça (*Bradypus tridactylus*), tendo desde então atravessado períodos de alta transmissibilidade (FIOCRUZ, 2024). A infecção caracteriza-se por um quadro clínico agudo, com sintomas como febre, mialgia, calafrios, artralgia, cefaleia, náuseas e vômitos (ROMERO-ALVAREZ, 2023).

Segundo Sakkas (2018), o OROV é o segundo arbovírus mais comum no Brasil, atrás apenas do vírus da dengue, com uma estimativa de aproximadamente 500 mil pessoas infectadas ao longo de 60 anos. Esse cenário gerou impactos socioeconômicos relevantes, especialmente em regiões mais vulneráveis. Apesar da alta incidência, acredita-se que os números reais de infecção sejam ainda maiores, devido à subnotificação dos casos e aos frequentes diagnósticos equivocados, uma vez que as manifestações clínicas são semelhantes às de outras arboviroses endêmicas, como Zika e Chikungunya. Outros fatores que dificultam a estimativa precisam da prevalência incluem variáveis climatológicas, geográficas e biológicas, conforme apontado por Martins-Filho *et al.* (2024).

Em virtude da continuidade e recorrência dos surtos, o OROV é classificado como um vírus negligenciado, o que representa um entrave para a implementação de estratégias eficazes de controle e manejo (ROMERO-ALVAREZ; 2023). Em 2024, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) registrou um aumento expressivo nos casos confirmados de Febre Oropouche, sobretudo na região amazônica, o que impulsionou novas investigações científicas sobre a doença.

Diante desse contexto, surgiu a necessidade de desenvolver a presente revisão integrativa, com o objetivo de reunir e analisar criticamente a produção científica sobre os principais fatores que influenciam a ocorrência da FO no Brasil. A escolha dessa temática justifica-se pela escassez de estudos no meio acadêmico e pelo impacto da doença na saúde pública nacional. Assim, este trabalho visa contribuir para o fortalecimento das informações sobre o tema, incentivando novas pesquisas epidemiológicas que ampliem o entendimento da dinâmica dessa arbovirose no

cenário brasileiro.

2 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), delineada como uma abordagem metodológica que sintetiza o conhecimento científico sobre um tema específico por meio da análise crítica de evidências diversas (MENDES *et al.*, 2008). Conduzida a partir de uma pergunta norteadora, a RIL segue etapas definidas de busca, seleção e avaliação das produções acadêmicas, visando contribuir para a prática baseada em evidências.

Para tanto, buscando guiar o presente estudo, adotou-se a estratégia PICO para a elaboração da pergunta norteadora da seguinte forma: P (População ou fenômeno de interesse) – populações humanas e áreas geográficas potencialmente afetadas pelo vírus OROV; I (Intervenção ou Exposição) – fatores determinantes ambientais, vetoriais e socioeconômicos associados à ocorrência de casos; C (Comparador) – regiões e períodos sem ou com incidência contrastante da Febre Oropouche; O (Outcomes/Desfechos) – padrões de distribuição geográfica, incidência e reemergência da doença. A partir disso, estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: "Quais fatores determinantes e padrões de distribuição geográfica caracterizam a emergência e reemergência da Febre Oropouche no Brasil nas últimas décadas?".

Para a identificação de estudos relevantes na literatura, realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), Portal de Periódicos da CAPES e ScienceDirect.

Os descritores foram definidos com base nos vocabulários controlados Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), visando maior precisão e sensibilidade na recuperação. Foram utilizadas combinações booleanas com os operadores AND e OR, abrangendo os termos em português e inglês: ("Febre Oropouche" OR "Oropouche fever" OR "Oropouche virus" OR "OROV" OR "ORV") AND ("Disease Outbreaks" OR "Epidemics" OR "Surto" OR "Emergenc*" OR "Reemergenc*") AND ("Brazil" OR "Pará" OR "Rondônia" OR "Amazon" OR "Tocantins" OR "Brasil").

Após a execução das buscas, os artigos recuperados foram indexados no software Rayyan, onde as duplicatas foram removidas e aplicaram-se os critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos artigos condizentes com o presente trabalho. Nos critérios de inclusão, foram selecionados artigos originais publicados no período de 2020 a 2025 em periódicos indexados, disponíveis na íntegra online, nos idiomas português e inglês, que abordassem especificamente sobre a temática. Foram excluídos resumos, cartas, editoriais, dissertações, teses e quaisquer materiais sem revisão por pares, publicações em idiomas diferentes de português e inglês, estudos cujo conteúdo não trate diretamente da Febre Oropouche ou da sua emergência/reemergência no Brasil e trabalhos duplicados em mais de uma base de dados.

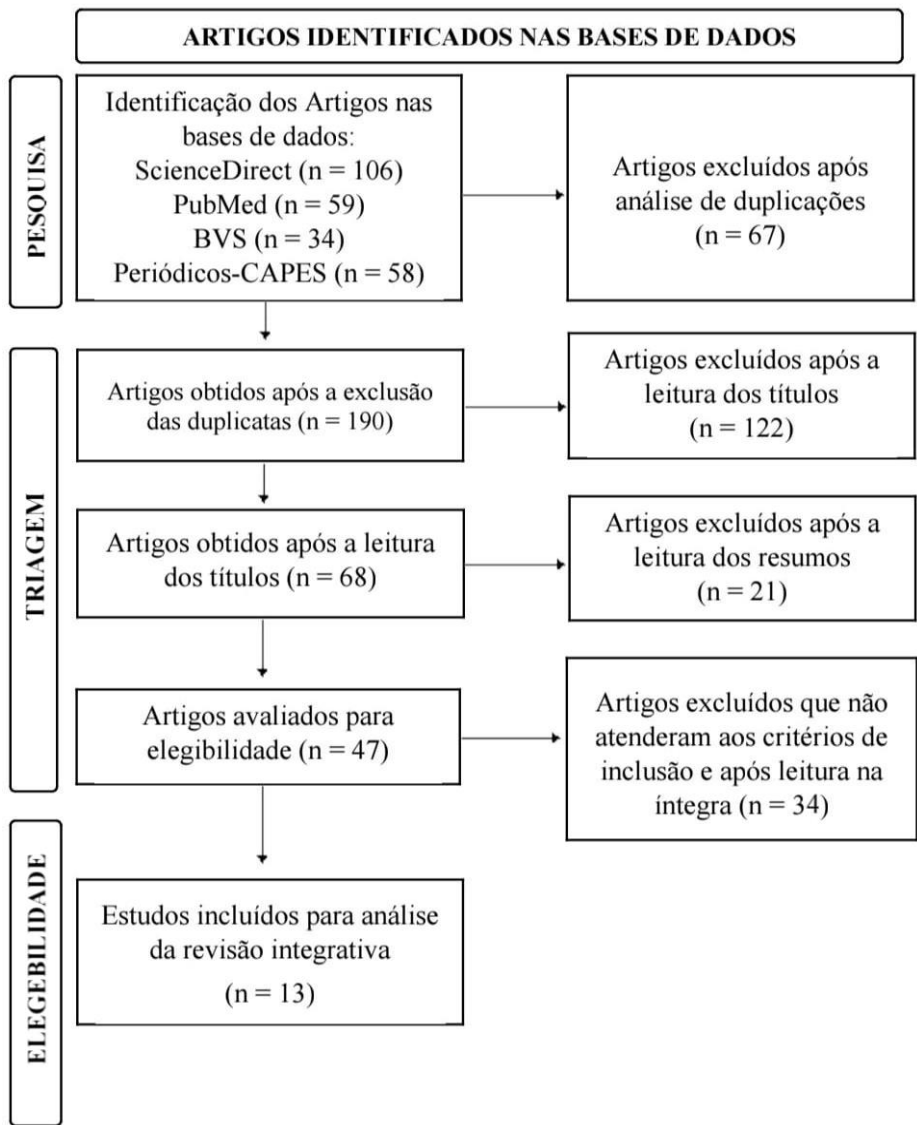
A seleção de estudos foi conduzida em duas etapas principais: inicialmente, realizou-se a triagem de títulos e resumos por revisores independentes, os quais posteriormente teriam suas escolhas confrontadas, em seguida, efetuou-se a leitura integral dos artigos potencialmente elegíveis. Para cada trabalho incluído, extraíram-se dados referentes às características da população afetada, aos fatores ambientais, aos determinantes sociais e aos padrões de dispersão geográfica.

Por fim, a síntese dos dados resultantes foi organizada em uma tabela para uma melhor visualização, destacando tendências ao longo do tempo, correlações espaciais e padrões recorrentes entre os diferentes estudos analisados.

3 RESULTADOS

Após a busca nas bases de dados selecionadas, foram recuperados 257 trabalhos, os quais foram importados para o software Rayyan. Em seguida, eliminaram-se 67 estudos duplicados, restando 190 artigos para análise. Esses artigos foram então avaliados com base em seus títulos e resumos, resultando na seleção de 47 trabalhos alinhados ao tema. Por fim, os estudos potencialmente elegíveis foram lidos na íntegra, culminando em 13 artigos incluídos na revisão. A figura 1 representa o fluxo de informações para a elegibilidade dos artigos.

Figura 1: Fluxograma do processo de seleção dos artigos.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

O Quadro 1 apresenta uma síntese dos estudos selecionados com os nomes dos autores (ano), título, objetivo, principais resultados e conclusão.

Quadro 1: Descrição dos artigos quanto aos títulos, autores (ano), objetivo, principais resultados.

Título	Autor/Ano	Objetivo	Principais Resultados
Oropouche Virus: An Emerging Orthobunyavirus.	TILSTON-LUNEL, Natasha L. (2024).	Revisar as principais características do OROV, abordando sua emergência como Orthobunyavirus, relevância em saúde pública, formas de transmissão, surtos recentes e desafios no	Em 2024, o OROV tem se espalhado rapidamente no Brasil, com quase 10 mil casos, incluindo as primeiras transmissões verticais e mortes em adultos jovens saudáveis. Antes restrita ao Norte, a doença já alcança outras regiões. Com sintomas

		diagnóstico e controle.	semelhantes aos da dengue, pode evoluir com sangramentos e complicações neurológicas. Sem vacina ou tratamento específico, mutações recentes no vírus podem estar associadas ao agravamento dos casos.
Spatiotemporal Epidemiology of Oropouche Fever, Brazil, 2015–2024.	MARTINS-FILHO, Paulo Ricardo <i>et al.</i> (2024).	Analisar a expansão geográfica e o comportamento epidemiológico recente da febre do Oropouche no Brasil, com foco nas mudanças na distribuição dos casos, na gravidade clínica observada em surtos recentes e nos desafios para vigilância e controle da doença.	Entre 2015 e 2024, o Brasil contabilizou mais de 5.400 casos de FO, inicialmente concentrados na Amazônia. A partir de 2023, houve expansão para áreas fora da zona endêmica, com um aumento expressivo em 2024, incluindo os primeiros casos de transmissão vertical e duas mortes em adultos jovens saudáveis. Casos ativos foram identificados em estados como Amazonas, Rondônia, Bahia, Maranhão e Pará. O avanço territorial parece relacionado a fatores ambientais, urbanização desordenada e possíveis adaptações do vírus.
Características da febre oropouche no Brasil: Aspectos epidemiológicos e imunológicos - Revisão de literatura.	GARCIA, Giani Martins <i>et al.</i> (2024).	Analisar os aspectos epidemiológicos e imunológicos da febre do Oropouche no Brasil, com foco na resposta imune desencadeada pela infecção, fatores que influenciam na gravidade clínica e as principais abordagens diagnósticas utilizadas no país.	Entre 2022 e 2024, a FO apresentou rápida expansão, impulsionada pelo surgimento de uma nova variante recombinante e pelo aumento de casos na região amazônica. Com sintomas semelhantes a outras arboviroses, o diagnóstico clínico é desafiador. O vírus pode atingir órgãos como fígado, baço e sistema nervoso central, com risco de encefalite em casos graves.
Vírus Oropouche: Epidemiologia, vetores e diagnóstico.	PEREIRA-SILVA, Jordam William (2024).	Discutir os aspectos epidemiológicos, os vetores envolvidos e os métodos diagnósticos da FO, com foco nos desafios de vigilância e nas estratégias para controle da doença.	O OROV é transmitido por diversos vetores, com destaque para o <i>Culicoides paraensis</i> no meio urbano e <i>Cq. venezuelensis</i> no ciclo silvestre. O ciclo da doença envolve hospedeiros humanos como amplificadores. Apesar da ausência de vacina ou antivirais específicos, o controle vetorial e a vigilância ativa são estratégias cruciais. A FO

			continua sendo uma ameaça relevante à saúde pública nas Américas, com surtos recorrentes
Transmission risk of Oropouche fever across the Americas.	ROMERO-ÁLVAREZ, Daniel (2023).	Mapear áreas de risco para transmissão da febre de Oropouche nas Américas usando modelagem espacial por hiper volumes, relacionando casos humanos confirmados e variáveis ambientais, para apoiar a vigilância epidemiológica e a resposta a surtos.	Foi mostrado que cerca de 4,9 a 5 milhões de pessoas vivem em áreas de risco para a FO nas Américas. A perda de vegetação foi identificada como fator ambiental associado ao surgimento de surtos. A modelagem com hiper volumes revelou regiões críticas de risco especialmente na Amazônia, Caribe, América Central e norte da América do Sul, com potencial de expansão para áreas ainda sem registro.
Fatal Oropouche Virus Infections in Nonendemic Region, Brazil.	BANDEIRA, Antonio Carlos <i>et al.</i> (2024).	Descrever as descobertas clínicas, laboratoriais e moleculares de dois casos fatais de infecção por vírus Oropouche em pacientes saudáveis de região não endêmica do Brasil, ressaltando a gravidade da doença e a importância da vigilância epidemiológica.	Foram documentadas duas infecções agudas por OROV em mulheres jovens, sem comorbidades, residentes na Bahia, fora da região amazônica. Ambas evoluíram rapidamente para coagulopatia grave e morte em menos de cinco dias após o início dos sintomas. O teste viral revelou semelhança com linhagens do norte do Brasil. Esses achados sugerem possível expansão do vírus para áreas antes consideradas não endêmicas.
Presence and Multi-Species Spatial Distribution of Oropouche Virus in Brazil within the One Health Framework.	SCIANCALERPORE, Sofia <i>et al.</i> (2022).	Mapear a presença do vírus Oropouche em humanos e animais no Brasil por meio da abordagem One Health e geoprocessamento, visando identificar fatores ambientais e sociais ligados à sua disseminação e fortalecer a vigilância integrada.	O OROV foi detectado em humanos e em diversas espécies animais (primatas, preguiças e insetos vetores) em 14 dos 27 estados brasileiros. A maior concentração de casos humanos e animais ocorreu no bioma amazônico, especialmente no estado do Pará. A análise identificou o papel do desmatamento, das mudanças climáticas, da migração humana e das desigualdades no acesso à saúde como fatores que favorecem a expansão geográfica do OROV.

Outbreak of Oropouche virus in frontier regions in western Amazon.	CORDEIRO, Luciana Oliveira <i>et al.</i> (2023).	Analisar a ocorrência do surto de vírus Oropouche em áreas de fronteira da Amazônia Ocidental, especialmente no município de Eirunepé (AM), discutindo os aspectos clínicos, epidemiológicos e os desafios de vigilância em regiões de difícil acesso.	Em 2023, um surto de febre Oropouche foi identificado em Eirunepé (Amazonas). Os sintomas incluíam febre, mialgia, dor retroorbital, náuseas e vômitos. Foi confirmada a infecção por OROV, e os pacientes testaram negativo para dengue, Zika e Chikungunya. O surto ocorreu em contexto de fronteira, com intensa circulação humana entre Brasil, Peru e Bolívia, o que aumenta o risco de disseminação internacional. O estudo destacou falhas na vigilância epidemiológica.
Re-emergence of Oropouche virus in Brazil and Latin America.	NIELSEN-SAINES, Karin <i>et al.</i> (2024).	Discutir a reemergência do vírus Oropouche na América Latina com foco nos surtos de 2024, avaliando os fatores virológicos, clínicos e epidemiológicos associados à sua expansão, gravidade e potencial de transmissão vertical.	O surto de 2024 apresentou mais de 10 mil casos confirmados laboratorialmente, com registros de infecção congênita, microcefalia, óbitos fetais e casos graves neurológicos em adultos saudáveis. A nova cepa demonstrou maior capacidade replicativa e evasão imunológica em comparação à cepa protótipo. A reemergência ocorre em um cenário com ausência de vacinas, exigindo investimento urgente em pesquisa, diagnóstico e resposta coordenada em nível continental.
Oropouche virus: A re-emerging arbovirus of clinical significance.	DESAI, Angel N. <i>et al.</i> (2024).	Analisar a reemergência do vírus Oropouche (OROV) como arbovírus de importância clínica, considerando seus aspectos epidemiológicos, virológicos, clínicos e diagnósticos, e os desafios no controle, vigilância e prevenção em contextos urbanos e rurais nas Américas.	O vírus Oropouche tem avançado para áreas urbanas, com infecções fora de zonas florestais. Pode causar febre, dor muscular e, raramente, complicações como meningite, Guillain-Barré e transmissão vertical. A falta de vacina, o diagnóstico limitado e possíveis mutações elevam o risco de surtos e dificultam o controle.



**EMERGÊNCIA E REEMERGÊNCIA DA FEBRE OROPOUCHE NO BRASIL: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**
CONCEIÇÃO *et. al.*

Oropouche fever outbreak in Brazil: an emerging concern in Latin America.	SAH, Ranjit <i>et al.</i> (2024).	Analisar o surto recente de febre de Oropouche no Brasil como uma ameaça crescente na América Latina, destacando a evolução epidemiológica, os riscos da transmissão urbana, os impactos ambientais e as implicações clínicas, com foco na vigilância e resposta estratégica.	Foi evidenciado uma expansão significativa da febre de Oropouche no Brasil em 2024, a maioria concentrada no estado do Amazonas. Além disso, foram relatadas ocorrências em diversos estados brasileiros e países vizinhos, como Bolívia, Peru e Colômbia. O aumento dos casos está relacionado a fatores como urbanização acelerada, desmatamento e mudanças climáticas.
Oropouche fever, the mysterious threat.	THE LANCET INFECTIOUS DISEASES (2024).	Evidenciar a febre de Oropouche como uma ameaça crescente na América do Sul, impulsionada por fatores ecológicos, virológicos e sociais, com limitações no diagnóstico e risco de expansão além das áreas endêmicas.	A febre de Oropouche tem se expandido rapidamente na América do Sul, com mais de 8 mil casos até agosto de 2024 em países como Brasil, Bolívia e Peru. A propagação está ligada a mutações virais e fatores ambientais, como desmatamento e mudanças climáticas. Sem vacina ou tratamento específico, o vírus segue negligenciado, destacando a urgência de vigilância molecular, pesquisas e ações coordenadas de saúde pública.
Expansion of Oropouche virus in non-endemic Brazilian regions: analysis of genomic characterisation and ecological drivers.	GRÄF, Tiago <i>et al.</i> (2025).	Investigar os fatores gnômicos, epidemiológicos e ecológicos da recente expansão do vírus Oropouche (OROV) para regiões não endêmicas do Brasil, focando na identificação das linhagens virais, análise da dispersão espaço-temporal e na relação entre atividade agrícolas e ocorrência de casos.	O estudo identificou que a nova linhagem recombinante do vírus Oropouche (OROV) se expandiu da Amazônia para as outras regiões do Brasil em 2024, estabelecendo transmissão local. A incidência foi maior em municípios pequenos. A análise genômica revelou múltiplas introduções independentes do vírus e mutações específicas associadas à adaptação do OROV fora da região amazônica.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Os estudos selecionados são majoritariamente epidemiológicos, descritivos e de modelagem espacial, com foco em surtos recentes no Brasil. Destacam-se padrões recorrentes, como o foco na expansão geográfica da Febre Oropouche para regiões não endêmicas (como Nordeste e Centro-Oeste), aumento expressivo de casos

(especialmente em 2024), fatores ambientais associados (desmatamento, mudanças climáticas) e emergência de manifestações graves, incluindo óbitos em adultos saudáveis, complicações neurológicas e transmissão vertical.

Quanto à língua de publicação, a maioria dos artigos selecionados ($n = 10$) foram elaborados em língua inglesa, inclusive os de autores brasileiros, reforçando o predomínio desse idioma na comunicação científica internacional. Sobre o recorte temporal, embora o estudo preconize publicações entre 2020-2025, três artigos (Sciancalepore *et al.*, 2022; Romero-Álvarez *et al.*, 2023; Cordeiro *et al.*, 2023) utilizam dados coletados antes de 2020 em suas análises, como surtos históricos e séries temporais prolongadas. Essa abordagem retrospectiva justifica-se pela necessidade de contextualizar a reemergência do vírus, ainda que os artigos tenham sido publicados dentro do período estabelecido.

4 DISCUSSÃO

O vírus Oropouche (OROV), agente etiológico da arbovirose Febre Oropouche (FO), pertence ao gênero *Orthobunyavirus* e à família *Peribunyaviridae*, sendo considerado endêmico do continente americano, com predominância na Amazônia brasileira. O OROV foi isolado pela primeira vez em 1955, em Trinidad e Tobago, quando um morador da aldeia Vega de Oropouche, cujo nome inspirou a nomenclatura do vírus, foi diagnosticado após apresentar sintomas febris. Somente cinco anos depois, o vírus foi notificado novamente, desta vez na região Norte do Brasil a partir da análise do sangue de uma preguiça da espécie *Bradypus tridactylus*. A transmissão dessa doença ocorre por meio de picadas do mosquito *Culicoides paraensis*, popularmente conhecido como maruim. Em termos quantitativos, estima-se que 500 mil pessoas foram atingidas por esse vírus ao longo dos anos (TILSTON-LUNEL, 2024).

Todos os artigos incluídos nesta revisão integrativa evidenciaram uma variedade clínica inerente à FO, com manifestações comuns como febre, cefaleia, mialgia, artralgia, erupções cutâneas e náuseas, além de quadros graves como meningite e encefalite, que, em alguns casos, podem evoluir para desfechos letais. Um relato de caso descrito por Bandeira *et al.* (2024) ilustrou essa possibilidade: duas pacientes jovens, sem comorbidades, evoluíram rapidamente para óbito após apresentarem quadro clínico

inicialmente compatível com a forma clássica da doença, seguido de agravamento acentuado. Por apresentar sintomas semelhantes a outras arboviroses, como Dengue, Zika e Chikungunya, o diagnóstico assertivo da Febre Oropouche não deve apoiar-se somente em análises clínicas sintomatológicas, mas também em exames laboratoriais e em sorologia, por meio do estudo do sangue dos pacientes aplicado a métodos como RT-PCR E ELISA (GARCIA *et al.*, 2024).

O OROV perpetua-se por meio de dois ciclos díspares: o silvestre e o urbano. No ciclo silvestre, no qual se acredita que o vírus tenha sua origem, há o envolvimento de mamíferos suscetíveis, como primatas não-humanos (PNHs), *Callithrix penicillata* e *Cebus olivaceus*, por exemplo, além da preguiça-de-três-dedos (*Bradypus tridactylus*), associados a vetores artrópodes, como mosquitos e mariposas. Já no ciclo urbano, a transmissão viral é indiscutivelmente viabilizada pelo artrópode *Culicoides paraensis*. Além dele, alguns outros mosquitos hematófagos, como *Culex quinquefasciatus*, *Aedes Aegypti* e *Ochlerotatus serratus*, também são considerados participantes da transmissão do vírus, embora em menor proporção (TILSTON-LUNEL, 2024). Desai *et al.* (2024) ainda acrescentam a possível contribuição de aves silvestres e domésticas quanto à função de reservatórios ou dispersores da doença, embora haja evidências inconclusivas.

Ademais, após um óbito fetal na 30ª semana de gravidez registrado no Brasil, quatro artigos citaram a investigação dessa infecção durante o período gestacional, associando a transmissão vertical a defeitos congênitos suspeitos, em especial a microcefalia, o que poderia afetar a gestação de forma análoga ao vírus Zika, mas também abortos espontâneos e natimortalidades. Contudo, a hipótese ainda é pouco explorada, haja vista o ínfimo espaço amostral acessado e a correlação das cepas da endemia.

A reemergência da Febre de Oropouche (FO) nas últimas décadas reflete uma complexa interação entre fatores ambientais, ecológicos e sociais. A maioria dos artigos inclusos no seguinte trabalho acadêmico dissertaram acerca da influência climatológica na propagação do vírus. O clima úmido e quente, complementado por vegetação densa e chuvas frequentes, típico de regiões florestais, promovem condições ideais para a proliferação dos vetores do OROV. Por outro lado, a expansão das atividades humanas foi outra variável amplamente abordada, incluindo o desmatamento e a urbanização. Nesse sentido, nota-se a modificação dos habitats naturais dos mosquitos, reduzindo os

espaços entre humanos e vetores e aumentando os riscos de transmissão. Assim, as alterações ecológicas induzidas por ações antropogênicas, como a globalização e o aquecimento global, favorecem a expansão geográfica dos vetores para além das áreas endêmicas tradicionais, fomentando, conseqüentemente, novas ondas de surto e aglomerados de transmissão (GRÄF *et al.*, 2025)

Historicamente, os surtos de OROV concentraram-se na região Norte do Brasil, marcada pelo predomínio de floresta tropical. Todavia, a onda de transmissão de 2024 marcou o início da disseminação da doença por regiões não endêmicas, incluindo os estados da Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina, onde foi observada transmissão local sustentada (TILSTON-LUNEL, 2024). Sabe-se que a doença tem um padrão sazonal e que o número de infectados é alto, principalmente, em períodos chuvosos, que geralmente coincidem com os surtos. Entretanto, autores apontam que o surto atual, excepcionalmente, abrangeu duas estações chuvosas, o que sugere uma mudança no padrão de incidência da virose (GARCIA *et al.*, 2024).

A prevalência do diagnóstico clínico, associada à semelhança dos sintomas da FO com outras doenças como a dengue, infere que casos de febre Oropouche podem estar sendo negligenciados por diagnóstico equivocado, o que compromete a acurácia dos dados epidemiológicos e clínicos. Destarte, a baixa disseminação de informações é uma realidade até o momento atual, tornando-se um meio favorável para a falta de controle da circulação da doença, além da ineficiência quanto à exploração de recursos fundamentais ao manejo e à terapêutica da febre Oropouche no Brasil (GARCIA *et al.*, 2024). Além disso, quatro artigos selecionados abordam a natureza segmentada do vírus, cujo genoma apresenta três segmentos, admitindo a recombinação durante a coinfecção, isto é, vírus segmentados coinfectados permutam seus segmentos genômicos, produzindo novas combinações genéticas. Dessa forma, a evolução de vírus segmentados é impulsionada por mudanças evolutivas derivadas dessa troca genética. No Brasil, isso pode ser observado nos vários rearranjos de OROV que surgiram fora das áreas endêmicas tradicionais na última década, como o vírus Perdões (PDEV, *O. oropoucheense*) em saguis (*Callithrix penicillata*) de Minas Gerais.

Diante da inexistência de terapias antivirais específicas e de vacinas profiláticas, o enfrentamento da Febre Oropouche baseia-se, atualmente, no manejo dos sintomas

e na adoção de estratégias de controle vetorial com o uso de telas nas janelas e a remoção de criadouros de mosquitos, porém, nas produções acadêmicas escolhidas, observou-se uma incongruência em relação à eficácia do uso de repelentes comuns, recomendando ou não a utilização de tal método profilático. Para mais, áreas em risco de emergência de OROV e com maior degradação do ecossistema podem ser bons alvos para vigilância ativa para detecção precoce de OROV, com o objetivo de não apenas controlar o surto local, mas compreender a real magnitude da doença no Brasil, tanto no âmbito laboratorial quanto no comunitário, para que a população de modo geral compreenda o panorama vigente. Portanto, o combate ao vírus Oropouche exige um esforço conjunto entre cientistas, profissionais de saúde e autoridades governamentais para proteger a população e prevenir futuras epidemias (ROMERO-ALVAREZ *et al.*, 2023).

Este trabalho apresenta limitações que devem ser consideradas na análise de seus achados. A predominância de estudos observacionais e descritivos compromete, em certa medida, a sustentação das evidências disponíveis. Além disso, a heterogeneidade metodológica entre os artigos incluídos, que inclui populações e períodos distintos, limita a possibilidade de comparações diretas e sínteses mais consistentes. Ressalta-se, ainda, que a subnotificação da doença, aliada à concentração de pesquisas em determinadas regiões, especialmente na Amazônia Legal, pode não refletir com precisão a real distribuição da arbovirose no território nacional. Também é importante considerar a possibilidade de viés de publicação, assim como as limitações associadas ao processo de busca, seleção e inclusão dos estudos, que, apesar do rigor aplicado, são características próprias de revisões desse formato.

5 CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa evidenciou que a emergência e reemergência da Febre Oropouche no Brasil estão intrinsecamente associadas a fatores ambientais, sociais e virológicos complexos. A expansão geográfica do vírus Oropouche para regiões não endêmicas, como Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, aliada ao aumento expressivo de casos, reflete a interação entre desmatamento, mudanças climáticas e urbanização

desordenada. Esses elementos facilitam a dispersão de vetores e a adaptação viral, com destaque para o surgimento de linhagens recombinantes que potencializam a transmissão e a gravidade clínica.

Os estudos revisados destacaram a evolução do perfil epidemiológico da doença, que passou de surtos esporádicos na Amazônia para um cenário de disseminação nacional e internacional, com registros inéditos de transmissão vertical, complicações neurológicas e óbitos em adultos jovens. A semelhança sintomatológica com outras arboviroses (dengue, Zika) e a carência de métodos diagnósticos acessíveis contribuem para a subnotificação e os diagnósticos equivocados, agravando o desafio do controle.

Diante desse contexto, torna-se premente fortalecer a vigilância integrada, incorporando modelagens preditivas que identifiquem áreas de risco a partir de variáveis climatológicas, de mobilidade humana e desequilíbrios ecológicos. Paralelamente, é crucial investir no desenvolvimento de técnicas diagnósticas rápidas e de baixo custo, além de ampliar a capacitação de profissionais de saúde para o reconhecimento precoce da Febre Oropouche, especialmente em regiões não endêmicas onde a suspeição clínica é baixa.

Para concluir, embora esta revisão sintetize avanços recentes na compreensão da Febre Oropouche, a escassez de estudos nacionais sobre efetividade de intervenções e dinâmicas de transmissão local revela a necessidade de pesquisas longitudinalmente articuladas. A resposta à reemergência desta arbovirose exige, portanto, uma interconexão entre ciência, políticas baseadas em evidência e engajamento comunitário.

6 REFERÊNCIAS

BANDEIRA, Antonio Carlos; PEREIRA, Felicidade Mota; LEAL, Arabela; SANTOS, Sara P.O.; BARBOSA, Ana Claudia; SOUZA, Marcia São Pedro Leal; SOUZA, Daniele Ribeiro de; GUIMARAES, Natalia; FONSECA, Vagner; GIOVANETTI, Marta. Fatal Oropouche Virus Infections in Nonendemic Region, Brazil, 2024. **Emerging Infectious Diseases**, [S.L.], v. 30, n. 11, nov. 2024. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <http://dx.doi.org/10.3201/eid3011.241132>.

CORDEIRO, Luciana Oliveira; MOREIRA, Hillquias Monteiro; SGORLON, Gabriella; QUEIROZ, Jackson A. S.; ROCA, Tarcio P.; RIBEIRO, Jessiane; TEIXEIRA, Karolaine S.; PASSOS-SILVA, Ana Máisa; ARAËJO, Adrhyan; GASPARELO, Nadson Willian Felipe;



SANTOS, Alcione de Oliveira dos. Outbreak of Oropouche virus in frontier regions in western Amazon. **Microbiology Spectrum**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 11-11, 5 mar. 2024. American Society for Microbiology. <http://dx.doi.org/10.1128/spectrum.01629-23>.

DESAI, Angel N.; OTTER, Ashley; KOOPMANS, Marion; GRANATA, Guido; GROBUSCH, Martin P.; TUNALI, Varol; ASTORRI, Roberta; JOKELAINEN, Pikka; GREUB, Gilbert; ERGÖNÜL, Önder. Oropouche virus: a re-emerging arbovirus of clinical significance. **International Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 149, p. 107251-1, dez. 2024. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2024.107251>.

DISEASES, The Lancet Infectious. Oropouche fever, the mysterious threat. **The Lancet Infectious Diseases**, [S.L.], v. 24, n. 9, p. 935, set. 2024. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099\(24\)00516-4](http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099(24)00516-4).

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Postagens: **Febre Oropouche**. Rio de Janeiro, 15 ago. 2024. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/febre-oropouche/>>. Acesso em: 5 jun. 2025.

GARCIA, Giani Martins; OLIVEIRA, Lucas Duarte de; DUARTE, Marcela Maia; GOMES, Samille Alves Lima. CARACTERÍSTICAS DA FEBRE OROPOUCHE NO BRASIL: aspectos epidemiológicos e imunológicos- revisão de literatura. **Revista Foco**, [S.L.], v. 1, n. 00, 22 jul. 2024. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.54751/revistafoco.ed.esp-007>.

GRÄF, Tiago; DELATORRE, Edson; FERREIRA, Caroline do Nascimento; ROSSI, Agata; SANTOS, Hellen Geremias Gatica; PIZZATO, Bianca Ribeiro; NASCIMENTO, Valdinete; SOUZA, Victor; LIMA, Gustavo Barbosa de; DEZORDI, Filipe Zimmer. Expansion of Oropouche virus in non-endemic Brazilian regions: analysis of genomic characterisation and ecological drivers. **The Lancet Infectious Diseases**, [S.L.], v. 25, n. 4, p. 379-389, abr. 2025. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099\(24\)00687-x](http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099(24)00687-x).

MARTINS-FILHO, Paulo Ricardo; CARVALHO, Thialla Andrade; SANTOS, Cliomar Alves dos. Spatiotemporal Epidemiology of Oropouche Fever, Brazil, 2015–2024. **Emerging Infectious Diseases**, [S.L.], v. 30, n. 10, p. 99-99, out. 2024. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <http://dx.doi.org/10.3201/eid3010.241088>.

MENDES, Karina dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-07072008000400018>.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION; WORLD HEALTH ORGANIZATION.



Epidemiological update: Oropouche in the Americas Region, 15 October 2024.

Washington, D.C.: PAHO/WHO, 2024. Disponível em:

<https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-oropouche-americas-region-15-october-2024>. Acesso em: 4 jun. 2025.

NIELSEN-SAINES, Karin; RODRIGUEZ-MORALES, Alfonso J; DREXLER, Jan Felix. Re-emergence of Oropouche virus in Brazil and Latin America. **The Lancet Infectious Diseases**, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 137-139, fev. 2025. Elsevier BV.
[http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099\(24\)00672-8](http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099(24)00672-8).

ROMERO-ALVAREZ, Daniel; ESCOBAR, Luis E.; AUGUSTE, Albert J.; VALLE, Sara Y. del; MANORE, Carrie A. Transmission risk of Oropouche fever across the Americas. **Infectious Diseases Of Poverty**, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 1-1, 6 maio 2023. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s40249-023-01091-2>.

ROMERO-ALVAREZ, Daniel; ESCOBAR, Luis E. **Oropouche fever, an emergent disease from the Americas**. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 3, e0006200, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006200>. Acesso em: 4 jun. 2025.

SAKKAS, H.; BOZIDIS, P.; FRANKS, A.; PAPADOPOULOU, C. **Oropouche fever: a review**. *Viruses*, Basel, v. 10, n. 4, p. 175, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/v10040175>. Acesso em: 4 jun. 2025.

SAH, Ranjit; SRIVASTAVA, Shriyansh; KUMAR, Sachin; GOLMEI, Pougang; RAHAMAN, Sk Abdul; MEHTA, Rachana; FERRAZ, Carolina; APOSTOLOPOULOS, Vasso; RODRIGUEZ-MORALES, Alfonso J. Oropouche fever outbreak in Brazil: an emerging concern in latin america. **The Lancet Microbe**, [S.L.], v. 5, n. 10, p. 100904-1, out. 2024. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s2666-5247\(24\)00136-8](http://dx.doi.org/10.1016/s2666-5247(24)00136-8).

SCIANCELEPORE, Sofia; SCHNEIDER, Maria Cristina; KIM, Jisoo; GALAN, Deise I.; RIVIERE-CINNAMOND, Ana. Presence and Multi-Species Spatial Distribution of Oropouche Virus in Brazil within the One Health Framework. **Tropical Medicine And Infectious Disease**, [S.L.], v. 7, n. 6, p. 111-112, 20 jun. 2022. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/tropicalmed7060111>.

SILVA, Jordam William Pereira. Vírus Oropouche: epidemiologia, vetores e diagnóstico. **Brazilian Journal Of Implantology And Health Sciences**, [S.L.], v. 6, n. 7, p. 10-20, 1 jul. 2024. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. <http://dx.doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p10-20>.

TILSTON-LUNEL, Natasha L. Oropouche Virus: an emerging orthobunyavirus. **Journal Of General Virology**, [S.L.], v. 105, n. 10, 1 out. 2024. Microbiology Society. <http://dx.doi.org/10.1099/jgv.0.002027>.