BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

Febre do Oropouche

Nº 14 – 22/11/2024

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretária da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

Secretário Executivo de Vigilância em Saúde
Antonio Silva Lima Neto

Coordenadora de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde
Ana Maria Peixoto Cabral Maia

Coordenadora da Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora
Roberta de Paula Oliveira

Diretor Geral - Lacen
Ítalo José Mesquita Cavalcante

Orientador da Célula de Vigilância e prevenção de doenças transmissíveis e não transmissíveis
Carlos Garcia Filho

Organização e Elaboração
Glaubênia Gomes dos Santos
Kiliana Nogueira Farias da Escóssia
Juliana Benício Muniz
Osmar José do Nascimento
Rebeca de Souza Oliveira

Apoio - Vigilância Laboratorial
Ana Carolina Barjud Marques Máximo
Dayane Maria Ribeiro da Silva
Karene Ferreira Cavalcante
Larissa Maria Façanha Duarte
Leda Maria Simões Mello
Lucas Meireles Arruda Loureiro
Maria Elisabeth Lisboa Melo
Maria Gabriela Rodrigues da Costa
Rosiane Marcelino Lobo
Shirlene Telmos Silva de Lima
Vânia Angélica Feitosa Viana
Vitória Carla Carvalho

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

APRESENTAÇÃO

A Secretaria Estadual da Saúde do Ceará (SESA), por meio da Célula de Vigilância e Prevenção de Doenças Transmissíveis e Não Transmissíveis (CEVEP) da Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção à Saúde (COVEP) e do Laboratório de Saúde Pública do Ceará (LACEN), pertencentes à Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde (SEVIG), vem por meio deste boletim divulgar as informações sobre o cenário epidemiológico e laboratorial da Febre do Oropouche no estado, para subsidiar ações de vigilância em saúde dessa arbovirose.

O monitoramento sistemático dos casos é realizado por meio da detecção do vírus OROV no teste de biologia molecular (RT-qPCR) em amostras de casos suspeitos de Dengue, Chikungunya e Zika realizados pelo Laboratório de Saúde Pública do Ceará.

As informações apresentadas neste Boletim Epidemiológico são de registros do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan Net e Sinan On-line) e de dados do Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) até a SE 47/2024*.

Febre do Oropouche

A Febre do Oropouche (FO) é uma doença causada por um arbovírus (vírus transmitido por artrópodes) do gênero *Orthobunyavirus*, da família *Peribunyaviridae*. O *Orthobunyavirus oropoucheense* (OROV) foi isolado pela primeira vez no Brasil em 1960, a partir de amostra de sangue de um bicho-preguiça (*Bradypus tridactylus*) capturado durante a construção da rodovia Belém-Brasília. Desde então, casos isolados e surtos foram relatados no Brasil, principalmente nos estados da região Amazônica e do Nordeste.

Transmissão: A transmissão do Oropouche é feita principalmente pelo inseto *Culicoides paraensis* (maruim). Depois de picar uma pessoa ou animal infectado, o vírus permanece no inseto por alguns dias. Quando o inseto pica uma pessoa saudável, pode transmitir o vírus.

Sintomas: Em geral, são parecidos com os da dengue e da chikungunya. O quadro clínico agudo pode evoluir com febre de início súbito, dor de cabeça, dor muscular e dor articular. Outros sintomas, como tontura, dor atrás dos olhos, calafrios, fotofobia, náuseas e vômitos também são relatados. Em termos de gravidade documentada, a maioria dos casos é de leve a moderada. Em geral, os casos são autolimitados, com a recuperação ocorrendo normalmente em 7 dias. As complicações são raras, embora ocasionalmente possam ocorrer manifestações neurológicas, como meningite.

Tratamento: Não existe tratamento específico. Os pacientes devem permanecer em repouso, com tratamento sintomático e acompanhamento médico.

Diagnóstico: O diagnóstico é clínico, epidemiológico e laboratorial. Todo caso com diagnóstico de infecção pelo OROV deve ser notificado. A detecção da Febre do Oropouche é feita por teste de Biologia Molecular, que busca o material genético do vírus.

Prevenção: Recomenda-se evitar áreas com a presença de maruins ou minimizar a exposição às picadas dos vetores, seja por meio de recursos de proteção individual (aplicação de repelentes, uso de roupas compridas e de sapatos fechados) ou coletiva (limpeza de terrenos e de locais de criação de animais, recolhimento de folhas e frutos que caem no solo, uso de telas de malha fina em portas e janelas).

A Secretaria da Saúde do Estado (SESA) realiza o monitoramento semanal dos casos de febre do Oropouche e está atenta às variações de tendência (comportamento clínico-epidemiológico da doença, indicadores de gravidade e atividade do vetor) para compreender melhor o cenário da doença, considerando o risco a saúde da população.

A SESA publicou notas técnicas com objetivo de orientar sobre a Vigilância da Febre do Oropouche no estado do Ceará.

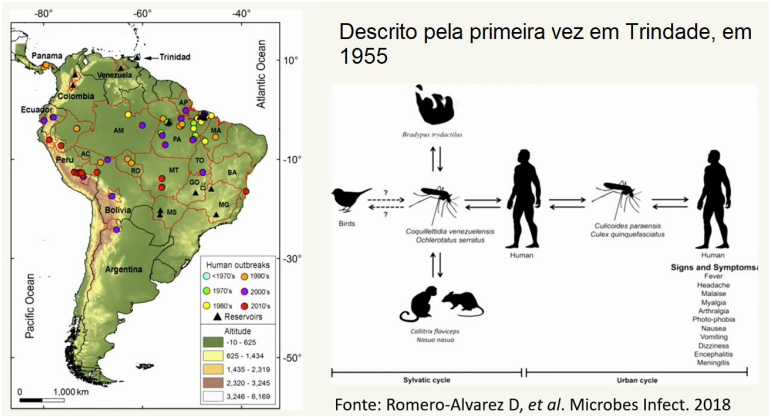
CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Cenário Epidemiológico da Febre do Oropouche | Mundo | 2024*

O OROV foi identificado pela primeira vez em 1955, em Trinidade e Tobago. Casos e surtos da Febre de Oropouche foram identificados no Brasil, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Panamá, Peru, Trinidade e Tobago e Venezuela. Os surtos relatados ocorreram, principalmente, na região da Bacia Amazônica. Eles estão relacionados, geralmente, à presença do maruim, inseto vetor, *Culicoides paraensis*. Considerando que sua apresentação clínica é semelhante a de outras infecções por arbovírus e que o diagnóstico laboratorial não está amplamente disponível, é possível que a verdadeira carga da doença nos países da Região esteja subestimada.

No Brasil, a circulação de OROV foi descrita pela primeira vez em 1960, quando foi isolado de um bicho-preguiça (*Bradypus tridactylus*), capturado próximo à construção da rodovia Belém-Brasília, e de um grupo de mosquitos *Ochlerotatus serratus,* próximo ao mesmo local, e demonstrou ser responsável por uma epidemia de doença febril em Belém, no Pará.

Figura 1. Histórico



Fonte: Romero-Alvarez D, *et al*. Microbes Infect. 2018

Fontes:
https://www.unasus.gov.br/noticia/fiocruz-amazonia-identifica-primeiro-caso-de-oropouche-na-triplice-fronteira
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26991057/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3321770/

Cenário Epidemiológico da Febre do Oropouche | América | 2024*

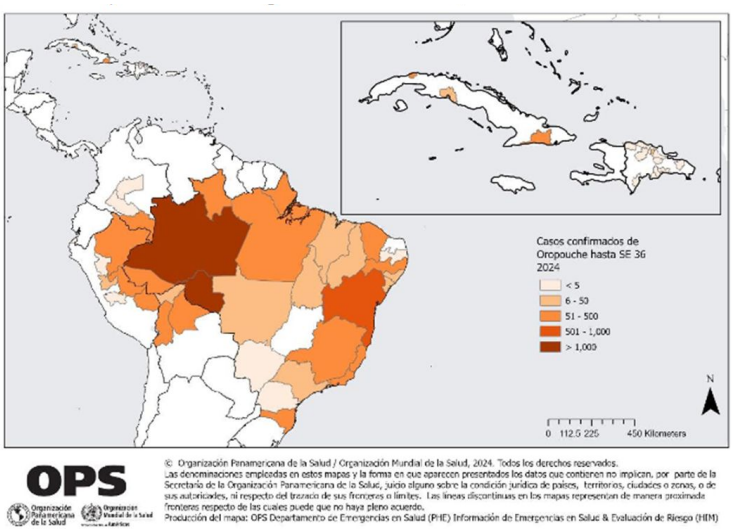
Antecedentes na região das Américas

Nas Américas, vários surtos da doença do vírus Oropouche (OROV) foram descritos em comunidades rurais e urbanas no Brasil, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Panamá, Peru e Trindade e Tobago. Na maioria desses surtos, foram afetadas tanto pessoas do sexo masculino quanto feminino e de todas as idades. Nas populações pré-expostas, as crianças e os jovens foram os mais afetados.

Os surtos de OROV registrados nos últimos dez anos ocorreram, principalmente, na Região Amazônica.

Conforme a última atualização epidemiológica da Organização Pan-Americana da Saúde (OPS), publicada em 15/10/2024,10.275 casos foram confirmados. O Brasil continua sendo o país mais afetado, com 8.258 casos e duas mortes. Outros países tiveram confirmações, como Bolívia (356 casos), Colômbia (74 casos), Cuba (555 casos), Peru (936 casos) e, mais recentemente, a República Dominicana (33 casos) (Figura 2).

Figura 2. Distribuição de casos confirmados de Oropouche na região das Américas, 2024*



© Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud, 2024. Todos los derechos reservados.
Las denominaciones empleadas en estos mapas y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.
Producción del mapa: OPS Departamento de Emergencias en Salud (PHE) Información de Emergencias en Salud & Evaluación de Riesgo (HIM)

Fuente: Adaptado de los datos aportados por los respectivos países y reproducidos por la OPS/OMS (1-11).

Fonte: OPAS - Atualização epidemiológica de Oropouche na região das Américas, 15 de outubro de 2024*. **Link de acesso:**https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-oropouche-americas-region-15-october-2024.

Cenário Epidemiológico da Febre do Oropouche | Brasil | SE 01 a 47/2024*

No Brasil, entre a Semana Epidemiológica (SE) 1 e 47 de 2024, o OROV foi detectado em 9.126 amostras. A região amazônica, considerada endêmica, concentrou 35,4% das confirmações no período. Os casos identificados estão distribuídos de maneira equitativa entre os sexos, com 52,1% (4.759/9.126) das detecções em indivíduos do sexo masculino. A faixa etária de 20 a 49 anos concentrou 59,2% (5.405/9.126) dos casos.

Figura 3. Quantidade de exames detectáveis para Febre do Oropouche por UF do Local Provável de Infecção (LPI) e ano, Brasil, 2024*.

UF	2024
AC	273
AL	116
AM	3.231
AP	128
BA	889
CE	246
DF	0
ES	1.332
GO	0
MA	33
MG	194
MS	1
MT	18
PA	155
PB	5
PE	144
PI	30
PR	0
RJ	116
RN	0
RO	1.710
RR	277
RS	0
SC	178
SE	34
SP	8
TO	8
Total	9.126

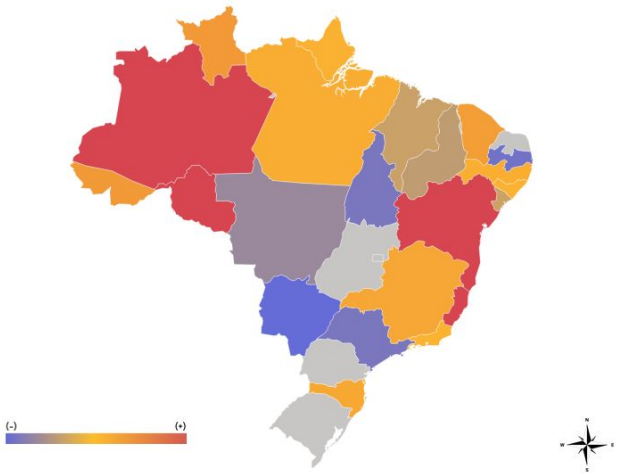


Figura 4. Quantidade de exames detectáveis para Febre do Oropouche por faixa etária e sexo, Brasil, 2024*.

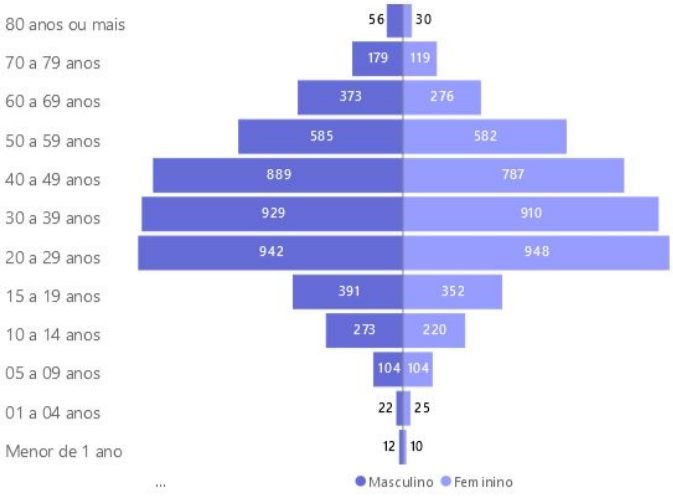
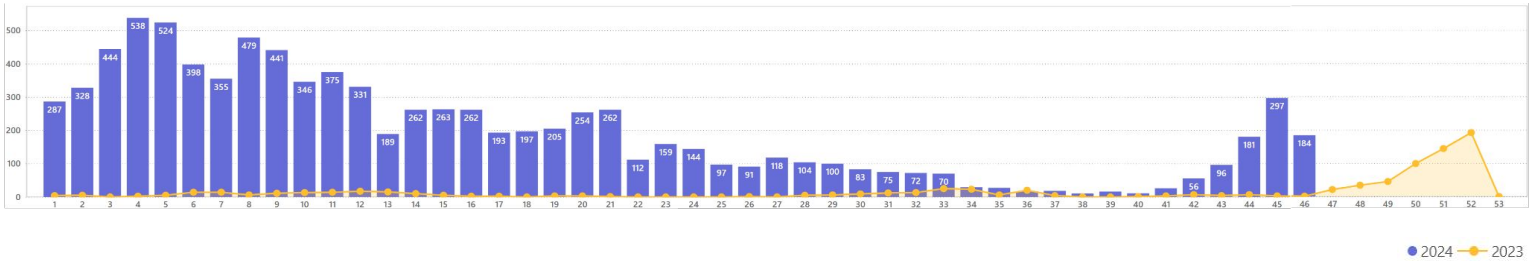


Figura 5. Quantidade de exames detectáveis para o vírus Oropouche por semana epidemiológica, Brasil, 2023 e 2024.



Ano/SE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	Total
2023	4	5	0	2	5	14	14	6	11	13	14	17	15	10	5	2	2	0	3	3	1	0	0	0	0	1	0	5	6	9	12	13	25	23	6	20	4	0	0	1	3	7	4	7	3	1	21	34	45	99	144	192	0	831
2024	287	328	444	538	524	398	355	479	441	346	375	331	189	262	263	262	193	197	205	254	262	112	159	144	97	91	118	104	100	83	75	72	70	29	27	17	18	10	16	11	26	56	96	181	297	184	0	0	0	0	0	0	0	9.126
Total	291	333	444	540	529	412	369	485	452	359	389	348	204	272	268	264	195	197	208	257	263	112	159	144	97	92	118	109	106	92	87	85	95	52	33	37	22	10	16	12	29	63	100	188	300	185	21	34	45	99	144	192	0	9.957

FONTE: PAINEL DE MONITORAMENTO – OROPOUCHE | SE 01 a 47/2024 | Ministério da Saúde
Dados atualizado em: 19/11/2024

Cenário Epidemiológico da Febre do Oropouche | Ceará | 2024*

O primeiro caso da doença no estado foi confirmado pela Secretaria da Saúde do Ceará (SESA) em 21 de junho de 2024. A confirmação ocorreu por meio da investigação laboratorial, através do Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen-CE) ao analisar a amostra de um caso suspeito de dengue e chikungunya, cujos resultados dos exames foram não detectáveis para DENV, ZIKV e CHIKV. Trata-se de um paciente do sexo masculino, 53 anos, com início de sintomas no dia 19 de maio e hipóteses diagnósticas iniciais de dengue e chikungunya, residente na zona rural do município de Pacoti. A evolução clínica do paciente foi satisfatória, sem gravidade.

Casos atípicos relacionado à infecção pelo vírus Oropouche

No dia 27/07/2024, foi notificado um caso de Febre Oropouche (FO) em gestante de 40 anos, com 31 semanas de gestação, procedente da região do Maciço de Baturité e sem histórico de viagens. O início dos sintomas sugestivos da doença ocorreu em 24/07/2024 e o diagnóstico materno de FO foi confirmado por RT-qPCR em amostra de soro colhida em 29/07/2024.

Em 12/08/2024, foi divulgada a detecção viral, por meio de RT-qPCR, no líquor e em todas as amostras de material fetal. Esse achado evidenciou a transmissão vertical do OROV.

Em 22/11/2024, após conclusão da investigação laboratorial e discussão do caso com o Ministério da Saúde, foi caracterizada a associação entre a exposição ao vírus Oropouche durante a gestação e o óbito fetal.

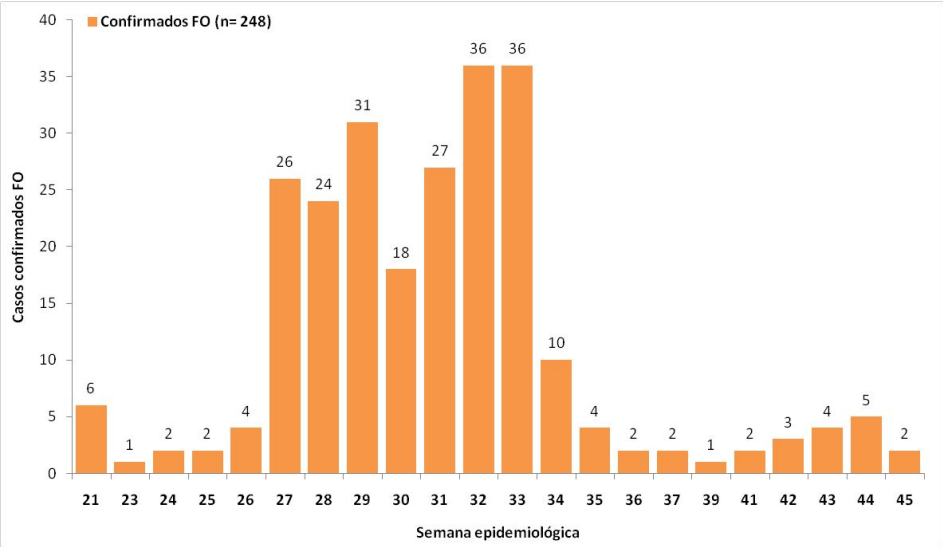
Cenário atual da Febre do Oropouche, SE 01 a 47, 2024*

Até a SE 47, foram confirmados 248 casos de Febre do Oropouche, um evento emergente, visto que a doença não é considerada endêmica no estado. Dos casos confirmados, seis são gestantes. Os casos estão distribuídos em sete municípios da região do Maciço do Baturité, que fazem parte das Coordenadorias Regionais de Saúde (COADS) de Baturité e Maracanaú. Os municípios com casos confirmados de FO são: Aratuba (61), Pacoti (36), Mulungu (28), Capistrano (64) e Baturité (29), que fazem parte da COADS de Baturité, e Palmácia (3) e Redenção (27), na COADS de Maracanaú. A maioria dos pacientes reside ou frequenta a zona rural de seus municípios.

Cenário Epidemiológico da Febre do Oropouche SE 01 a 47 | Ceará | 2024*

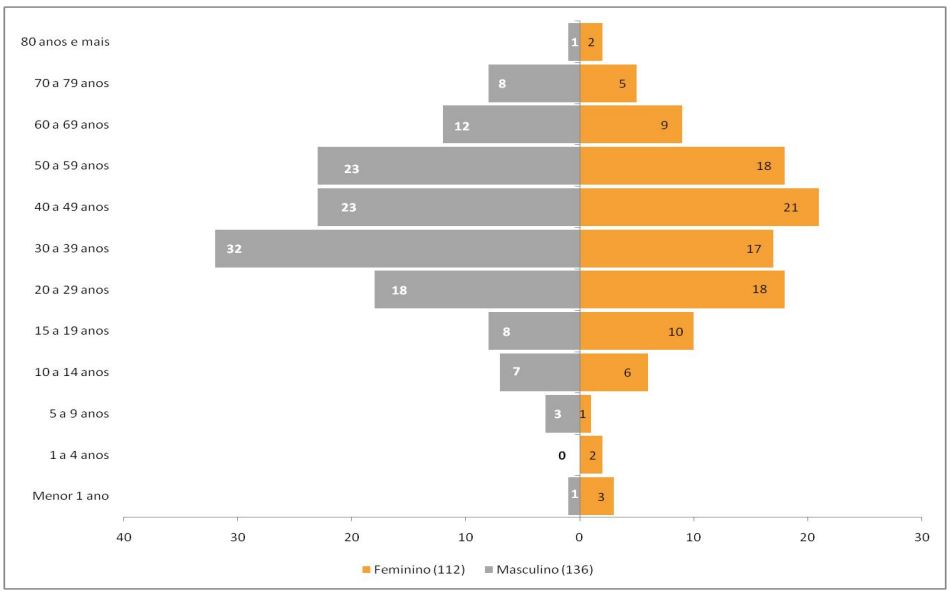
Na figura 6, observa-se que as SE 32 (04 a 10/08) e 33 (11 a 17/08) concentram os maiores registros de casos confirmados, com 29,0% (72/248).

Figura 6. Casos confirmados de Febre do Oropouche por data do início dos sintomas e semana epidemiológica, Ceará, 2024*



Fontes: SINAN e GAL
Dados atualizados em novembro de 2024

Figura 7. Número de casos confirmados de Febre do Oropouche por sexo e faixa etária, Ceará, 2024*



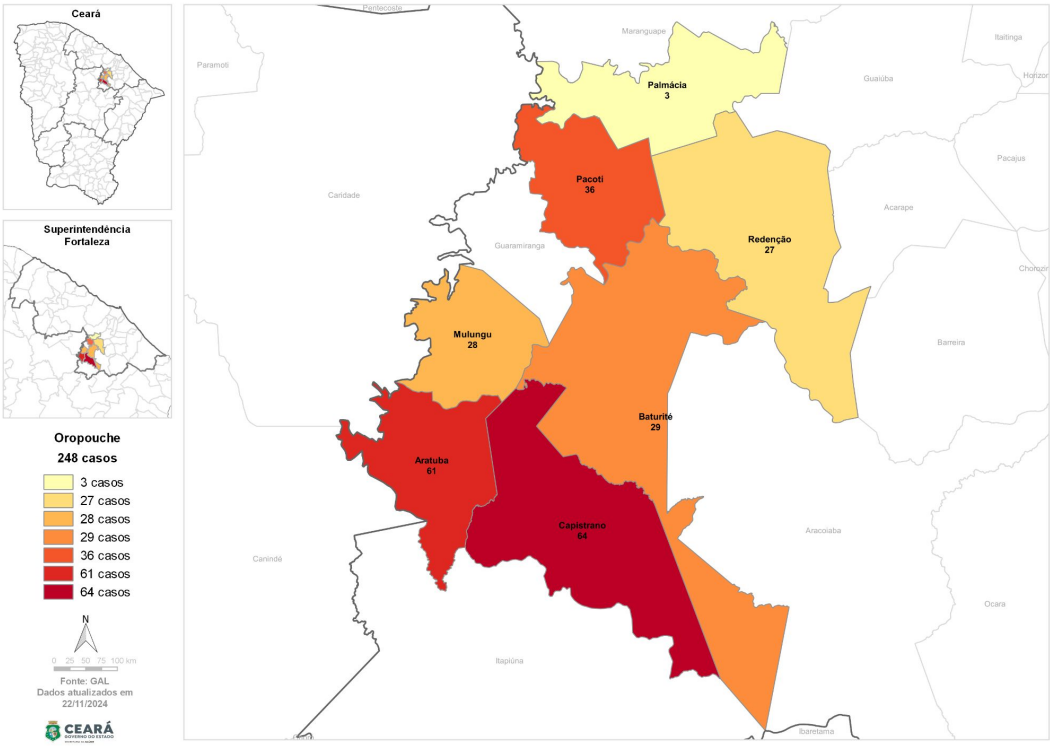
Fontes: SINAN e GAL
Dados atualizados em novembro de 2024

Dos 248 casos confirmados, 54,8% (136/248) são do sexo masculino. Para os grupos etários, temos registros de confirmações em quase todas as idades, observa-se que as idades acima de 20 anos, apresentam os maiores números de casos confirmados (Figura 7).

Cenário Epidemiológico da Febre do Oropouche SE 01 a 47 | Ceará | 2024*

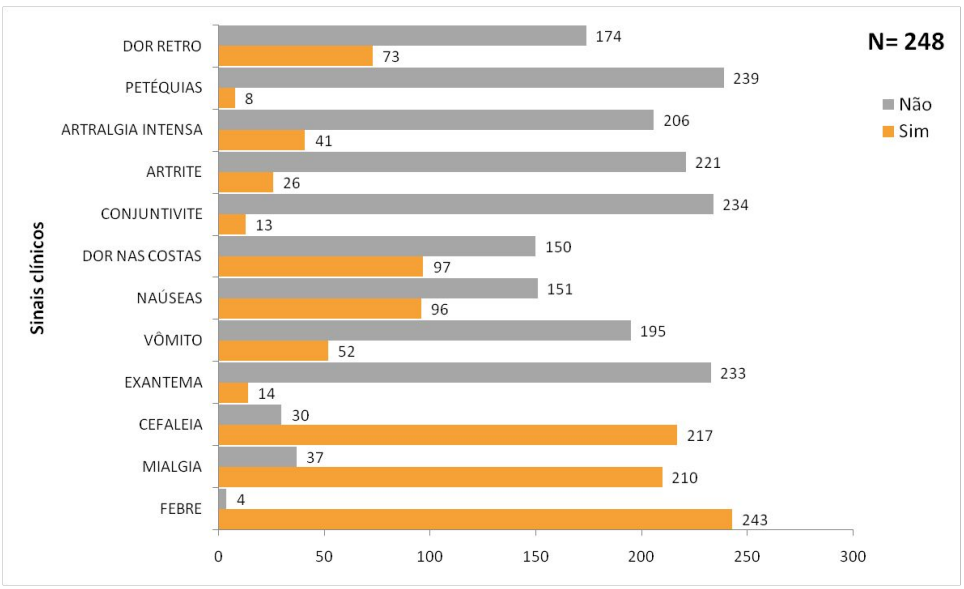
A figura 8 apresenta os casos confirmados na região do Maciço de Baturité, com destaque para os municípios de Capistrano (64) e Aratuba (61) com os maiores registros de casos.

Figura 8. Casos confirmados segundo Município de Residência, COADS, SRS, 2024*



Cenário Epidemiológico da Febre do Oropouche SE 01 a 47 | Ceará | 2024*

Figura 9. Sinais e sintomas dos casos confirmados de Febre do Oropouche, Ceará, 2024*



Fontes: SINAN e GAL
Dados atualizados em novembro de 2024

A figura 9 mostra que os sinais e sintomas referidos pelos pacientes são clássicos da Febre de Oropouche: uma síndrome febril aguda, quase sempre acompanhada por mialgia e cefaleia. Não houve registro de agravamento do quadro clínico. Na maioria dos casos, os sintomas foram leves, contudo foi identificado um caso com complicações neurológicas e necessidade de internação em hospital terciário de referência.

A doença seguiu a definição padrão de um caso suspeito de dengue, daí a importância da realização do teste molecular (RT-qPCR) para elucidação diagnóstica na fase febril (até o 5º dia do início dos sintomas).

Até o momento, a maioria dos casos investigados apresentam local provável de infecção em zona rural.

Algumas características do ambiente são:

- Vales ou áreas baixas de encostas com água corrente utilizadas para a agricultura;
- Presença de culturas que geram sombreamento e deposição de matéria orgânica, como banana e chuchu, entremeadas na vegetação natural;
- Residências de alvenaria construídas a menos de 5 metros das áreas de cultivo;
- Locais protegidos de ventos fortes e com maior umidade do ar em relação a áreas vizinhas;
- Presença do vetor, *Culicoides* spp.

Figura 10. Imagens ilustrativas do ambiente no local provável de infecção (LPI)







Fonte: Relatório de investigação de campo- SESA Ceará

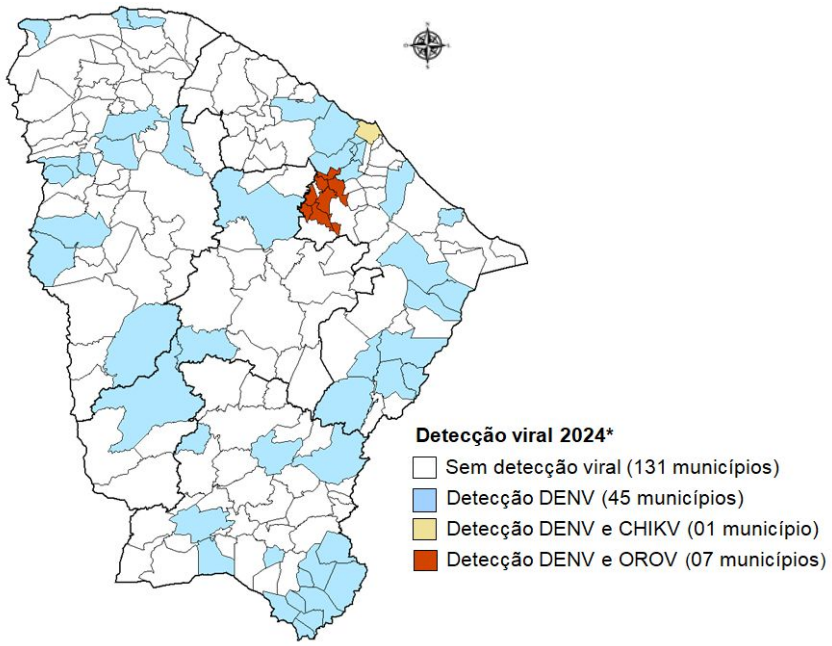
Vigilância Laboratorial das Arboviroses SE 01 a 47 | Ceará | 2024*

Em 2024, o Lacen-CE cadastrou **24.320** amostras para realização do diagnóstico laboratorial por meio do teste de **Biologia Molecular (RT-qPCR)** dos casos suspeitos de arboviroses. As amostras são provenientes de 162 municípios do estado.

Do total das amostras cadastradas, **86,2% (20.963/24.320)** foram liberadas pelo Lacen-CE, dessas, 581 amostras isolaram os seguintes arbovírus: DENV em 332 amostras, OROV em 248 amostras e CHIKV em uma amostra. O DENV foi predominante nos resultados e se destaca com maior número de municípios (45) com detecção até o momento.

O mapa apresenta a distribuição espacial dos municípios com detecção dos arbovírus no estado. Destaca-se a circulação simultânea de DENV e OROV, de forma localizada, em sete municípios da Região do Maciço do Baturité (Figura 11).

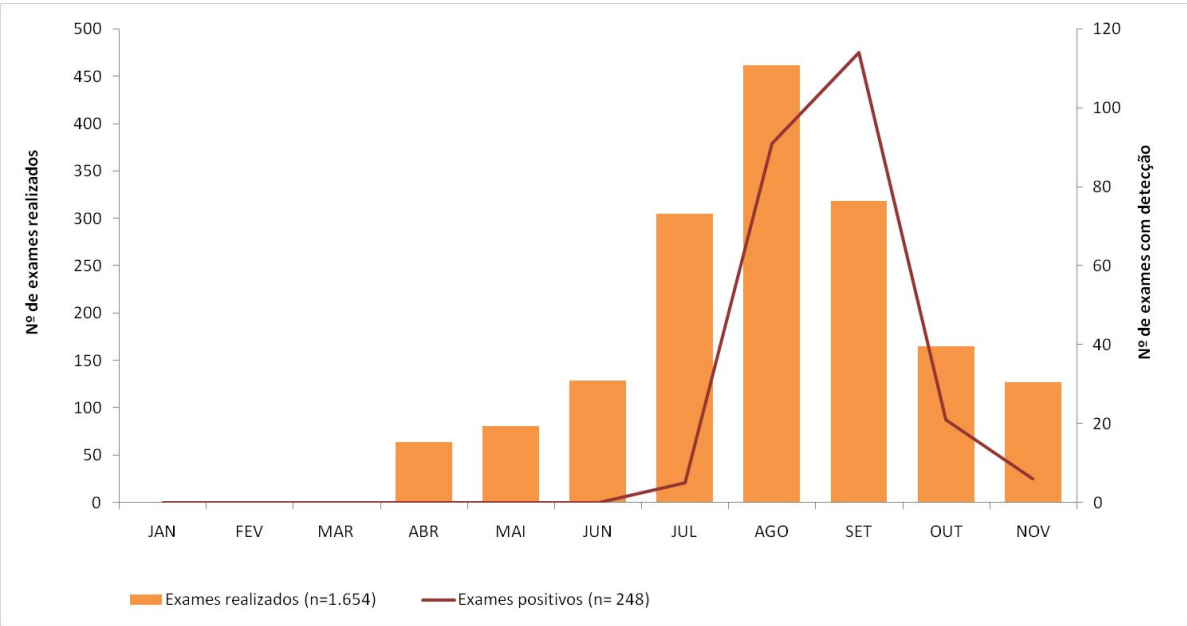
Figura 11. Detecção Viral, Ceará, 2024*



Fontes: GAL/LACEN
Dados atualizados em novembro de 2024

Vigilância Laboratorial da Febre do Oropouche SE 01 a 47 | Ceará | 2024*

Figura 12. Exames realizados e curva de detecção para Febre do Oropouche por mês de data de liberação, Ceará, 2024*



Fontes: GAL/LACEN
Dados atualizados em novembro de 2024

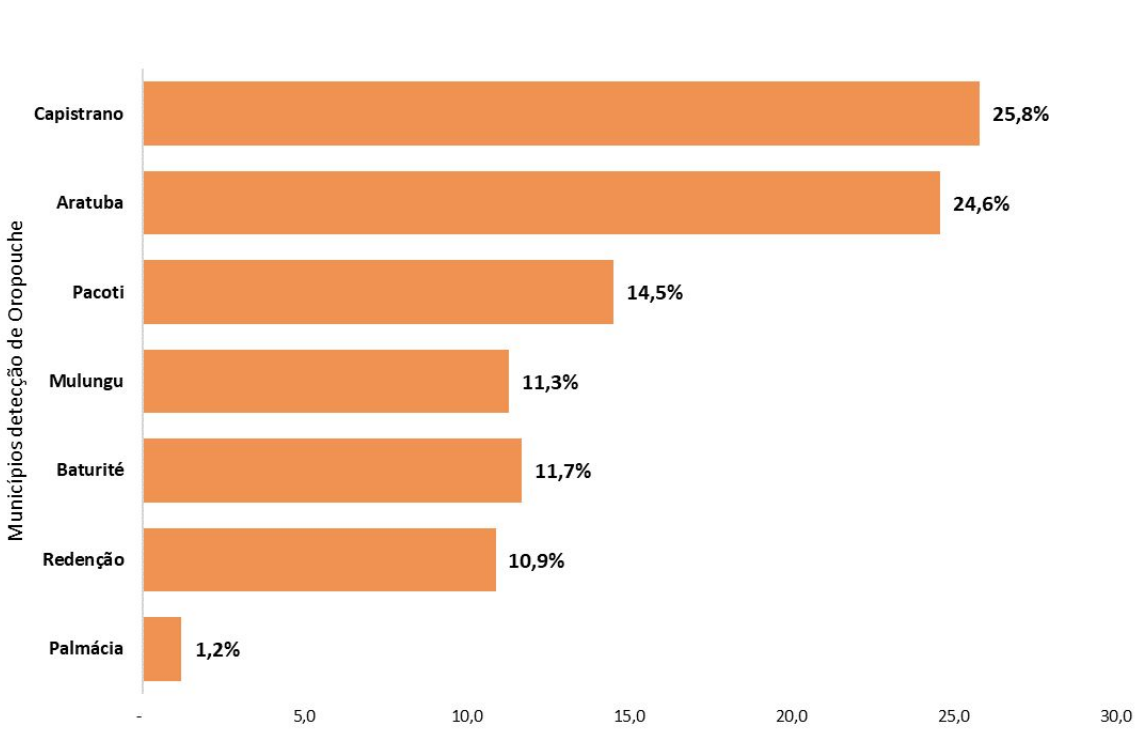
Vigilância Laboratorial da Febre do Oropouche

O Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará (LACEN-CE), atualmente, realiza a vigilância laboratorial do vírus Oropouche em 100% das amostras negativas para dengue, chikungunya e Zika. As amostras dos pacientes suspeitos são encaminhadas ao LACEN-CE e submetidas ao diagnóstico molecular por Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real com transcrição reversa (RT-qPCR), no formato multiplex, para identificação simultânea dos vírus dengue, chikungunya e Zika. Em seguida, as amostras negativas são submetidas a uma nova avaliação por RT-qPCR para os vírus Oropouche e Mayaro.

Para ser possível a detecção da partícula viral do Oropouche, é necessário amostras de **soro** coletadas na fase aguda da doença, ou seja, do **1º ao 5º dia do início dos sintomas,** sendo nesse período que ocorre a replicação viral em maior intensidade.

Para os casos em que ocorra evolução com sinais meníngeos, é possível analisar amostras de líquido cefalorraquidiano (Liquor) puncionados até, no máximo, o 15º dia do início dos sintomas, a critério médico.

Figura 13. Percentual das amostras com detecção do Vírus Oropouche no teste de RT-qPCR por município de residência, no período de março a novembro de 2024.

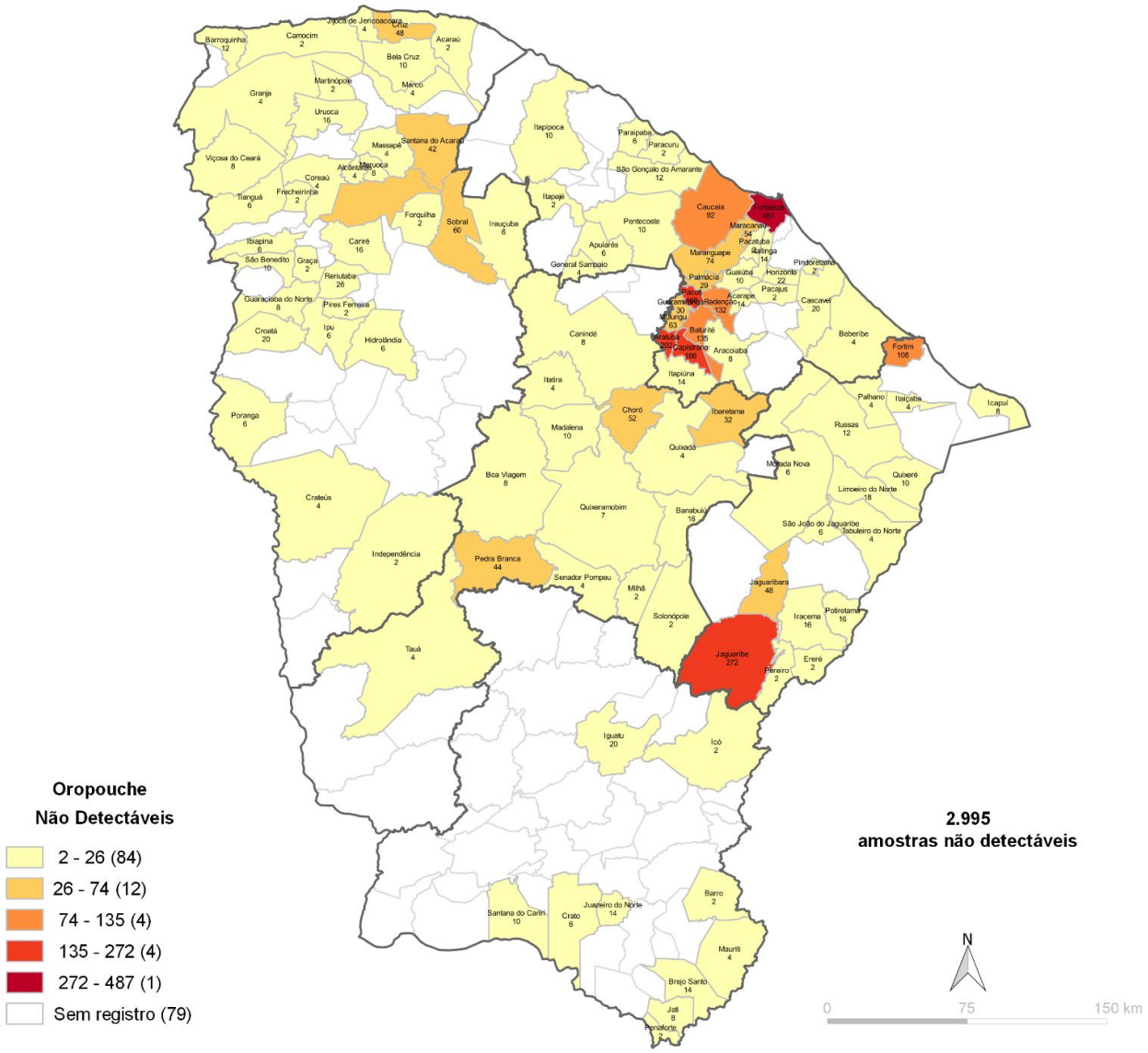


FONTE: SESA/SEVIG/COVEP/GAL ***Dados atualizados em novembro de 2024***

Até a SE 47, foram analisadas pelo LACEN-CE, na metodologia RT-qPCR, um total de **3.250** amostras para vírus Mayaro e Oropouche. Dessas, **7,6% (248/3.250)** mostram resultados detectáveis para OROV. Dos sete municípios com amostras detectáveis para FO, destaca-se o município de Capistrano com maior percentual, 25,8% (64/248) das detecções. Nenhuma amostra teve resultado detectável para Mayaro.

Vigilância laboratorial da Febre do Oropouche

Figura 14. Distribuição dos resultados de amostras não detectáveis no teste de RT-qPCR para os arbovírus (DENV, CHIKV, ZIKV, OROV e MAYV) dos casos suspeitos de arboviroses no Ceará, por município de residência, no período 01 março a 19 de novembro de 2024.



FONTE: SESA/SEVIG/COVEP/GAL *Dados atualizados em 19/11/2024.

Até a presente data, foram analisadas pelo LACEN-CE, na Metodologia RT-qPCR, um total de **3.250** amostras para vírus Mayaro e Oropouche, provenientes 105 municípios de todas as regiões do Ceará, denotando ampla cobertura da vigilância laboratorial. Dessas amostras, **92,15%** (2.995 / 3.250) apresentaram resultados não detectáveis para Oropouche/Mayaro.

Febre do Oropouche

Informações Adicionais

As descrições na literatura apresentam uma caracterização da doença com base em produções de outros países das Américas e na região amazônica brasileira, onde a doença é endêmica. No Brasil, estudos recentes realizados pelo Instituto Evandro Chagas (IEC) mostraram evidências de que a transmissão vertical de OROV é possível. Embora as evidências científicas e os dados de vigilância sejam atualmente limitados, faz-se necessário fortalecer essa vigilância a fim de conhecer o comportamento clínico-epidemiológico da doença e os fatores determinantes, com vistas a nortear as ações de promoção da saúde e prevenção da doença numa perspectiva intersetorial.

Diante do exposto e em consonância com as recomendações do Ministério da Saúde e da OPAS/OMS para a Vigilância da Febre do Oropouche, a Sesa vem reforçar as orientações descritas nas notas e alertas.

- Acessar a **Nota Técnica Conjunta nº15/2024 — SVSA/MS** que trata da recomendação para intensificação da vigilância de transmissão vertical de Oropouche. Disponível no link: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-15-2024-svsa-ms.pdf

- Acessar a **Nota Técnica Conjunta nº135/2024-SVSA/SAPS/SAES/MS** que trata sobre orientações para notificação e investigação de casos suspeitos de Oropouche em gestantes, anomalias congênitas ou óbitos fetais. Disponível no link: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-conjunta-no-135-2024-svsa-saps-saes-ms/view

Alertas Epidemiológicos Oropouche – OPAS/OMS

- Acessar **Alerta epidemiológica de Oropouche na Região das Américas - 9 de maio de 2024.** Disponível no link: https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologica-oropouche-na-regiao-das-americas-9-maio-2024

- Acessar **Alerta Epidemiológico - Oropouche na Região das Américas: evento de transmissão vertical sob investigação no Brasil - 17 de julho de 2024.** Nesse documento é reportada a identificação de possíveis casos de transmissão vertical do OROV no Brasil, que estão sendo investigados. Disponível no link: https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-oropouche-na-regiao-das-americas-evento-transmissao-vertical-sob

- Acessar **Alerta epidemiológico Oropouche na região das Américas - 1 de agosto de 2024.** Disponível no link: https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-oropouche-na-regiao-das-americas-1-agosto-2024



CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA **SAÚDE**