

BOLETIM DE MONITORAMENTO 08/2024

SE01 A 23/2024

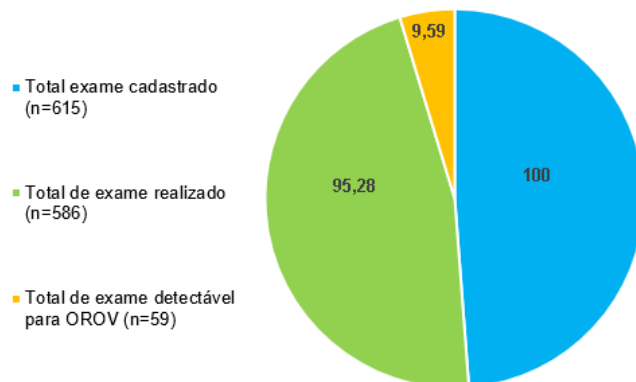
DATA:28/06/2024

ARBOVIROSES SILVESTRES

OROPOUCHE

No período da SE01 a SE22 (31/12/2023 a 01/06/2024) foram **cadastradas 615 amostras** para realização de exame de biologia molecular para o diagnóstico de Oropouche pelo método de RT-PCR em tempo real. Destas **586** foram processadas e tiveram resultado liberado, com uma Taxa de Positividade de **10%**.

Figura 1- Exames registrados no GAL/LACEN-RR para o diagnóstico da Febre do Oropouche, pelo método de RT-PCR em tempo real entre a SE01 e a SE22/24, dos casos notificados para dengue ou chikungunya ou zika pelos municípios de Roraima



Fonte: <https://gal.roraima.sus.gov.br/> (acesso em 04/06/2024)

Entre os exames cadastrados no período consta o registro de 4 exames de sorologia para o diagnóstico da Febre do Oropouche realizados por laboratório externo, com dois resultados “reagente”.

Os exames foram realizados a partir de amostras que foram cadastradas como caso suspeito de dengue ou chikungunya ou zika e que tiveram resultado “**não detectável**” para os vírus DENV, CHICK e ZIKV, dos pacientes notificados pelos municípios do estado de Roraima (figura 2).

Foram testadas amostras dos 15 municípios de Roraima e, apenas nos municípios de Boa Vista (n=7), Caracarái (n=1) e Rorainópolis (n=50) foi identificada a circulação do OROV. No município de Mucajaí, não houve a identificação do OROV, mas houve a identificação de dois casos com a presença de IgM reagente, o que sugere uma infecção recente pelo OROV.

Em Roraima, todos os casos, após o resultado “detectável/reagente”, são notificados na ficha de notificação individual e, inseridas no SINAN. Os dados relacionados aos sinais e sintomas, são retirados das fichas de notificação/investigação de dengue/chikungunya.

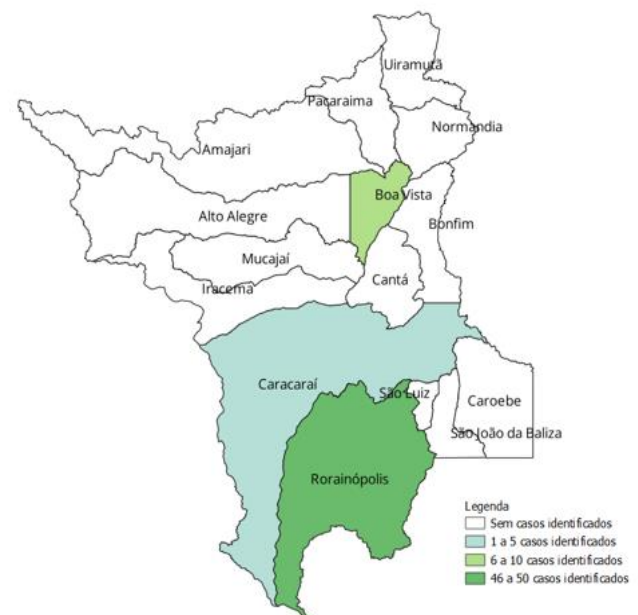
Figura 2- Exames registrados no GAL/LACEN-RR para o diagnóstico da Febre do Oropouche, pelo método de RT-PCR e sorologia, das amostras que foram cadastradas para o diagnóstico da dengue, chikungunya e zika pelos municípios do estado, e que tiveram resultado “**não detectável/não reagente**”, Roraima, SE01 a SE22,2024

Município de Residência	Exames Cadastrados	Exames Realizados	Exames com OROV detectável/reagente	Taxa de Positividade
Alto Alegre	10	10	0	0,0
Amajari	4	4	0	0,0
Boa Vista	242	240	7	2,9
Bonfim	13	13	0	0,0
Cantá	34	34	0	0,0
Caracarái	40	38	1	2,6
Caroebe	1	1	0	0,0
Iracema	2	2	0	0,0
Mucajaí**	21	21	3	14,3
Normandia	30	29	0	0,0
Pacaraima	9	9	0	0,0
Rorainópolis	169	134	50	37,3
São Luiz	3	3	0	0,0
Uiramutã	3	3	0	0,0
Outra UF	19	19	1	5,3
Total Geral	600	560	62	11,1

** sorologia

Fonte: <https://gal.roraima.sus.gov.br/> (acesso em 04/06/2024)

Figura 3: Distribuição espacial do do vírus OROV identificados nos pacientes residentes nos municípios de Roraima, 2024



Fonte: <https://gal.roraima.sus.gov.br/> (acesso em 04/06/2024)

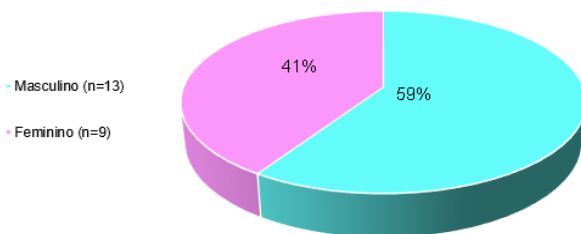
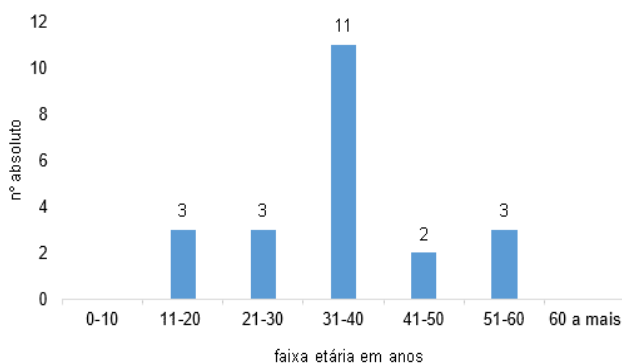
BOLETIM DE MONITORAMENTO 08/2024

SE01 A 23/2024

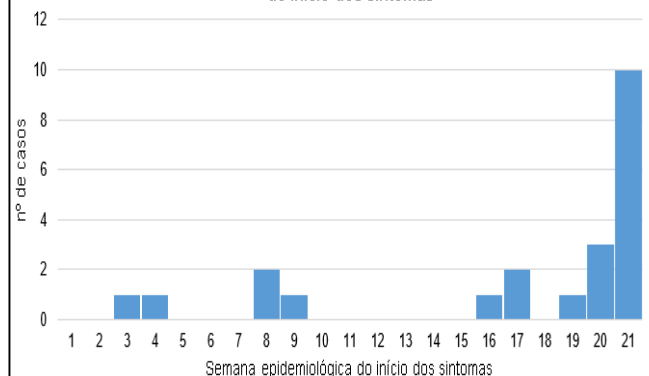
DATA:28/06/2024

Caracterização dos casos de Oropouche residentes em Roraima, da SE01 a SE22, 2024.

A caracterização dos casos foi realizada utilizando as informações contidas nas fichas de notificação da Dengue que já estavam inseridas no Sistema da Dengue online na data de 06/06/2024. Portanto, haverá uma diferença entre o número de casos considerando o GAL (onde temos 59 amostras positivas para OROV) e o número de casos com fichas inseridas no Sinan_Dengue_online (onde temos apenas 22 casos). Essa diferença entre os sistemas demonstra uma fragilidade da vigilância epidemiológica dos municípios, e que estamos trabalhando para evitar que se repita ao longo do ano.

Distribuição de casos de Oropouche por sexo**Distribuição de casos de oropouche por faixa etária****Distribuição de casos por local de residência**

Município de Residência	Nº
Boa Vista	5
Murilo Teixeira	1
São Francisco	1
Dr Silvio Leite	1
S Hélio Campos	1
Cambará	1
Rorainópolis	17
Zona Urbana - Bairro	11
Pantanal	2
Suelândia	1
Novo Horizonte	2
Novo Brasil	2
Gentil Carneiro	1
Nova Vitória	3
Zona Rural	6
Total	22

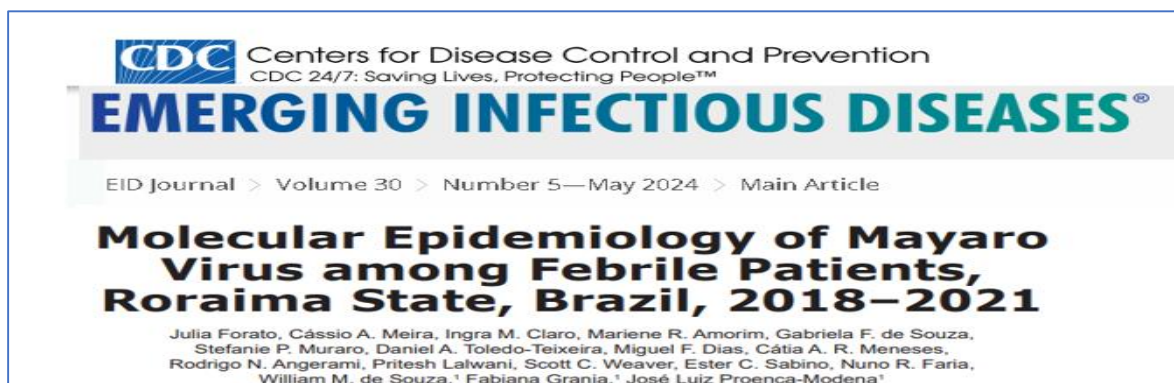
Sinais e Sintomas registrados dos casos de oropouche**Distribuição de casos de oropouche segundo semana epidemiológica do início dos sintomas**

Conforme exposto nas figuras acima, os casos foram mais prevalentes no sexo masculino; a concentração de casos foi na faixa etária de 31 a 40 anos; o município de Rorainópolis teve o maior número de casos em residentes da área urbana; em relação a distribuição temporal dos casos, observamos um crescimento de casos a partir da SE16 atingindo o maior número na SE21.

Essas informações estão sujeitas à alteração, uma vez que estamos utilizando os dados da ficha de notificação da dengue já inserida no Sinan_Dengue_online.

Não temos com afirmar o local provável de infecção dos casos de Boa Vista e de Rorainópolis, mas é sabido que áreas urbanas que são cercadas de mata/floresta podem ter a presença do vetor que é predominantemente do ambiente silvestre.

MAYARO



Neste Boletim vamos descrever um pouco mais sobre os casos com diagnóstico confirmado para a Febre do Mayaro, citados no artigo “**Molecular Epidemiology of Mayaro Virus among Febrile Patients, Roraima State, Brazil, 2018 - 2021**”, publicado no EID Journal, Volume 30 Number 5 –May 2024, disponível no endereço eletrônico [Molecular Epidemiology of Mayaro Virus among Febrile Patients, Roraima State, Brazil, 2018–2021 - Volume 30, Number 5—May 2024 - Emerging Infectious Diseases journal - CDC](#).

Considerando que os casos com resultado “detectável para o vírus do Mayaro” foram identificados nos anos de 2020 e 2021, vamos apresentar o número de amostras cadastradas e processadas (com resultado liberado) para o diagnóstico da dengue no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) do laboratório Central de saúde Pública de Roraima

No período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021, foram cadastradas no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) do Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima, 3.300 amostras para realização de exames de diagnóstico de dengue (2020= 1715 amostras e 2021 =1585 amostras) figura 4. Das amostras cadastradas no ano de 2020, 17% (n=301) foram cadastradas para realização de Biologia Molecular pela técnica de RT-PCR em tempo real, e foram processadas 217 amostras, com uma positividade de 43% (n=94) e foram identificados DENV1 e DENV2; pelo exame Dengue, Detecção de Antígeno NS1 foram cadastradas 591 amostras, sendo processadas 523 amostras, com uma taxa de positividade de 20,6% (n=108) e pelo exame Dengue IgM pelo método enzimaímunoensaio foram cadastradas 823 amostras, processadas 768 e com resultado reagente 162 amostras.

Figura 4: Amostras cadastradas no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) e processadas pelo LACEN-RR, para o diagnóstico da dengue nos anos de 2020 e 2021, segundo tipo de exame e metodologia, Roraima, 2024

ano	Exame	Método	nº de amostras cadastradas	nº de amostras processadas	nº de exames detectável/reagente	% de positividade
2020	Biologia Molecular	RT-PCR em tempo real	301	217	94	43,32
	Dengue, NS1	Enzimaímunoensaio	591	523	108	20,65
	Dengue, IgM	Enzimaímunoensaio	823	768	162	21,09
	Total		1715	1508	364	24,14
2021	Biologia Molecular	RT-PCR em tempo real	164	117	1	0,85
	Dengue, NS1	Enzimaímunoensaio	592	549	14	2,55
	Dengue, IgM	Enzimaímunoensaio	829	677	112	16,54
	Total		1585	1343	127	9,46

Fonte: [GAL - Gerenciador de Ambiente Laboratorial \(sus.gov.br\)](#)

BOLETIM DE MONITORAMENTO 08/2024

SE01 A 23/2024

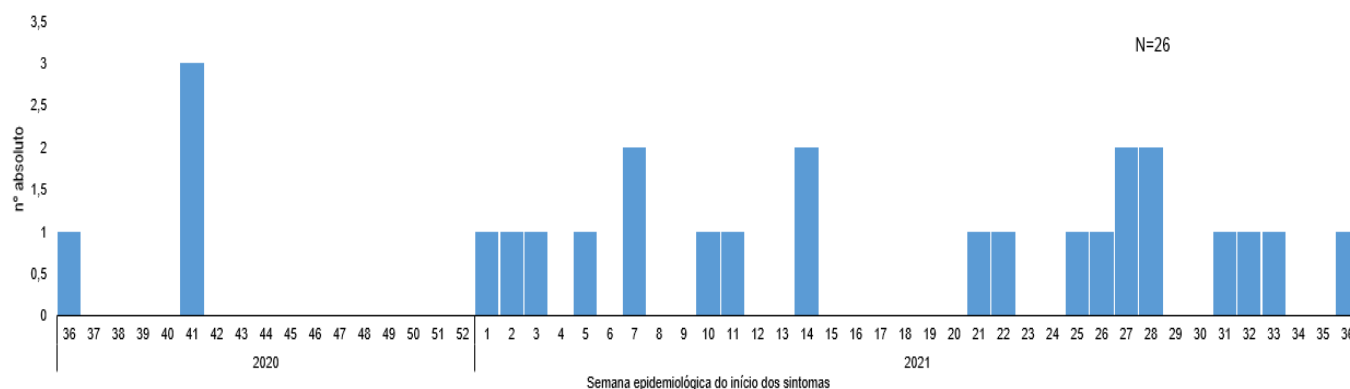
DATA:28/06/2024

Já amostras cadastradas no ano de 2021, 164 foram cadastradas para realização de Biologia Molecular pela técnica de RT-PCR em tempo real, e 117 amostras foram processadas, com apenas 1 resultado detectável e o sorotipo identificado foi o DENV1; para o exame Dengue, Detecção de Antígeno NS1 foram cadastradas 592 amostras, sendo processadas 549 amostras, com 14 amostras com resultado reagente e pelo exame Dengue IgM pelo método enzimaimunoensaio foram cadastradas 829 amostras, processadas 677 e com resultado reagente 112 amostras.

Conforme demonstrado o ano de 2020, o estado de Roraima apresentou uma alta positividade entre os exames realizados para o diagnóstico da dengue, apesar de ter sido o 1º ano da pandemia de COVID-19, onde o número de casos notificados foi de 2.331 e casos prováveis foi de 496. A redução já era esperada uma vez que o ano de 2019 foi considerado como epidêmico para dengue com 4.175 casos notificados e com 1.593 casos prováveis. Já o ano de 2021, com as ações de diagnóstico e vigilância ainda comprometidas com a pandemia, o número de casos notificados foi de 74 com apenas 11 casos prováveis.

Conforme relatado no artigo, foram testadas para o vírus do Mayaro 822 amostras, provenientes de 11 municípios de Roraima que foram coletadas pelos profissionais dos laboratórios que estão localizados nas sedes dos municípios. A caracterização sócio demográfica é uma descrição retrospectiva, onde foi utilizada a ficha de notificação/investigação da dengue que gerou a investigação laboratorial para a detecção do vírus do Mayaro relatada no artigo. Localizamos apenas 26 fichas de notificação dos 28 casos citados no artigo.

Figura 5: Casos de Mayaro detectados nos anos 2020 e 2021, segundo a semana epidemiológica do início dos sintomas, Roraima-2024



Fonte: SINAN/DVE/CGVS/SESAU-RR (acesso em 18/06/2024)

Figura 6: Casos de Mayaro detectados nos anos 2020 e 2021, segundo município de residência do caso, Roraima-2024

Município de Residência	Nº de casos
Boa Vista	13
Rorainópolis	6
Cantá	2
Caracarái	2
Mucajaí	1
S J Baliza	1
Caroebe	1
Total	26

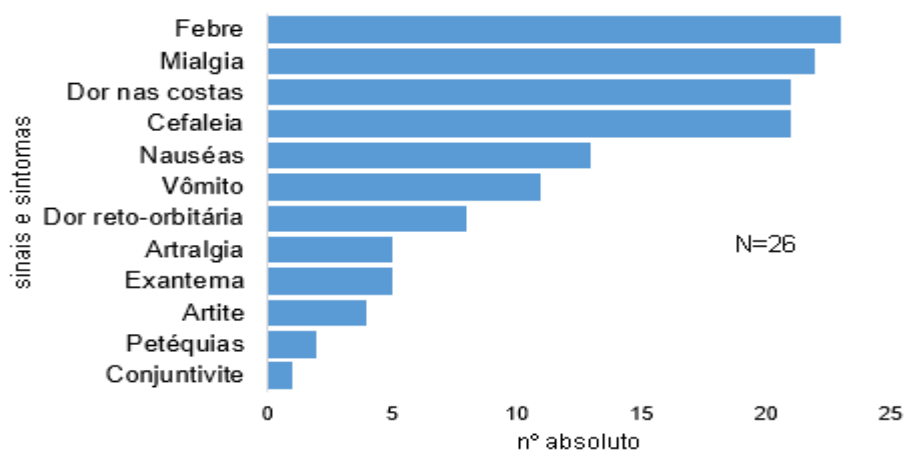
Fonte: SINAN/DVE/CGVS/SESAU-RR (acesso em 18/06/2024)

NÚCLEO ESTADUAL DE CONTROLE DA FEBRE AMARELA E DENGUE DO ESTADO DE RORAIMA

Rua: Dr. Arnaldo Brandão nº 283 – São Francisco – CEP 69305-080 – Boa Vista – RR. E-mail: ncfad.cgvs@saude.rr.gov.br

Os casos residentes em Boa Vista, tinham o local de residência situado próximo de igarapés e/ou rios, ou estavam em bairros com presença de regiões com influência de matas preservadas na região urbana. Estas informações foram levantadas dos endereços contidos nas fichas de notificação. Os bairros onde residiam os casos foram os bairros Cambará, Jardim Tropical, Liberdade, Santa Tereza, Caranã, Bela Vista, Bairro dos Estados, Dr Silvio Leite, Jardim Equatorial, Senador Hélio Campos e Paraviana. O vetor da febre do Mayaro é o mosquito haemagogus que já foi encontrado pela equipe de entomologia do estado em regiões de mata que ficam na região urbana do município de Boa Vista, inclusive há o registro em relatórios da vigilância entomológica da presença do haemagogus no Bosque dos Papagaios no bairro Paraviana em Boa Vista. Os demais casos dos outros municípios também residem em áreas próximas a regiões de mata.

Figura 7: Principais sinais e sintomas relatados na ficha de notificação de dengue dos casos de Mayaro detectados nos anos 2020 e 2021 e citados no artigo, Roraima-2024



Fonte: SINAN/DVE/CGVS/SESAU-RR (acesso em 18/06/2024)

Dos 26 casos que encontramos as notificações de dengue no SINAN, entre os 28 casos confirmados para Mayaro citados no artigo, 3 não apresentavam febre descrita na notificação de dengue, entre eles uma criança de 6 meses residente em Boa Vista.

Quanto distribuição por sexo, entre os 26 casos que a notificação estava disponível no SINAN, 14 eram do sexo masculino, e a mediana de idade foi de 33 anos (= 6 meses a 67anos). Destacamos a ocorrência de 3 casos em menores de 5 anos todos residentes em Boa Vista, e em um momento onde ainda havia restrição para deslocamentos devido a pandemia, e que as atividades de controle vetorial tanto para dengue como para malária não estavam ocorrendo de forma rotineira, o que pode ter favorecido maior densidade vetorial nos locais prováveis de infecção (região de mata e proximidade de igarapés e rios, mesmo na área urbana do município de Boa Vista).

A partir da divulgação do artigo, o NCFAD através do DVE/CGVS, solicitou as informações de identificação dos casos detectados e citados no artigo aos pesquisadores que fazem parte do quadro do LACEN-RR, para que todos os resultados fossem lançados no GAL e as fichas de notificação de febre do Mayaro fossem digitadas no SINAN para registro da circulação do vírus do Mayaro nos anos de 2020 e 2021 em Roraima. Todos os registros são necessários para garantir novos investimentos na saúde pública do estado de Roraima, visando fortalecer a rede de vigilância epidemiológica e laboratorial, reduzindo o risco de epidemias por agentes desconhecidos.