

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

Governo do Estado do Amazonas
Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SES-AM)
Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas - Dra. Rosemary Costa Pinto (FVS-RCP)
Ano 2 | N° 02 | Janeiro de 2023

Situação Epidemiológica da Dengue no Estado do Amazonas, setembro/2022 - janeiro/2023



FUNDAÇÃO DE VIGILÂNCIA
EM SAÚDE DO AMAZONAS
DRA. ROSEMARY COSTA PINTO

EXPEDIENTE

© Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas - Dra. Rosemary Costa Pinto (FVS-RCP). É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Wilson Lima
Governador do Estado do Amazonas

Dr. Anoar Abdul Samad
Secretário de Estado de Saúde SES-AM

Tatyana Costa Amorim Ramos
Diretora Presidente da FVS-RCP

Daniel Barros de Castro
Diretor Técnico da FVS-RCP

Leíse Gomes Fernandes
Sala de Análise de Situação de Saúde

Luzia de Melo Mustafa
Departamento de Vigilância Ambiental (DVA)

Alcirene Amaral Moreira e Aldaíza Coelho da Cunha
Departamento de Vigilância Epidemiológica (DVE)

Cristyanne Uhlmann da Costa e Silva
Biblioteca/Assessoria de Comunicação

Maíra Pessoa Fragoso
Assessoria de Comunicação

Eduardo Prado e Anne Alves
Assessoria de Comunicação

APRESENTAÇÃO

A Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas – Dra. Rosemary Costa Pinto (FVS-RCP) divulga a segunda edição, do ano de 2023, do Boletim Epidemiológico da instituição que tem como objetivo apresentar a análise do cenário de doenças e agravos de interesse à saúde pública no Amazonas.

Nesta edição, o boletim apresenta o cenário de Dengue no estado.

Distribuição Eletrônica:

Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas - Dra. Rosemary Costa Pinto (FVS-RCP).

Av. Torquato Tapajós, 4.010 - Colônia Santo Antônio. CEP 69.093-018. Manaus-AM E-mail: dipre@fvs.am.gov.br |

Site: www.fvs.am.gov.br

Situação Epidemiológica da Dengue no Estado do Amazonas, setembro/2022 - janeiro/2023

Sala de Análise de Situação de Saúde;
Departamento de Vigilância Ambiental
Departamento de Vigilância Epidemiológica.*

I. INTRODUÇÃO

A dengue permanece como um importante problema de saúde pública em regiões tropicais. Trata-se de uma das principais arboviroses transmitidas aos seres humanos. Tem como agente etiológico o vírus pertencente ao gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*, com sorotipos 01 a 04 (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4). Sua manifestação clínica pode apresentar variação desde quadros assintomáticos à Dengue sem sinais de alerta, com sinais de alerta e Dengue Grave (DG).

No início do século, o Brasil ocupou o primeiro lugar no ranking de casos de dengue notificados mundialmente, sendo responsável por 78% dos casos notificados nas Américas e 61% dos casos reportados para a Organização Mundial de Saúde (OMS). Sua transmissão, assim como chikungunya e zika, é veiculada pelo mosquito *Aedes (Stegomyia) aegypti* (Linnaeus, 1762). Além do clima, fatores socioambientais como saneamento precário, fluxo migratório e desmatamento contribuem para a proliferação do vetor, favorecendo a disseminação da doença.

O mosquito *Aedes* foi identificado no Amazonas em 1996; no entanto, o primeiro caso de dengue foi notificado no estado apenas em 1998. A doença é responsável por epidemias que variam de magnitude e extensão. A maior epidemia de dengue registrada no estado ocorreu em 2011, com mais de 60 mil casos notificados. Considerando o clima favorável à proliferação do vetor e as condições socioambientais do estado, faz-se necessário o monitoramento dos casos de dengue, com ênfase no período sazonal.

Este boletim tem como objetivo descrever a situação epidemiológica da dengue, no Estado do Amazonas no período sazonal, entre os meses de setembro de 2022 a janeiro de 2023. Foram analisados os casos notificados para este agravo, considerando as Regionais de Saúde e municípios do Amazonas. Utilizou-se como fonte de dados a base individual do Sistema de Informação de Agravos de Notificação online (SINAN Online), previamente tratados para duplicidades e inconsistências.

II. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA DENGUE NO AMAZONAS

Entre os anos de 2018 a 2023, a ocorrência de casos de dengue no Estado do Amazonas apresenta sazonalidade caracterizada pelo aumento no número de casos nos meses de setembro, atingindo o pico no primeiro trimestre de cada ano (**Figura 1**). A série histórica de dengue indica menor número de casos notificados nos anos de 2018 (4.757 casos) e 2019 (7.852 casos) e maior número nos anos de 2021 (15.060 casos), 2022 (11.363) e 2020 (10.714). No ano de 2023, até a data de 25 de janeiro de 2023, foram notificados 1.191 casos de Dengue no estado do Amazonas.

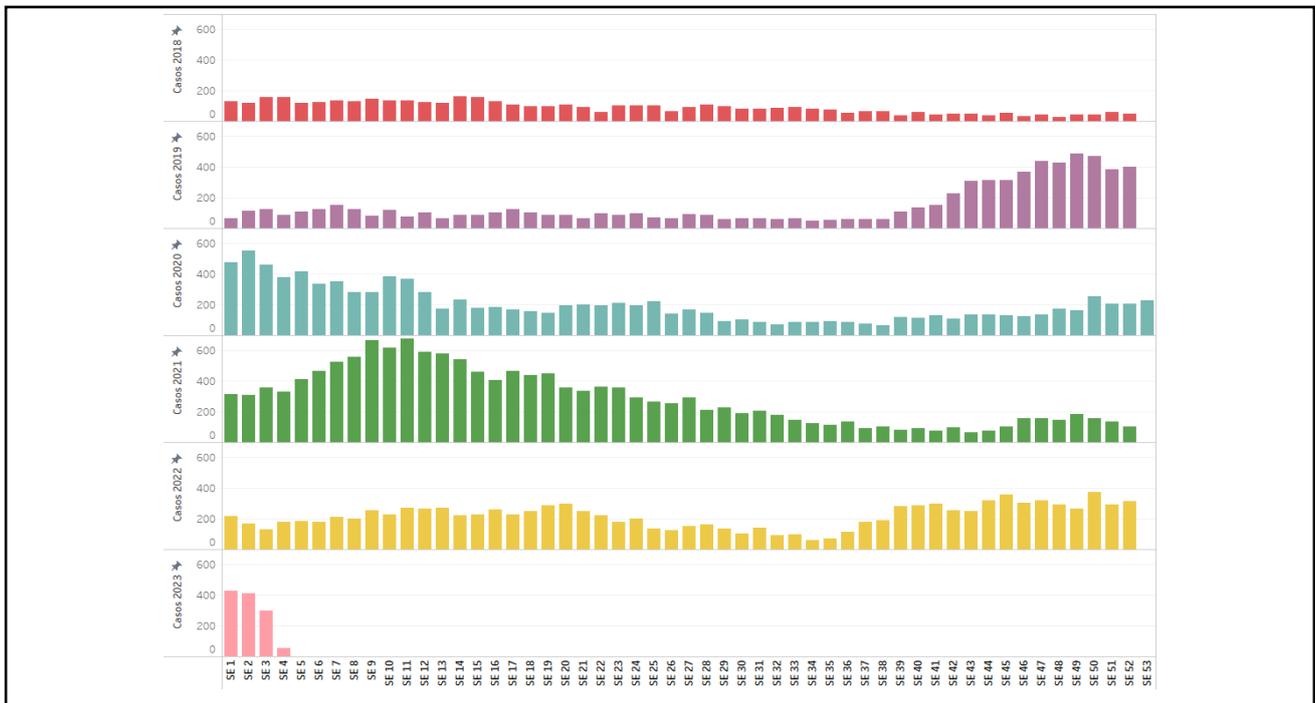


Figura 1. Série histórica dos casos notificados de dengue no Amazonas, 2018 a 2023

Fonte: Sinan On-line acesso em 27/01/2023. Dados sujeitos à revisão.

Nos dois últimos períodos epidêmicos, para efeito de cálculo definidos neste boletim como: 01 de setembro de 2021 a 25 janeiro de 2022 (período sazonal 2021/2022) e 01 de setembro de 2022 a 25 janeiro de 2023 (período sazonal 2022/2023), foi observado que diferentes municípios ocuparam a posição de maior número de casos notificados entre os períodos analisados (**Figura 2**). No período sazonal 2021/2022 os municípios de maior número de casos notificados, segundo município de residência e data dos primeiros sintomas, foram: Tapauá (774), Manaus (648), Tefé (290), Manicoré (161) e Guajará (120), enquanto que, no período sazonal 2022/2023 foram: Benjamin Constant (1.593), Humaitá (894), Ipixuna (717), Manaus (485), Jutai (307), Atalaia do Norte (300), São Paulo de Olivença (215), Tabatinga (165), Guajará (127) e Santo Antônio do Içá (103).

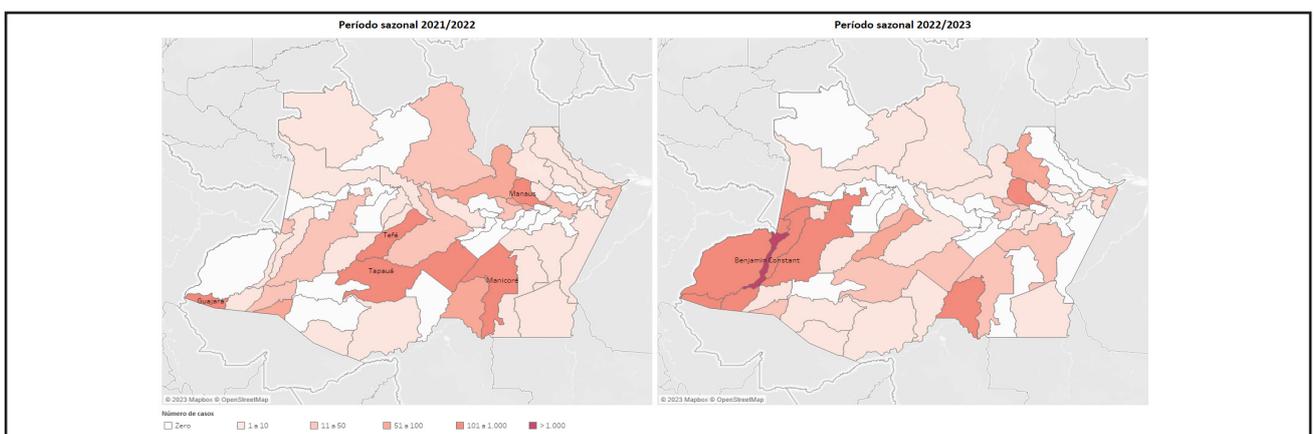


Figura 2. Mapas da distribuição dos casos notificados de dengue no Amazonas: (A) Período sazonal 2021/2022; (B) Período sazonal 2022/2023.

Fonte: Sinan On-line acesso em 27/01/2023. Dados sujeitos à revisão.

Foi observado um aumento de 106% no número de casos notificados no estado do Amazonas, na comparação entre os períodos epidêmicos (**Tabela 1**). As maiores variações foram nos municípios de Benjamin Constant, Atalaia do Norte, Santo Antônio do Içá e Ipixuna. Quanto ao número absoluto de casos, os mesmos municípios apresentaram os seguintes registros: Benjamin Constant (1.593), Atalaia do Norte (300), Santo Antônio do Içá (717) e Ipixuna (215).

Município	Casos Dengue Período Sazonal		
	2021/ 2022	2022/ 2023	Δ%
Amazonas	2.512	5.302	106%
Benjamin Constant	2	1.593	77.800%
Humaitá	53	894	1.515%
Ipixuna	7	717	9.600%
Manaus	648	485	-25%
Jutaí	32	307	859%
Atalaia do Norte	0	300	28.800%
São Paulo de Olivença	9	215	2.289%
Tabatinga	18	165	761%
Guajará	120	127	6%
Santo Antônio do Içá	0	103	10.300%
Tefé	290	98	-66%
Presidente Figueiredo	6	68	1.033%
Manicoré	161	41	-75%
Parintins	38	39	3%
Iranubá	69	24	-65%
Borba	3	16	433%
Envira	52	16	-69%
Tapauá	774	16	-98%
Manacapuru	32	12	-63%
Alvarães	1	11	1.000%
Carauari	1	7	600%
Rio Preto da Eva	4	7	75%
Santa Isabel do Rio Negro	0	5	500%
Careiro	0	4	400%
Coari	24	4	-83%
Japurá	1	4	300%
Amaturá	0	3	300%
Apuí	1	3	200%
Lábrea	8	3	-63%
Barreirinha	1	2	100%
Eirunepé	18	2	-89%
Itacoatiara	12	2	-83%
Novo Airão	92	2	-98%
Autazes	0	1	100%
Barcelos	12	1	-92%
Boca do Acre	2	1	-50%
Canutama	0	1	100%
Itapiranga	0	1	100%
Pauini	0	1	100%
Urucurituba	0	1	100%
Codajás	3	0	-100%
Maraã	4	0	-100%
Maués	4	0	-100%
Nhamundá	1	0	-100%
Novo Aripuanã	1	0	-100%
São Gabriel da Cachoeira	3	0	-100%
São Sebastião do Uatumã	3	0	-100%
Uarini	1	0	-100%
Urucará	1	0	-100%

Tabela 1. variação proporcional (Δ%) e número de casos notificados de dengue no estado do Amazonas, nos períodos epidêmicos 2021/2022 e 2022/2023. **Fonte:** SINAN Online/SINAN Net, acesso em 27/01/2023. Dados sujeitos à revisão.

Em relação à distribuição de casos por faixa etária, para o período sazonal 2022/2023, a maioria dos casos foram de adultos (20 anos a 59 anos), com 3.270 casos, o que corresponde a 72% dos casos notificados no estado do Amazonas para o período (**Figura 3**).

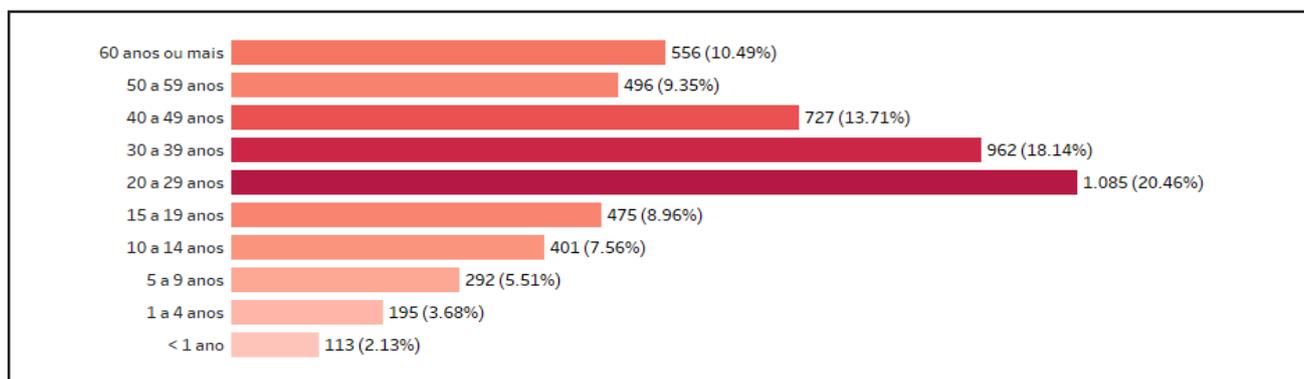


Figura 3. Faixa etária dos casos notificados de dengue no Amazonas, período sazonal 2022/2023.

Fonte: SINAN Online/SINAN Net, acesso em 27/01/2023. Dados sujeitos à revisão.

Nos anos de 2018 a 2023 foram notificados 31 óbitos por dengue no estado do Amazonas. No ano de 2022 foi notificado o maior número de óbitos, 12 notificações e, no ano de 2019, não foram registrados óbitos pela doença (**Figura 4**).

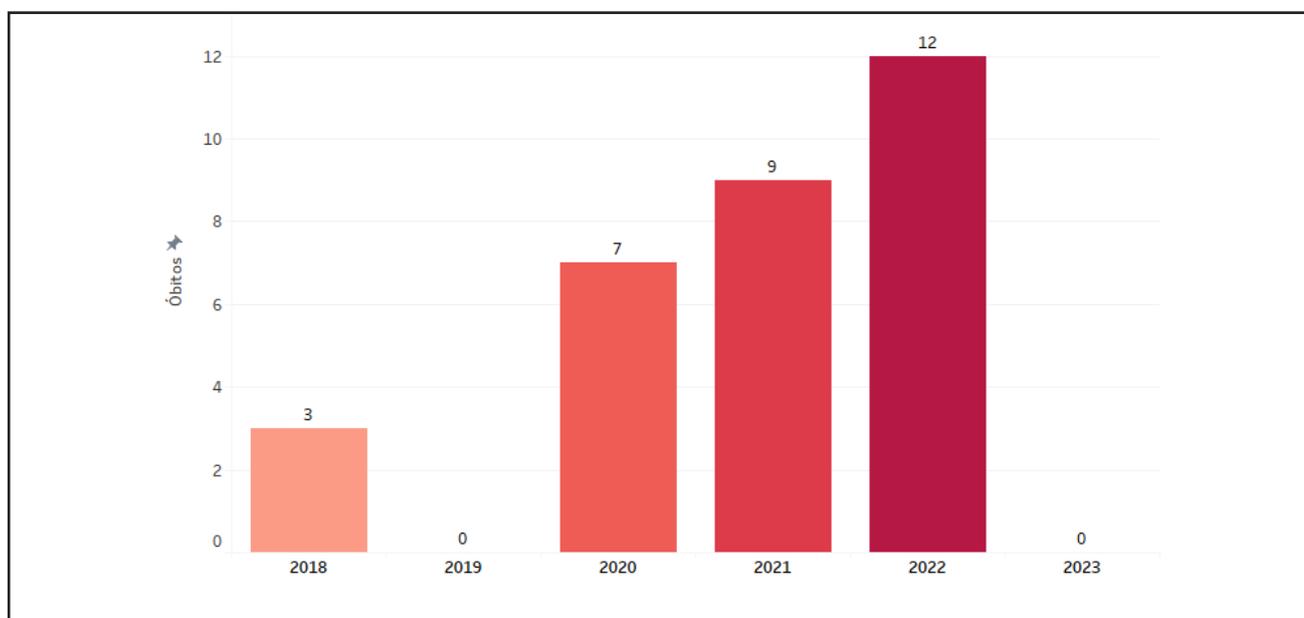


Figura 4. Óbitos por dengue notificados no estado do Amazonas, 2018 a 2023.

Fonte: Sinan On-line acesso em 27/01/2023. Dados sujeitos à revisão.

Nos últimos dois meses, houve 261 hospitalizações por COVID-19 no estado do Amazonas. Destas, 43% (112/261) eram de adultos na faixa etária de 20 a 59 anos, seguido de maiores de 60 anos com 33% (86/261), e menores de 20 anos, 24% (63/261) (**Figura 7**). Nos últimos 14 dias (29/nov a 12/dez), houve maior proporção de hospitalizações nas faixas etárias de 20 a 29 anos e de 80 anos ou mais, ambas com 22% dos casos (2/9). É importante destacar que o número de hospitalização nas últimas semanas pode vir a sofrer alteração devido a entrada de novos registros no sistema de informação.

Na análise dos dois últimos períodos epidêmicos (período sazonal 2021/2022 e 2022/2023), semelhante a notificação de casos, foi observado que diferentes municípios tiveram óbitos notificados entre os períodos analisados (**Figura 5**). No período sazonal 2021/2022 os municípios com óbitos notificados, segundo município de residência e data dos primeiros sintomas, foram Manaus e Tapauá, ambos com 1 óbito cada, enquanto que, no período sazonal 2022/2023 foram Benjamin Constant, com 3 óbitos, e São Paulo de Olivença, com 1. Entre os indivíduos hospitalizados, 56% (146/261) apresentam pelo menos um fator de risco. Entre os indivíduos da faixa etária de 60 anos ou mais, 71% (61/86) possuem pelo menos um fator de risco, seguido da faixa etária de 20 a 59 anos, com 57% (64/112). As comorbidades de maior ocorrência em idosos foram cardiopatias (49%) e hipertensão (41%). Em adultos de 20 a 59 foi a imunodepressão (27%) e, em menores de 20 anos, a doença neurológica (43%) (**Figura 8**).

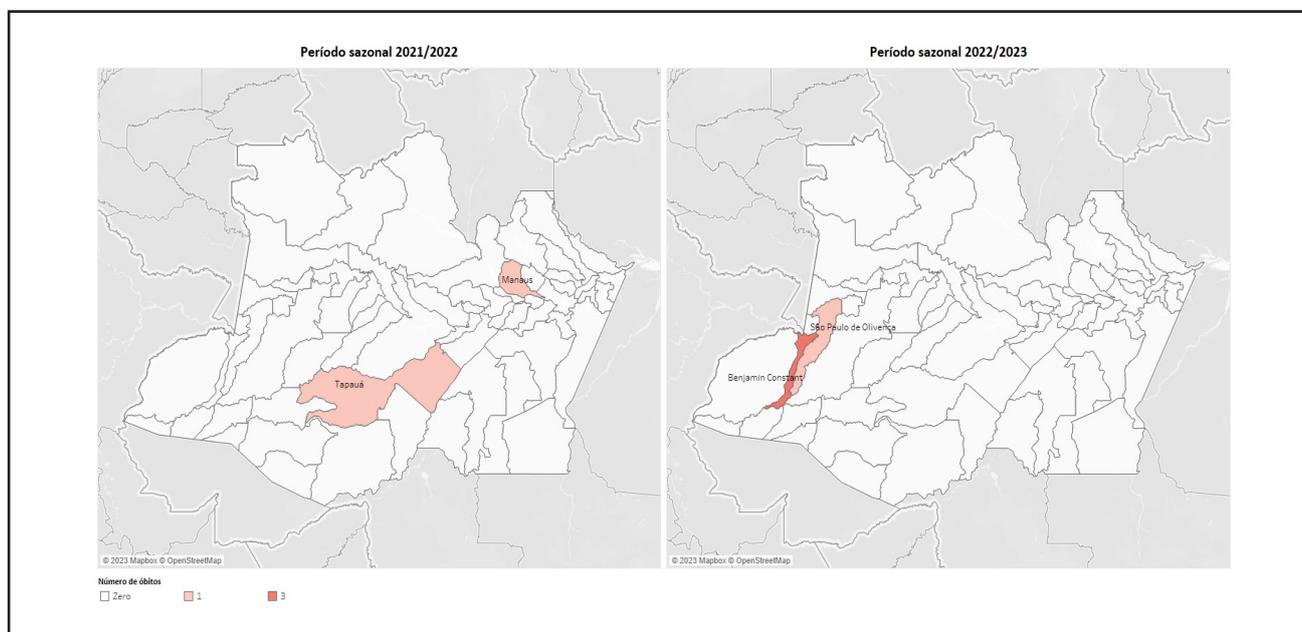


Figura 5. Mapas da distribuição de óbitos notificados de dengue no Amazonas: (A) Período sazonal 2021/2022; (B) Período sazonal 2022/2023.

Fonte: Sinan On-line acesso em 27/01/2023. Dados sujeitos à revisão.

De setembro de 2022 (início do período epidêmico) até a data da publicação deste boletim, foram registrados 4 óbitos por dengue no Amazonas, o que representa o dobro do número de óbitos registrados em igual período sazonal passado (**Tabela 2**). A maior variação foi no município de Benjamin Constant (300%). Quanto ao número absoluto de óbitos, o município de Benjamin Constant apresentou 3 óbitos e o de São Paulo de Olivença 1 óbito.

Município	Óbitos por Dengue Período Sazonal		
	2021/ 2022	2022/ 2023	$\Delta\%$
Amazonas	2	4	100,0
Benjamin Constant	0	3	300,0
São Paulo de Olivença	0	1	100,0
Manaus	1	0	-100,0
Tapauá	1	0	-100,0

Tabela 2. Variação proporcional ($\Delta\%$) e número de óbitos notificados por dengue no estado do Amazonas, nos períodos epidêmicos 2021/2022 e 2022/2023 **Fonte:** Sinan On-line acesso em 27/01/2023. Dados sujeitos à revisão.

Em relação à distribuição de óbitos por faixa etária, para o período sazonal 2022/2023, ocorreu 1 óbito na faixa etária de 40 a 49 anos, 1 óbito na faixa de 50 a 59 e 2 na faixa de 60 anos ou mais.

Observa-se que nos municípios com maior número de casos de dengue registrados nos últimos meses há circulação do vírus da dengue tipo 2 (DENV2) e sua ocorrência iniciou nos municípios da região do Alto Solimões, fronteira com a Colômbia e Peru (**Figura 6**).

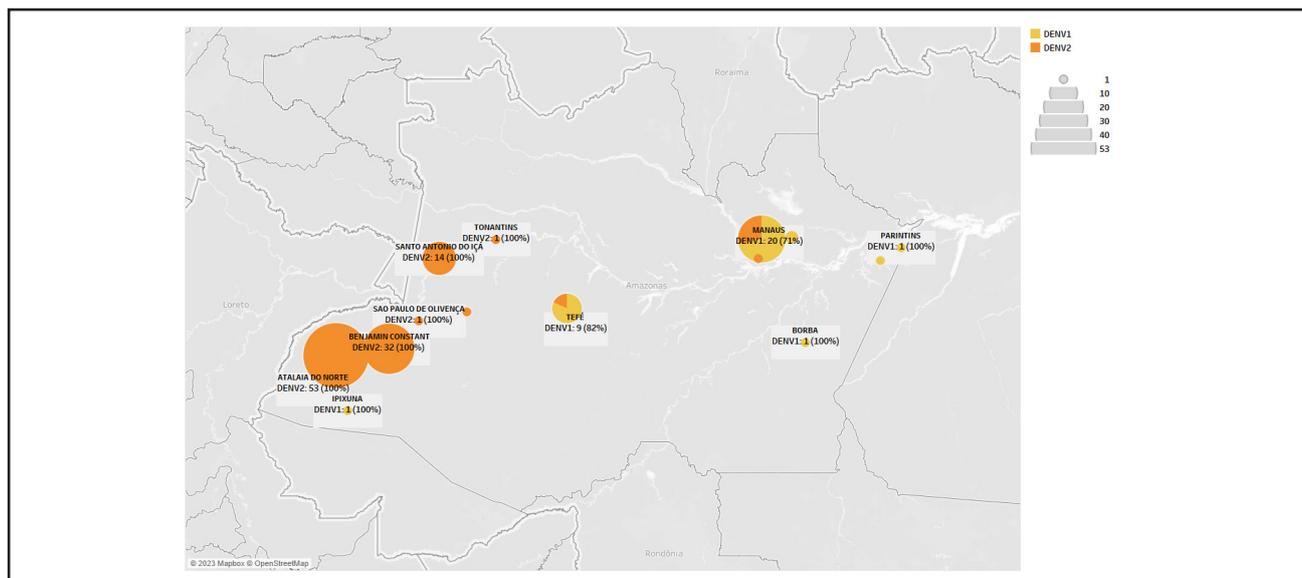


Figura 6. Distribuição dos sorotipos do vírus da Dengue circulantes nos municípios do estado do Amazonas, período sazonal 2022/2023.

Fonte: Sinan On-line acesso em 27/01/2023. Dados sujeitos à revisão.

Com relação à faixa etária, observa-se maior proporção de óbitos em pessoas com 60 anos ou mais, com 80% (404/506), sendo 43% (220/506) em pessoas com 80 anos ou mais e 36% (184/506) na faixa etária de 60 a 79 anos (**Figura 11**). Os adultos (20 a 59 anos) representam 17% (84/506) dos óbitos em 2022 e os menores de 20 anos com 4% (18/506) dos óbitos. Nos últimos 2 meses, houve maior proporção de óbitos em pacientes com 60 anos ou mais, com 55% (18/33).

III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A situação epidemiológica atual das arboviroses no Amazonas mostra que os municípios da região do Alto Solimões apresentaram elevado número de casos, com prevalência do vírus dengue 2. De acordo com o histórico do número de casos o Amazonas apresenta pico de casos de dengue nos meses de fevereiro e março, portanto alerta-se para o risco de aumento no número de casos de dengue nos próximos meses, principalmente nos municípios de maior densidade populacional como Parintins, Coari, Tefé, Manaus e os demais municípios da região metropolitana. Destaca-se também o aumento no número de óbitos pela doença.

Diante desse cenário, a Secretaria de Estado do Amazonas, juntamente com a Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas - Dra. Rosemary Costa Pinto, vem alertar para a necessidade de intensificar os esforços para prevenção e controle da Dengue no estado do Amazonas, incluindo ações de:

Vigilância epidemiológica:

- Garantir que as equipes de saúde estejam sensíveis à identificação dos casos suspeitos e capacitadas para a notificação;
- Monitorar semanalmente as informações epidemiológicas, laboratoriais e entomológicas para subsidiar a tomada de decisão;
- Realizar a investigação de casos e óbitos;

Serviços laboratoriais:

- Garantir insumos para coleta e realização de exames diagnósticos;
- Coletar amostras para monitoramento de sorotipos circulantes e enviá-las ao Laboratório Central (LACEN);

Atenção de referência:

- Utilizar fluxos e protocolos assistenciais frente ao manejo das arboviroses;
- Capacitar as equipes de Atenção Primária no contexto das arboviroses;
- Revisar e divulgar os fluxos assistenciais, tais como leitos de retaguarda de UTI e cirúrgico, serviços de diagnóstico, transporte sanitário, notificação, referências e contrarreferência.

Controle vetorial:

- Realizar ações de bloqueio de transmissão de casos de acordo com o cenário epidemiológico;
- Manter equipe, equipamentos, inseticidas e veículos para realização do Levantamento de Índice Rápido de *Aedes aegypti* (Liraa) e ações de controle vetorial;

Comunicação, informação e mobilização social:

- Divulgar, junto à rede de serviços de saúde, boletins epidemiológicos, protocolos técnicos e informações pertinentes para prevenção, controle e preparo da resposta a arboviroses.
- Executar campanhas de comunicação e orientar atividades para engajamento da população, de profissionais de saúde, de diferentes setores e parcerias para ações de vigilância, controle e cuidado relativas às arboviroses.

Gestão:

- Elaborar/atualizar o plano de contingência para controle da dengue;
- Revisar os estoques de insumos estratégicos (inseticidas e kits de diagnóstico) e solicitar reposição, caso necessário;
- Manter comunicação e articulação com a SES e FVS-RCP para acompanhamento do cenário epidemiológico e das ações de saúde estabelecidas.

REFERÊNCIAS

Brasil, Ministério da Saúde, **Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 3ª edição. Brasília** – DF: Ministério da Saúde; 2019. 740 p.

Organização Pan-americana de Saúde. **Tópicos: Dengue. 2022.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/dengue> Acesso em: 26 jan 2023.

Cruz ACR, Galler R, Silva EVP, Silva MO, Carneiro AR, Travassos da Rosa ES, et al. **Epidemiologia molecular dos sorotipos 2 e 3 do vírus dengue isolados no Brasil de 1991 a 2008.** Rev Pan-Amaz Saude; 2010 mar.1(3):25-34.

Teixeira MG, Costa MCN, Barreto F, Barreto ML. **Dengue: twenty-five years since reemergence in Brazil. Cad Saude Publica;** 2009.25 Suppl 1:S7-8.

Kraemer, M. U., Sinka, M. E., Duda, K. A., Mylne, A. Q., Shearer, F. M., Barker, C. M., Moore, C.G., Carvalho, R.G., Coelho, G.E., Van Bortel, W., Hendrickx, G., Schaffner, F., Elyazar, I.R.F., Teng, H.-J., Brady, O.J., Messina. J.P., Pigott, D.M., Scott, T.W., Smith, D.L., Wint, G.R.W., Golding, N. and Hay, S.I. The global distribution of the arbovirus vectors *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus*. *elife*; 2019. 4, e08347.

Sampaio, CMT. Saúde, **ambiente e doença reemergente: a dengue no Amazonas. Universidade Federal do Amazonas.** Dissertação (Licenciatura em Geografia). 2018, 135p.

***Sala de Análise de Situação de Saúde (Astec/SASS):** Leíse Gomes Fernandes, Erian de Almeida Santos, Wagner Cosme Morhy Terrazas, Megumi Sadahiro, Eleny da Silva Pereira, Luciana Mara Fé Gonçalves e Jaidson Nandi Becker. **Departamento de Vigilância Ambiental (DVA):** Luzia de Melo Mustafa. **Departamento de Vigilância Epidemiológica (DVE):** Alcirene Amaral Moreira e Aldaíza Coelho da Cunha