

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

Plano de Preparação, Vigilância e Resposta para Dengue, Zika e Chikungunya no Amazonas | 2023-2024

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.

Governo do Estado do Amazonas
Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas
Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas

Governador do Estado do Amazonas
Wilson Miranda Lima

Secretário Estadual de Saúde do Amazonas
Anoar Abdul Samad

Diretora-presidente da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS- RCP)
Tatyana Costa Amorim Ramos

Vigilância Ambiental e Controle de Doenças da FVS-RCP
Elder Augusto Guimarães Figueira

Diretor Administrativo, em exercício, da FVS-RCP
Cláudio Nogueira

Ensino e Pesquisa e Inovação da FVS-RCP
Daniel Barros de Castro

Vigilância Epidemiológica da FVS-RCP
Alexsandro Xavier de Melo

Vigilância Hospitalar e Qualidade da FVS-RCP
Evelyn Cesar Campelo

Vigilância Laboratorial da FVS-RCP
Ana Ruth Lima Arcanjo

Vigilância Sanitária da FVS-RCP
Jackson Alagoas

Planejamento, Emergência em Saúde Pública e Ações Estratégicas da FVS-RCP
Augusto Zany dos Reis

Elaboração
Alcirene Alves Amaral - DVE/FVS-RCP
Leíse Gomes Fernandes - AASS/FVS-RCP
Luzia de Melo Mustafa - DVA/FVS- RCP
Fabiana Bianchet - REVEH/DVHQ/FVS-RCP
Roberta Cristina Lima Danielli - CIEVS/DIPLAE-FVS-RCP
Wagner Cosme Morhy Terrazas - AASS/FVS-RCP

Assessoria de Comunicação/Diagramação
Maíra Pessoa
Eduardo Prado
Anne Alves

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

1. INTRODUÇÃO

Em um cenário mundial de constantes transformações políticas, sociais, ambientais e econômicas, no qual as barreiras ou fronteiras físicas entre continentes e países são rompidas por meios de transporte e tecnologias que aproximam cada vez mais as pessoas, detectar possíveis Emergências em Saúde Pública (ESP) e responder de forma rápida e adequada, minimizando os seus impactos na saúde e na economia, é desejável e essencial para salvar vidas e garantir o desenvolvimento sustentável e sustentado em escala global. Nesse sentido, o planejamento das ações intersetoriais se apresenta como caminho para uma boa atuação e resposta do setor Saúde diante das ESP (FELICIELLO, D, 2021; FREITAS CM; CUNHA RV,2022).

As emergências de saúde pública como eventos complexos e sistêmicos caracterizam-se pela exigência de tomada de decisões urgentes; por envolverem diferentes atores, valores e interesses; incertezas frente ao inusitado, ao novo; envolvimento de determinantes sociais, iniquidades em saúde, eixos ambiental e animal. Os desafios para a governança das emergências envolvem uma gestão prospectiva e corretiva de riscos, com olhar voltado para a redução de vulnerabilidades, vigilância constante das ameaças, fortalecimento das capacidades de resposta e prevenção de novos riscos às emergências. Adicionalmente, uma comunicação de risco e informação clara e transparente são de suma importância especialmente pensando na colaboração e nas medidas adotadas pela população. Além da interligação, também são outras condições de saúde e fatores que influenciam a saúde da população, fatores ambientais, fatores econômicos e fatores sociais.

Frente aos constantes desafios impostos às atividades de vigilância, prevenção e controle das arboviroses urbanas no Brasil, as Arboviroses tem sido motivo de grande preocupação por parte do poder público devido os prejuízos causados à população, especialmente, no que se refere à ocorrência de surtos e epidemias bem como os casos graves e óbitos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a estimativa é de que 50 a 100 milhões de pessoas se infectem anualmente. Esta questão tornou-se ainda mais desafiadora nos últimos anos, quando foi confirmada a circulação no Brasil dos vírus causadores da Febre Chikungunya e do Zika.

O primeiro desafio encontra-se no entendimento dos determinantes do estado de saúde, o adoecimento é consequência de um processo múltiplo que envolve os efeitos de diversos fatores entre eles renda, educação, estilo de vida, serviços e até biológicos, as populações constroem relações com o seu meio ambiente de forma distinta e essas relações interferem diretamente nos fatores que levam ao adoecimento, sendo necessário estabelecer a diferença entre sistemas de saúde e sistemas de serviços ou de cuidados.

De acordo com a classificação para ocorrência de Dengue e do risco de epidemias da Febre Chikungunya e Zika vírus por Unidades Federadas do Brasil, o Estado do Amazonas é considerado vulnerável para ocorrência de epidemias devido a presença de diversos fatores condicionantes e determinantes, como: i) **epidemiológicos** – circulação e sustentabilidade viral dos múltiplos sorotipos do Dengue vírus; manutenção da circulação dos vírus em nível endêmico e surtos isolados nos últimos anos; autoctonia de casos de Chikungunya e Zika em Manaus ii) **entomológicos** – infestação pelo mosquito *Aedes aegypti* e iii) **socioambientais** – elevada densidade populacional em centros urbanos, carência de saneamento, esgotamento sanitário e coleta de lixo deficiente em algumas partes das áreas urbanas.

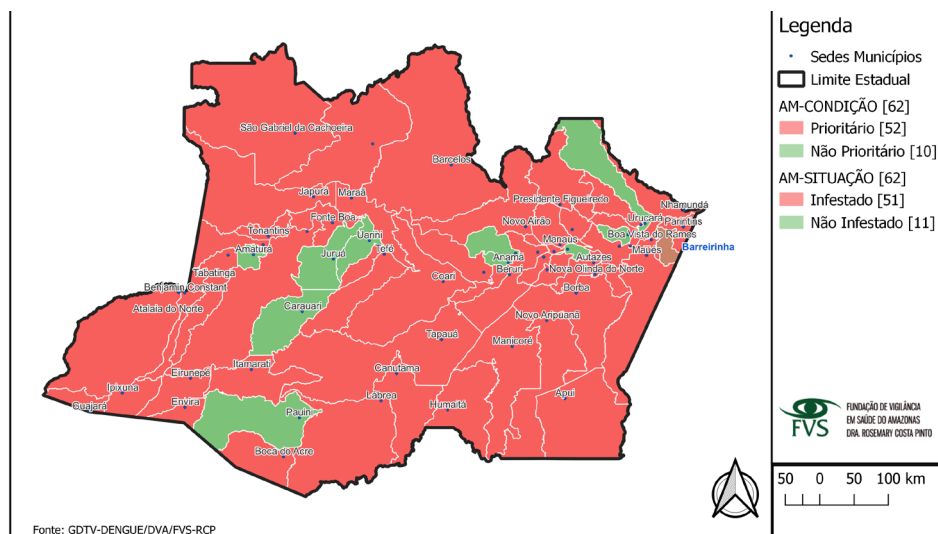
A Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-RCP) vem identificando e acompanhando os municípios de maior vulnerabilidade para a ocorrência de epidemia de doenças transmitidas pelo *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus* com ênfase no monitoramento dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika. O controle da transmissão destes agravos depende de ações articuladas entre as esferas de governo e com participação da sociedade civil, frente aos constantes desafios impostos às atividades de vigilância, prevenção e controle das doenças. Assim, a FVS-RCP apresenta, neste documento, o **Plano de Vigilância, Prevenção e Controle da Dengue, Chikungunya e Zika Vírus no Estado do Amazonas - 2023- 2024** para os anos de 2023-2024, considerando as diretrizes nacionais presentes nas normativas divulgadas pelo Ministério da Saúde. O Plano de Contingência tem por objetivo definir diretrizes operacionais e fornecer subsídios para a elaboração dos respectivos planos de contingência municipais elaborados em parceria com os gestores, visando o enfrentamento de surtos e epidemias desses agravos no Estado.

O plano de contingência é um documento definidor das responsabilidades estabelecidas a uma organização para atender emergências e com detalhes sobre a área envolvida. Descreve as medidas a serem adotadas para respostas às emergências. Os diversos movimentos dentro da Organização Mundial da Saúde e outros organismos

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

internacionais propõem uma estruturação de políticas e ações mais integradas para os eventos que envolvem crises que afetam a saúde, exigem que a vigilância seja tratada a partir de uma abordagem integral e como parte de uma gestão prospectiva dos riscos, que vão além das questões setoriais e gestão particularizada e reativa. Com vistas a garantir a melhor execução das atividades previstas no plano é necessário a construção coletiva e integrada do documento de acordo com a situação de risco, sem esquecer a aplicabilidade e monitoramento das atividades. É importante a construção dos planos de contingência para os diferentes níveis de gestão e atenção: Planos Estaduais, Planos de Regiões de Saúde, Planos Municipais e Planos das Unidades de Saúde (ARTMANN, 2000; CARMO; TEIXEIRA, 2021; FREITAS CM; CUNHA RV,2022).

Figura 1. Condição e situação da vigilância ao *Aedes aegypti* em 2023



2. CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DO AMAZONAS

O Estado do Amazonas integra o Bioma da Amazônia, sendo um dos sete estados da Região Norte do Brasil, fazendo parte também da Amazônia Legal, juntamente com os estados do Amapá, Acre, Tocantins, Rondônia, Roraima, Pará, o Norte do Mato Grosso e o Oeste do Maranhão. Localizado no centro da região Norte, tem como limites: Venezuela e Roraima (N), Colômbia (NO), Pará (L), Mato Grosso (SE), Rondônia (S), Acre e Peru (SO). Têm ao mesmo tempo as terras mais altas (pico da Neblina, 3.014m) e a maior extensão de terras baixas (menos de 100m) do Brasil. O Amazonas detém, ainda, 98% de sua cobertura florestal preservada, além de um dos maiores mananciais de água doce e constitui-se no maior estado em área territorial do País, com 1.559.161,682 km², ocupando uma área de 40,5% da Região Norte.

Inversamente ao seu tamanho, o Amazonas conta com 4,1 milhões de habitantes, que representam cerca de 2% da população do país, e apresenta a menor densidade demográfica entre as unidades da federação (2,6 habitantes por quilômetros quadrados). Em relação a distribuição da população pelo território, observa-se que excetuando-se a capital Manaus, com concentração acima de 191 habitantes por km², apenas 5 municípios (Iranduba, Manacapuru, Itacoatiara, Parintins e Tabatinga) possuem densidades que variam entre 11 a 21 habitantes por km² e cerca de 47% dos municípios apresentam uma densidade populacional de 1,5 ou menos habitantes por km.

A população amazonense cresceu 1,6% entre 2018 e 2019, atingindo a marca de 4.144.597 habitantes, segundo estimativas do IBGE. A capital Manaus é o município mais populoso do estado, com 2.182.763 habitantes, seguido por Parintins (114.273 habitantes), Itacoatiara (101.337), Manacapuru (97.377) e Coari (85.097). Por outro lado, os municípios que apresentaram a menor população são Japurá 2.755 habitantes, seguido de Itamarati com 7.851 habitantes, e Itapiranga com 9.148 habitantes. Japurá é também o município amazonense com a menor taxa de crescimento (-15,6%), seguido de Fonte Boa (-3,4%) e Jutai (-3,0%). São oito os municípios amazonenses que possuem taxa negativa de crescimento, ou seja, que perderam população em 2019.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

2.1. O subsistema de Saúde Indígena

De acordo com o IBGE (2010), o estado do Amazonas, concentra a maior população indígena do país, 168.680, onde foram identificados 65 grupos indígenas, distribuídos em 188 áreas, 64 etnias em 43 municípios. Em relação à saúde indígena, a Lei nº. 9.836/99 complementou a Lei Nº. 8.080/90, o que criou, no SUS, um Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, organizando-o em setores conhecidos como DSEI - Distritos Sanitários Especiais Indígenas. A partir de 1999, com a criação da referida lei, foram organizados no Brasil 34 Distritos Sanitário Especial Indígena ficando a execução da atenção à saúde indígena sob a responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, braço executivo do Ministério da Saúde do Brasil.

Essa lei cria o relacionamento entre o subsistema de saúde e os órgãos responsáveis pela política indigenista; permite uma atuação complementar por parte de Estados, Municípios e Organizações não-governamentais; determina a necessidade de diferenciação na organização do SUS para atender às especificidades da atenção intercultural em saúde, recuperando o princípio de equidade das ações de saúde; possibilita a representação indígena no Conselho Nacional de Saúde, nos Conselhos Estaduais e Municipais; estabelece o financiamento no âmbito da União para os DSEI; adota uma concepção de saúde integral e diferenciada; aplica os princípios do SUS de descentralização, hierarquização e regionalização ao subsistema de saúde indígena.

O estado do Amazonas possui espalhado em seu território integralmente ou partes de 07 DSEI's com relação intrínseca necessária a atuação de qualquer política de uma integração ativa a estas estruturas do âmbito federal para o sucesso de qualquer planejamento no estado e a efetividade das medidas implementadas (Figura 02).

2.2. Características das regiões de saúde do Amazonas

A população do Amazonas está distribuída em 62 municípios, agrupados em Macrorregional (01), Regionais (09) e Microrregionais (18), levando em conta as possibilidades de acesso e as similaridades das peculiaridades dos municípios, conforme pactuado na CIB/AM através da Resolução N° 059/2021.

A Gestão Estadual da Saúde no Amazonas tem entre seus objetivos a implantação de uma gestão pública direcionada para resultados, orientados pelas diretrizes nacionais do SUS e pelos objetivos estratégicos do Governo do Estado, bem como a promoção da descentralização e o desenvolvimento regional da saúde, estimulando a articulação interfederativa no processo de planejamento e consolidação da regionalização da saúde.

2.2.1. Região de Saúde de Manaus, Entorno e Alto Rio Negro

Região de Saúde de Manaus, Entorno e Alto Rio Negro, é composta por 12 municípios: Autazes, Barcelos, Careiro, Careiro da Várzea, Iranduba, Manaquiri, Manaus, Nova Olinda do Norte, Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva, Santa Isabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira. Limita-se geograficamente com municípios que compõem as Regiões de Saúde do Médio Amazonas e Rio Negro e Solimões. Nessa RS, o município de Manaus, capital do Estado do Amazonas, concentra os serviços de maior complexidade ambulatorial e hospitalar, servindo como referência para os demais 61 municípios integrantes das 09 Regiões de Saúde do Amazonas. A capital também possui a maior estrutura de atenção às Urgências e Emergências, e o estado tem investido recursos próprios e captado recursos federais para qualificação da Rede de Urgência e Emergência - RUE, de modo a intervir de forma organizada e efetiva em situações de urgência/emergência nos serviços de saúde. A RUE na capital do Amazonas possui os componentes pré-hospitalar, por meio do SAMU 192, unidades de pronto atendimento, portas hospitalares de atenção às urgências; enfermarias de retaguarda e unidades de cuidados intensivos.

2.2.2. Região de Saúde do Baixo Amazonas

Com uma população estimada de 240.242 habitantes (IBGE, 2015), a Região de Saúde do Baixo Amazonas é composta por cinco municípios: Parintins, Maués, Nhamundá, Boa Vista dos Ramos e Barreirinha. O rio afluente desta regional é o rio Amazonas. A região faz limite com os municípios que compõem a Região de Saúde do Médio Amazonas (São Sebastião do Uatumã e Urucará) Região do Madeira (Apuí) e faz limite geográfico, também, com o estado do Pará (Faro, Terra Santa).

O município de Parintins é o segundo município do estado, com maior porte populacional, com uma população estimada 111.575 habitantes (IBGE, 2015) e constitui-se em referência para atenção especializada de média complexidade para os demais municípios que compõe a região de saúde, possuindo duas unidades hospitalares, sendo uma filantrópica e outra sob a gestão municipal e direção estadual.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

2.2.3. Região de Saúde do Alto Solimões

A Região de Saúde do Alto Solimões abriga um enorme patrimônio ambiental e humano, com uma grande potencialidade na sua biodiversidade a ser explorada, com grandes contingentes de populações indígenas, ribeirinhas e extrativistas, numa área fortemente marcada pela diversidade ambiental, cultural, étnica e de convivência de três nacionalidades (brasileira, peruana e colombiana). É constituída por nove municípios: Amaturá, Atalaia do Norte, Benjamin Constant, Fonte Boa, Jutaí, Santo Antônio do Içá, São Paulo de Olivença, Tonantins e Tabatinga. Divididos em três microrregiões: Tabatinga, Santo Antônio do Içá e Fonte Boa, dispostos, em parte, numa área de Segurança Nacional, nas fronteiras com o Peru e a Colômbia.

A microrregião de Tabatinga compreende os municípios de Tabatinga, Atalaia do Norte, Benjamin Constant e São Paulo de Olivença. Integram a Microrregião de Santo Antônio do Içá, os municípios de Amaturá e Tonantins e, na microrregião de Fonte Boa, se inclui o município de Jutaí.

2.2.4. Região de Saúde do Médio Amazonas

A Região de Saúde do Médio Amazonas compreende seis municípios: Itacoatiara, Itapiranga, São Sebastião do Uatumã, Silves, Uruará e Urucurituba. O acesso à região é, predominantemente, fluvial através do Rio Amazonas. Itacoatiara é o município de referência assistencial para a atenção especializada de média complexidade e sede da CIR dessa região de saúde.

2.2.5. Região de Saúde do Rio Negro e Solimões

A Região de Saúde do Rio Negro e Solimões é composta pelos seguintes municípios: Manacapuru (município de referência para atenção especializada de média complexidade), Novo Airão, Anamá, Beruri e Caapiranga, Coari e Codajás, seu acesso se dá por via terrestre a Novo Airão e Manacapuru, aéreo a Coari e os demais, apenas fluvial. A região tem como limites: ao Norte – o Estado de Roraima; ao Sul – o município de Manicoré; a Leste – o município de Tapauá e, a Oeste – os municípios de Presidente Figueiredo, Manaus, Iranduba, Manaquiri e Borba. O DSEL/Manaus, além de compor a Região de Saúde de Manaus, Entorno e Alto Rio Negro, também integra a Região de Saúde do Rio Negro e Solimões.

2.2.6. Região de Saúde do Rio Triângulo

A Região de Saúde do Triângulo é composta por quatro microrregiões com os seguintes municípios: Tefé, Japurá, Maraã, Juruá, Uarini e Alvarães. O acesso a esses municípios se dá pelo modal fluvial e, para Tefé, também pode ser feito via aérea. A Região de Saúde do Triângulo apresenta ocupação humana de 127.856 habitantes (IBGE, 2015). Mamirauá é uma reserva de desenvolvimento sustentável, área de conservação ambiental, localizada entre os rios amazônicos Solimões e Japurá, abrangendo os municípios de Maraã, Alvarães, Uarini e Fonte Boa. Com uma área total de 1.124.000 hectares, até 80 quilômetros de floresta da reserva são completamente alagadas.

2.2.7. Região de Saúde do Madeira

A Região de Saúde compõe-se por cinco municípios: Apuí, Borba, Humaitá, Manicoré e Novo Aripuanã. Totaliza uma população de 188.610 habitantes (IBGE, 2015). O acesso a todos os municípios é feito por via fluvial, e Apuí, também, pode ser feito via aéreo. Na RS do Madeira, o município de Humaitá é habilitado em Gestão Plena do Sistema Municipal - GPSM, e existe em cada um dos municípios, uma unidade hospitalar que realiza serviços de média complexidade, fazendo internações e atendimentos de urgência/emergência e partos. Devido às características geográficas e fluviais, os municípios da RS tem baixo referenciamento intermunicipal entre si.

No caso do município de Humaitá a dificuldade de acesso aos serviços especializados de maior complexidade em Manaus, torna mais viável o encaminhamento dos pacientes com especificidades e necessidade de urgência ou atendimento ambulatorial, para o estado de Rondônia, facilitando a logística e reduzindo os custos com deslocamento.

2.2.8. Região de Saúde do Rio Purus

A regional de saúde do Purus é composta por cinco municípios: Boca do Acre, Canutama, Lábrea, Pauini e Tapauá. A população estimada, em 2015, é de 129.421 habitantes, cujo acesso se dá pelos modais fluvial, terrestre

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

e aéreo. Em virtude das características geográficas, os municípios da RS apresentam dificuldade de acesso intermunicipal entre si, fato que contribui para que as reuniões de CIR aconteçam em Manaus, bem como a assistência de maior complexidade.

2.2.9. Região de Saúde do Rio Juruá

A regional de saúde é constituída por seis municípios: Carauari, Eirunepé, Envira, Guajará, Ipixuna e Itamarati, totalizando uma população de 131.556 habitantes (IBGE, 2015). O estado do Amazonas é banhado pelo rio Juruá, que nasce no Peru, atravessa o estado do Acre e deságua no Rio Solimões. É utilizado como hidrovia por várias comunidades da região, que não dispõem de rodovias. Nas margens do rio Juruá, ficam as cidades de Eirunepé, no Amazonas, e Cruzeiro do Sul, no Acre, entre outras.

Destaca-se que, para chegar aos municípios de Guajará e Ipixuna se faz necessário deslocamento aéreo até o município de Cruzeiro do Sul no Acre. Também, o acesso pode ser feito via fluvial, porém, leva em torno de 15 a 20 dias subindo o rio para chegar até os respectivos municípios.

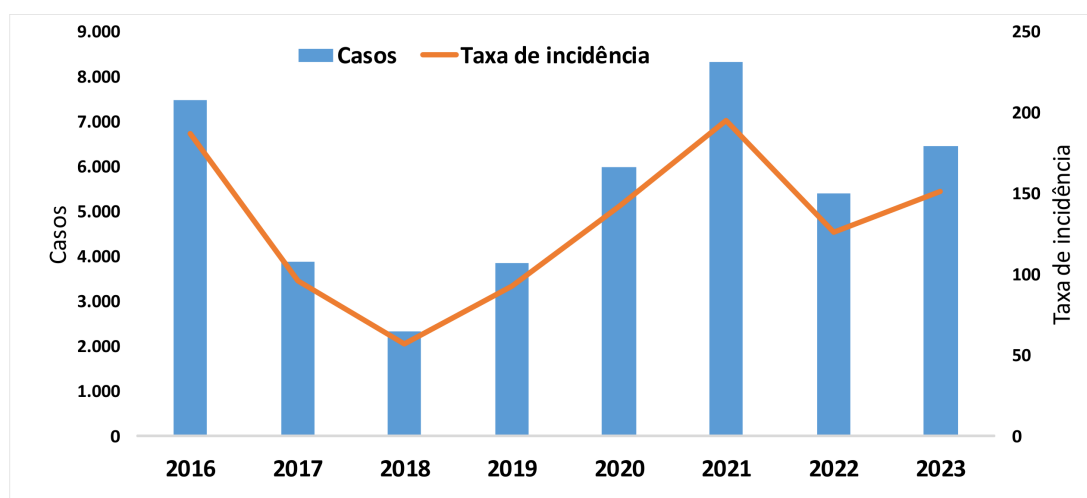
3. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DAS ARBOVIROSES (DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA)

Além de suas formas de transmissão ocorrerem pelo mesmo mosquito, a Dengue, a Chikungunya e a Zika são doenças que apresentam alguns sintomas semelhantes, o que pode dificultar o diagnóstico. Isso explica, ao menos em parte, o comportamento similar das curvas epidêmicas dessas três arboviroses. A Dengue apresenta variações sazonais com picos epidêmicos que ocorrem entre as semanas epidemiológicas de 41 do ano anterior se estendendo até a semana 20 do ano atual, as demais têm comportamento de aumento de casos nas semanas de 1 a 20 de cada ano.

3.1. Dengue

O ano de 1998 marcou o início da transmissão de Dengue no Estado do Amazonas, com a primeira epidemia restrita ao município de Manaus e, nos anos seguintes, foi observada a dispersão do vetor e da doença para os demais municípios do interior. No ano de 2011, o estado enfrentou a maior epidemia causada por Dengue, registrando quase 60 mil casos e a circulação dos quatro sorotipos simultaneamente (DENV 1, DENV 2, DENV 3 e DENV 4). A Figura 2, mostra a evolução da transmissão de Dengue na série histórica entre 2016 a 2023, apontando o número de casos prováveis e taxa de incidência (casos prováveis por 100 mil habitantes). Na Figura 3 observamos que, nos últimos anos, os municípios concentrados no eixo sudoeste apresentam alto risco, com taxa de incidência crescente.

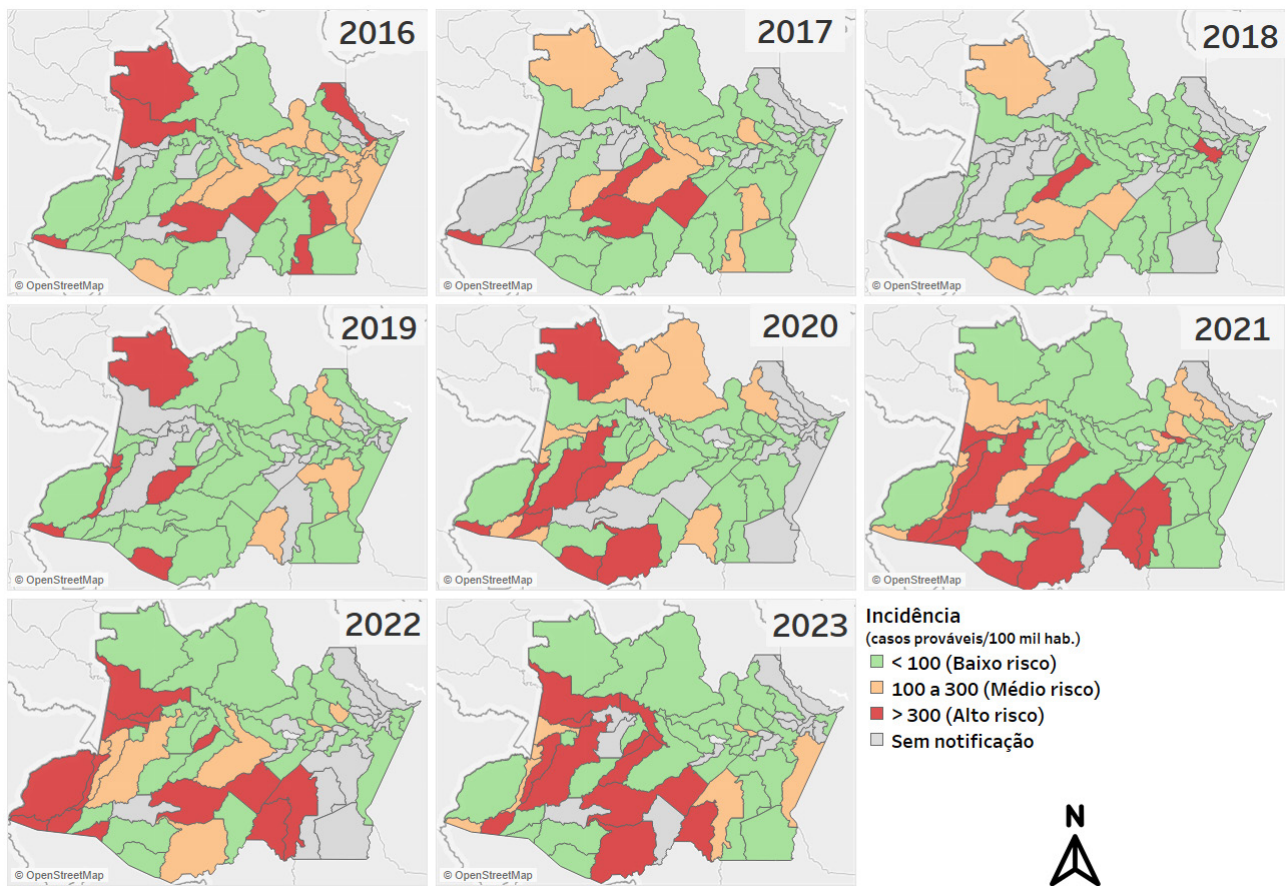
Figura 2. Série histórica do número de casos prováveis e taxa de incidência (casos/100 mil habitantes) da Dengue, segundo ano de início dos sintomas, Amazonas, 2016 a 2023



Fonte: Sinan online/AASS/FVS-RCP. Dados atualizados em 30/01/2024. Dados sujeitos à revisão.

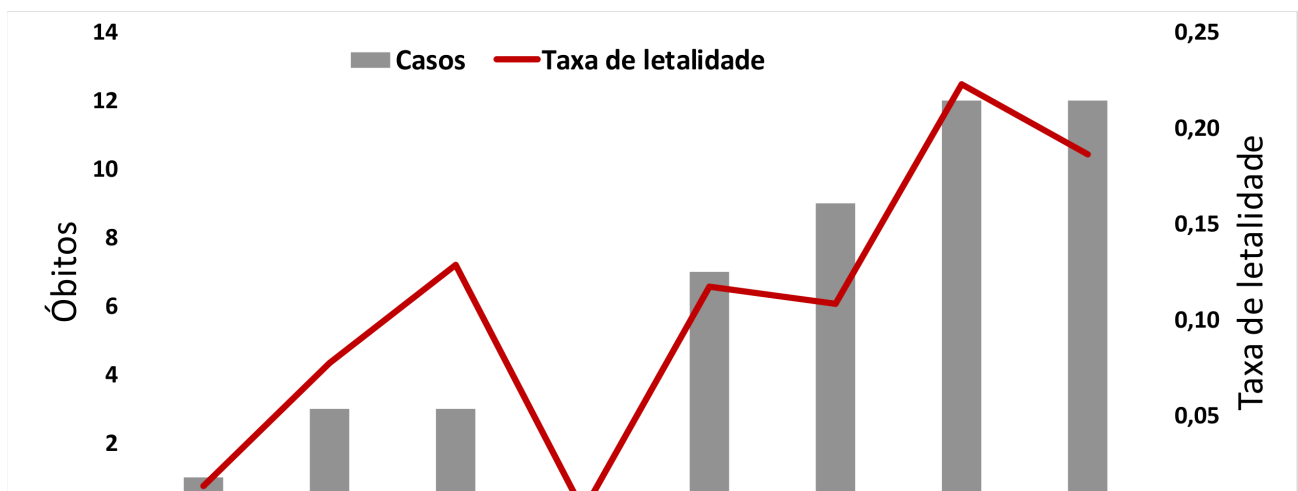
**PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA
NO AMAZONAS - 2023- 2024**

Figura 3. Distribuição espacial da taxa de incidência (casos/100 mil habitantes) de Dengue, por município de residência e ano de início dos sintomas, Amazonas, 2016 a 2023



Fonte: Sinan online/AASS/FVS-RCP. Dados atualizados em 30/01/2024. Dados sujeitos à revisão.

O ano de 2011 com o registro de 23 óbitos causados por Dengue, o maior de toda a história no Estado do Amazonas. A Figura 4 ilustra os óbitos confirmados por Dengue bem como a taxa de letalidade da doença, por ano, no período entre 2016 a 2023. Assim, óbito por Dengue deve ser considerado como um evento sentinela e marcador de qualidade da assistência.



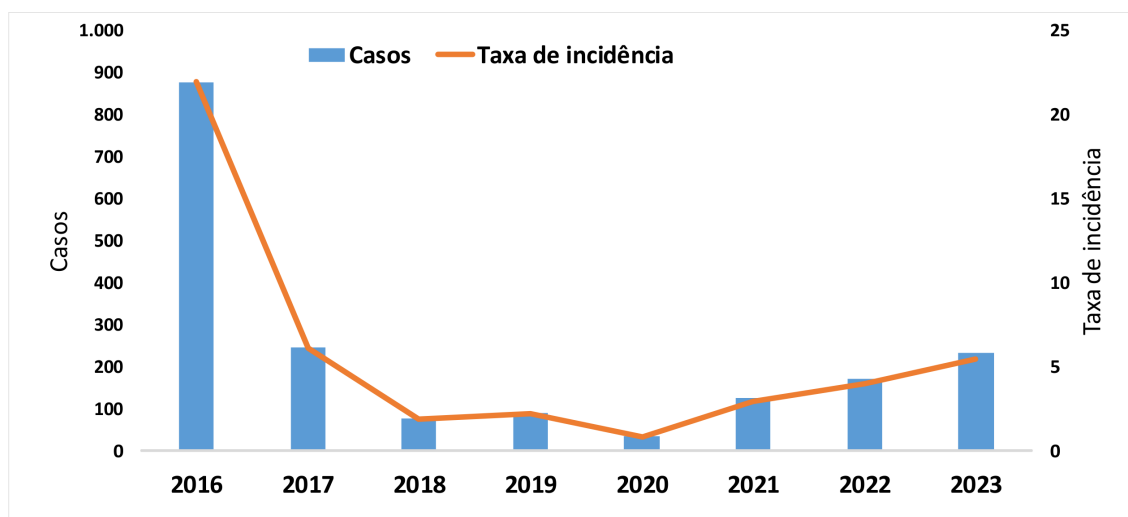
Fonte: Sinan online/AASS/FVS-RCP. Dados atualizados em 30/01/2024. Dados sujeitos à revisão.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

3.2. Chikungunya

Doença causada pelo vírus chikungunya (CHIKV), arbovírus pertencente ao gênero Alphavirus e família Togaviridae. No Brasil a transmissão autóctone foi confirmada no segundo semestre de 2014, primeiramente nos estados do Amapá e da Bahia, e hoje se faz presente em todos os estados da federação. Após análise genética dos vírus, foram detectadas no Brasil duas linhagens: a asiática e a linhagem Eastern, Central and Southern Africa (ECSA) (BRASIL, 2017; MADARIAGA, 2016). A ocorrência de casos de Chikungunya no estado do Amazonas surgiu a partir de junho de 2014, com o registro do primeiro caso importado. Nesse ano, foram notificados 30 casos suspeitos, sendo nove confirmados, todos importados. Em 2015, foram confirmados 35 casos e, em julho desse mesmo ano, foram registrados os primeiros casos autóctones de Chikungunya na capital Manaus (cinco casos). Em 2016, foi registrado um total de 878 casos prováveis, entre autóctones e importados. A Figura 5, mostra a evolução da transmissão de Chikungunya, entre 2016 a 2023, apontando o número de casos prováveis e taxa de incidência (casos prováveis por 100 mil habitantes). Neste período, foi registrado 1 óbito por Chikungunya no Amazonas, no ano de 2023.

Figura 5. Série histórica do número de casos prováveis e taxa de incidência (casos/100 mil habitantes) de Chikungunya, segundo ano de início dos sintomas, Amazonas, 2016 a 2023



Fonte: Sinan online/AASS/FVS-RCP. Dados atualizados em 30/01/2024. Dados sujeitos à revisão.

3.3. Zika Vírus

O vírus foi isolado pela primeira vez em 1947 na floresta de Zika, em Uganda (África). Depois disso, foi encontrado principalmente na África e gerou surtos pequenos e esporádicos na Ásia. Já em 2007 na Ilha de Yap (Micronésia) se alastrou uma grande epidemia, com cerca de 75% da população infectada. Na América Latina, o Chile foi o primeiro país a notificar a presença do vírus com transmissão autóctone em 2014 na Ilha de Páscoa, com detecção do vírus até junho daquele ano. No Brasil, em 2015, autoridades de saúde pública brasileiras confirmaram a transmissão do vírus zika na região Nordeste do país, observando-se a associação entre a infecção e malformações do sistema nervoso central ao nascimento, incluindo microcefalia. O ZIKV é transmitido pelos mosquitos do gênero Aedes. Também foi documentada a possibilidade de transmissão do vírus Zika por meio de contato sexual, exposição ocupacional em laboratório, além da transmissão intrauterina e intraparto, embora não se saiba o real protagonismo dessas vias de transmissão na propagação da infecção (GARCIA, 2018).

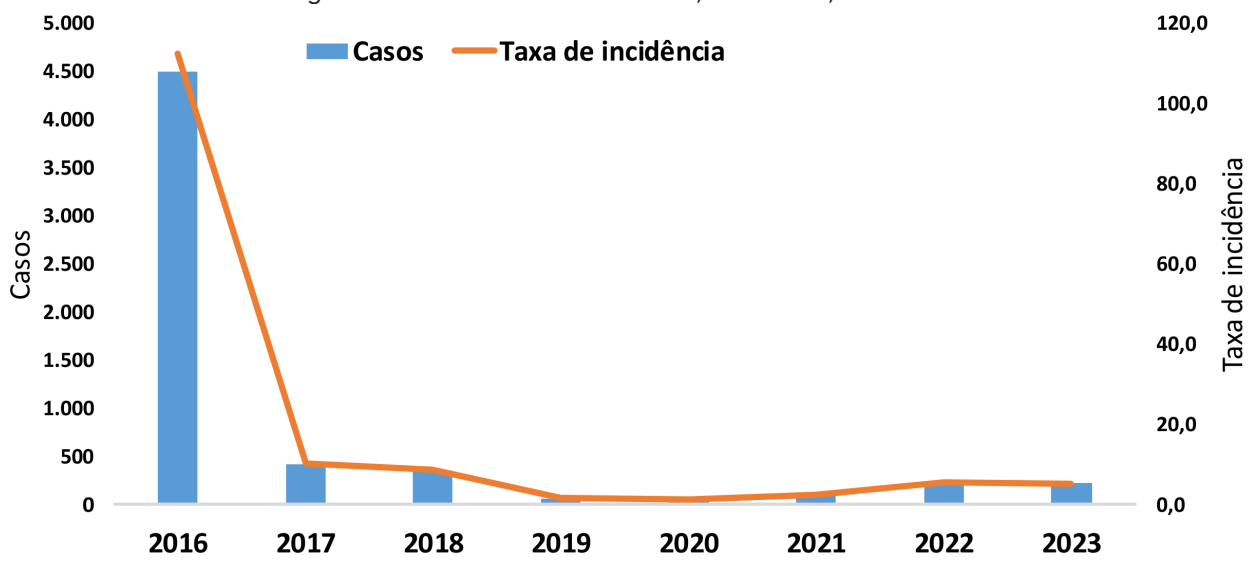
Em geral a Zika é um agravo de evolução benigna, em sua maioria existe a busca de atendimento médico, principalmente em prontos-socorros. Em gestantes, apesar dos sintomas clínicos leves na mãe, a infecção pelo ZIKV durante a gravidez é deletéria para o feto e está associada à morte fetal, restrição do crescimento fetal e um espectro de anormalidades do sistema nervoso central, como a microcefalia (BRASIL et al., 2016).

A entrada do vírus Zika no Amazonas ocorreu em outubro de 2015. Nesse ano foram notificados 165 casos suspeitos, sendo 38 prováveis da doença, correspondendo a uma taxa de incidência de 112,5 casos por 100.000 habitantes, dos quais 98% foram registrados em Manaus. Dos casos registrados, 1.298 ocorreram em gestantes. Foram notificados ainda 103 casos de microcefalia em crianças, sendo 07 casos associados ao Zika Vírus. Para o

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

ano de 2017, foram notificados 425 casos prováveis de Zika, tendo uma redução de -91% comparada ao número de casos notificados em 2016. Na Figura 6, observa-se a série histórica dos casos prováveis e taxa de incidência (casos prováveis por 100 mil habitantes) de Zika no estado do Amazonas, entre 2016 a 2023. Neste período, foi registrado 1 óbito por Zika no estado, no ano de 2021.

Figura 6. Série histórica do número de casos prováveis e taxa de incidência (casos/100 mil habitantes) de Zika, segundo ano de início dos sintomas, Amazonas, 2016 a 2023



Fonte: Sinan online/AASS/FVS-RCP. Dados atualizados em 30/01/2024. Dados sujeitos à revisão.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

² Reduzir a morbimortalidade e o risco de epidemias causadas por Dengue, Chikungunya e Zika e suas consequências nos municípios do estado do Amazonas

4.2. Objetivos Específicos

² Fortalecer a articulação entre as áreas e serviços envolvidos no enfrentamento de Dengue, Zika e Chikungunya, além da articulação inter/intrasetorial e inter/intrainstitucional;

² Intensificar as ações de prevenção e controle das arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya;

² Ampliar a capacidade técnica e operacional dos sistemas de vigilância e da rede de atenção à saúde;

² Diminuir a densidade vetorial nos municípios infestados, além da manutenção da vigilância entomo-epidemiológica nos municípios não infestados.

5. COMPONENTES DO EIXO ESTRATÉGICO

O Comitê Gestor das arboviroses inclui as gerências dos eixos Gestão, Assistência, Controle do Vetor, Vigilância Epidemiológica e Comunicação, Mobilização, e tem como principais atribuições coordenar e monitorar os indicadores epidemiológicos, entomológicos e operacionais das arboviroses no Estado, visando identificar oportunamente as situações de risco para ocorrência de surtos ou epidemias das doenças e dessa forma estabelecer resposta coordenada de enfrentamento aos níveis de resposta.

O monitoramento funcionará todo o ano, independente da situação epidemiológica (Nível 0 – 3), objetivando garantir que as estruturas para resposta às epidemias estejam adequadas. No período não epidêmico o monitoramento será incorporado às reuniões mensais ordinárias do GT arboviroses/AM. No momento em que o nível de casos atinja o nível elevado de (incidência >299 casos por 100000 habitantes) do estado, em nível 03 de resposta este comitê se converte em COE- Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública – Através da decisão do Governo do Estado, incorporando outras autoridades que possam contribuir com as ações intersetoriais necessárias ao enfrentamento. A frequência de reuniões será semanal ou na periodicidade que se fizer necessário.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

Com estas reuniões periódicas, o COE constitui-se um espaço importante e estratégico para discussões técnicas, alertas, definição de ações e procedimentos na esfera estadual para o enfrentamento de emergência em saúde pública.

O Comitê tem como atribuições:

- i. Monitorar e analisar, oportunamente, a situação das arboviroses no estado, especialmente na região metropolitana e municípios identificados como prioritários;
- ii. Subsidiar as autoridades com informações atualizadas para a tomada de decisão em tempo oportuno;
- iii. Criar/aprimorar e pactuar os instrumentos padronizados de coleta de dados;
- iv. Gerar fluxos, meios institucionais para o envio, periodicidade e responsabilidades de cada instituição ou órgão envolvido;
- v. Receber, consolidar e analisar as informações epidemiológicas, entomológicas, assistenciais e de mobilização social para o enfrentamento das doenças;
- vi. Estabelecer prioridades das ações de controle da Dengue, Zika e Chikungunya, com base nas informações;
- vii. Produzir informe técnico mensal com dados atualizados.

COE- Gestão da Emergência

O Centro de Operações de Emergência em Saúde é o centro da gestão de uma emergência ou de um desastre no setor saúde, estrutura complementar a contingência, é acionado em momentos que as capacidades do sistema de lidar com a emergência com as ações planejadas já não atendem a situação epidemiológica. A decisão para a ativação do COE baseia-se na avaliação do evento, que será feita por meio de critérios pré-definidos neste Planos de Contingência das Arboviroses no Amazonas.

A gestão de risco é o conjunto de decisões administrativas, organizacionais e operacionais desenvolvidas pelos órgãos governamentais e não governamentais, com a sociedade, para a implementação de políticas e estratégias que visam ao fortalecimento de suas capacidades para a redução do impacto das emergências em saúde pública.

A Resposta compreende as ações a serem desenvolvidas para o manejo da emergência minimizando os riscos e reduzindo, ao máximo, suas consequências sobre a saúde, envolvendo a execução das ações necessárias para uma resposta oportuna. Conhecer o risco envolve a identificação de ameaças e vulnerabilidades, bem como dos recursos disponíveis para o manejo da emergência. É possível preparar-se para ameaças conhecidas e desenvolver a capacidade de resposta de forma mais eficiente e eficaz. A utilização de um sistema de coordenação predefinido permite uma articulação adequada das ações e o melhor aproveitamento dos recursos, otimizando os resultados. A seguir é apresentado um rol de ações necessárias à organização da capacidade de resposta:

- a) Identificação dos níveis de autoridade, monitoramento e decisão que podem participar na resposta a um evento de emergência.
- b) Identificação das responsabilidades específicas das áreas técnicas da estrutura funcional da FVS-RCP e SES-AM.
- c) Identificação do comando e da cadeia hierárquica das autoridades tendo em vista os custos que implicam o deslocamento de recursos (humanos e materiais) em uma situação de emergência.
- d) Estabelecimento de mecanismos de coordenação, entre os atores envolvidos na resposta às emergências em saúde pública.
- e) Elaboração de protocolos específicos de ação para a gestão de emergências visando definir funções e responsabilidades dos profissionais de saúde, bem como o deslocamento de recursos materiais.
- f) Estabelecimento de lista de contatos para a localização, em tempo oportuno, dos setores internos e externos, envolvidos na resposta. Essas listas devem conter os números de telefone e os endereços de e-mail, assim como a responsabilidade específica de cada profissional que atua no plano de resposta. Os dados contidos na lista devem ser institucionais, tendo em vista a possível rotatividade dos profissionais envolvidos.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

g) Identificação de especialistas e elaboração de lista de contatos com os dados destes profissionais, que possam vir a proporcionar assessoramento específico.

h) Manutenção de um inventário atualizado dos recursos humanos, físicos e financeiros considerados essenciais para o plano de resposta, especificando as suas localizações, bem como a forma de acioná-los e deslocá-los para o local da emergência.

i) Realização de análise das necessidades, assim como das deficiências reais ou potenciais da capacidade de resposta, com vistas a identificar o que é preciso para o seu fortalecimento.

j) Capacitação dos profissionais envolvidos na resposta às emergências em saúde, para que possuam formação específica de acordo com as funções e as responsabilidades que irão desempenhar.

k) Avaliação das capacidades existentes tendo como base os resultados de cada emergência. Ao final de uma emergência, o grupo deve ser capaz de responder a duas perguntas básicas: i) o que deu certo diante dos desafios propostos? e ii) o que deve ser melhorado no futuro?

l) Realização de revisão periódica dos protocolos e dos procedimentos com base nas lições aprendidas de eventos reais ou simulados.

5.1. Vigilância Epidemiológica

Compete à vigilância epidemiológica: acompanhar sistematicamente a evolução temporal e espacial da incidência de Dengue, Chikungunya e Zika, comparando-a com os índices de infestação vetorial e dados laboratoriais; e organizar reuniões conjuntas com equipes de controle de vetores, assistência e todas as instâncias de prevenção e controle dessas doenças, visando à adoção de medidas capazes de reduzir sua magnitude e gravidade (BRASIL, 2017).

5.2. Vigilância Entomológica e controle de vetores

A vigilância entomológica tem o papel de definir indicadores entomológicos para direcionar e avaliar o impacto das ações de controle de vetores. Além disso, supervisiona e capacita os técnicos dos laboratórios da Rede e servidores de campo em atividades de entomologia, bem como realiza pesquisas operacionais para subsidiar e avaliar as ações de controle das doenças transmitidas por vetores, através de protocolos padronizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e Ministério da Saúde (MS).

O Programa de Controle das Arboviroses tem como uma das suas atribuições a visita aos imóveis para busca e eliminação de focos do *Aedes aegypti*, principal vetor dessas enfermidades. Esse trabalho é realizado pelos Agentes de Combate a Endemias (ACE) que, durante a visita pesquisam focos de larvas de mosquito, eliminam criadouros, orientam moradores, realizam mobilização, dentre outras atividades.

5.3. Vigilância Laboratorial

O LACEN-AM, enquanto unidade de vigilância laboratorial, compreende um conjunto de ações transversais aos demais sistemas de vigilância em saúde, que propicia o conhecimento e investigação diagnóstica de agravos, bem como a verificação da qualidade de produtos de interesse de saúde pública, mediante estudo, pesquisa e análises de ensaios relacionados aos riscos epidemiológicos, sanitários, ambientais e da saúde do trabalhador.

O diagnóstico laboratorial das arboviroses urbanas será realizado de acordo com a suspeita clínica e cenário epidemiológico de qualquer uma das arboviroses, utilizando-se a técnica mais oportuna, segundo momento da coleta e ocorrência de sinais de gravidade ou óbito. Para o diagnóstico serão utilizadas metodologias sorológicas (pesquisa de anticorpos IgM e IgG) e moleculares (RT-PCR em Tempo Real).

A RT-PCR (transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase) é um método de diagnóstico molecular sensível e específico, capaz de detectar quantidades mínimas do material genético dos arbovírus presente na amostra biológica. Por meio dos ensaios de RT-PCR disponíveis no LACEN-AM, é possível detectar os vírus da Dengue, Zika, Chikungunya, Mayaro e Oropouche a partir de uma única amostra biológica e diferenciar os sorotipos DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4, em casos detectáveis para o vírus da dengue. É importante destacar

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

que a metodologia de RT-PCR deve ser priorizada para o diagnóstico laboratorial em fase aguda da doença, com a coleta de soro até o 6º dia do início dos sintomas ou líquido até 15º dia do início dos sintomas, em casos neuro invasivos. No caso de investigação de Zika, pode-se enviar urina com coleta até o 15º dia do início dos sintomas.

Os testes sorológicos de imunoensaio disponíveis no LACEN-AM são capazes de detectar os anticorpos IgM para os vírus da Dengue, anticorpos IgM e IgG para Chikungunya e Zika em amostras biológicas. As amostras biológicas elegíveis para análise por imunoensaio enzimático para detecção dos anticorpos IgM e IgG são amostras de soro coletadas a partir do 6º dia do início dos sintomas.

As amostras de casos suspeitos de arboviroses, deverão ser cadastradas no Sistema Gerenciador de Ambientes Laboratoriais GAL e enviadas ao LACEN-AM de segunda a sexta das 8:00 às 18:00 e aos sábados de 08:00 às 15:00 acompanhados dos seguintes documentos:

² Ficha de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN com o respectivo número;

² Relatório de envio das amostras do Sistema Gerenciador de Ambientes Laboratoriais (GAL).

5.4. Vigilância Hospitalar

Os Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (NVEH) são serviços intra-hospitalares responsáveis pela operacionalização da vigilância epidemiológica em unidades de saúde e têm por objetivo central a detecção, o monitoramento, a notificação oportuna e a resposta imediata às potenciais emergências de saúde pública no âmbito hospitalar, monitorando situações específicas, dificilmente observadas fora deles, garantindo um olhar contínuo da situação epidemiológica local, incluindo as mínimas alterações no perfil de morbimortalidade. Além disso, são responsáveis por oferecer informações estratégicas para a organização, preparação e resposta do serviço hospitalar no manejo dos diversos eventos de interesse à saúde pública, subsidiando o planejamento e fortalecimento da vigilância em saúde local.

Dessa forma, os núcleos assumem um papel importante no hospital, pois favorecem o aumento da sensibilidade do sistema de vigilância epidemiológica e conferem maior oportunidade ao sistema, além de fornecer instrumentos para subsidiar a avaliação da qualidade dos serviços, contribuindo, assim, para a reorientação das ações e dos serviços prestados pelo hospital. Uma vigilância epidemiológica operante no nível hospitalar é capaz de gerar e retroalimentar a unidade com indicadores de qualidade promovendo um impacto positivo na gestão e na qualidade da assistência e na relação custo-benefício das ações desenvolvidas.

No Amazonas, os núcleos de vigilância estão ligados à Rede Estadual de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (REVEH-AM) que coordena e monitora as ações de vigilância em âmbito hospitalar, em articulação com os níveis hierárquicos de vigilância epidemiológica.

No cenário das Arboviroses, os NVEH são essenciais para manter o sistema de busca ativa para a detecção, notificação compulsória dos pacientes e alinhamento dos processos de vigilância hospitalar e enfrentamento desses agravos.

6. AÇÕES ESTRATÉGICAS E CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO

6.1. Período não epidêmico

O objetivo é incentivar a divulgação de medidas de prevenção da dengue, como forma de mobilizar a população a adotar hábitos e condutas capazes de evitar a proliferação do mosquito transmissor. Dessa forma, recomenda-se que as mensagens de comunicação para esse cenário envolvam conteúdos educacionais e informativos sobre:

² a eliminação dos criadouros dos mosquitos;

² a biologia e os hábitos do *Aedes aegypti*;

² os locais de concentração do agente transmissor;

² os principais sintomas da doença; e

² recomendações para que a população, em caso da doença, recorra preferencialmente aos serviços de atenção primária à saúde.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

É o momento ideal para manutenção de medidas que visem impedir epidemias futuras, sendo de fundamental importância a realização de atividades, como:

Utilizar larvicidas, quando indicados, nos recipientes que não possam ser removidos, destruídos, descartados, cobertos ou manejados; diminuição da população adulta de mosquitos, realizando-se a aplicação espacial de inseticidas com equipamento costal, na ocorrência dos primeiros casos notificados.

6.2. Período Epidêmico

O objetivo principal nesse cenário é evitar óbitos. Dessa forma, recomenda-se que o foco das ações de comunicação e mobilização seja: divulgação dos sinais e sintomas da complicação da doença; alerta sobre os perigos da automedicação; orientação à população para procurar atendimento médico na unidade de saúde mais próxima ou informação sobre as unidades de referência indicadas pelos gestores, para que o cidadão tenha atendimento médico logo nos primeiros sintomas; esclarecimentos sobre medidas de autocuidado, especialmente sobre a hidratação oral; e reforço às ações realizadas no período não epidêmico, especialmente quanto à remoção de depósitos, com a participação intersetorial, interinstitucional e da sociedade.

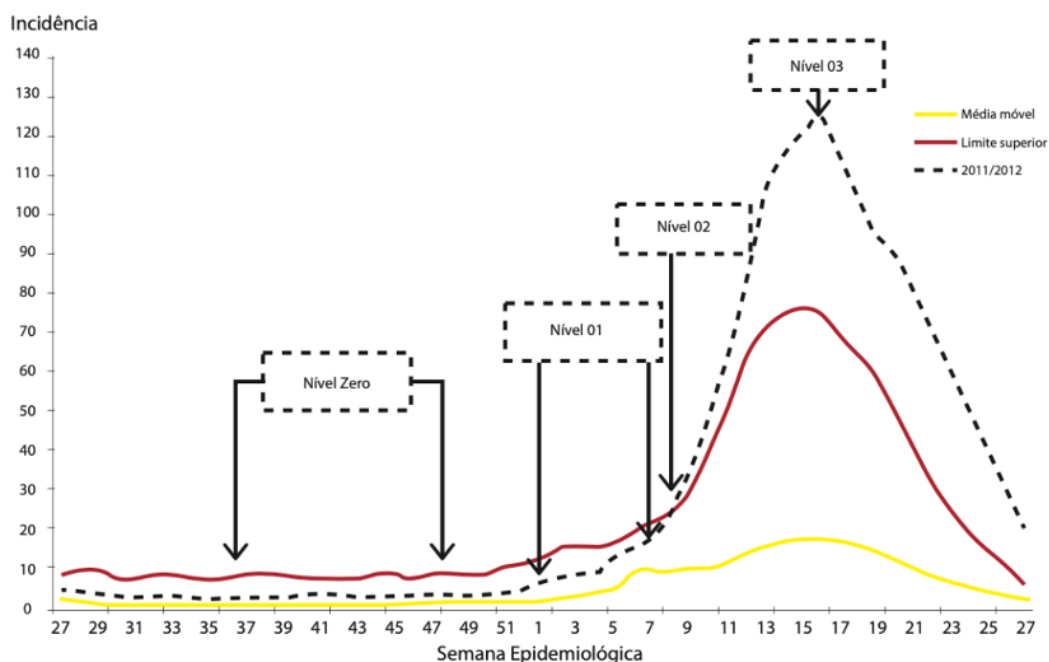
7. NÍVEIS DE ATENÇÃO PARA ATIVAÇÃO DO PLANO DE CONTINGÊNCIA ESTADUAL

O Plano de Contingência das arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya para 2021/2023 foi construído considerando quatro níveis de resposta.

O diagrama de controle permite o acompanhamento do desenvolvimento das doenças e podem auxiliar na definição do nível de resposta, considerando a incidência ou número de casos notificados de Dengue, Zika e Chikungunya.

A ativação dos níveis de resposta ocorrerá mediante a situação apresentada pelo diagrama de controle (Figura 6), que desencadeará uma resposta estratégica de acordo com cada ação planejada para cada nível. Serão consideradas 4 etapas com níveis de resposta, citadas a seguir.

Figura 7. Exemplo do diagrama de controle com apresentação dos níveis de resposta do Plano de Contingência



O planejamento estratégico para todos os níveis de resposta das arboviroses Dengue, Zika e Chikungunya estão organizados contemplando todos os eixos componentes do PNCD: Gestão, Assistência, Controle do Vetor, Vigilância Epidemiológica e Comunicação e Mobilização. As ações que compõem cada eixo seguem discriminadas abaixo divididas em níveis de resposta.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

A identificação dos casos prováveis de Dengue em cada nível é direcionada pelo diagrama de controle. Assim, os municípios acompanham o coeficiente de incidência dos casos prováveis, correlacionando com o limite máximo esperado, auxiliando na identificação precoce de epidemias e surtos, e definindo ações estratégicas em tempo oportuno. A atualização dos diagramas deve ser feita semanalmente, para se ter um acompanhamento fidedigno das semanas epidemiológicas. Após a classificação da situação da Dengue nos municípios, medidas são adotadas para desencadear o processo de implementação das respectivas respostas por nível. As situações epidemiológicas da Chikungunya e Zika deverão ser analisadas através da curva de incidência e frequência de casos, considerando a série histórica temporal. A redução gradual das ações e das atividades preconizadas no Plano de Contingência deverá ocorrer quando for observada a interrupção da transmissão epidêmica, no caso da febre pelos vírus CHIKV e ZIKV, e uma redução da incidência da dengue, indicando retorno ao patamar de controle da doença.

7.1. Nível 0: NÍVEL DE PREPARAÇÃO

NÍVEL	ARBOVIROSES	INDICADORES	CENÁRIO
NÍVEL ZERO (PREPARAÇÃO)	Dengue Zika e Chikungunya	Incidência das arboviroses	Incidência das arboviroses em ascensão por até três semanas consecutivas ou
		Incidência acumulada nas últimas quatro semanas	Baixa incidência (<100 por 100.000 habitantes)
		Casos Graves e óbitos	Sem registros de óbitos ou casos graves; ou
		Monitoramento Laboratorial	Percentual de positividade laboratorial das amostras para DENV, ZIKV e CHIKV menor ou igual a 20% ou Introdução de novas cepas virais (ZIKV e CHIKV) ou reintrodução de sorotipo DENV; ou
		Índice de Infestação Predial (IIP)	Satisfatório (IIP <1,0)

7.1.1. Gestão - Ações estratégicas

- 2 Instituir o Comitê Gestor por meio de portaria.
- 2 Articular junto a área técnica o desenvolvimento de ações e atividades de acordo com o nível de atenção.
- 2 Garantir estoque estratégico de insumos e medicamentos.
- 2 Participar e avaliar as ações que foram propostas pelo comitê gestor para cada componente do plano.
- 2 Articular junto a ASCOM a divulgação de campanhas de mídia estadual.
- 2 Orientar a divulgação e distribuição de materiais educativos.
- 2 Encaminhar ofício às secretarias municipais de saúde orientando quanto à execução dos planos de contingência.
- 2 Apoiar a qualificação de profissionais da saúde, envolvidos nas atividades de assistência, vigilância epidemiológica, controle do vetor e comunicação e mobilização.

7.1.2. Vigilância epidemiológica - Ações estratégicas:

- 2 Realizar análise diária de dados dos municípios prioritários para acompanhar a tendência e o perfil da doença. Para os não prioritários, com periodicidade semanal.
- 2 Fazer análise comparativa semanal do banco de dados, avaliando através de diagrama de controle, as notificações e casos confirmados de arbovirose, quando necessário informar o município, através de ofício, sobre as diferenças nos dados.
 - 2 Produzir boletins informativos semanalmente e disponibilizar às SMS via e-mail.
 - 2 Divulgar boletins para a população no site da Secretaria de Estado da Saúde.
 - 2 Monitorar municípios em relação ao envio de amostras biológicas para diagnóstico laboratorial.
 - 2 Oficializar para os municípios que têm casos notificados e que não estiverem enviando amostras para vigilância da circulação viral quanto à importância da realização destes exames.
 - 2 Analisar a distribuição e circulação viral nos municípios e inserir os dados nos boletins semanais buscando orientar os municípios.
 - 2 Acompanhar a positividade da sorologia e da circulação viral.
 - 2 Assessorar as SMS na definição dos indicadores que devem ser monitorados a nível local.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

7.1.3 Vigilância laboratorial

² Garantir estoque estratégico de insumos laboratoriais para realização de sorologia, através de solicitação mensal, Setor envolvido: CGLAB/LACEN-AM.

² Disponibilizar as orientações para o cadastro da solicitação dos exames laboratoriais, coleta, acondicionamento e transporte, de amostras biológicas para o diagnóstico de arboviroses.

² Orientar os fluxos de exames laboratoriais específicos às arboviroses para identificação precoce do início da transmissão.

² Articular, junto a vigilância epidemiológica, a realização de diagnóstico diferencial para outras doenças com sintomatologia compatível, em amostras com resultado negativo para arboviroses.

² Gerar relatório operacional semanal do número de amostras recebidas e índice de positividade das arboviroses no estado.

² Encaminhar para o Laboratório de Referência Nacional as amostras de casos positivos para o sequenciamento genômico viral.

² Priorizar o diagnóstico de amostras de pacientes oriundo de municípios sem confirmação de casos por critério laboratorial.

² Disponibilizar insumos para o Laboratório de Fronteira –LAFRON.

² Liberar resultados em tempo oportuno.

7.1.4. Sistemas de Informações - Ações estratégicas

² Manter a digitação dos Boletins Resumo Semanal atualizada, garantindo a periodicidade semanal da digitação no SisPNCD-Local;

² Garantir o envio de lotes via Sisnet para a base nacional do SisPNCD com periodicidade semanal.

² Realizar o RG-Reconhecimento Geográfico com periodicidade anual;

² Manter atualizado o Sistema de Localidade do Ministério da Saúde sempre que concluir o Reconhecimento Geográfico de cada localidade.

7.1.5. Controle vetorial - Ações estratégicas:

² Assessorar os municípios na elaboração de estratégias de controle do vetor, conforme Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue.

² Supervisionar, monitorar, avaliar e qualificar os municípios quanto à realização das ações de prevenção e controle vetorial.

² Estimular a qualificação e atualização dos profissionais para atividades de vigilância ambiental e controle vetorial.

² Fomentar/assessorar a realização do Levantamento Rápido de índices para *Aedes aegypti* conforme Metodologia proposta pelo Ministério da Saúde, analisar os dados provenientes dos municípios – FormSUS(E-SUS) e LIRAA e informar aos municípios e Ministério da Saúde sobre os municípios em alerta.

² Realizar manutenção preventiva dos veículos e equipamentos de nebulização (LEVE E PESADO) e pulverizadores de compressão prévia que estão sobre guarda estadual.

² Gerenciar os estoques estratégicos de EPI's, adulticidas, larvicidas, inseticida residual ou outro princípio ativo normatizado pelo Ministério da Saúde.

7.1.6. Educação e Mobilização Social - Ações estratégicas

² Apoiar tecnicamente, as Secretarias Municipais de Saúde na elaboração de planos de educação, mobilização e comunicação.

² Acompanhar os municípios prioritários em conjunto com os demais eixos, por meio do monitoramento e resposta rápida, buscando atuação conjunta e oportuna.

² Distribuição de novos materiais educativos (cartaz, faixa, banner e folder) informativos aos municípios, para promover educação em saúde junto à comunidade em momentos de necessidade de intensificação das ações.

² Realizar campanha de mídia: veiculação de W, spot, divulgação em outdoors e inserção na internet – dezembro (15 dias) e janeiro (15 dias).

² Divulgar novos produtos elaborados pela área técnica com a finalidade de detalhar ainda mais o cenário epidemiológico.

² A cada mudança de cenário, é recomendado a realização de coletivas de imprensa para o anúncio

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

dos cenários subsequentes. O objetivo é adequar o formato que possa ser reproduzido por todos os meios de comunicação (jornais impressos, internet, rádio e tvs)

² Atualizar mensalmente o Boletim Ambiental, divulgando informações sobre a situação epidemiológica, locais de referência para atendimento e ações de educação que estão sendo realizadas.

² Divulgar cursos de Educação à Distância sobre o enfrentamento das arboviroses (tanto para profissionais como também para a comunidade) com certificado.

² Estabelecer parceria com o Programa Saúde Escola.

7.2. Nível 0: NÍVEL DE PREPARAÇÃO

NÍVEL	ARBOVIROSES	INDICADORES	CENÁRIO
NÍVEL UM (OPORTUNA)	Dengue Zika e Chikungunya	Incidência das arboviroses	Ascensão da incidência de Dengue, Zika ou Chikungunya nas últimas quatro semanas epidemiológicas ou
		Incidência acumulada nas últimas quatro semanas	Incidência de 100 a 199 casos por 100.000 habitantes
		Casos Graves e óbitos	Notificação de casos com sinais de alarme e/ou graves, ou
		Monitoramento Laboratorial	Percentual de positividade laboratorial das amostras para DENV, ZIKV e CHIKV até 40% ou
		Índice de Infestação Predial (IIP)	IIP 1,0 a 2,4

7.2.1. Gestão - Ações estratégicas

² Articular junto ao Comitê Gestor, as ações para serem desenvolvidas por cada componente do plano, de acordo com o nível de atenção.

² Articular ações com outros setores do serviço público, tais como: secretaria de obras, secretaria de educação, vigilância sanitária.

² Garantir estoque estratégico de insumos e medicamentos.

² Encaminhar ofício às secretarias municipais de saúde orientando quanto à execução dos planos de contingência.

7.2.2. Vigilância epidemiológica - Ações estratégicas:

² Emitir alerta para os municípios que entrar no Nível 1. Decisão do Comitê.

² Acompanhar os indicadores epidemiológicos (incidência e letalidade), através de análise dos dados, para subsidiar as ações.

² Monitorar as investigações e encerramentos oportuno de casos graves e óbitos.

² Assessorar e supervisionar tecnicamente nas ações de vigilância epidemiológica para orientações, mediante agenda regular.

² Monitorar e apoiar os municípios na investigação dos óbitos e casos graves, através do Comitê de Investigação de Óbitos.

² Enviar documento oficial às instituições de ocorrência dos óbitos e naquelas onde o paciente procurou atendimento, para reorientar condutas de manejo clínico.

² Notificar imediatamente à rede CIEVS a ocorrência de óbitos por dengue.

² Enviar equipe às instituições de ocorrência dos óbitos e naquelas onde o paciente procurou atendimento, para reorientar condutas de manejo clínico.

² Avaliar as inconsistências do banco de dados do e-SUS VS quanto aos critérios de classificação final, encerramento e duplicidades.

² Produzir boletins com informações epidemiológicas, entomológicas e laboratoriais e disponibilizar às SMS via e-mail.

² Fornecer diagramas de controle para os municípios, para o devido acompanhamento semanal.

² Orientar medidas de controle a partir da análise e distribuição espacial dos casos por meio de ofício, e supervisionar as ações propostas.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

7.2.3 Vigilância Laboratorial

- ² Manter e intensificar as ações previstas no Nível 0: Nível de Preparação.
- ² Avaliar critérios de coletas de amostra clínicas em conjunto com a VE.

7.2.4. Vigilância Hospitalar e Informações Estratégicas e Vigilância em Saúde- Ações estratégicas:

- ² Monitorar banco de dados das arboviroses, consolidar as informações, apresentar a situação epidemiológica para tomada de decisão.
- ² Monitorar notificações por Semana Epidemiológica.
- ² Avaliar, através de diagrama de controle, as notificações e casos confirmados de arbovirose.
- ² Promover educação permanente para os profissionais de saúde na assistência prestada em casos de dengue, zika e chikungunya.
- ² Orientar a equipe hospitalar acerca da importância da integração dos setores para o planejamento e a execução das ações, tornando o resultado mais efetivo e eficaz.
- ² Notificar imediatamente à rede CIEVS e REVEH/AM a ocorrência de óbitos por dengue
- ² Emissão de alerta de risco epidemiológico
- ² Apoiar os municípios na investigação dos casos graves e óbitos.

7.2.5. Controle vetorial - Ações estratégicas:

- ² Prestar assistência técnica aos municípios.
- ² Supervisionar, monitorar, avaliar as ações de prevenção, promoção à saúde e controle vetorial.
- ² Realizar manutenção corretiva ou substituição dos equipamentos de nebulização LEVE/PESADO e pulverizadores de compressão prévia que estão sob guarda estadual.
- ² Repassar aos municípios, quando necessário, por meio da CDDI, larvicida para tratamento dos depósitos, adulticida para bloqueios de casos e inseticida residual para borrifação em Pontos Estratégicos.
- ² Fomentar/assessorar a realização do Levantamento Rápido de índices para *Aedes aegypti* conforme Metodologia proposta pelo Ministério da Saúde, analisar os dados provenientes dos municípios – FormSUS(E-SUS) e LIRAA e informar aos municípios e Ministério da Saúde sobre os municípios em alerta.
- ² Orientar a utilização de UBV leve para início de transmissão, conforme a Nota Técnica vigente.
- ² Orientar intensificação de atividades de controle vetorial nos pontos estratégicos (cemitérios, borracharias, ferros-velhos, floriculturas, etc.) das regiões afetadas.
- ² Orientar e programar estratégias de redução de pendências nas visitas domiciliares.
- ² Apoiar os municípios na identificação de parceiros intersetoriais para realizar ações diferenciadas nas áreas com registro de casos, através do Comitê Estadual das Arboviroses.
- ² Monitorar e apoiar as ações de mobilização social e de educação em saúde nos bairros das notificações e quarteirões dos bairros adjacentes.
- ² Fazer articulação com parceiros inter e intrainstitucionais da administração estadual e outras instituições para propor ações considerando a situação dos municípios em relação a esta fase e providências.

7.2.6. Educação e Mobilização Social - Ações estratégicas:

- ² Apoiar tecnicamente as Secretarias Municipais de Saúde na elaboração de planos de educação, mobilização e comunicação.
- ² Manter o tema ativo antes do período sazonal (alerta para o período) e durante (atualização de cenário por meio de risco).
- ² A cada mudança de cenário, é recomendado a realização de coletivas de imprensa para o anúncio dos cenários subsequentes. O objetivo é adequar o formato que possa ser reproduzido por todos os meios de comunicação (jornais impressos, internet, rádio e tvs)
- ² Atualizar mensalmente o Boletim Ambiental, divulgando informações sobre a situação epidemiológica, locais de referência para atendimento e ações de educação que estão sendo realizadas.
- ² Estabelecimento de um grupo de comunicação que permita a coordenação entre os diferentes órgãos e parceiros como por exemplo educação, limpeza, defesa civil.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

7.3. Nível 0: NÍVEL DE PREPARAÇÃO

NÍVEL	ARBOVIROSES	INDICADORES	CENÁRIO
NÍVEL DOIS (ALARME)	Dengue Zika e Chikungunya	Incidência das arboviroses	Incidência de Dengue ultrapassar o limite máximo com transmissão sustentada por 3 semanas consecutivas; aumento nas últimas 4 semanas, na incidência de Zika ou Chikungunya em relação ao mesmo período do ano anterior e/ou;
		Incidência acumulada nas últimas quatro semanas	Incidência de 200 a 299 casos por 100.000 habitantes
		Casos Graves e óbitos	Ocorrência de óbitos suspeitos.
		Monitoramento Laboratorial	Percentual de positividade laboratorial das amostras para DENV, ZIKV e CHIKV igual ou maior a 50% e/ou;
		Índice de Infestação Predial (IIP)	IPP 2,5 a 3,9

7.3.1. Gestão - Ações estratégicas:

- ² Orientar o desenvolvimento de ações de acordo com a área técnica e o nível de atenção.
- ² Garantir o estoque estratégico de insumos e medicamentos, bem como a sua distribuição para os municípios conforme necessidade.
- ² Orientar o deslocamento das equipes do nível central para apoio técnico aos municípios.

7.3.2. Vigilância epidemiológica - Ações estratégicas:

- ² Emitir alerta para os municípios que entrar no Nível 2. Decisão do Comitê Gestor.
- ² Intensificar o acompanhamento dos indicadores assistenciais, epidemiológicos, entomológicos e laboratoriais para subsidiar ações.
- ² Intensificar as ações de vigilância epidemiológica descritas no Nível 1.
- ² Intensificar as medidas de controle descritas no Nível 1.
- ² Subsidiar tomada de decisão do Comitê Gestor quanto às medidas de controle a serem adotadas.

7.3.3 Vigilância Laboratorial

- ² Manter e intensificar as ações previstas no Nível 0 e 1.
- ² Avaliar critérios de coletas de amostra clínicas em conjunto com a VE.

7.3.4. Vigilância Hospitalar e Informações Estratégicas e Vigilância em Saúde- Ações estratégicas:

- ² Apoiar tecnicamente os municípios para o monitoramento e o acompanhamento dos casos.
- ² Manter e intensificar atividades do Nível 1.
- ² Análise do aumento do número de internações por Dengue.
- ² Captura de rumores por meio de detecção ativa nos seguintes meios de comunicação: mídia audiovisual transmitida (televisão e rádio), mídia eletrônica (mídias digitais e redes sociais) e mídia impressa (jornais e revistas).
- ² Notificações compulsórias imediatas de casos graves ou óbitos suspeitos e/ou confirmados para arbovirose.
- ² Emissão de comunicado de risco.
- ² Participação na sala de situação.
- ² Notificar imediatamente à rede CIEVS e REVEH/AM a ocorrência de óbitos por dengue
- ² Orientar a unidade hospitalar caso haja necessidade de reorganizar os serviços de saúde, em decorrência de aumento de casos.
- ² Estabelecer fluxo assistencial com unidades de referência para casos graves de arboviroses ou por meio da central de regulação.
- ² Analisar e divulgar as informações epidemiológicas atualizadas encaminhadas semanalmente pelos Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalares- NVEH dos casos hospitalizados de arboviroses .

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

7.3.5. Controle vetorial - Ações estratégicas:

- ² Avaliar as solicitações de UBV e disponibilizar quando a ação de controle químico seja indicada.
- ² Prestar assistência técnica e apoiar os municípios na realização das operações de UBV, bem como orientar sua indicação e supervisionar quinzenalmente às operações quando o município estiver utilizando o UBV PESADO.
- ² Supervisionar, monitorar e avaliar as ações de controle vetorial.
- ² Realizar manutenção corretiva e/ou preventiva dos veículos, equipamentos de nebulização LEVE/PESADOS e pulverizadores de compressão prévia que estão sobre guarda estadual.
- ² Repassar aos municípios, quando necessário, larvicida para tratamento dos depósitos, adulticida para bloqueios de casos e inseticida residual para borrifação em Pontos Estratégicos.
- ² Prover equipamentos de EPI, de forma complementar aos municípios, conforme regulamentação e necessidade.
- ² Executar as ações de controle das arboviroses de forma complementar aos municípios, ou em caráter excepcional, quando constatada a insuficiência da ação municipal.
- ² Apoiar os municípios na identificação de parceiros intersetoriais para realizar ações diferenciadas nas áreas com registro de casos.
- ² Auxiliar as ações de mobilização social e de educação.

7.3.6. Educação e Mobilização Social - Ações estratégicas:

- ² Orientar às Secretarias Municipais de Saúde para intensificação de ações de mobilização e eliminação de criadouros em áreas prioritárias de acordo com resultado do LIRAA .
- ² A SES avaliará a necessidade de produção emergencial de novos materiais informativos. Por demanda específica do Comitê Gestor.
- ² Manter repasse semanal de informações para imprensa, com transparência e seriedade.
- ² Intensificar a distribuição de materiais informativos aos municípios, em caráter emergencial, para subsidiar a intensificação das ações.
- ² Intensificar a divulgação de informações na mídia como: informar sinais e sintomas de complicação da doença, alerta aos perigos da automedicação e esclarecimentos sobre medidas de autocuidado, orientações sobre unidades e horários de atendimento e hospitais de referências por município, medidas de prevenção e eliminação de criadouros e ações realizadas.
- ² Monitorar as ações educativas realizadas pelos municípios prioritários através das informações que serão encaminhadas, quinzenalmente, pelas Secretarias Municipais de Saúde.
- ² Estabelecer parceria com o Programa Saúde Escola.

7.4. Nível 3: RESPOSTA DE EMERGÊNCIA

NÍVEL	ARBOVIROSES	INDICADORES	CENÁRIO
NÍVEL TRÊS (EMERGÊNCIA)	Dengue Zika e Chikungunya	Incidência das arboviroses	Incidência de Dengue ultrapassar o limite máximo e permanecer com transmissão sustentada por 4 semanas consecutivas; aumento, nas últimas 6 semanas, na incidência de Zika ou Chikungunya em relação ao mesmo período do ano anterior;
		Incidência acumulada nas últimas quatro semanas	Alta Incidência (>299 casos por 100.000 habitantes)
		Casos Graves e óbitos	Mortalidade por Dengue, nas últimas quatro semanas, for maior ou igual a 0,06/100 mil habitantes ou letalidade maior que 1,0/100 mil habitantes
		Índice de Infestação Predial (IIP)	Risco (IIP >3,9)

7.4.1. Gestão - Ações estratégicas:

- ² Articular ações com os componentes do Comitê Gestor Estadual.
- ² Orientar o desenvolvimento de ações de acordo com a área técnica e o nível de atenção.
- ² Garantir o estoque estratégico de insumos e medicamentos, bem como a sua distribuição para os municípios conforme necessidade.
- ² Orientar o deslocamento das equipes do nível central para apoio técnico aos municípios.
- ² Solicitar o apoio de forma complementar ao Governo Federal em caráter excepcional quando constatada insuficiência da ação estadual.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

7.4.2. Vigilância epidemiológica - Ações estratégicas:

- ² Emitir alerta para os municípios que entrar no Nível 4. Decisão do Comitê Gestor.
- ² Intensificar o acompanhamento dos indicadores assistenciais, epidemiológicos, entomológicos e laboratoriais para subsidiar ações.
- ² Intensificar as ações de vigilância epidemiológica descritas no Nível 2.
- ² Intensificar as medidas de controle descritas no Nível 2.
- ² Solicitar apoio ao nível federal nas ações que se fizerem necessárias para o controle da epidemia.
- ² Subsidiar tomada de decisão do Comitê Gestor quanto às medidas de controle a serem adotadas.

7.4.3. Vigilância Hospitalar e Informações Estratégicas e Vigilância em Saúde- Ações estratégicas:

- ² Realizar notificação no SINAN;
- ² Realizar Comunicado de DAEi em caso de óbitos por dengue, zika e chikungunya oportunamente (24h). Óbitos, unidades devem informar em tempo oportuno, em 24 horas. Unidades vinculadas a Rede Estadual e Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar devem enviar um comunicado de DAE.
- ² Manter e intensificar atividades dos níveis 1 e 2.
- ² Apoiar a gestão local no fortalecimento da resposta especializada, principalmente em relação ao cuidado dos casos graves e óbitos.
- ² Estabelecer fluxo assistencial com unidades de referência para casos graves de arbovirose ou por meio da Central de Regulação.
- ² Analisar e divulgar as informações epidemiológicas atualizadas encaminhadas semanalmente pelos Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalares- NVEH dos casos hospitalizados de arboviroses .

7.4.4. Controle vetorial - Ações estratégicas

- ² Solicitar ao Ministério da Saúde a disponibilização de insumos estratégicos, de acordo com a reserva nacional.
- ² Avaliar as solicitações de UBV pesado e disponibilizar quando a ação de controle químico seja indicada.
- ² Prestar assistência técnica e apoiar os municípios na realização das operações de UBV, bem como orientar sua indicação e supervisionar quinzenalmente as operações quando o município estiver utilizando o UBV PESADO.
- ² Supervisionar, monitorar e avaliar as ações de controle vetorial.
- ² Realizar manutenção corretiva e/ou preventiva dos veículos, equipamentos de nebulização LEVE/PESADOS e pulverizadores de compressão prévia, sempre que necessário.
- ² Repassar aos municípios, quando necessário, larvicida para tratamento dos depósitos, adulticida para bloqueios de casos e inseticida residual para borrifação em Pontos Estratégicos.
- ² Prover equipamentos de EPI, de forma complementar aos municípios, conforme regulamentação e necessidade.
- ² Executar as ações de controle das arboviroses dengue de forma complementar aos municípios, ou em caráter excepcional, quando constatada a insuficiência da ação municipal.
- ² Supervisionar, monitorar, avaliar as ações de controle vetorial.
- ² Solicitar assessoria técnica ao Ministério da Saúde.
- ² Apoiar os municípios na identificação de parceiros intersetoriais para realizar ações diferenciadas nas áreas com registro de casos, através do Comitê Estadual das Arboviroses;
- ² Auxiliar as ações de mobilização social e de educação.

7.4.5. Educação e Mobilização Social - Ações estratégicas:

- ² Orientar às Secretarias Municipais de Saúde para intensificação de ações de mobilização e eliminação de criadouros em áreas prioritárias de acordo com resultado do LIRA'a.
- ² A SES avaliará a necessidade de produção emergencial de novos materiais informativos. Por demanda específica do Comitê Gestor.
- ² Manter repasse semanal (ou diário, se for necessário) de informações para imprensa, com transparência e seriedade.
- ² Acompanhar os municípios prioritários em conjunto com os demais eixos, por meio do monitoramento e resposta rápida, buscando atuação conjunta e oportuna.
- ² Intensificar a distribuição de materiais informativos aos municípios, em caráter emergencial, para subsidiar a intensificação das ações.
- ² Monitorar as ações educativas realizadas pelos municípios prioritários através das informações que serão encaminhadas, quinzenalmente, pelas Secretarias Municipais de Saúde.
- ² Intensificar a divulgação de informações na mídia como: informar sinais e sintomas de complicação da doença, alerta aos perigos da automedicação e esclarecimentos sobre medidas de autocuidado, orientações sobre unidades e horários de atendimento e hospitais de referências por município, medidas de prevenção e eliminação de criadouros e ações realizadas.
- ² Definição de um único porta-voz, para não haver conflito de informações, que tenha conhecimento e experiência sobre o assunto nos diferentes níveis de gestão.
- ² Esgotar as dúvidas dos jornalistas. As coletivas, por exemplo, somente serão encerradas depois que todas as perguntas forem respondidas. Dessa forma, reforça-se a sensação de transparência e firmeza sobre as declarações, fundamentais para sustentar toda a estratégia.
- ² Estabelecer parceria com o Programa Saúde Escola.

PLANO DE PREPARAÇÃO, VIGILÂNCIA E RESPOSTA PARA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO AMAZONAS - 2023- 2024

8. REFERÊNCIAS

- AMAZONAS. Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas. Lei 5.055 de 27 de dezembro de 2019: Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período 2020-2023.
- AMAZONAS. Governo do Estado. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação – Sedecti: Amazonas em Mapa. Manaus, Am, 2018.
- ARTMANN, E. O. Planejamento Estratégico Situacional no Nível Local: um instrumento a favor da visão multissetorial. In: SPITZ, A.; PEITER, G. (coord.). Cadernos da Oficina Social 3. Rio de Janeiro: Oficina Social, 2000
- BARCELLOS, C., and VILLELA, D. A. M., eds. Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz; Editora Fiocruz, 2021, pp. 289-301. Informação para ação na Covid-19 series. ISBN: 978-65-5708-049-8. <https://doi.org/10.7476/9786557081211.0018>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2020-2023. Brasília, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública. Brasília, 2014a. Disponível em: <https://bvsm.sau.gov.br/> . Acesso em: 26 set. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde . Boletim Epidemiológico, Brasília, Volume 53, Maio 2022.
- CARMO, E. H., and TEIXEIRA, M. G. Vigilância em saúde: preparação, resposta às emergências de saúde pública e o enfrentamento da Covid-19 no Brasil. In: FREITAS, C. M. CUNHA RV. A vigilância em saúde diante da covid-19 – desafios e lições para o enfrentamento de emergências em saúde futuras. In: Santos A.O. Lopes LT. Volume 6 - Reflexões e Futuro. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS).
- FELICIELLO, D. Aspectos conceituais e operacionais do planejamento em saúde com ênfase no SUS. Caderno de Pesquisa NEPP, n. 90, p. 1-50, fev. 2021.
- FREITAS, C. M. de et al. Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres. Rio de Janeiro: Fiocruz / Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/>. Acesso em: 7 out. 2021.
- FREITAS, C. M., BARCELLOS, C., and VILLELA, D. A. M., eds. Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz; Editora Fiocruz, 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
- Giovanella L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI, org. Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. 2ª edição revista e ampliada. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2012. p. 89-120.
- WERNECK, G. L. A pandemia de COVID-19: desafios na avaliação do impacto de problemas complexos e multidimensionais na saúde de populações. Cadernos de Saúde Pública. 2022; 38(4): e45322.
- Lobato LVC, Giovanella L. Sistemas de saúde: origens, componentes e dinâmica. In: KADRI, Michele Rocha de Araujo EI. A Regionalização da Saúde: o caminho para o SUS em todos os territórios?. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD - Fiocruz Amazônia). Manaus, Amazonas, 2019.
- MENDES, EV. As redes de atenção à saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/redes_de_atencao_saude.pdf
- PEREIRA, A. M. M.; RUELA, H. C. G.; CARNEIRO, C. C. G. Políticas, sistemas e processo de trabalho em saúde: contribuições teóricas e estratégias pedagógicas de uma experiência de formação docente em saúde. In: LEHER, E. M. T.; RUELA, H. C. G. (Org.). Formação crítica de professores da área da saúde: uma experiência de cooperação entre Brasil e Uruguai. Rio de Janeiro: EPSJV, 2020, p. 63-98. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/livro_uruguai.pdf.
- PEREIRA, A. M. M.; MACHADO, C. V.; VENY, M. B. ; JUAN, A. M. Y. ; RECIO, S. N. Governança e capacidade estatal frente à COVID-19 na Alemanha e na Espanha: respostas nacionais e sistemas de saúde em perspectiva comparada. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 4425-4437, 2021.
- RAJAN, D. et al. Governance of the Covid-19 response: a call for more inclusive and transparent decision-making. BMJ Global Health. 2020; 5: e2655.
- SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO AMAZONAS. Plano Estadual de Saúde (PES), 2016-2019. Manaus, 2019.

A saúde de todos depende de você também!



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

Secretaria de
Saúde



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO