



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Saúde

PLANO ESTADUAL INTEGRADO EM SAÚDE PARA ENFRENTAMENTO DAS ARBOVIROSES 2021



Governador do Estado do Ceará

Camilo Sobreira de Santana

Vice-governadora

Maria Izolda Cella Arruda Coelho

Secretário da Saúde do Estado do Ceará

Carlos Roberto Martins Rodrigues Sobrinho

Secretária Executiva de Vigilância em Saúde e Regulação

Magda Moura de Almeida Porto

Coordenadora de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde

Ricristhi Gonçalves de Aguiar Gomes

Coordenadora de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora

Roberta de Paula Oliveira

Coordenadora de Atenção à Saúde

Thaís Nogueira Facó Paula Pessoa

Orientadora da Célula de Vigilância Epidemiológica

Raquel Costa Lima de Magalhães

SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ. SECRETARIA EXECUTIVA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E REGULAÇÃO. COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E PREVENÇÃO EM SAÚDE. **Plano Estadual Integrado em Saúde para enfrentamento das Arboviroses**. 2ª edição- Ceará, 2020.

Coordenação

Ricristhi Gonçalves de Aguiar Gomes - COVEP/SEVIR/SESA-CE

Raquel Costa Lima de Magalhães - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Roberta de Paula Oliveira - COVAT/SEVIR/SESA-CE

Thaís Nogueira Facó Paula Pessoa - COASA/SEADE/SESA-CE

Elaboração e Revisão

Adriana Rocha Simião - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Alexandre Souza Barros - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Ana Paula da Silva Lima - CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

Ana Vilma Leite Braga - CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

Antônio Afrânio Martins Mesquita - CERSI/CORAC/SEVIR/SESA-CE

Bárbara Ketry Freitas de Oliveira - CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

Bruna Holanda Duarte - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Carmem Cemires Bernardo Cavalcante - CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

Eva Vilma Moura Baia - CERUR/COASA/SEADE/SESA-CE

Fernanda Montenegro de Carvalho Araújo - LACEN/COASA/SEADE/SESA-CE

Francisco de Assis de Oliveira - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Gizelda de Freitas Marinho - CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

Glaubênia Gomes dos Santos - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Isabel Maria Nobre Vitorino Kayatt - CEESP/COASA/SEADE/SESA-CE

Ítalo Lennon Sales de Almeida - CEESP/COASA/SEADE/SESA-CE

Izabel Letícia Cavalcante Ramalho - LACEN/COASA/SEADE/SESA-CE

João Bosco Colares Vasconcelos - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

João Pereira de Lima Neto - CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

José Policarpo de Araújo Barbosa – CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante – CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Kelvia Maria Oliveira Borges – COVEP/SEVIR/SESA-CE

Kiliana Nogueira Farias da Escóssia - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Leda Maria Simões Mello - LACEN/COASA/SEADE/SESA-CE

Liana Perdigão Mello - LACEN/COASA/SEADE/SESA-CE

Louanne Aires Pereira - CEESP/COASA/SEADE/SESA-CE

Luciando Cabral Moreira- CERSI/CORAC/SEVIR/SESA-CE

Luiz Osvaldo Rodrigues da Silva - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Magna Nojosa - CERUR/COASA/SEADE/SESA-CE

Marcia Lessa Fernandes Ribeiro - CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

Maria Vanyelle Nogueira Feitosa- CERSI/CORAC/SEVIR/SESA-CE

Mariana Nunes Ferro Gomes - CEESP/COASA/SEADE/SESA-CE

Mike Douglas Lopes Fernandes - CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

Mozart Ney Rolim Teixeira Henderson- CERSI/CORAC/SEVIR/SESA-CE

Renata Oliveira Leorne Dantas - CEPRI/COASA/SEADE/SESA-CE

Sarah Mendes D'angelo - CEVEP/COVEP/SEVIR/SESA-CE

Plano apresentado para a Comissão Intergestora Bipartite (CIB) em 25 de outubro de 2019
na Secretaria de Estado da Saúde do Ceará.

SIGLAS E ABREVIATURAS

ADS	Área Descentralizada de Saúde
CHIKV	Vírus da Chikungunya
CIEVS	Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde
DENV	Vírus da Dengue
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial
IEC	Instituto Evandro Chagas
IgG	Imunoglobulina G
IgM	Imunoglobulina M
LACEN	Laboratório Central de Saúde Pública
LIRAA	Levantamento Rápido do Índice de Infestação por <i>Aedes aegypti</i>
NHE	Núcleo Hospitalar de Epidemiologia
NS1	Protein Non structural (proteína não estrutural)
PE	Pontos Estratégicos
PNS	Planilha de Notificação Semanal
qRT-PCR	Reação de transcrição reversa em cadeia da polimerase em tempo real
SE	Semana Epidemiológica
SIES	Sistema de Informação de Insumos Estratégicos
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISPNCD	Sistema do Programa Nacional de Controle da Dengue
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SVO	Serviço de Verificação de Óbitos
SUS	Sistema Único de Saúde
UBV	Ultra Baixo Volume
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
ZIKAV	Zika vírus

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1	Diagrama de controle dos casos notificados de dengue.....	11
Figura 2	Classificação da estratificação da incidência dos casos notificados das	
Arboviroses		12

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Dengue.....	9
1.2 Chikunguya.....	10
1.3 ZIKA.....	10
2 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ENTOMOLÓGICA.....	11
3 JUSTIFICATIVA.....	11
4 OBJETIVOS.....	12
4.1 Objetivo Geral.....	12
4.2 Objetivos Específicos.....	12
5 EIXOS ESTRATÉGICOS.....	12
5.1 Eixo 1: Vigilância Epidemiológica.....	12
5.2 Eixo 2: Atenção à Saúde.....	14
5.3 Eixo 3: Controle Vetorial.....	16
6 IDENTIFICAÇÃO E MONITORAMENTO DA MUDANÇA DE PERÍODOS.....	17
6.1 Diagrama de Controle de Dengue.....	17
6.2 Estratificação da incidência dos casos notificados das Arboviroses.....	18
7 PERÍODO EPIDÊMICO.....	19
7.1 Ações de Vigilância Epidemiológica.....	19
7.2 Ações de Atenção à Saúde.....	19
7.3 Ação de Controle.....	21
8 PERÍODO NÃO EPIDÊMICO.....	22
8.1 Ações da vigilância epidemiológica.....	22
8.2 Ações de atenção à saúde.....	23
8.3 Ações de controle vetorial.....	25
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	26

APRESENTAÇÃO

O Plano Estadual Integrado em Saúde para Enfrentamento das Arboviroses, elaborado e atualizado pela Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, por meio das Coordenadorias de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde, de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e de Atenção à Saúde, tem como principal objetivo sistematizar as ações de saúde e apoiar a rede assistencial dos municípios do estado, com a finalidade de recomendar ações efetivas de enfrentamento para o ano de 2021.

O Plano prevê uma abordagem estratégica que agrega ações promovidas no âmbito estadual pelas áreas de: Vigilância Epidemiológica, Atenção à Saúde e Controle Vetorial. Portanto, é de suma importância o compartilhamento de responsabilidade na pactuação de ações efetivas sobre os cenários, a fim de responder estrategicamente aos efeitos da sazonalidade das arboviroses.

Portanto, no sentido de prever e prevenir a ocorrência de epidemias por Arboviroses no estado do Ceará, as responsabilidades do âmbito estadual estão definidas neste documento por meio das ações de Vigilância Epidemiológica, Atenção à Saúde e Controle Vetorial em períodos não epidêmicos e epidêmicos.

Carlos Roberto Martins Rodrigues Sobrinho
Secretário da Saúde do Estado do Ceará

1 INTRODUÇÃO

Os arbovírus (Arthropod-borne virus) são assim designados pelo fato de parte de seu ciclo de replicação ocorrer nos insetos, podendo ser transmitidos aos seres humanos e outros animais pela picada de artrópodes hematófagos. Das mais de 545 espécies de arbovírus conhecidos, cerca de 150 causam doenças em humanos. Os arbovírus de maior importância para a saúde pública no Ceará, atualmente, são os vírus da dengue, da chikungunya e da Zika (LOPES, 2014).

As arboviroses têm se tornado constantes ameaças em regiões tropicais devido às rápidas mudanças climáticas, desmatamentos, migração populacional, ocupação desordenada de áreas urbanas e precariedade das condições sanitárias que favorecem a amplificação e transmissão viral.

No estado do Ceará, assim como no Brasil e no mundo, estas doenças têm sido motivos de grande preocupação para o poder público em função do dano causado à população, especialmente no que se refere à ocorrência frequente de epidemias, bem como casos graves e óbitos. Com base nisso, este Plano visa organizar a resposta frente à complexidade das doenças, observando as necessidades inerentes ao enfrentamento das arboviroses, transmitidas pelo *Aedes aegypti* no estado.

1.1 Dengue

O Ceará notifica casos de dengue desde 1986, quando foi isolado o sorotipo DENV-1. Há mais de 30 anos, a dengue se manifesta de forma endêmica, com registro de sete epidemias nos anos de 1987, 1994, 2001, 2008, 2011, 2012 e 2015. Destacam-se as epidemias em 1994, pela confirmação dos primeiros casos hemorrágicos; em 2008, pelo maior número de casos graves e em 2011, pelo maior número de casos confirmados. Em 1994 os primeiros casos hemorrágicos foram relacionados à circulação do sorotipo DENV-2. O sorotipo DENV-3 foi isolado no ano de 2002, e o sorotipo DENV-4 em 2021 (CEARÁ, 2019).

Em 2019 foram notificados 33.264 casos de dengue no Ceará; destes, 46,6% (15.490/33.264) foram confirmados e 51,1% (16.998/33.264) foram descartados para dengue. Confirmaram-se casos em 83,7% (154/184) dos municípios. Foram registrados 16 casos de dengue grave e 13 foram a óbito (CEARÁ, 2019).

Em 2020, até a SE 48, foram notificados 38.960 casos de dengue no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), sendo 52,4% (20.415/38.960) casos confirmados e 39,1% (15.247/38.960) casos descartados. Dos municípios do estado, 83,1% (153/184) confirmaram casos de dengue, com registro de 18 casos de dengue grave, sendo que 11 evoluíram a óbito (CEARÁ, 2020).

Neste mesmo ano, o Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen) do estado isolou dois sorotipos de dengue, sendo 66,6% (62/93) o DENV1 e as demais o DENV2. Portanto, o sorotipo DENV1 circula de forma predominante no estado (CEARÁ, 2020).

1.2 Chikungunya

Os primeiros casos importados de chikungunya surgiram no Ceará em 2014 e, no final do ano de 2015, confirmou-se transmissão autóctone. Em 2016 e 2017, houve transmissão sustentada, caracterizando um cenário epidêmico (CEARÁ, 2019).

No ano de 2019 foram notificados 5.781 casos de chikungunya no Ceará; destes, 20,0% (1.158/5.781) foram confirmados e 77,3% (4.471/5.781) descartados para chikungunya. Confirmaram-se casos em 46,2% (85/184) dos municípios. Não houve registro de óbito pelo agravo (CEARÁ, 2019).

Em 2020, até a SE 48, foram notificados 3.541 casos suspeitos de chikungunya; destes, 23,6% (835/3.541) foram confirmados e 69,7% (2.469/3.541) descartados. Foram registrados dois óbitos pela doença até o momento. Identificou-se confirmação de casos de chikungunya 57,6% (106/184) dos municípios cearenses (CEARÁ, 2020).

1.3 ZIKA

Após constatação empírica do aumento de atendimentos por doença exantemática indeterminada, foi confirmada a transmissão autóctone do vírus Zika no estado em 2015 e, no ano seguinte, a doença passou a integrar a Lista Nacional de Notificação Compulsória (CEARÁ, 2019).

Em 2019 foram notificados 615 casos de Zika em 50,5% (93/184) dos municípios do estado. Dentre os casos notificados, 4,7% (29/615) foram confirmados e 78,9% (485/615) descartados. Não houve registro de óbito pela doença (CEARÁ, 2019).

Em 2020, até a SE 48, foram notificados 685 casos suspeitos de Zika em 40,8% (75/184) dos municípios do estado. Foram confirmados 19,8% (136/685) dos casos e 64,2% (440/685) descartados, sem óbito confirmado até o momento (CEARÁ, 2020).

2 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ENTOMOLÓGICA

As arboviroses podem ser transmitidas ao homem principalmente por via vetorial, ocorrendo por meio da picada de fêmeas de *Aedes aegypti* infectadas, no ciclo humano–vetor–humano (BRASIL, 2019). O controle destes vetores é uma das ações imprescindíveis na prevenção de epidemias.

A principal ferramenta de monitoramento dos indicadores entomológicos é o Levantamento Rápido de Índice para *Aedes aegypti* (LIRAA), o qual permite aos profissionais que atuam no controle vetorial no município identificar e classificar os principais tipos de depósitos onde os focos do vetor foram encontrados. Logo, esta ferramenta contribui para o direcionamento mais efetivo das ações de combate do vetor em áreas mais vulneráveis a ocorrência das arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti* (BRASIL, 2009). No Ceará, existe a presença do vetor em todos os municípios. Historicamente, focos do *Aedes aegypti* predominam em depósitos localizados ao nível do solo (tais como cisterna, tambor e tanque) e em depósitos móveis (vasos ou pratos de plantas, bebedouros de animais etc.) (CEARÁ, 2019).

3 JUSTIFICATIVA

A transcendência das epidemias por Arboviroses pode se dar pela elevada prevalência de incapacidades, cronicidade, complicações neurológicas, alta incidência de casos graves, óbitos e ainda danos aos conceitos pelas infecções em gestantes. Geram, ainda, custos sociais diretos ou indiretos, como: o absenteísmo laboral, a assistência ao paciente, a sobrecarga nos serviços de saúde, além de impacto à saúde ambiental e do trabalhador pela necessidade de utilização de inseticida em épocas de epidemias que, muitas vezes, ultrapassam o planejamento dos erários municipal e estadual.

No Ceará, a detecção de circulação de DENV 2 em cerca de 10 municípios em 2019 é preocupante, visto que este sorotipo oferece maior risco de casos graves e óbitos, principalmente em crianças (CEARÁ, 2008). A reintrodução do DENV 2 no estado, associado à presença do vetor, à grande contingente de população suscetível e à potencial epidêmico dos arbovírus circulantes no estado, caracterizam um cenário de risco para epidemia.

Por isso, a Secretaria da Saúde do estado do Ceará, preocupada com o cenário epidemiológico e o risco de aumento de transmissão dessas doenças, apresenta o Plano Estadual Integrado em Saúde para Enfrentamento das Arboviroses, que se caracteriza como importante ferramenta na organização das atividades de vigilância, prevenção, controle e atenção à saúde nos períodos de baixa transmissão ou em situações epidêmicas.

4 OBJETIVOS

4.1 Geral

- Sistematizar as ações de vigilância, prevenção e controle das arboviroses que serão desencadeadas durante o ano de 2021, em períodos epidêmicos e não epidêmicos no estado do Ceará.

4.2 Específicos

- Organizar as ações a serem desenvolvidas pelas áreas técnicas envolvidas no enfrentamento às arboviroses no âmbito estadual, de maneira articulada e de acordo com o cenário de risco e de transmissão apresentado.
- Aprimorar a análise da situação entomoepidemiológica para orientação da tomada de decisão.
- Estabelecer fluxo de informações epidemiológicas e de controle vetorial, de maneira a detectar precocemente a alteração de padrão de comportamento das doenças, buscando reduzir risco de surtos e epidemias, e promover ação rápida quando ocorrerem alterações.
- Estabelecer ações de articulação e mobilização intersetorial.
- Promover ações de educação permanente para profissionais e gestores, tanto em relação à execução do plano de ação, como para a atividade assistencial desenvolvida nos serviços de saúde.

5 EIXOS ESTRATÉGICOS

5.1 Eixo 1: Vigilância Epidemiológica

Compete à vigilância epidemiológica das arboviroses:

- Realizar monitoramento para detecção oportuna da circulação viral de dengue, chikungunya e Zika, incluindo alerta para possíveis mudanças no padrão de circulação desses arbovírus.
- Monitorar sistemas de informações de dengue, chikungunya e Zika, visando o acompanhamento dessas arboviroses e a construção de indicadores epidemiológicos para orientar ações, avaliar efetividade dos programas de prevenção e controle, assim como apoiar estudos e pesquisas voltadas ao aprimoramento da vigilância e do controle.
- Monitorar a ocorrência de casos graves de dengue, chikungunya e Zika, assim como as manifestações atípicas de chikungunya e a cronicidade da doença, a ocorrência de Zika em gestantes e casos de manifestações neurológicas, possivelmente relacionados à infecção prévia por esses arbovírus.

- Contribuir para a redução da magnitude de ocorrência de dengue, chikungunya e Zika, por meio da identificação oportuna de áreas com maior número de casos, visando orientar ações integradas de prevenção, controle e organização da assistência.
- Investigar oportunamente os óbitos suspeitos ou confirmados de dengue, chikungunya e Zika, mediante identificação de seus possíveis determinantes e definição de estratégias para aprimoramento da assistência aos casos, evitando a ocorrência de novos óbitos.
- Fornecer indicadores epidemiológicos que contribuam no desenvolvimento das ações de controle dessas arboviroses.

Conforme dispõe a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017, dengue, chikungunya e Zika são doenças de notificação compulsória; ou seja, todo caso suspeito e/ou confirmado deve ser obrigatoriamente notificado ao Serviço de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde (SMS).

Para informações complementares a respeito de notificações dessas arboviroses, consultar os endereços eletrônicos a seguir:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html>;

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html

Os óbitos suspeitos pelas arboviroses dengue, chikungunya e Zika são de notificação compulsória imediata para todas as esferas de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), a ser realizada em até 24 horas a partir do seu conhecimento, pelo meio de comunicação mais rápido disponível.

Posteriormente, os dados devem ser inseridos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

A vigilância epidemiológica deverá informar imediatamente o caso à equipe de controle vetorial local e ao gestor municipal de saúde, para adoção das medidas necessárias ao combate ao mosquito vetor e outras ações.

Os registros das notificações de dengue e chikungunya devem ser realizados no Sinan Online, por meio da Ficha de Notificação/Investigação da dengue e chikungunya. As notificações de Zika devem ser registradas na Ficha de Notificação Individual/Conclusão e inseridas no Sinan Net.

5.2 Eixo 2: Atenção à Saúde

Compete à atenção à saúde, no tocante às arboviroses:

- Organizar o processo de estruturação das Redes de Atenção à Saúde, visando o cuidado integral e o enfrentamento das arboviroses nos três níveis de atenção.
- Coordenar e apoiar a implementação de estratégias que fortaleçam a Atenção Primária no enfrentamento das arboviroses.
- Promover acesso aos pacientes com arboviroses na atenção primária à saúde como porta de entrada preferencial.
- Apoiar a implementação e a estruturação da Rede de Urgências e Emergências para o cuidado integral aos pacientes com arboviroses.
- Apoiar as Superintendências Regionais e os municípios por meio de cooperação técnica na Estruturação da Rede de Urgência e Emergência para a assistência ao paciente com arbovirose.
- Apoiar as Superintendências Regionais na supervisão dos pontos de atenção da Rede de Urgências e Emergências, e emitir pareceres relacionados à estruturação das emergências para o enfrentamento das arboviroses.
- Subsidiar e participar da formulação de programas de educação permanente na área de urgência e emergência no contexto das arboviroses.
- Apoiar as Superintendências Regionais no desenvolvimento de suas atividades relacionadas à promoção da saúde e prevenção das arboviroses.
- Subsidiar e participar da formulação de programas de educação permanente na área da Atenção Primária para o manejo clínico das arboviroses.
- Coordenar a estruturação do Sistema de Apoio da Rede de Atenção Especializada para o cuidado integral em casos de arboviroses.
- Apoiar as Superintendências Regionais e os municípios por meio de cooperação técnica na Estruturação da Rede de Atenção Especializada para a assistência ao paciente com arbovirose.
- Participar das atividades de planejamento de ações para o enfrentamento das arboviroses na Atenção Especializada.
- Compete ao Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen) realizar o diagnóstico laboratorial rápido, oportuno e seguro a fim de contribuir para o esclarecimento de doenças de interesse da saúde pública. Considerando a circulação atual dos três arbovírus no Estado, é de suma importância a realização do diagnóstico diferencial no início de um surto e no monitoramento de epidemias.

Para diagnóstico laboratorial dos casos suspeitos de Arboviroses, o Lacen dispõe das seguintes técnicas:

- Pesquisa de anticorpos IgM por testes sorológicos (Ensaio de Imunoabsorção Enzimática - ELISA) – dengue, chikungunya e Zika;
- Pesquisa de anticorpos IgG por testes sorológicos (ELISA) – chikungunya;
- Pesquisa de genoma do vírus por Reação de Transcrição Reversa em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (qRT-PCR) – dengue, chikungunya e Zika;
- Pesquisa de antígeno NS1 – dengue.

Diante do exposto, o laboratório em parceria com a vigilância epidemiológica, recomenda que:

1. No início da transmissão, todas as coletas de amostras dos casos suspeitos de infecção por dengue, chikungunya e Zika devem seguir as orientações do Guia de Vigilância (2019), bem como ser cadastradas no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), com atenção para o registro dos sinais e sintomas, a data do início dos sintomas e a data da coleta.
2. As primeiras amostras devem ser encaminhadas à rede de Laboratórios do Estado para confirmação da transmissão e detecção da circulação viral.
3. Para garantir aporte laboratorial continuamente, é de suma importância que os municípios realizem a análise do cenário epidemiológico, evitando uma demanda excessiva de amostras enviadas ao Lacen.
4. Os municípios com coeficiente de incidência dos casos acima de 300 casos confirmados por 100.000 habitantes e, após avaliação criteriosa da equipe de vigilância, a coleta de amostras para o diagnóstico laboratorial deverá ser restrita às gestantes sintomáticas, casos graves e óbitos. Seguindo as recomendações do Ministério da Saúde (MS), os demais casos poderão ser encerrados pelo critério clínico-epidemiológico.

ATENÇÃO!!!

O diagnóstico médico e o manejo clínico não dependem do diagnóstico laboratorial específico!

5.3 Eixo 3: Controle Vetorial

As principais ações de controle do vetor *Aedes aegypti* são de responsabilidade dos municípios. A Área Técnica do Controle Vetorial/CEVEP atua oferecendo suporte técnico para a organização dos serviços, disponibilizando equipamentos e insumos. Estrategicamente, realiza ações complementares de controle da transmissão das arboviroses em municípios com infraestrutura insuficiente ou quando o cenário epidemiológico aponta para a necessidade dessa suplementação.

Além disso, a Área Técnica do Controle Vetorial desempenha importante papel no monitoramento e avaliação de indicadores entomológicos produzidos pelos municípios, capacita os técnicos municipais nas diretrizes e protocolos que integram o controle vetorial e gerencia estoques de praguicidas, recebendo do MS e redistribuindo às unidades consumidoras (ADS e municípios).

A sazonalidade da doença apresenta nítida correlação com a infestação vetorial, o que tem justificado a intensificação de ações preventivas e de combate ao vetor no período inter-epidêmico, principalmente por parte dos municípios de maior porte, considerados de grande importância na sustentação e disseminação da transmissão para municípios vizinhos. Esta estratégia é primordial para a redução de criadouros e diminuição da presença de ovos de *Aedes aegypti* no ambiente, os quais podem sustentar a infestação no verão, época em que as condições climáticas se apresentam favoráveis.

A série histórica das avaliações entomológicas bimestrais, realizadas pela Área Técnica do Controle do Vetorial em amostra de imóveis dos municípios, demonstra que os níveis de infestação começam a se elevar nos meses de novembro e dezembro. O incremento de ações sistemáticas de redução de criadouros pode impactar a tendência de aumento da infestação nos últimos meses do ano com consequente reflexo na curva de transmissão. Essas ações devem contemplar além dos imóveis residenciais, pequenos comércios, os Pontos Estratégicos (PE) e os imóveis com características especiais, tais como: serviços de saúde, estabelecimentos de ensino, quartéis, penitenciárias, hotéis, templos religiosos, casas comerciais e indústrias, que são aqueles facilitadores da disseminação dos vírus da Dengue, Zika ou Chikungunya em função do grande fluxo e/ou permanência de pessoas, pela complexidade das edificações, também favorecem a proliferação do vetor.

O controle vetorial do *Aedes aegypti*, para ser bem sucedido, requer que as ações aconteçam de forma contínua e integrada. A descontinuidade das ações, sobretudo, nos últimos meses do ano, acaba se refletindo em áreas altamente infestadas pelo vetor nos primeiros meses do ano seguinte e que coincidem com as primeiras precipitações chuvosas. A participação de todos os setores da administração municipal, as entidades privadas e o engajamento da população representam as principais armas no enfrentamento da proliferação do *Aedes aegypti* e, consequentemente, da transmissão das doenças virais em que este é o principal vetor.

6 IDENTIFICAÇÃO E MONITORAMENTO DA MUDANÇA DE PERÍODOS

Neste plano utilizaremos o Diagrama de Controle de Dengue e a Estratificação da incidência dos casos notificados das arboviroses nas últimas cinco semanas, para identificar a mudança do período não epidêmico para o período epidêmico, e embasar a tomada de decisão para conter surtos e epidemias.

O período não epidêmico ocorre quando:

- O diagrama de controle de dengue não ultrapassa o limite superior de incidência de casos esperado, e/ou;
- A incidência dos casos notificados de arboviroses (soma dos casos de dengue, chikungunya e zika) se mantém abaixo de 300 casos por 100 mil habitantes, nas últimas cinco semanas.

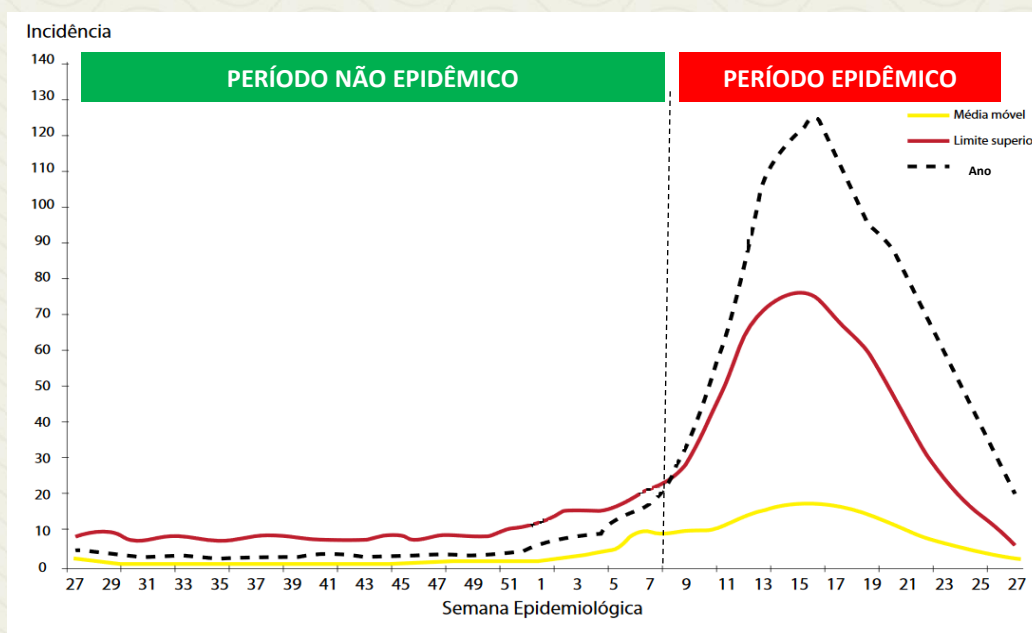
O período epidêmico é sinalizado quando:

- O aumento repentino e inesperado no número de casos, ultrapassando o limite superior do diagrama de controle de dengue, e/ou;
- A incidência dos casos notificados de arboviroses (soma dos casos de dengue, chikungunya e Zika) supera 300 casos por 100 mil habitantes, nas últimas cinco semanas.

6.1 Diagrama de Controle de Dengue

O diagrama de controle é uma ferramenta para monitorar a situação de risco que permite acompanhar a força de transmissão de dengue, por semana epidemiológica, possibilitando a identificação oportuna na mudança de períodos: não epidêmico para epidêmico ou vice-versa (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de controle dos casos notificados de dengue



Esclarecimento acerca do diagrama de controle:

- Linha vermelha (limite superior): indica a incidência máxima de casos esperados por Semana Epidemiológica (SE).
- Linha amarela (média móvel): indica a incidência média do número de casos esperados por SE e forma o canal endêmico juntamente com a linha do limite superior.
- Linha pontilhada: indica o comportamento da transmissão da dengue no período observado, podendo sinalizar para as seguintes situações:
 - Situação I: quando a incidência (linha pontilhada) se posicionar acima do limite superior (linha vermelha) indica transmissão em nível epidêmico;
 - Situação II: quando a linha da incidência (linha pontilhada) se posicionar abaixo do limite superior (linha vermelha) indica período de baixa transmissão, inferior às frequências epidêmicas.

6.2 Estratificação da incidência dos casos notificados das Arboviroses

De acordo com a taxa de incidência de casos notificados de dengue, chikungunya e zika, é possível classificar os municípios em cinco níveis de estratificação (Figura 2). Este monitoramento ocorre semanalmente, e gera um relatório com informações sobre a incidência acumulada do ano e das últimas cinco semanas de cada município.

Figura 2. Taxa de incidência de incidência de casos notificados de dengue, chikungunya e zika e classificação dos municípios

Silenciosa	•Sem ocorrência
Baixa	•Incidência até 100,0 casos por 100.000 hab.
Média	•Incidência entre 100,1 e 300,0 casos por 100.000 hab.
Alta	•Incidência entre 300,1 e 1.000,0 casos por 100.000 hab.
Muito alta	•Incidência acima de 1.000,0 casos por 100.000 hab.

7 PERÍODO EPIDÊMICO

Verifica-se uma situação de epidemia quando há um aumento constante e repentino de casos notificados no município acima do que era esperado para o período. Estas situações podem ser visualizadas por meio de curva epidêmica, diagrama de controle de dengue, estratificação de incidência e outras medidas estatísticas.

Para este período, o objetivo da vigilância estadual é recomendar a intensificação das ações de rotina e a implementação de ações emergenciais e de contenção, articuladas entre as ADS e municípios, visando evitar que a transmissão, já epidêmica, tenha como consequência alta morbimortalidade.

7.1 Ações de Vigilância Epidemiológica

- Fortalecer o papel da Vigilância Epidemiológica Estadual como norteadora das ações de controle;
- Divulgar periodicamente boletins epidemiológicos, Planilha de Notificação Semanal (PNS) e notas técnicas e informativas sobre as arboviroses em todo o Estado;
- Fortalecer as ações de vigilância epidemiológica nos NHE e UPA do Estado;
- Assessorar os técnicos de Vigilância Epidemiológica das ADS e municípios;
- Assessorar a investigação e encerramento dos casos graves e óbitos;
- Gerenciar as reuniões periódicas do Comitê de Investigação dos Óbitos por arboviroses para análise dos óbitos;
- Monitorar os dados dos Sistemas de Informação: Sinan online, Sinan Net e GAL;
- Avaliar a consistência das informações da ficha de investigação dos casos registrados no Sinan.

7.2 Ações de Atenção à Saúde

- Orientar a intensificação do atendimento na sala de reidratação nas UBS;
- Intensificar a divulgação de fluxograma e protocolos de atendimento para as arboviroses, priorizando a porta de entrada para atenção primária e observando a ordem de gravidade;
- Ampliar o acesso dos pacientes às unidades de saúde da Rede de Atenção Especializada seguindo o estadiamento clínico segundo o protocolo de Diagnóstico e Manejo Clínico;
- Ofertar atendimento oportuno aos pacientes com dengue e outras arboviroses nos ambulatórios especializados;
- Fortalecer a utilização do fluxograma para a classificação de risco e manejo do paciente com suspeita de dengue para todas as unidades da Rede de Atenção Especializada;

- Fortalecer a classificação de risco em todas as unidades de saúde da Rede de Atenção Especializada;
- Participar do processo de investigação dos óbitos suspeitos por arboviroses e promover resposta do serviço para as não conformidades encontradas;
- Intensificar o cuidado de urgência e emergências para os pacientes graves em decorrência das arboviroses;
- Sensibilizar e divulgar, para todos os profissionais de saúde que trabalham nas portas de entrada da Rede de Urgência e Emergência, os protocolos padronizados de fluxos de assistência ao paciente com suspeita de arboviroses;
- Fortalecer a classificação de risco em todas as unidades de saúde da Rede de Urgência e Emergência;
- Garantir o transporte adequado aos pacientes graves, devidamente regulado pelo SAMU 192 para unidade de maior complexidade quando houver necessidade em decorrência das arboviroses;
- Realizar exames laboratoriais necessários ao diagnóstico das arboviroses, estratégicos para a Vigilância Epidemiológica, com qualidade e em tempo oportuno, considerando 10% dos acometidos;
- Realizar diagnóstico laboratorial de todas as gestantes sintomáticas, casos graves e óbitos suspeitos de arboviroses;
- Alimentar o sistema GAL com os resultados das análises laboratoriais dos casos suspeitos de arboviroses (dengue, chikungunya e Zika);
- Encaminhar amostras para pesquisa de antígenos virais por imunohistoquímica ao Laboratório Nacional de Referência para arboviroses (Instituto Evandro Chagas – IEC);
- Colaborar e apoiar a estruturação da rede assistencial aos pacientes com suspeita de arboviroses;
- Sala de Situação ativa, com prioridade em apoiar os municípios com surtos de arboviroses, dispondo de profissionais médicos por meio do complexo regulatório para avaliação de condições clínicas dos acometidos e definição da melhor conduta pelo perfil, objetivando direcionar a assistência ao paciente e regulação quando necessário;
- Promover/colaborar no processo de regulação dos casos graves com suspeita de arboviroses;
- Apoiar a atenção primária por meio do telessaúde, na interpretação de exames laboratoriais, diagnóstico e conduta frente o adoecimento pelos arbovírus.

Em situações de casos confirmados de arboviroses, a regulação atuará de forma direta sendo responsável pela gestão de leitos SUS, onde este paciente será internado para realizar o tratamento necessário.

Colaborar com a epidemiologia, disponibilizando dados referentes ao sistema de regulação do estado do Ceará, contribuindo diretamente na identificação do perfil epidemiológico frente ao adoecimento por arboviroses no estado.

7.3 Ações de Controle Vetorial

- Assessorar os municípios na elaboração de estratégias de controle de vetores;
- Executar as ações de controle das arboviroses de forma complementar aos municípios, conforme pactuação;
- Apoiar os municípios com pessoal, insumos e equipamentos, em situações de emergência;
- Assessorar os municípios no processo de vistoria e calibragem dos equipamentos de nebulização espacial (vazão, pressão e rotação), para garantir a qualidade durante a aplicação;
- Realizar manutenção periódica dos equipamentos de nebulização que fazem parte da central estadual de UBV;
- Apoiar os municípios, por intermédio das centrais de UBV, na realização das operações de UBV, bem como orientar a sua indicação;
- Assessorar os municípios na realização de avaliação de impacto das aplicações espaciais de inseticidas, utilizando metodologia recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2001), que preconiza o uso de ovitrampas, captura de adultos e provas biológicas com gaiolas;
- Apoiar e orientar tecnicamente a realização do LIRAA nos municípios;
- Repassar os inseticidas e larvicidas ao nível regional;
- Apoiar os municípios com pessoal, insumos e equipamentos, em situações de emergência;
- Designar um representante da entomologia/controle vetorial capacitado para realizar as análises de dados (mutirões de limpeza realizados, bloqueio, indicadores entomológicos, identificação e sinalização dos locais com maior risco de transmissão), que subsidiarão o grupo de monitoramento no âmbito do CIEVS, onde houver.

8 PERÍODO NÃO EPIDÊMICO

Caracteriza-se como “não epidêmico” o período em que a ocorrência de casos se encontra dentro dos níveis esperados para determinado município ou região, considerando padrões de ocorrência anteriores.

Para este período, o objetivo da vigilância estadual é recomendar ações articuladas entre as ADS e municípios, considerando o monitoramento e a avaliação do cenário de ocorrência, possibilitando a detecção oportuna da circulação e identificação viral de aglomerados de casos e adoção de medidas de prevenção e controle vetorial.

Em meses que antecedem o período sazonal, as atividades de monitoramento devem ser intensificadas.

8.1 Ações da Vigilância Epidemiológica

- Acompanhar a curva dos casos de dengue, chikungunya e zika, a tendência e o perfil de adoecimento em todos os municípios do estado;
- Monitorar a oportunidade da notificação e digitação de casos suspeitos de dengue, chikungunya e no Sinan;
- Monitorar a ocorrência de casos graves de dengue, chikungunya e zika, assim como a ocorrência de Zika em gestantes e casos de manifestações neurológicas, possivelmente relacionados à infecção prévia por esses arbovírus;
- Estratificar as notificações por nível de atenção;
- Identificar, oportunamente, Superintendências Regionais, ADS e municípios com maior número de casos;
- Fortalecer as ações de vigilância epidemiológica nos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE);
- Avaliar a qualidade da investigação dos casos notificados de dengue, chikungunya e zika no Sinan;
- Assessorar a investigação de casos graves e óbitos suspeitos de dengue, chikungunya e zika;
- Monitorar o encerramento de casos notificados no Sinan;
- Monitorar a detecção oportuna da circulação viral de dengue, chikungunya e zika, incluindo alerta para possíveis mudanças no padrão de circulação desses arbovírus;
- Monitorar a identificação viral por Superintendências Regionais, ADS e municípios;
- Monitorar positividade de exames específicos;

- Emitir alerta para gestores, comunicando o risco de epidemia;
- Divulgar dados epidemiológicos das arboviroses para os gestores, conselho de saúde, os órgãos de imprensa e a comunidade;
- Divulgar informações específicas para profissionais de saúde e gestores;
- Manter articulações com instituições afins, como o Serviço de Verificação de Óbitos (SVO), Lacen, Universidades, Centros de Pesquisas e serviços de administração privada;
- Coordenar o Comitê de Investigação dos Óbitos por arbovírus;
- Monitorar e avaliar, trimestralmente, os indicadores epidemiológicos;
- Capacitar e assessorar tecnicamente as ADS sobre a Vigilância Epidemiológica das arboviroses.

8.2 Ações de Atenção à Saúde

- Apoiar os municípios na elaboração do componente da atenção à saúde dos planos de contingência de enfrentamento às arboviroses;
- Realizar análise da capacidade instalada das salas de reidratação nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Estado;
- Articular a capacitação de todos os profissionais da atenção primária no diagnóstico e manejo clínico das arboviroses;
- Articular a capacitação para implantação/implementação do acolhimento com classificação de risco nos municípios;
- Divulgar fluxograma e protocolos de atendimento para as arboviroses, priorizando a porta de entrada para atenção primária e observando a ordem de gravidade;
- Apoiar a divulgação de notas técnicas sobre arboviroses no estado;
- Intensificar de forma intersetorial as ações de promoção e prevenção às arboviroses, bem como nas escolas por meio do Programa de Saúde na Escola (PSE);
- Incluir a temática de arboviroses como parte das atividades desenvolvidas pelo Programa Mais Médicos para o Brasil no estado do Ceará;
- Fortalecer parcerias com instituições não Governamentais (associações comunitárias, religiosas, escolas, grupos culturais, SENAC, SESC, FIEC);
- Apoiar os municípios no planejamento dos suprimentos de medicamentos e insumos essenciais para o atendimento das arboviroses, tais como: soro fisiológico, antitérmicos e analgésicos;

- Promover o atendimento integral e contínuo dos pacientes com cronicidade advinda de arboviroses na Rede de Atenção Especializada;
- Participar do processo de investigação dos óbitos suspeitos por arboviroses e promover resposta do serviço para as não conformidades encontradas;
- Promover o cuidado de urgência e emergências para os pacientes graves em decorrência das arboviroses;
- Seguir rigorosamente o “Guia de Dengue - Diagnóstico e Manejo Clínico/ MS” (2011), referente à assistência do paciente com dengue (classificação de risco e manejo do paciente);
- Fomentar a educação permanente e continuada nos Serviços da Rede de Atenção à Saúde;
- Implantar e implementar a classificação de risco em todas unidades de saúde da Rede de Atenção às Urgências;
- Realizar exames laboratoriais necessários ao diagnóstico das arboviroses, estratégicos para a Vigilância Epidemiológica, com qualidade e em tempo oportuno;
- Alimentar o sistema GAL com os resultados das análises laboratoriais dos casos suspeitos de arboviroses (Dengue, Chikungunya e Zika);
- Atualizar e ampliar o cadastro de acesso ao GAL pelos técnicos da Vigilância Epidemiológica das regiões de saúde e dos municípios;
- Ampliar a Vigilância Viroológica, monitorando a circulação viral de DENV, CHIKV e ZIKAV nas 22 ADS, envolvendo a participação dos municípios;
- Encaminhar as amostras dos óbitos suspeitos para pesquisa de antígenos virais por imunohistoquímica ao Laboratório Nacional de Referência para arboviroses (Instituto Evandro Chagas - IEC);
- Processar amostras para dosagem de colinesterase de Agentes de Combate às Endemias (ACE) que atuam no controle das arboviroses e que trabalham diretamente/indiretamente com inseticidas, de acordo com parâmetros do MS.

8.3 Ações de Controle Vetorial

- Capacitar e assessorar tecnicamente as ADS sobre a Vigilância Entomológica dos vetores transmissores das arboviroses;
- Supervisionar, monitorar e avaliar as ações de prevenção e controle vetorial desenvolvidas pelas ADS e municípios;
- Calcular e utilizar os indicadores da vigilância entomológica das arboviroses no direcionamento das ações;
- Avaliar bimestralmente os indicadores entomológicos;
- Gerenciar os estoques estaduais de inseticidas e biolarvicidas por meio do Sistema de Informação de Insumos Estratégicos (SIES);
- Assessorar os municípios no processo de vistoria e calibragem dos equipamentos de nebulização espacial (vazão, pressão e rotação), para garantir a qualidade durante a aplicação;
- Distribuir adequadamente os equipamentos portáteis de pulverização às ADS, considerando os indicadores entomoepidemiológicos e demográficos;
- Prover Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e insumos (inseticidas, diluente) para a execução das atividades de controle vetorial no âmbito estadual, conforme regulamentação vigente;
- Participar do Comitê Gestor Intersetorial de Combate ao *Aedes aegypti*, juntamente com a Defesa Civil, Educação, Meio Ambiente, limpeza urbana, infraestrutura, segurança, turismo, planejamento, saneamento, etc;
- Capacitar brigadas institucionais no controle do *Aedes aegypti*;
- Monitorar as brigadas das unidades da Secretaria da Saúde do estado do Ceará com sede em Fortaleza;
- Produzir boletins com dados entomológicos e de controle vetorial e notas técnicas normativas e informativas sobre as arboviroses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.160 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 3ª. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019. 740 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de Setembro de 2017. Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Ministerial GM/MS nº 1378 de 09 de julho de 2013. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2013

CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Boletim Epidemiológico Dengue SE 52 [Internet]. Ceará, 2008 [citado 2008 Out 10].

CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Boletim Epidemiológico das Arboviroses SE 52 [Internet]. Ceará, 2019.

CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Boletim Epidemiológico das Arboviroses SE 48 [Internet]. Ceará, 2020.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Plano integrado em saúde para prevenção, controle e enfrentamento da dengue e outras arboviroses 2018/2019. Brasília, 2018. Disponível em: < http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/PLANO_INTEGRADO_EM_SAUDE_PARA_O_CONTROLE_DE_ARBOVIROSES_2018_2019_.pdf> Acesso em 28 nov.2019.

LOPES, Nayara; NOZAWA, Carlos; LINHARES, Rosa Elisa Carvalho. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. Rev Pan-Amaz Saude, Ananindeua , v. 5, n. 3, p. 55-64, set. 2014 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232014000300007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 28 nov. 2019.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Plano Estadual de Contingência Doenças Transmitidas pelo Aedes 2019-2020. Minas Gerais, 2019. Disponível em: <http://saude.mg.gov.br/images/documentos/Plano%20de%20Conting%C3%Aancia%20Estadual%20Aedes%202019_2020_final.pdf> Acesso em 28 nov. 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Plano de Contingência para as Arboviroses no Estado de São Paulo. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/publicacoes/plano17_contingencia_arboviroses.pdf> Acesso em 28 nov. 2019.



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Saúde