



**GOVERNO DO TOCANTINS  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE/CIB - TO**

SGD:2023/30559/337240

**RESOLUÇÃO CIB/TO Nº. 524, de 06 de dezembro de 2023.**

Dispõe sobre a Norma Operacional Nº. 04/2023/DVDVZ/SVS, que Trata dos Critérios e Atribuições para a ação de controle de surtos e epidemias de arboviroses urbanas.

**O PRESIDENTE DA COMISSÃO INTERGESTORES BIPARTITE DO ESTADO DO TOCANTINS/CIB-TO, no uso de suas atribuições legais e regimentais, conferidas através das disposições contidas na Portaria Nº. 931/1997, que constituiu a CIB-TO, de 26 de junho de 1997, publicada no Diário Oficial do Estado do Tocantins em 04 de julho de 1997, expedida pela Secretaria da Saúde do Estado do Tocantins, e no Regimento Interno da Comissão Intergestores Bipartite – CIB/TO, e,**

**Considerando a Nota Técnica Nº. 41/2006 – CGPNCD/DIGES/SVS/MS que “Fornece informações sobre aplicações de inseticidas de Ultra Baixo Volume – UBV”;**

**Considerando a Resolução CIB/TO Nº. 90, de 15 de novembro de 2006, que “Dispõe sobre a normativa para atendimento de municípios que necessitem utilizar equipamentos de Ultra Baixo Volume – UBV pesado (Fumacê), Costal Motorizada e Costal Manual”;**

**Considerando a Nota Técnica Nº. 109/2010 – CGPNCD/DEVEP/SVS/MS que trata sobre “O uso racional de inseticidas no controle do *Aedes Aegypti* e sua utilização oportuna em áreas com transmissão de dengue.”;**

**Considerando a Resolução CES/TO Nº. 502, de 14 de outubro de 2021, que “Dispõe sobre o Plano Estadual de Contingência para prevenção e controle de epidemias de arboviroses urbanas (chikungunya, dengue, e zika) referente ao ano de 2022.”;**

**Considerando a apresentação da Diretoria de Vigilância das Doenças Vetoriais e Zoonoses da Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins na 11ª Reunião Ordinária da Comissão Intergestores Bipartite do Estado do Tocantins ocorrida aos dias 06 de dezembro de 2023;**

**Considerando a análise e discussão da Plenária da Comissão Intergestores Bipartite do Estado do Tocantins em Reunião Ordinária realizada aos 06 dias do mês de dezembro do ano de 2023,**

**RESOLVE:**

**Art. 1º Aprovar a Norma Operacional Nº. 04/2023/DVDVZ/SVS, que Trata dos Critérios e Atribuições para a ação de controle de surtos e epidemias de arboviroses urbanas.**

**Art. 2º Esta Resolução entra em vigor nesta data.**

**CARLOS FELINTO JÚNIOR**  
Presidente da Comissão Intergestores Bipartite





## **NORMA OPERACIONAL Nº 04/2023 DVDVZ/SVS**

Estabelece critérios e atribuições para a ação de controle de surtos e epidemias de arboviroses urbanas junto aos municípios do Tocantins através do controle químico espacial em ultra baixo volume (UBV).

Considerando a Nota Técnica Nº 41/2006 CGPNCD/DIGES/SVS/MS que “Fornece informações sobre aplicações de inseticidas a Ultra Baixo Volume – UBV”.

Considerando a Resolução CIB/TO N.º 90/2006, de 15 de novembro de 2006, que “Dispõe sobre a normativa para atendimento de municípios que necessitarem utilizar equipamentos de Ultra Baixo Volume - UBV pesado (fumacê), Costal Motorizada e Costal Manual”.

Considerando as Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue do Ministério da Saúde, 2009, que indica que “o equipamento nebulizador acoplado a veículo é bastante útil para o controle do surto e epidemia, em razão do seu alto rendimento”.

Considerando a NOTA TÉCNICA N.º 109/2010 CGPNCD/DEVEP/SVS/MS que trata sobre “O uso racional de inseticidas no controle do *Aedes aegypti* e sua utilização oportuna em áreas com transmissão de dengue”.

Considerando o Guia de Vigilância em Saúde, 6ª edição, 2023, no qual está previsto que as “Aplicações espaciais de inseticida a ultra baixo volume (UBV) devem ser utilizadas somente para controle de surtos ou epidemias”.

Considerando a Resolução CES-TO Nº502/2021, de 14 de outubro de 2021 que “Dispõe sobre o Plano Estadual de Contingência para prevenção e controle de epidemias de arboviroses urbanas (chikungunya, dengue e Zika) referente ao ano de 2022”.

Considerando que a base da prevenção e do controle das arboviroses urbanas está no desenvolvimento de ações integradas, contínuas e estratégicas, de modo que envolvam também outros entes do poder público, setores não governamentais e a participação da sociedade.

Considerando que a viabilidade do controle de surtos e epidemias por UBV veicular, em termos de custo-efetividade, deve estar associada a ações complementares, como mobilização da população na remoção de focos e envolvimento de outros serviços públicos na execução das ações de controle.

Considerando a necessidade de critérios objetivos para o direcionamento da atividade de controle de surto e epidemia de arboviroses no contexto dos municípios.



**RESOLVE:**

Estabelecer critérios e atribuições para a **ação de controle de surtos e epidemias de arboviroses urbanas** de forma oportuna, sustentável e segura, conforme avaliação entomoepidemiológica e capacidade operacional dos municípios e do estado.

**1 - CRITÉRIOS PARA REALIZAÇÃO DE CONTROLE DE SURTO OU EPIDEMIA:****1.1 - Situação entomoepidemiológica do município deve ser de:**

**1.1.1** - Surto ou epidemia de arboviroses ou o risco iminente com base em informações registradas nos sistemas de informação. Para análise objetiva deste cenário serão considerados os seguintes parâmetros:

a - Incidência de casos acumulada acima de 300 por 100 mil/habitantes (Nº de casos/população do município x 100 mil) nas últimas quatro semanas no território avaliado;

b - No diagrama de controle dos casos prováveis de arboviroses: Curva epidêmica em ascendência acima do limite superior por quatro (4) Semanas Epidemiológicas consecutivas. Neste caso, interpreta-se de forma preditiva uma tendência de manutenção no incremento de casos novos nas semanas seguintes, caso não se tenha evidências de controle focal massivo desenvolvido pelo município;

**1.1.2** - Infestação pelo *Aedes aegypti* em níveis que indiquem **risco de epidemia**. Para isso, serão considerados indicadores obtidos em levantamentos realizados em até um (1) mês de antecedência à solicitação do município. Os indicadores avaliados serão:

a - Índice de infestação predial (IIP) obtido durante os ciclos de visita domiciliar (desde que haja cobertura destas visitas em todas as microáreas da cidade) ou em levantamentos amostrais (LIRAA ou LIA). Para este indicador, o parâmetro de risco de epidemia é acima de 3,9% dos imóveis positivos para *Ae. aegypti* (IIP > 3,9%) **ou**;

b - Índice de Positividade de Ovitampa (IPO) superior a 60% das armadilhas positivas nas localidades. Seguir metodologia proposta na Nota Técnica Nº 33/2022 - CGARB/DEIDT/SVS/MS.

**Observação:** Essa avaliação deverá ser estratificada por localidades.

**1.2 - Dimensões do território no município:**

O dimensionamento do território elegível para receber a aplicação por UBV veicular se dará pela quantidade de quarteirões nas localidades<sup>1</sup> com a situação entomoepidemiológica dentro do critério. Serão considerados nessa somatória dos quarteirões somente aqueles com, pelo menos, 30% de ocupação<sup>2</sup> por edificações. Assim, essa quantidade de quarteirões irá determinar se a ação será realizada com equipamento costal motorizado ou equipamento montado sobre veículo e, também, a duração dos ciclos de aplicação. Conforme cenários a

1 - Localidades devem estar atualizadas junto ao reconhecimento geográfico e o Sistema de Localidades (SISLOC).

2 - Medida de ocupação: Subtrair a quantidade de terrenos baldios do total de imóveis por quarteirão e multiplicar por 100.





seguir:

**1.2.1 - Cenário 1:** Município com localidades em situação de surto ou epidemia cuja somatória de quarteirões elegíveis seja menor que 200: Realizar pulverização com equipamento costal motorizado em todos os quarteirões elegíveis das localidades com maior incidência (três ciclos);

**1.2.2 - Cenário 2:** Município com localidades em situação de surto ou epidemia cuja somatória de quarteirões elegíveis estiver entre 200 e 360. Serão programados três ciclos de pulverização com duração de três (3) dias consecutivos, totalizando nove (9) dias de atividade;

**1.2.3 - Cenário 3:** Município com localidades em situação de surto ou epidemia cuja somatória de quarteirões elegíveis estiver entre 361 e 480. Serão programados três ciclos de pulverização com duração de quatro (4) dias consecutivos, totalizando doze (12) dias de atividade;

**1.2.4 - Cenário 4:** Município com localidades em situação de surto ou epidemia cuja somatória de quarteirões elegíveis estiver entre 481 e 600. Serão programados três ciclos de pulverização com duração de cinco (5) dias consecutivos, totalizando doze (15) dias de atividade;

**1.2.5 - Cenário 5:** Município com localidades em situação de surto ou epidemia cuja somatória de quarteirões elegíveis for maior que 600. Serão programadas etapas complementares ou aumentado o número de equipamentos, cuja duração dos ciclos será conforme os cenários anteriores (2, 3, 4).

**1.2.6 -** Nos cenários 2, 3, 4 e 5 a aplicação de UBV veicular pode ser complementada pelas aplicações com pulverizador costal motorizado no peridomicílio dos imóveis nos quarteirões de difícil acesso ou com baixo número de imóveis por quarteirão (< 12 imóveis por quarteirão).

### **1.3 - Critérios relacionados à gestão e equipe operacional do município:**

**1.3.1 -** Ter base geográfica atualizada no Sistema de Localidades (SISLOC ou similar) no ano vigente (conforme periodicidade preconizada na NORMA OPERACIONAL Nº 01/2023/DVDVZ/SVS);

**1.3.2 -** Estar com os estoques de insumos estratégicos devidamente atualizados no Sistema de Insumos Estratégicos (SIES);

**1.3.3 -** Realizar quatro levantamentos entomológicos através de armadilhas de oviposição (ovitampas). Sendo um levantamento prévio (antes da borrifação), um levantamento durante a intervenção e dois após o término;

**1.3.4 -** Ter Plano de Contingência Municipal para prevenção e controle das arboviroses para o ano vigente aprovado pelo Conselho Municipal de Saúde;

**1.3.5 -** Solicitar oficialmente a realização da ação, anexando ao ofício o plano de ação para a atividade de Controle de Surto e Epidemia, sendo que o plano deve ser desenvolvido na perspectiva da atuação integrada, com ações intrassetoriais (com a atenção básica em saúde) e intersetoriais (com envolvimento de outras entidades governamentais e/ou não governamentais) (Modelo anexo II), contendo:





Análise entomoepidemiológica estratificada por bairro, indicando a prioridade de intervenção;

- a. Itinerário por turno/dia, para realização das medidas de controle químico por equipamento costal motorizado e por equipamento veicular (UBV pesada);
- b. Descrição da estratégia para mobilização da população que mora nas localidades onde se dará a ação;
- c. Cronograma das atividades complementares desenvolvidas pela SMS e outras instituições locais;
- d. Levantamento da quantidade de servidores, equipamentos e insumos empregados na ação.

**1.3.6** - Viabilizar a participação de servidores que irão receber treinamento presencial em operacionalização e manutenção do equipamento UBV pesado e para a técnica de levantamento por ovitrampa, se necessário, em Palmas - TO;

**1.3.7** - Garantir o fornecimento de equipamentos de proteção individual e coletiva, bem como da operacionalização e da manutenção dos equipamentos que estiverem em uso no município;

**1.3.8** - Enviar termo de compromisso do gestor municipal para manutenção dos equipamentos enquanto estiver em sua jurisdição, se necessário (Anexo III);

## **2 - ATRIBUIÇÕES DO ESTADO**

**2.1** - Avaliar semanalmente a situação entomoepidemiológica dos municípios a partir dos sistemas de informação oficiais para subsidiar a recomendação do Controle de Surto ou Epidemia de Arboviroses;

**2.2** - Manter estoque estratégico de equipamentos e insumos disponíveis para realização desta atividade de controle;

**2.3** - Realizar manutenção periódica, tanto preventiva como corretiva dos equipamentos de nebulização que fazem parte da central estadual de UBV, bem como dos veículos onde estão montadas. Entre as atividades que devem compor a manutenção, está a calibragem do espectro de gotas, que deve apresentar ao menos 80% das gotas com tamanho entre 10 e 25 micrômetros;

**2.4** - Avaliar os critérios para enquadramento do município em um dos cinco (5) cenários propostos e o plano de ação enviado pela SMS.

**2.5** - Emitir parecer técnico sobre solicitação do município em até cinco dias úteis a partir do recebimento do ofício pela área técnica;

**2.6** - Conforme disponibilidade do equipamento, iniciar ação no município em até 10 dias úteis após a comunicação do parecer técnico;

**2.7** - Promover treinamento básico aos servidores municipais para atuarem como operadores do equipamento UBV veicular e da equipe que irá realizar levantamento de ovitrampa, a fim de garantir a qualidade da ação;





**2.8** - Realizar treinamento dos motoristas da SES-TO para atuação eficaz e segura na condução dos equipamentos UBV veicular;

**2.9** - Supervisionar, conforme critérios estabelecidos pela SES-TO, à realização da ação e dar devolutiva à equipe municipal para aprimoramento da técnica de aplicação do produto químico, além das outras ações relacionadas à organização dos processos de trabalho e mobilização popular no enfrentamento de surtos e epidemias.

### **3 - RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS**

#### **3.1 - Aos municípios:**

Ter local apropriado para armazenamento e manejo de produtos químicos conforme o manual: Diretrizes para projetos físicos de unidades de armazenamento, distribuição e processamento de praguicidas, Brasília, 2002.

#### **3.2 - Ao estado:**

Assessorar os municípios, quando possível, 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.

### **4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É fundamental que os gestores municipais entendam que a Atividade de Controle de Surto ou Epidemia de Arboviroses por UBV veicular tem baixo custo-efetividade, devendo ser aplicada somente quando os esforços de controle locais não forem suficientes. Dessa forma, considerando que a ideia de controle vetorial como política de promoção e prevenção não se restringe ao combate direto ao mosquito Aedes, existe a necessidade de empregar métodos de prevenção e controle sustentáveis em longo prazo e ecologicamente adequados, como as ações de educação em saúde e mobilização social. Nesse sentido, o manejo integrado de vetores (MIV) é a estratégia mais indicada para o controle das arboviroses urbanas.

### **5 - EQUIPE TÉCNICA**

*Breno Ganns Chaves Alvim* – Biólogo em Saúde

*Carina Graser Azevedo* – Gerente de Vigilância das Doenças Negligenciadas

*Carlos Kagueiama* – Biólogo em Saúde

*Christiane Bueno Hundertmarck* – Gerente de Vigilância das Arboviroses

*Christiane Farias Milhomem Soares* – Bióloga em Saúde

*Everardo Belém Silva* – Analista em Saúde



SECRETARIA  
DA SAÚDE

**TOCANTINS**  
GOVERNO DO ESTADO



104 Norte, AV. LO 02, Conj. 01, Lotes 20/30. Edifício  
Lauro Knop. Palmas – Tocantins – CEP: 77.006-022  
Tel.: +55 63 3218-6915  
saude.to.gov.br

*Ícaro Gonçalves Santos* – Assistente Administrativo

*Marcos Timóteo Torres* – Biólogo em Saúde

*Mary Ruth Batista Glória Maia* – Diretora de Vigilância das Doenças Vetoriais e Zoonoses

*Renata Ribeiro da Silva Braga* – Bióloga em Saúde

*Rogério Rios Coelho* – Gerente do Laboratório de Entomologia

*Sarah Ellen Pereira da Silva Aires* – Bióloga em Saúde



SVS/DVDVZ/GDTN

Verifique a autenticidade deste documento em <https://sgd.to.gov.br/verificador> informando o código: DBF2D4E2019E1412



## ANEXO I: DEFINIÇÕES ENTOMO-EPIDEMIOLÓGICAS

**Surto:** Aumento repentino e inesperado de casos de arboviroses em um território e período de tempo bem definidos.

**Epidemia:** Aumento, acima do esperado (histórico de casos), do número de casos de arboviroses em vários territórios dentro de um município sem uma delimitação geográfica específica entre os bairros.

**Controle de surto e epidemia:** Ação emergencial de controle integrado e massivo dos vetores *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* desenvolvida em territórios onde as ações rotineiras de controle não foram capazes de evitar ou controlar os níveis epidêmicos de uma ou mais arboviroses urbanas. Essa ação é composta predominantemente pela aplicação de inseticida a Ultra Baixo Volume utilizando equipamento pulverizador costal motorizado ou nebulizador acoplado a veículo (UBV veicular) e complementada por mutirões de eliminação de focos, tratamento de criadouros e aplicações com pulverizador costal motorizado em áreas de difícil mobilidade ao veículo da UBV veicular.

**Índices entomológicos:** São indicadores populacionais da infestação pelas espécies-alvo (*Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*) nos territórios monitorados. Entre as técnicas empregadas para a obtenção desses indicadores pode-se destacar: (I) Levantamento de Índices e Levantamentos amostrais como o Levantamento de Índices Rápido de *Aedes aegypti* (LIRAA) e Levantamento de Índices Amostral (LIA), dos quais se obtêm os Índices de Infestação Predial (IIP) e de Breteau (IB). Além disso, pode-se monitorar a populações desses mosquitos pela técnica das Larvitrapas, das quais se obtêm o Índice de Positividade de Ovos (IPO).

**Manejo Integrado de Vetores (MIV):** Processo decisório racional para aperfeiçoar o uso das diversas estratégias de prevenção e controle de modo a melhorar a eficácia e a eficiência dos programas de controle de vetores.



**ANEXO II: Modelo de Plano****PLANO DE AÇÃO PARA A ATIVIDADE DE CONTROLE DE SURTO E EPIDEMIA**

Município: \_\_\_\_\_

Técnico responsável: \_\_\_\_\_ Contato: ( ) \_\_\_\_\_

Ação para controle da transmissão de: ( ) Chikungunya; ( ) Dengue; ( ) Zika;

Abrangência da ação (Nº de quarteirões): \_\_\_\_\_;

**1 - Avaliação entomoepidemiológica:**

Período da abrangência da avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ - \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Localidade	População	Nº de Imóveis	Casos prováveis*	Incidência (quatro semanas)	IIP ou IPO de <i>Ae. aegypti</i>

**Observação:** Se houver mais de uma indicação de transmissão, incluir coluna adicional de casos para cada doença.

**2 – Itinerário das ações: Programação do número de quarteirões por dia de atividade**

Localidades	Ciclo 1			Ciclo2			Ciclo 3		
	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 1	Dia 2	Dia 3

**Observação:** Alterar quantidade de dias por ciclo com base na quantidade de quarteirões elegíveis para a ação.

**3 - Estratégia para mobilização da população:**

Descrição da ação	Período de execução	Público-alvo	Estratégia	Recursos necessários	Entidades envolvidas	Articulador/ Coordenador

