



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Secretaria da Saúde

Coordenação de Doenças Transmitidas por Vetores - Diretoria de Vigilância Epidemiológica - DIVEP -
SESAB/SUVISA/DIVEP/CODTV

NOTA TÉCNICA

PROCESSO:	019.5098.2023.0021236-76
ORIGEM:	GT ARBOVIROSES/ CODTV/ DIVEP/ SUVISA/ SESAB
OBJETO:	Nota Técnica nº 03/2023

Interessado: Núcleos Regionais de Saúde / Regionais de Saúde / Secretarias Municipais de Saúde

Assunto: Nota técnica nº 03/2023/SESAB/SUVISA/DIVEP - Nebulização a Ultra Baixo Volume com equipamento acoplado a veículo, para controle de surtos e epidemias de arboviroses urbanas no Estado da Bahia.

A Nota Técnica nº03/2023 atualiza orientações nas medidas de Nebulização a Ultra Baixo Volume com equipamento acoplado a veículo, para controle de surtos e epidemias de arboviroses urbanas no Estado da Bahia. Sendo assim, revoga a Nota Técnica nº 03/2021. As ações de controle para as arboviroses urbanas requerem estratégias diferenciadas conforme as fases evolutivas do ciclo de vida do vetor e de ocorrência de casos, devendo seguir padrões técnicos definidos e complementares às atividades de rotina e outras ações multissetoriais.

1. Introdução

A Nebulização a Ultra Baixo Volume (UBV) consiste na aplicação espacial de inseticida em baixíssimo volume com gotas fragmentadas por equipamento específico. O inseticida deve atingir o *Aedes aegypti* na sua forma adulta que estiver em voo no momento da aplicação. Em situações de larga transmissão de Arboviroses, como surtos e epidemias, recomenda-se a eliminação das fêmeas adultas do mosquito em áreas de grande extensão. A utilização de equipamento nebulizador a UBV acoplado a veículo (pesado) visa um maior rendimento do trabalho sobre a área quando comparada a atividade utilizando máquina costal (portátil).

2. Competências

A execução da atividade de controle vetorial UBV Pesada é de competência da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (SESAB). Concomitantemente a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) deve executar atividades complementares para melhor resultado do controle do surto ou epidemia. Cabe aos Núcleos Regionais de Saúde (NRS) / Regionais de Saúde (RS), zelar pelo fiel cumprimento das diretrizes, avaliar as solicitações e orientar os municípios, bem como comunicar à Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVEP), através da Coordenação de Doenças de Transmissão Vetorial (CODTV), as ações referentes ao controle vetorial.

O Município que dispuser de equipamento de UBV acoplado a veículo, devidamente calibrado e com equipe de motoristas e operadores capacitados, poderá executar a atividade após autorização da DIVEP e sob supervisão pelas Regionais de Saúde.

3. Vulnerabilidades da técnica

O UBV Pesado tem efetividade de 80 a 90% de insetos adultos mortos a cada aplicação. É necessário considerar que apesar de sua importância, é uma técnica vulnerável a uma série de interferências, tais como:

- 3.1. Climáticos (vento, temperatura, umidade);
- 3.2. Operacionais (horário de aplicação, preparação da calda, regulação dos equipamentos, capacitação dos operadores);
- 3.3. Socioambientais (não colaboração da população abrindo portas e janelas, prédios com barreiras que dificultam a entrada das gotas no seu interior; terrenos acidentados).

4. Diretrizes

4.1. Toda e qualquer operação com UBV acoplado a veículo deverá ser autorizada pela SESAB, por intermédio da CODTV. Após a observância de descumprimento desta nota técnica e por parte dos municípios, os Núcleos Regionais de Saúde/ Regionais de Saúde, devem imediatamente abrir um diálogo para adequação das atividades e alinhamento do fluxo que é preconizado pelo Ministério da Saúde (MS) e por estas Notas Técnicas. Verificando a continuidade ou reincidência informadas pelos NRS/Regionais de Saúde, o município estará passível de notificação pela SESAB e consequentemente o NRS / Regionais de Saúde adotarão as providências necessárias perante os órgãos competentes (se necessário);

4.2. A operação dos equipamentos de UBV acoplado a veículos deverá ser executada por profissionais capacitados em treinamentos presenciais, promovidos ou validados pela DIVEP/CODTV;

4.3. Os técnicos em UBV (motoristas, operadores, mecânicos e supervisores) deverão cumprir as normas de segurança no trabalho previstas na legislação vigente;

4.4. Os veículos destinados às ações de controle de surtos e epidemias não poderão ser utilizados para outra finalidade, e **em hipótese alguma** a máquina de UBV deverá ser desacoplada do veículo;

4.5. O controle de surtos e epidemias com UBV acoplado a veículo é uma ação monitorada e avaliada por meio da articulação entre técnicos das SMS, RS, NRS e técnicos da DIVEP, cabendo apenas a competência dos municípios as ações de nebulização a UBV com equipamentos costais motorizados;

4.5.1. Mesmo para os municípios que possuam o equipamento de UBV acoplado a veículo, a sua execução estará condicionada à análise da DIVEP.

4.6. A atividade com UBV pesada deverá ser realizada em **cinco (05) aplicações**, em ciclos de três a cinco (03 a 05) dias. Após a conclusão do terceiro ciclo, a Vigilância Epidemiológica (SMS/ RS/ NRS) deverá avaliar o impacto dessas aplicações sobre o cenário epidemiológico;

4.6.1. Caso a situação epidemiológica se mantenha ou agrave, considerando o incremento de casos, incidência e avaliação da rede de Atenção à Saúde quanto à entrada de novos pacientes com suspeita de arboviroses, deverá ser avaliada a extensão por mais 2 (dois) ciclos, totalizando 7 ciclos.

4.7. Fica VETADA a ação de bloqueio químico espacial com equipamento UBV acoplado a veículo em áreas silvestres. A realização da ação em áreas rurais localizadas em unidades de conservação ambiental fica condicionada a autorização prévia do órgão de meio ambiente competente (SEMA/INEMA e/ou IBAMA);

4.8. Para localidades onde há atendimento dos critérios para a atividade, nos trechos onde não há viabilidade para utilização do veículo, tais como ladeiras muito íngremes, ruas de escadas, terrenos acidentados, ruas estreitas, o município deve providenciar nebulização com UBV costal.

5. Avaliação

Para fins de análise das áreas de intervenção para UBV pesado e objetivando o uso racional da estratégia, serão avaliados indicadores epidemiológicos, entomológicos e operacionais. A autorização da ação fica condicionada a esta análise que deve ser subsidiada por relatório técnico da SMS (órgão solicitante) com os seguintes aspectos:

5.1. Situação epidemiológica, contendo os seguintes indicadores:

5.1.1. Número de casos prováveis de Dengue, Zika e Chikungunya registrados no Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN/DATASUS), por semana epidemiológica;

5.1.2. Coeficiente de incidência acima do esperado por semana epidemiológica de Dengue, Zika e Chikungunya no município solicitante;

5.1.3. Transmissão sustentada de dengue em 4 semanas e Zika e Chikungunya em 6 semanas;

5.1.4. Incremento de amostras positivas, por diagnóstico laboratorial, via Rede de Laboratórios de Saúde Pública, comparado ao mesmo período do ano anterior e semanas anteriores;

5.1.5. Localidades do município com casos prováveis de Dengue, Zika e Chikungunya informados, com início dos sintomas nos últimos 15 dias (informar número de casos prováveis e confirmados nestas localidades, no referido período).

5.2. Situação entomológica, contendo os seguintes indicadores:

5.2.1. Índice de infestação predial por *Aedes aegypti* no último levantamento entomológico no município e localidade solicitada;

5.2.2. Principais criadouros identificados no município, com ênfase na área alvo das ações de bloqueio;

5.2.3. Código da Localidade, Localidades e número de imóveis existentes nas localidades do município com casos prováveis de Dengue, ZIKA e/ou Chikungunya informados nos últimos 15 dias;

5.2.4. Índice de positividade de ovitrampas (I.P.O) e densidade de ovos (I.D.O.) nos municípios que utilizam a estratégia.

As equipes técnicas das RS e NRS (sanitaristas, técnicos em entomologia, técnicos em controle vetorial) devem apoiar os municípios nas análises dos dados e indicadores supracitados.

A RS / NRS e SESAB deverão monitorar todas as etapas do processo de controle vetorial.

6. Definição da área a ser trabalhada

A definição da área a ser trabalhada (abertura de raio) é de suma importância e deverá considerar:

6.1. Distância geométrica de no mínimo 300m a partir dos casos prováveis;

6.2. Agrupamento de casos temporalmente semelhantes em uma mesma área de atuação, preferencialmente pelo período de até duas semanas, considerando a expectativa de vida da fêmea adulta infectada;

6.3. A tabela apresentada no ANEXO I deve ser utilizada para apresentar/sistematizar as informações sobre áreas - alvo da ação de bloqueio químico espacial com equipamento de UBV acoplado a veículo.

7. Critérios para liberação

7.1. A atividade de UBV Pesada deve ser requisitada para localidades onde a avaliação epidemiológica identifica surto ou epidemia e a capacidade operacional do município para realização de bloqueios de transmissão tenha sido suplantada;

7.2. A localidade deve apresentar o total de, no mínimo, 1800 (um mil e oitocentos) imóveis;

7.3. Critérios de prioridade:

7.3.1. Coeficiente de Incidência de Dengue, Zika e/ou Chikungunya acima de 100 casos/100.000 habitantes;

7.3.2. Elevação da incidência/ incremento de casos, de forma sustentada, nas quatro últimas semanas epidemiológicas para Dengue e seis semanas para Zika e Chikungunya;

7.3.3. Elevação/ incremento da positividade laboratorial quando comparada a última quinzena, com a quinzena anterior a da análise.

8. Ações complementares:

8.1. Edu-comunicação em saúde;

8.2. Mobilização social;

8.3. Mutirão de limpeza entre outras ações voltadas ao saneamento ambiental;

8.4. Busca ativa de casos suspeitos;

8.5. UBV costal;

8.6. Eliminação mecânica de depósitos e/ou potenciais criadouros;

8.7. Tratamento focal;

8.8. Tratamento perifocal.

9. Fluxo para solicitação de UBV

A solicitação da ação de bloqueio químico espacial com equipamento UBV acoplado a veículo ("Fumacê") deve ser realizada de forma articulada entre SMS, RS e NRS, seguindo o seguinte fluxo:

9.1. A SMS solicitante deve enviar justificativa técnica com dados conforme planilha anexa (ANEXO I) com situação epidemiológica e entomológica para apreciação da RS, junto ao ofício de solicitação de UBV pesado assinado pela autoridade sanitária municipal (representante da SMS), preferencialmente via meios eletrônicos (E-mail ou SEI)

9.2. A RS analisará a solicitação no prazo de até 24h a partir do recebimento. Caso haja concordância, deve encaminhar a validação e solicitação anexa para a RS. Caso haja negativa, deve justificar e orientar as ações do município.

9.3. O NRS / RS deverá avaliar o pleito e, havendo anuência, encaminhar EXCLUSIVAMENTE pelo Sistema SEI para a CODTV (MESA SEI: SESAB/SUVISA/DIVEP/CODTV/ARBOVIROSES), juntamente com todos os documentos anteriores (solicitação e justificativa do município, validação por critério técnico da RS e solicitação por parte do referido NRS, com suas respectivas validações).

9.4. A CODTV emitirá parecer sobre a demanda para o NRS / RS, **no prazo de até 24h a partir do recebimento**.

9.5. Após a execução da atividade, o órgão solicitante deve elaborar documento comprobatório atestando a realização da ação. Segue anexo modelo de declaração da ação de UBV pesado (ANEXO II).

9.6. Nos municípios onde, diante da análise técnica, não houver indicação para utilização de UBV pesado, deve se intensificar todos os outros mecanismos de controle preconizados para bloqueio da transmissão, acordo com Nota Técnica nº 01/2023 - GT ARBOVIROSES/ CODTV/ DIVEP/SUVISA/ SESAB.

9.7. Em solicitações feitas por municípios que possuem equipamento e equipe para realização de UBV pesado, estas devem conter a identificação dos equipamentos, identificação da equipe, data da última aferição de espectro de gotas e técnico responsável pela mesma.

10. Observações

10.1. Solicitações de outros órgãos do poder executivo municipal e/ou do poder legislativo, bem como de associações, sindicatos e organizações sociais análogas, deverão ser mediadas pelas SMS, a fim de garantir os critérios técnicos sobre a necessidade do serviço e fluxo de solicitação determinado nesta Nota Técnica.

10.2. Apesar do texto desta Nota Técnica estar voltado para as ações de UBV acoplado a veículo, cabe ressaltar que as atividades com UBV portátil motorizado deverão ser utilizadas em áreas com até 25 quarteirões (1.800 imóveis), conforme preconiza o Ministério da Saúde (Manual de Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue/2009).

10.3. Nos casos que as solicitações de UBV acoplado a veículos sejam para as atividades em localidades designadas como Vilas e Povoados, essas deverão conter acima de 1.800 imóveis.

ANEXOS

ANEXO I - Tabela de definição das localidades alvo da ação de bloqueio espacial. Localidades do município elencadas para a aplicação do inseticida a UBV acoplado a veículo.

Localidade	Nº Imóveis Existentes	Nº Habitantes	Quarteirões	IIP *	Bloqueios de Transmissão **	Dengue ***	Chikungunya ***	Zika ***
Santo Antônio	10.000	10.000	120	4,50%	22	59	9	7
São Gonçalo	20.000	12.000	240	6,00%	31	75	35	20
Barro Branco	50.000	30.000	500	10,00%	36	109	12	11

*Índice de Infestação Predial

**Bloqueios executados nos últimos 15 dias

***Casos prováveis com início dos sintomas nos últimos 15 dias

ANEXO II - Modelo de Declaração de UBV pesado

INSERIR TIMBRE DO MUNICÍPIO

**Declaração da Realização Controle Químico Espacial pela SESAB/DIVEP
(MINUTA de Redação)**

Declaro, para devidos fins, que a Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, por meio da Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVEP/SUVISA/SESAB participou do enfrentamento da epidemia de **Dengue/Zika/Chikungunya** no município de **xxxxxxxxxx**, executando atividades de bloqueio químico espacial com emprego de equipamento de pulverização à Ultra Baixo Volume acoplado a veículo – UBV Pesado (“Carro Fumacê”), no período de **xx/xx/xxxx a xx/xx/xxxx**.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Secretária(o) de Saúde do Município de **xxxxx** – BA

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Sandra Maria De Oliveira Da Purificação, Coordenadora**, em 10/02/2023, às 10:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcia São Pedro Leal Souza, Diretor(a) de Vigilância Epidemiológica**, em 10/02/2023, às 17:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00061874528** e o código CRC **5FB48B24**.