

GABINETE DO SECRETÁRIO

Gerência da Secretaria Geral

Rua SC1 nº. 299 – Parque Santa Cruz – CEP 74.860-270 – Goiânia – GO

FONE: (62) 3201-3796 FAX: (62) 3201-3872

NOTA TÉCNICA Nº003/2013 - CVCAV/GVSAST/SUVISA/SES-GO

*Instruções para realização de Bloqueio Focal como atividade preliminar à pulverização em Ultra Baixo Volume – UBV no controle do vetor *Aedes aegypti**

1 – Introdução

Conforme as Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, o Plano Estadual de Contingência da Dengue (2012-2013) e as Notas Técnicas 001/2013 e 002/2013 CVCAV/GVSAST/SUVISA-SES-GO, o controle do mosquito vetor da Dengue (*Aedes aegypti*) por pulverização em Ultra Baixo Volume - UBV deve ser considerado atividade de contingência, ou seja, utilizado em situações epidêmicas e após a realização de todas as atividades convencionais de controle de vetores.

As atividades precedentes às pulverizações em UBV são denominadas Bloqueio Focal e objetivam a eliminação em massa de criadouros do mosquito da dengue, inclusive com tratamento químico larvário nos criadouros que não são passíveis de remanejamento, seguindo um protocolo de ações concomitantes e sequenciais, conforme definido a seguir, para resguardar a padronização das ações, a segurança da população e dos técnicos envolvidos, minimizar a necessidade do uso de agrotóxicos e consequentes impactos ambientais, além de aperfeiçoar e aumentar a eficiência dos trabalhos dos técnicos municipais.

O protocolo de ações preliminares aos trabalhos de pulverização em UBV que deverá ser realizado pelos técnicos municipais no(a):

- I) Agrupamento de casos e definição da área a ser trabalhada;
- II) Pesquisa de informações sobre a área e parametrização das ações;
- III) Orientação da população através de propaganda volante, material gráfico e realização de Bloqueio Focal;
- IV) Relatório das atividades e envio ao Grupo Executivo Municipal e ao Setor de Apoio ao Combate às Endemias do Estado.

2 – Protocolo de Ações Preliminares

2.1 - Agrupamento de casos e definição da área a ser trabalhada

GABINETE DO SECRETÁRIO

Gerência da Secretaria Geral

Rua SC1 nº. 299 – Parque Santa Cruz – CEP 74.860-270 – Goiânia – GO
FONE: (62) 3201-3796 FAX: (62) 3201-3872

As pulverizações em UBV, por serem atividades de contingência para o controle de vetores, são realizadas conforme a notificação de casos em determinado local. Para que esta atividade tenha êxito, além do atendimento da Nota Técnica 01/2013 (CVCAV/GVSAST/SUVISA/SES-GO, que trata, entre outras coisas, sobre os tipos de pulverizações de acordo o número de imóveis dos municípios, a definição da área a ser trabalhada (abertura de raio) deverá considerar:

- A distância geométrica concêntrica a partir do caso notificado (150m), conforme preconizado pelo Programa Nacional de Combate a Dengue - PNCD;
- Agrupar casos temporalmente semelhantes (aglutinar em uma mesma área de atuação casos ocorridos no período máximo de 2 semanas).

O prazo de duas semanas leva em consideração a expectativa provável de vida da fêmea adulta do mosquito infectado, além do período gasto para coordenar ações de controle. A critério da administração municipal, poderá se agrupar casos com temporalidade menor.

A abertura de raio deve ser feita plotando as localidades prováveis dos casos no croqui do município, através de mapas físicos ou de recursos computacionais (Auto Cad, Google Earth, Google Maps etc). Para cada caso, abre-se um perímetro e, após análise das áreas coincidentes, obtem-se a área alvo, composta por quarteirões, conforme Figura 1.



Figura 1. Exemplo de obtenção de área alvo através do Software Web Google Earth

A quantidade de notificações a serem agrupadas depende também da capacidade operacional disponível e do cenário epidemiológico, que será indicado por Diagrama de Controle e apontará os equipamentos a serem utilizados.

2.2 – Pesquisa de informações sobre a área e parametrização das ações

2.2.1 - Diagrama de Controle

GABINETE DO SECRETÁRIO

Gerência da Secretaria Geral

Rua SC1 nº. 299 – Parque Santa Cruz – CEP 74.860-270 – Goiânia – GO
FONE: (62) 3201-3796 FAX: (62) 3201-3872

O Diagrama de Controle é uma ferramenta estatística recomendada pelo Ministério da Saúde e SES-GO para avaliação do cenário epidemiológico da dengue em nível municipal. Portanto, é a forma oficial de identificar e caracterizar as situações epidêmicas.

É fundamental que o município faça esse acompanhamento do número de casos notificados, pois, além das restrições técnicas impostas pelo PNCD quanto ao uso de pulverização espacial acoplada a veículos (UBV Pesada), reforçadas pela Nota Técnica 001/2013 CVCAV/GVSAST/SUVISA/SES-GO, é o Diagrama de Controle que permitirá a devida categorização epidemiológica do município e, por conseguinte, a indicação ou não desta atividade.

A base de dados do Diagrama de Controle utiliza a série histórica de 10 anos - embora o Diagrama de Controle possa ser construído com séries menores - de ocorrência de casos semanais no município. Na construção do diagrama, usa-se a incidência semanal, calcula-se a incidência média semanal e o respectivo desvio-padrão. O limite superior do diagrama será obtido pelo acréscimo de 1,96 desvios-padrão aos valores médios semanais.

Para maior exatidão do diagnóstico, é recomendável que o Diagrama de Controle se refira a áreas particulares do município, como um Distrito Sanitário, ou ao extrato do LIRAA, no qual a área alvo esteja inserido. Entretanto, se o município não dispuser desse acompanhamento particularizado, deverá fazer a avaliação referente a toda a cidade. O Anexo I apresenta um exemplo de construção de um Diagrama de Controle.

2.2.2 – Definição do quantitativo de Agente de Combate a Endemias - ACEs para realização do Bloqueio Focal

As atividades prévias de preparação da área para a utilização da pulverização por UBV devem ser realizadas em até 1 (uma) semana. Ressalta-se a importância do atendimento aos parâmetros do PNCD, relativos ao número adequado de agentes de campo (1 ACE de campo para cada 1000 imóveis).

As ações preconizadas durante a preparação devem ter caráter dinâmico e prático, e serem diferenciadas da visita domiciliar padrão. O caráter informativo ficará a cargo da propaganda volante prévia e do material gráfico entregue a população pelo agente durante a atividade de preparação (Anexo II).

Desse modo, espera-se maior rendimento dos ACEs (casas visitadas/dia), uma vez que a atividade proposta visa, especificamente, a destruição/eliminação/vedação/tratamento de criadouros. Lembrando que, durante as atividades de bloqueio focal, os supervisores de Área e Geral também deverão participar das atividades, para cumprimento do prazo proposto para a ação.

GABINETE DO SECRETÁRIO

Gerência da Secretaria Geral

Rua SC1 nº. 299 – Parque Santa Cruz – CEP 74.860-270 – Goiânia – GO
FONE: (62) 3201-3796 FAX: (62) 3201-3872

2.2.3 – Identificação dos Pontos Estratégicos na Área Alvo

Os Pontos Estratégicos – PE são compostos pelos seguintes estabelecimentos: ferro velho, borracharia, empresas de reciclagem, cemitérios etc. Eles têm importância destacada para reprodução do vetor e transmissão da dengue.

Orienta-se o levantamento e a realização do Bloqueio Focal em todos Pontos Estratégicos da área alvo, e, caso necessário, aplicações residuais recomendadas pelo PNCD.

O envolvimento da Vigilância Sanitária auxiliará nos casos de recusa do proprietário em receber o ACE.

2.2.4 – Identificação do Padrão de Infestação da Área Alvo

É imperativo que se conheça de antemão os principais depósitos responsáveis pela infestação da localidade. Essa informação pode ser obtida pelo último Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* - LIRAA ou mediante a realização de um novo levantamento, a critério do Responsável Técnico para instrumentação da equipe que realizará o bloqueio focal. A categorização da infestação orientará quais os materiais a serem utilizados para acessar/eliminar/inutilizar/tampar/tratar os principais criadouros, como escadas para acessar depósitos elevados, aquisição de tampas de caixa d'água etc.

A participação de profissionais de educação em saúde é importante durante a realização do Bloqueio Focal, para auxílio na mudança de comportamento da população, especialmente para depósitos do tipo A2 (reservatórios de água ao nível do solo), B (pequenos depósitos móveis) e C (depósitos fixos).

O conhecimento do padrão de infestação indicará à Secretaria Municipal de Saúde - SMS as possibilidades de estabelecimento de parcerias com os setores de saneamento, meio ambiente, vigilância sanitária etc., conforme proposto na Nota Técnica 02/2013 CVCAV/GVSAST/SUVISA/SES-GO.

2.3 - Orientação da população através de propaganda volante, material gráfico e realização de Bloqueio Focal

Recomenda-se a divulgação preliminar, para a população da área delimitada, explicitando a situação epidemiológica da área, os principais criadouros encontrados, as atividades a serem realizadas e orientações básicas a serem seguidas pela população durante a execução da pulverização espacial.

GABINETE DO SECRETÁRIO

Gerência da Secretaria Geral

Rua SC1 nº. 299 – Parque Santa Cruz – CEP 74.860-270 – Goiânia – GO
FONE: (62) 3201-3796 FAX: (62) 3201-3872

É imprescindível que a população seja orientada, por propaganda volante prévia, a tomar algumas medidas que facilitem a dispersão da névoa de agrotóxicos para abrigos preferenciais do mosquito dentro do domicílio. No momento da aplicação espacial, os munícipes devem: abrir as portas e janelas externas e internas do imóvel, o *box* de banheiros, bem como levantar os lençóis das camas, as capas dos sofás e correlatos. Ademais, deve-se cobrir aquários, bebedouros de animais e alimentos. Sugestão do conteúdo no Anexo II.

O Bloqueio Focal deverá ser realizado sempre precedendo a realização de pulverização em UBV, e deve ser conduzido de forma coordenada e baseada nas informações relativas da área alvo, com início nos quarteirões de provável ocorrência dos casos e expandindo-se as ações aos quarteirões próximos até que se atinja a área alvo, no prazo de até sete dias.

2.4 – Relatório das atividades

Após a realização das atividades preliminares, a área alvo é considerada apta a receber o tratamento espacial em Ultra Baixo Volume – UBV: equipamento costal motorizado (UBV leve) nos municípios com menos de 6.000 (seis mil) imóveis ou costal motorizada e veicular (UBV pesada) nos municípios com mais de 6.000 (seis mil) imóveis, conforme Nota Técnica 001/2013 CVCAV/GVSAST/SUVISA/SES-GO.

Cada atividade de Bloqueio Focal deve ser catalogada em relatório próprio do município, representando fonte importante de consulta e avaliação. O relatório deve ser encaminhado ao Grupo Executivo Municipal (Secretaria Municipal de Saúde, Órgão municipal de Meio Ambiente, Limpeza Pública, Vigilância Sanitária etc) e às Regionais de Saúde.

3 – Considerações finais

A metodologia propõe a eliminação sistemática e coordenada de criadouros, sendo capaz de reduzir o número de mosquitos adultos no ambiente e a transmissão do vírus da dengue.

A atividade de Bloqueio Focal prepara o ambiente para a aplicação espacial de agrotóxicos em Ultra Baixo Volume, uma vez que esta tem efeito apenas na eliminação do mosquito adulto.

O número adequado de agentes ACEs nos municípios deve ser priorizado, pois a falta de pessoal inviabiliza a atividade proposta, além de colocar em risco toda a cadeia de atividades estabelecidas no PNCD e a saúde da população.

O Anexo III apresenta a organização das atividades para realização de Bloqueio Focal.

GABINETE DO SECRETÁRIO

Gerência da Secretaria Geral

Rua SC1 nº. 299 – Parque Santa Cruz – CEP 74.860-270 – Goiânia – GO
FONE: (62) 3201-3796 FAX: (62) 3201-3872

TÂNIA DA SILVA VAZ

Superintendente de Vigilância em Saúde - SUVISA

DANIELLA FABÍOLA DOS SANTOS

Gerente de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador

MARCELLO ROSA

Coordenador de Vigilância e Controle Ambiental de Vetores

EDMAR FRANCO DE PAIVA JÚNIOR

Analista Técnico de Saúde – Engenheiro Agrônomo

Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Programa Nacional de Controle da Dengue: amparo legal à execução das ações de campo – imóveis fechados, abandonados ou com acesso não permitido pelo morador* / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 2. ed. – Brasília – DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento Vigilância Epidemiológica. *Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue*. Ministério da Saúde - Brasília – DF, 2009.

GABINETE DO SECRETÁRIO

Gerência da Secretaria Geral

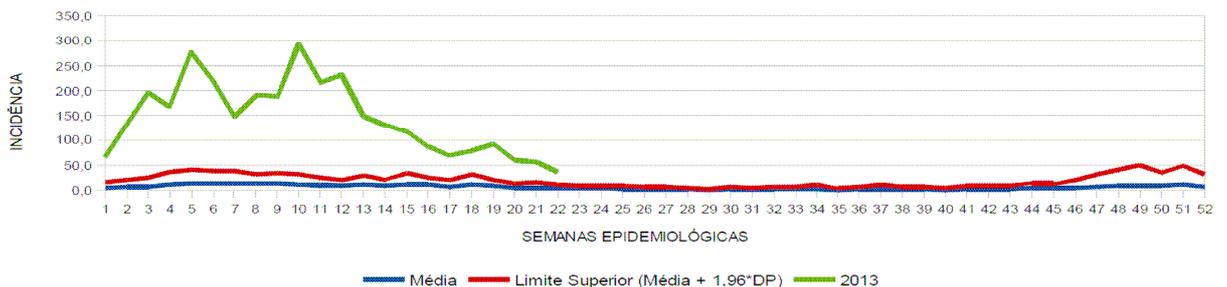
Rua SC1 nº. 299 – Parque Santa Cruz – CEP 74.860-270 – Goiânia – GO

FONE: (62) 3201-3796 FAX: (62) 3201-3872

Anexo I

DIAGRAMA DE CONTROLE POR INCIDÊNCIA MUNICÍPIO X 2013	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	Média	Desvio Padrão (DP)	Limite Superior (Média + 1,96*DP)	2013
1	1,2	2,3	12,6	0,0	1,0	4,0	2,9	0,0	7,8	2,9	0,0	19,5	4,5	6,0	16,2	65,8
2	2,5	1,2	16,0	1,1	4,2	0,0	0,0	1,0	20,4	6,7	7,5	12,0	6,1	6,8	19,4	129,7
3	0,0	1,2	20,6	0,0	2,1	1,0	5,9	1,0	24,3	1,9	15,1	14,8	7,3	8,9	24,7	195,4
4	3,7	5,9	41,2	7,8	5,2	2,0	2,9	5,1	18,5	1,9	8,5	29,6	11,0	12,5	35,4	167,6
5	11,1	5,9	49,2	6,7	2,1	5,0	4,9	8,2	14,6	11,4	16,0	27,8	13,6	13,2	39,4	276,9
6	1,2	14,1	46,9	5,5	2,1	7,1	6,8	3,1	21,4	6,7	15,1	24,1	12,8	13,0	38,4	220,4
7	4,9	16,4	32,0	10,0	2,1	9,1	0,0	2,1	30,1	12,4	15,1	35,2	14,1	12,2	38,1	147,3
8	1,2	4,7	28,6	4,4	1,0	12,1	2,9	9,2	27,2	15,2	21,6	16,7	12,1	9,9	31,4	189,9
9	1,2	5,9	32,0	4,4	3,1	11,1	6,8	13,3	21,4	10,5	24,5	27,8	13,5	10,4	33,9	188,0
10	0,0	21,1	21,7	5,5	2,1	10,1	4,9	10,3	12,6	11,4	33,9	5,6	11,6	9,7	30,6	291,8
11	4,9	15,3	10,3	6,7	1,0	5,0	5,9	2,1	8,7	13,3	27,3	17,6	9,8	7,5	24,5	214,9
12	1,2	12,9	4,6	12,2	2,1	4,0	11,7	10,3	19,4	7,6	13,2	13,9	9,4	5,5	20,3	230,6
13	2,5	12,9	11,4	5,5	0,0	6,0	2,9	5,1	26,2	8,6	30,1	13,9	10,4	9,3	28,8	148,2
14	8,6	14,1	10,3	3,3	2,1	4,0	4,9	5,1	19,4	7,6	16,0	16,7	9,3	5,9	20,9	129,7
15	3,7	7,0	9,2	4,4	2,1	19,1	2,0	5,1	19,4	3,8	37,6	23,2	11,4	11,1	33,2	116,7
16	4,9	16,4	9,2	4,4	0,0	9,1	3,9	14,4	22,4	2,9	16,0	20,4	10,3	7,4	24,8	87,1
17	2,5	5,9	3,4	5,5	1,0	14,1	2,0	1,0	11,7	6,7	25,4	5,6	7,1	7,1	20,9	68,5
18	0,0	3,5	6,9	8,9	2,1	15,1	5,9	6,2	9,7	17,1	33,9	24,1	11,1	9,9	30,5	77,8
19	2,5	4,7	4,6	10,0	2,1	16,1	5,9	3,1	6,8	21,0	15,1	12,0	8,6	6,2	20,7	92,6
20	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	11,1	2,0	4,1	1,0	14,3	8,5	1,9	3,9	4,8	13,3	59,3
21	1,2	2,3	2,3	0,0	1,0	7,1	1,0	3,1	2,9	7,6	18,8	7,4	4,6	5,2	14,8	55,6
22	0,0	5,9	1,1	2,2	1,0	6,0	0,0	3,1	1,9	3,8	12,2	5,6	3,6	3,5	10,4	35,2
23	2,5	4,7	2,3	1,1	0,0	8,1	0,0	5,1	1,9	6,7	6,6	4,6	3,6	2,7	8,9	
24	1,2	1,2	1,1	2,2	0,0	3,0	0,0	4,1	5,8	5,7	4,7	8,3	3,1	2,6	8,3	
25	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	4,0	1,0	7,2	0,0	1,9	10,4	5,6	2,6	3,4	9,4	
26	0,0	3,5	1,1	1,1	0,0	1,0	2,0	1,0	1,0	7,6	5,6	2,8	2,2	2,3	6,8	
27	0,0	2,3	1,1	1,1	0,0	3,0	1,0	2,1	0,0	9,5	0,0	0,0	1,7	2,7	6,9	
28	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	0,0	1,0	2,9	1,9	4,6	1,3	1,5	4,2	
29	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	2,8	2,8	0,8	1,0	2,9	
30	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	8,6	0,9	2,8	1,3	2,5	6,2	
31	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	2,0	1,0	0,0	3,8	2,8	3,7	1,3	1,5	4,1	
32	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	3,1	1,0	7,6	0,9	2,8	1,6	2,2	6,0	
33	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	6,7	0,0	4,6	1,2	2,2	5,5	
34	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	17,1	0,9	0,0	1,7	4,9	11,3	
35	0,0	2,3	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,9	0,0	0,7	1,2	3,1	
36	0,0	3,5	1,1	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	4,8	2,8	5,6	1,7	2,0	5,6	
37	1,2	0,0	4,6	0,0	1,0	0,0	0,0	3,1	1,0	15,2	0,0	1,9	2,3	4,3	10,8	
38	0,0	3,5	1,1	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	0,0	0,9	1,6	2,9	7,3	
39	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	8,6	1,9	6,5	1,7	2,8	7,2	
40	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	4,8	0,9	0,0	0,7	1,4	3,5	
41	1,2	1,2	1,1	3,3	0,0	3,0	1,0	1,0	1,9	2,9	0,0	12,0	2,4	3,2	8,7	
42	0,0	0,0	1,1	3,3	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	9,5	0,9	5,6	1,8	3,0	7,6	
43	1,2	0,0	1,1	0,0	0,0	1,0	2,0	2,1	0,0	10,5	0,0	8,3	2,2	3,5	9,0	
44	2,5	1,2	3,4	0,0	1,0	2,0	2,0	2,1	0,0	19,1	0,0	9,3	3,5	5,5	14,3	
45	3,7	7,0	0,0	0,0	0,0	3,0	1,0	0,0	1,9	12,4	2,8	11,1	3,6	4,3	12,1	
46	1,2	9,4	1,1	1,1	2,1	1,0	0,0	2,1	0,0	15,2	2,8	25,9	5,2	7,9	20,7	
47	1,2	8,2	0,0	1,1	2,1	7,1	0,0	5,1	0,0	19,1	1,9	40,8	7,2	11,9	30,5	
48	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	2,1	1,0	25,7	1,9	53,7	7,9	16,2	39,5	
49	0,0	5,9	1,1	2,2	0,0	1,0	0,0	1,0	1,9	21,9	12,2	69,5	9,7	19,9	48,8	
50	0,0	7,0	0,0	1,1	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0	39,1	13,2	31,5	7,9	13,5	34,3	
51	0,0	7,0	1,1	1,1	0,0	4,0	0,0	6,2	1,0	29,5	8,5	65,8	10,4	19,3	48,1	
52	0,0	2,3	1,1	1,1	1,0	3,0	0,0	3,1	0,0	35,2	6,6	32,4	7,2	12,6	31,9	

DIAGRAMA DE CONTROLE MUNICÍPIO X - 2013



GABINETE DO SECRETÁRIO

Gerência da Secretaria Geral

Rua SC1 nº. 299 – Parque Santa Cruz – CEP 74.860-270 – Goiânia – GO
FONE: (62) 3201-3796 FAX: (62) 3201-3872

Anexo II

TEXTO PARA PROPAGANDA VOLANTE E MATERIAL GRÁFICO

ATENÇÃO!

ESSA REGIÃO APRESENTA UM ALTO RISCO DE TRANSMISSÃO DA DENGUE.

OS PRINCIPAIS CRIADOUROS ENCONTRADOS FORAM X, Y e Z.

CONTAMOS COM SUA AJUDA PARA ELIMINÁ-LOS EM SUA RESIDÊNCIA E VIZINHANÇA.

O VEICULO DE PULVERIZAÇÃO (UBV) PASSARÁ NOS PRÓXIMOS DIAS PARA AUXILIAR NA ELIMINAÇÃO DO MOSQUITO DA DENGUE.

NESSE MOMENTO, ABRA TODAS AS PORTAS E JANELAS DE SUA CASA, BOX DE BANHEIROS, LEVANTE OS LENÇÓIS DAS CAMAS E AS CAPAS DOS SOFÁS, CUBRA AQUÁRIOS, BEBEDOUROS DE ANIMAIS E ALIMENTOS.

PESSOAS ALÉRGICAS DEVEM SE ABRIGAR OU EVITAR ESSA ÁREA DURANTE A APLICAÇÃO.

GABINETE DO SECRETÁRIO

Gerência da Secretaria Geral

Rua SC1 nº. 299 – Parque Santa Cruz – CEP 74.860-270 – Goiânia – GO
FONE: (62) 3201-3796 FAX: (62) 3201-3872

Anexo III

Organização das atividades para realização do Bloqueio Focal

