



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA DE IMPERATRIZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE / SUS**  
**DVS- DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**  
**DCV - DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE VETORES**

**Ações Programadas do**  
**Manejo Integrado de Vetores**  
**Para o Controle do Aedes aegypti**  
**Em Imperatriz - MA**

**Elaboração**

**Departamento De Controle Vetorial - DCV**

Allan Dantas De Melo, Coordenador

Vinícius da Silva Rangel, Supervisor Geral



**Ações Programadas do  
Manejo Integrado de Vetores  
Para o Controle do Aedes aegypti  
Em Imperatriz - MA**

## Sumário

Ações Programadas do Manejo Integrado de Vetores Para o Controle do <i>Aedes aegypti</i> em Imperatriz do Maranhão .....	4
Introdução .....	4
Programação.....	4
Reconhecimento Geográfico .....	4
Recursos Humanos.....	5
Recursos Materiais.....	6
Visitas Domiciliares e aos Pontos Estratégicos .....	6
Trabalho de Bloqueio de Transmissão .....	6
Levantamento de Índice Rápido para <i>Aedes aegypti</i> (LIRAA).....	6
Indicadores Epidemiológicos e Entomológicos .....	7
Tabela 1 - Cronograma das Ações Programadas do Manejo Integrado de Vetores para o Controle do <i>Aedes aegypti</i> Em Imperatriz- Ma.....	7
Calendário Epidemiológico Operacional da Secretaria Estadual de Saúde – 2025.....	8
.....	8
Referências.....	9

# Ações Programadas do Manejo Integrado de Vetores Para o Controle do *Aedes aegypti* em Imperatriz do Maranhão

## Introdução

O Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) foi instituído em Julho de 2002, mas devido a necessidade de ações permanentes de combate à Dengue, o Ministério da Saúde (MS) através da Portaria Nº 1933 de 09 de Outubro de 2003 fortaleceu o arcabouço legal para a implementação de suas ações, antes já previstas quando assegurado o direito à saúde na constituição de 1988, bem como nas leis orgânicas do SUS, inclusive nos imóveis fechados, abandonados ou com acesso negado pelo morador (Brasil, 2006), a partir daí foram elaboradas as Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue (2009) para fortalecer as Instruções para o Pessoal de Combate ao Vetor (2001) assim como diversos manuais técnicos e literatura como Guias de Vigilância em Saúde contendo orientações voltadas ao Controle Vetorial à luz do Manejo Integrado de Vetores (MIV) dentre outras medidas em atenção primária, estabelecendo definitivamente o PNCD dentro das políticas públicas de saúde.

## Programação

Deve ser realizado anualmente a atualização dos dados da programação, que serão enviados par a Unidade Regional de Saúde de Imperatriz (UGRSI), sendo executada por este departamento com dados obtidos no quinto ciclo das visitas domiciliares, visitas aos P.E.s durante todo o ano e trabalhos de reconhecimento geográfico. Esses dados dizem respeito a quantidade de imóveis por tipo (Residenciais, comerciais, terrenos baldios, P.E. e outros) em cada quarteirão e a quantidade de quarteirões em cada localidade, bem como a adição de novas localidades que por venturam sejam reconhecidas nos espaços urbano ou rural, também são modificados nesta programação os P.E. catalogados, adicionando os novos ou removendo os desativados.

O calendário epidemiológico operacional do MS é utilizado pela Secretaria Estadual do Maranhão para a realização das quatro etapas obrigatórias do LIRAA que este ano devem ser realizados nas semanas onze (11), dezenove (19), trinta e dois (32) e quarenta e um (41) respectivamente, (para PQA VS). Podendo o município realizar LIRAA não programados em ocasiões específicas (ver plano de contingência). Enquanto ao trabalho de bloqueio e de borrifação, só serão realizados em caso de positividade para *Aedes aegypti* nos pontos estratégicos, primeiros casos de dengue, zika ou chikungunya ou ainda em princípio de surtos, ou seja sem data predefinida, sendo executadas de acordo com a demanda.

## Reconhecimento Geográfico

O reconhecimento geográfico é atividade prévia de condição essencial para a programação das operações de campo, de pesquisa entomológica e tratamento químico. Os quarteirões



## Recursos Materiais

As inseticidas (larvicidas e adulticidas) são as ferramentas utilizadas pelos ACE no controle da população do *Aedes aegypti*, que possuem o maior valor agregado, sendo estas fornecidas pelo MS por intermédio da Secretaria Estadual de Saúde que por sua vez distribui a este município pela Unidade Regional Gestora de Saúde de Imperatriz. Enquanto os materiais gráficos como boletins diários, resumos semanais e fichas de visitas, e folders e afins utilizados nas campanhas e mobilizações, são fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde, além do fardamento e EPIs necessários para a realização das ações de rotina.

## Visitas Domiciliares e aos Pontos Estratégicos

Os Agentes de Combate às Endemias (ACE) são os profissionais responsáveis pelas visitas domiciliares, que devem ser realizadas em ciclos bimestrais, totalizando seis (6) durante o período de um (1) ano, enquanto as visitas aos Pontos Estratégicos (P.E) são realizadas a cada quinze (15) dias, totalizando vinte e quatro (24) ciclos de visitas no período de um (1) ano aos 489 P.E catalogados. Os inícios e finais de cada ciclo são estabelecidos pelo calendário epidemiológico operacional do MS. O lançamento das fichas com registro destas visitas e das ações realizadas pelos agentes (Boletim Diário e Resumo Semanal) são inseridos semanalmente no programa de computador Sistema do Programa Nacional de Controle da Dengue (SisPNCD) que gera um lote contendo tais informações que são transferidas ao banco de dados do MS pelo Sisnet.

## Trabalho de Bloqueio de Transmissão

Trata-se da diminuição da população adulta do mosquito por meio de utilização de Bomba Ultra Baixo Volume Costal (UBVC) com aplicação espacial (nebulização) de inseticidas, na ocorrência dos primeiros casos notificados. No caso de surtos após delimitação da área de transmissão é realizada aplicação espacial com Bomba Ultra Baixo Volume Pesada (UBVP) (carro fumacê). Essas ações ficam restritas a estes cenários devido ao impacto causado pela liberação destes produtos no meio ambiente, pois não são seletivos para os mosquitos, podendo afetar o equilíbrio natural da flora e fauna ao eliminar diversos tipos de insetos. Para estes fins a cidade de Imperatriz conta com uma S-10 com a UBVP acoplada, sendo necessário um motorista e um operador no momento da execução das ações de bloqueio, já nas UBVC contamos com dois ACE na equipe de nebulização, os quais respondem diretamente à coordenação do Controle Vetorial que monitora os indicadores Epidemiológicos juntamente com os indicadores Entomológicos obtidos no Levantamento Rápido de Índices Para *Aedes aegypti* (LIRAA). Desta forma o manejo integrado do vetor (MIV) é aplicado.

## Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA)

Fundamentado na necessidade de se contar com um levantamento de indicadores capaz de gerar informações oportunas para aumentar a eficácia do combate ao vetor *Aedes aegypti* nos trabalhos de rotina, como também de fornecer informações visando o manejo integrado do vetor

pela coordenação do controle vetorial e de subsidiar com informações os serviços de saúde da atenção primária (Estratégia Saúde da Família) locais para o balizamento das atividades de mobilização social, o Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRAA) permite obtenção de maneira rápida e oportuna dos Índice de Infestação Predial (IIP), Índice de Breteau (IB) e Índice Por Tipo de Recipiente (ITR) através de uma metodologia com resultados dentro de uma segurança estatística aceitável. Nesta atividade toda a cidade é dividida em 12 estratos contendo de de 8.100 a 12 mil imóveis cada um, seguindo as demais especificações para estratificação de acordo com o manual do LIRAA 2013. Em seguida, esses estratos e tudo que está adscrito nele, como a quantidade de quarteirões e imóveis são lançados no programa LIRAA/Lia disponibilizado pelo MS para que sejam sorteados para visita. Dentro dos quarteirões sorteados, apenas 20% dos imóveis serão visitados nos quais deve-se realizar a coleta de amostra de larvas encontradas, para pesquisa larvária e obtenção dos índices.

### Indicadores Epidemiológicos e Entomológicos

São observados com afinco os indicadores epidemiológicos e entomológicos para acompanhamento do diagrama de controle (Anexo). Diante disto, mensalmente este departamento produz um relatório (Anexo, consolidado 2024) informando a quantidade de casos confirmados em residentes a partir dos dados obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) além do Índice de Infestação Predial (IIP) obtido no Levantamento de Índice para o *Aedes aegypti* (LIRAA), possibilitando um ranqueamento para que sejam determinadas as prioridades no direcionamento das visitas domiciliares e ações de mobilização social, com embasamento analítico adicional dos Índice de Breteau (IB) e índices por tipo de recipiente (Seguem anexos resultados das 4 Etapas do LIRAA 2024).

Com zelo e presteza observamos os relatórios (Seguem Anexos) gerados pelo SisPNCD no que diz respeito aos trabalhos desempenhados pelos Agentes de Combate às Endemias, como a quantidade de visitas e o índice de recusas ou casas fechadas, a quantidade de depósitos tratados, larvicidas ou adulticidas utilizados, depósitos eliminados mecanicamente, afim de avaliação da eficácia e eficiência do PNCD.

Tabela 1 - Cronograma das Ações Programadas do Manejo Integrado de Vetores para o Controle do *Aedes aegypti* Em Imperatriz- Ma

Ação	Semana(s) Epidemiológica(s) em que será(ão) executada(s)	Periodicidade
Programação	49 a 53	Anual
Reconhecimento Geográfico	1 a 53	Diário
Visitas Domiciliares	1 a 53	Diário
Visitas aos P.E.	1 a 53	Diário
LIRAA	11, 19, 32 e 41	Trimestral
Análises dos indicadores	1 a 53	Semanal/Mensal

## Calendário Epidemiológico Operacional da Secretaria Estadual de Saúde – 2025

Dias Úteis Mensais	Ciclos Demais Atividades	Ciclos de P.E	N.º da Semana	DOM	SEX	TER.	QUA.	QUL	SEX.	SAB.	Dias Úteis Mensais	Ciclos Demais Atividades	Ciclos de P.E	N.º da Semana	DOM	SEX.	TER.	QUA.	QUL	SEX.	SAB.	Dias Úteis Mensais																																																	
<b>JANEIRO</b>																																																																							
<b>CICLO - 1</b>	C - 1	1	29/dez	30	31	1FN	2	3	4																																																														
		2	5	6	7	8	9	10	11																																																														
		3	12	13	14	15	16	17	18																																																														
		4	19	20	21	22	23	24	25																																																														
		5	26	27	28	29	30	31	01/fev																																																														
<b>FEVEREIRO</b>																																																																							
<b>CICLO - 1</b>	C - 3	6	2	3	4	5	6	7	8																																																														
		7	9	10	11	12	13	14	15																																																														
		8	16	17	18	19	20	21	22																																																														
		9	23	24	25	26	27	28	1-mar																																																														
<b>MARÇO</b>																																																																							
<b>CICLO - 2</b>	C - 5	10	2	3PF	4FN	5PF	6	7	8																																																														
		11	9	10	11	12	13	14	15																																																														
		12	16	17	18	19	20	21	22																																																														
		13	23	24	25	26	27	28	29																																																														
<b>ABRIL</b>																																																																							
<b>CICLO - 2</b>	C - 7	14	30/mar	31/mar	1	2	3	4	5																																																														
		15	6	7	8	9	10	11	12																																																														
		16	13	14	15	16	17	18	19																																																														
		17	20	21FN	22	23	24	25	26																																																														
<b>MAIO</b>																																																																							
<b>CICLO - 3</b>	C - 9	18	27/abr	28/abr	29/abr	30/abr	1FN	2	3																																																														
		19	4	5	6	7	8	9	10																																																														
		20	11	12	13	14	15	16	17																																																														
		21	18	19	20	21	22	23	24																																																														
		22	25	26	27	28	29	30	31																																																														
<b>JUNHO</b>																																																																							
<b>CICLO - 3</b>	C - 11	23	1	2	3	4	5	6	7																																																														
		24	8	9	10	11	12	13	14																																																														
		25	15	16	17	18	19	20	21																																																														
		26	22	23	24	25	26	27	28																																																														
<b>MAIO</b>																																																																							
<b>CICLO - 6</b>	C - 21	45	2	3	4	5	6	7	8																																																														
		46	9	10	11	12	13	14	15FN																																																														
		47	16	17	18	19	20	21	22																																																														
		48	23	24	25	26	27	28	29																																																														
<b>NOVEMBRO</b>																																																																							
<b>CICLO - 6</b>	C - 22	49	30/nov	1	2	3	4	5	6																																																														
		50	7	8	9	10	11	12	13																																																														
		51	14	15	16	17	18	19	20																																																														
		52	21	22	23	24PF	25FN	26	27																																																														
		53	28	29	30	31	01/jan	02/jan	03/jan																																																														
<b>DEZEMBRO</b>																																																																							
<b>CICLO - 6</b>	C - 23	49	30/nov	1	2	3	4	5	6																																																														
		50	7	8	9	10	11	12	13																																																														
		51	14	15	16	17	18	19	20																																																														
		52	21	22	23	24PF	25FN	26	27																																																														
		53	28	29	30	31	01/jan	02/jan	03/jan																																																														
<b>DEZEMBRO</b>																																																																							
<b>TODOS OS DIAS QUE NÃO ESTÃO RELACIONADOS DENTRO DAS ATIVIDADES DE CICLO O S MUNICÍOS DEVEM EMPREGAR PARA AÇÕES COMPLEMENTARES.</b>																																																																							
<b>DIAS ÚTEIS DO PRIMEIRO SEMESTRE – 121</b>																																																																							
<b>DIAS ÚTEIS DO SEGUNDO SEMESTRE – 125</b>																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">M.</th> <th colspan="4">Realização do Lima, Lia</th> <th colspan="2">1º</th> <th colspan="2">2º</th> <th colspan="2">3º</th> <th colspan="2">4º</th> </tr> <tr> <th colspan="4">QUANTIDADE</th> <th>Semana</th> <th>Período</th> <th>Semana</th> <th>Período</th> <th>Semana</th> <th>Período</th> <th>Semana</th> <th>Período</th> </tr> <tr> <td colspan="4">217</td> <td>11º</td> <td>10 a 14/03</td> <td>19º</td> <td>05 a 09/05</td> <td>32º</td> <td>04 a 08/08</td> <td>41º</td> <td>06 a 10/10</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>																							M.	Realização do Lima, Lia				1º		2º		3º		4º		QUANTIDADE				Semana	Período	Semana	Período	Semana	Período	Semana	Período	217				11º	10 a 14/03	19º	05 a 09/05	32º	04 a 08/08	41º	06 a 10/10												
M.	Realização do Lima, Lia				1º		2º		3º		4º																																																												
	QUANTIDADE				Semana	Período	Semana	Período	Semana	Período	Semana	Período																																																											
	217				11º	10 a 14/03	19º	05 a 09/05	32º	04 a 08/08	41º	06 a 10/10																																																											
<p>FN= FERIADO NACIONAL      PF= PONTO FACULTATIVO  FE = FERIADO ESTADUAL  FM = FERIADO MUNICIPAL</p>																																																																							
<p>01/01/2025 Quarta Feia Ano Novo - Feriado Nacional  03/03/2025 Segunda Feia de Carnaval - Ponto Facultativo  04/03/2025 Terça Feia de Carnaval - Feriado Nacional  05/03/2025 Quarta Feia Cinza - Ponto Facultativo  18/04/2025 Sexta Feia Santa - Feriado Nacional  21/04/2025 Segunda Feia Tiradentes - Feriado Nacional  01/05/2025 Quinta Feia Dia do Trabalho - Feriado Nacional  19/06/2025 Quinta Feia Corpus Christi - Ponto Facultativo  28/07/2025 Segunda Feia - Adesão do Maranhão - Feriado Estadual</p>												<p>07/09/2025 Domingo Independência do Brasil - Feriado Nacional  12/10/2025 Domingo Nossa Senhora Aparecida - Feriado Nacional  28/10/2025 Terça Feia Servidor Publico - Feriado Nacional  02/11/2025 Domingo Finado - Feriado Nacional  15/11/2025 Sabado - Proclamação da República - Feriado Nacional  20/11/2025 Quinta Feia - Dia Nacional de Zumbi e Consciência Negra - Feriado Nacional  08/12/2025 Domingo - Nossa Senhora da Conceição - Feriado Estadual  24/12/2025 Quarta Feia - Vespere de Natal - Ponto Facultativo  25/12/2025 Quinta Feia - Natal - Feriado Nacional</p>																																																											

## Referências

Dengue instruções para pessoal de combate ao vetor : manual de normas técnicas. - 3. ed., rev. - Brasília : Ministério da Saúde : Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL. PORTARIA N° 1347, DE 24 DE JULHO DE 2002 Institui o Programa Nacional de Controle da Dengue e dá outras providências.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) Instituído em 24 de julho de 2002. – Brasília : Ministério da Saúde, 2002.

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 : Ministério da Saúde, 2006.

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.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Levantamento Rápido de Índices para *Aedes Aegypti* (LIRAA) para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil : metodologia para avaliação dos índices de Breteau e Predial e tipo de recipientes / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis – Brasília : Ministério da Saúde, 2013.

Manual de Saúde Coletiva e Epidemiologia - Maria Eliza Gonzalez Manso e Júlio César Magalhães Alves (Organizadores) – São Paulo (SP) : Martinari, 2015.

Brasil. LEI N° 13.595, DE 5 DE JANEIRO DE 2018. Altera a Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, para dispor sobre a reformulação das atribuições, a jornada e as condições de trabalho, o grau de formação profissional, os cursos de formação técnica e continuada e a indenização de transporte dos profissionais Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Combate às Endemias.

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.

Brasil. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses NOTA TÉCNICA N° 1/2023-CGAR/DEIDT/SVS/MS. 2023.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde : volume 2 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. – 6. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2024.