

NOTA TÉCNICA Nº 12/2023 – DVDTV/CVIA/SESA
Atualizada em 21/03/2025

IMPLEMENTAÇÃO DA VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA COM ARMADILHAS DE OVIPOSIÇÃO (OVITRAMPAS), PARA O DIRECIONAMENTO E MONITORAMENTO DE AÇÕES DE CONTROLE VETORIAL

1. Descrição

O controle do *Aedes aegypti* é baseado na redução das condições favoráveis a sua reprodução, efetivado em uma vigilância entomológica ativa. Quatro pilares se destacam para este componente: o acompanhamento da densidade e distribuição vetorial, a identificação dos principais determinantes da infestação, articulação com os demais entes municipais e estaduais e o envolvimento da população para estabelecer ações e medidas sustentáveis direcionadas à eliminação dos potenciais criadouros.

A implementação da vigilância entomológica com armadilhas de oviposição (ovitrapas), visa o acompanhamento da densidade e distribuição vetorial, e é considerada uma importante ferramenta de controle de *Aedes aegypti*, uma vez que possibilita desencadear e direcionar ações de forma oportuna e mais assertivas, levando em consideração a estratificação do risco.

Por meio da Nota Técnica nº 33/2022-CGARB/DEIDT/SVS/MS, o Ministério da Saúde propôs a implementação da vigilância entomológica com armadilhas de oviposição, do tipo ovitrapa, na rotina de serviço, para compor e complementar as ações de monitoramento e controle vetorial, sem deixar de dar continuidade nas demais atividades preconizadas nas Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue.

Devido à necessidade de adequações por parte dos estados, a Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, adaptou a metodologia preconizada para que seja possível a execução das atividades previstas, sem prejuízo, pelos municípios.

2. Objetivo

Estabelecer critérios para a implementação da vigilância entomológica com armadilhas de oviposição (ovitrapas), para o direcionamento e monitoramento da infestação por *Aedes aegypti* e/ou *Aedes albopictus*.

3. Adesão a metodologia de monitoramento por armadilhas de oviposição

Os municípios devem informar oficialmente à SESA/PR, por meio de suas regionais de saúde, a adesão à metodologia em sua rotina de trabalho.

Esta ação poderá ser desenvolvida em municípios infestados e não infestados sendo de sua responsabilidade providenciar todos os insumos necessários e apresentar todos os requisitos para a aplicabilidade desta metodologia, ficando o estado, por meio de suas regionais de saúde, responsável pelo suporte e esclarecimentos durante o desenvolvimento desta atividade.

COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400
www.saude.pr.gov.br

4. Metodologia de monitoramento por armadilhas de oviposição

4.1 Armadilhas de oviposição (ovitrapas)

A armadilha de oviposição ou ovitrapa é utilizada para a coleta de ovos de mosquitos das espécies *Ae. aegypti* e/ou *Ae. albopictus*. Consiste em um método sensível e econômico para detectar a presença do vetor, sendo de fácil manuseio no campo. Tem sido utilizada para detectar precocemente a infestação pelo mosquito em municípios não infestados, para o monitoramento da densidade das populações de vetores em municípios infestados e para direcionar as ações e avaliar o impacto das estratégias de controle vetorial.

Ressalta-se que, para garantir a efetividade da estratégia de monitoramento entomológico por ovitrapas, é primordial um planejamento que considere a infraestrutura e a capacidade de recursos humanos do município.

A ovitrapa é constituída de um recipiente de plástico na cor preta com boca larga e uma palheta de madeira aglomerada (Eucatex), de tamanho variando entre 2,5 a 3 cm de largura por 13 a 15 cm de altura. Esta palheta é presa por um clip ao vaso, com o lado áspero voltado para o centro da ovitrapa, onde ocorre a postura dos ovos pelas fêmeas (Figura 1).

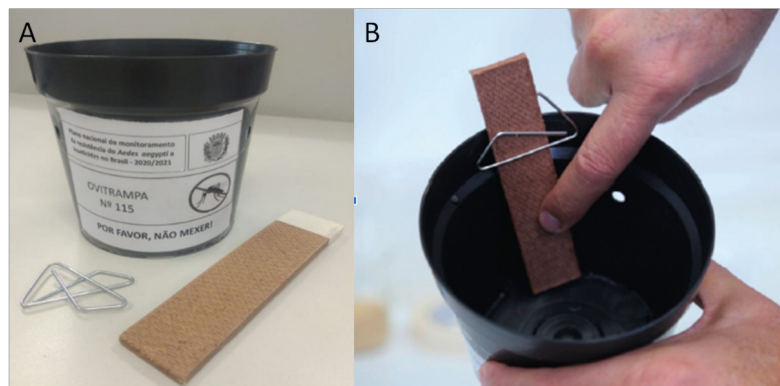


Figura 1. Armadilha do tipo ovitrapas. (A) Componentes da armadilha do tipo ovitrapa (B) Armadilha ovitrapa montada com o posicionamento correto (palheta eucatex com a parte áspera voltada para o centro).

O recipiente deve possuir capacidade máxima de 1000 mL, onde deve ser adicionado 300 a 500 mL de água limpa, conforme o volume do recipiente escolhido e de forma que o líquido não cubra mais do que metade do comprimento da palheta. Na lateral da armadilha, deve haver um orifício imediatamente acima da lâmina d'água adicionada, de forma a evitar que haja extravasamento acidental do conteúdo e possível contato de água com os ovos da palheta.

4.2 Preparação das armadilhas

A preparação das ovitrapas deve iniciar, pelo menos, dois dias antes da instalação das armadilhas no campo. É preciso deixar as palhetas de molho em água limpa, por 24 horas, para remoção dos resíduos de serragem. Em seguida, deve-se deixar as palhetas secarem completamente.

COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400

www.saude.pr.gov.br

As ovitrampas devem ser identificadas com etiqueta, em sua face externa, onde deve constar um código único de identificação da armadilha, o código e logotipo do município ou Secretaria Municipal de Saúde e um aviso de advertência para que não removam a armadilha do local (Figura 2).

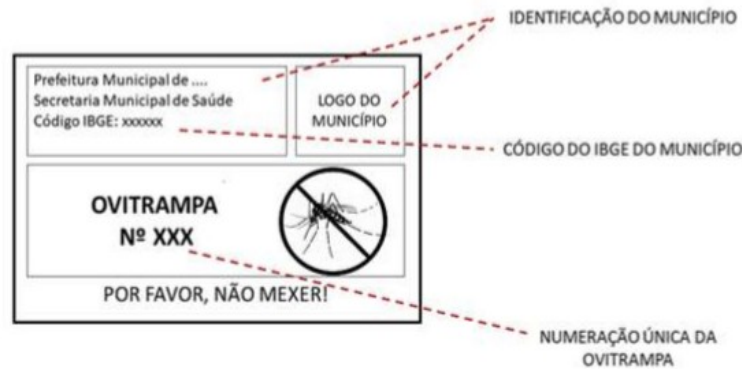


Figura 2. Modelo de etiqueta para identificação das armadilhas.

Para preservação das informações, recomenda-se que a etiqueta seja protegida da umidade (impermeabilizada) com fita adesiva transparente ou outro material que não comprometa a leitura dos dados.

As palhetas também devem ser identificadas com etiqueta na extremidade que fica exposta fora d'água. Nesta etiqueta devem constar os mesmos códigos de identificação da ovitrampa correspondente (nº da ovitrampa, código IBGE do município e data de instalação da palheta).

4.3 Instalação das armadilhas

Para instalação das ovitrampas orienta-se que:

- As armadilhas devem ser instaladas no peridomicílio (entorno das casas);
- Deve-se posicionar as ovitrampas a uma altura máxima de até 150 cm do chão;
- Deve-se manter as ovitrampas ao abrigo da chuva e da luz do sol e fora do alcance de crianças e animais;
- A armadilha deve permanecer, até o dia da coleta, no mesmo local onde foi instalada.

Ao final da instalação ou verificação, o agente deve informar ao morador sobre a data da próxima visita para substituição das palhetas ou recolhimento da armadilha, quando for o caso.

Destaca-se a importância do registro da localização dos pontos de instalação e informações como endereço, número do quarteirão, número da armadilha, nome do responsável do imóvel e data de instalação e recolhimento referentes às ovitrampas em Boletim de Campo das Ovitrampas. Estas podem ser mapeadas ao longo do território e distribuídas numa malha de pontos georreferenciados ou, com auxílio de croquis/mapas definidos pelo trabalho de reconhecimento geográfico do território.

COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400
www.saude.pr.gov.br

A instalação das armadilhas apenas deve ser realizada com o consentimento do morador ou responsável pelo imóvel. É importante que o morador ou responsável acompanhe o processo de instalação da ovitrampa e que seja explicada a importância dos cuidados e guarda da armadilha.

Recomenda-se, ainda, a apresentação e assinatura de termo de consentimento do morador.

4.4 Distribuição das armadilhas

A distribuição das armadilhas deve ser realizada na área urbana, excluindo-se os Pontos Estratégicos.

Recomenda-se que a distribuição das armadilhas siga o padrão abaixo:

TAMANHO DA POPULAÇÃO	DISTÂNCIA ENTRE OVITRAMPAS
Menor que 5.000 habitantes	1 ovitrampa a cada 100 metros
Entre 5.001 e 99.999 habitantes	1 ovitrampa a cada 200 metros
Maior que 100.000 habitantes	1 ovitrampa a cada 300 metros

As armadilhas devem estar distribuídas de forma simétrica cobrindo toda a área urbana do município.

4.5 Recolhimento e transporte das palhetas

Ao remover a palheta da armadilha, deve-se descartar a água do recipiente, jogando-a preferencialmente no solo, para evitar que algum ovo de mosquito venha a eclodir. Antes de colocar uma nova palheta, é necessário lavar o recipiente com auxílio de uma esponja, descartando a água da higienização também no solo.

Para o transporte, as palhetas devem ser acondicionadas na posição vertical, com as etiquetas para cima.

As palhetas deverão ser encaminhadas ao laboratório para a confirmação da positividade e contagem dos ovos.

Recomenda-se que a inspeção das ovitrapas ou troca de palhetas aconteça cinco dias após sua instalação. É estritamente importante observar o calendário para instalação e vistorias das ovitrapas.

Não se deve ultrapassar o período estipulado para recolhimento das palhetas, tendo em vista o risco de tornarem-se focos de *Aedes sp.* Em caso de impedimento à continuidade da pesquisa entomológica, a armadilha deve ser recolhida.

Em caso de avarias, perdas de palhetas, armadilhas sem água ou outros incidentes, deve-se o

COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400

www.saude.pr.gov.br

registrar a ocorrência no Boletim de Campo de Ovitrapas.

4.6 Contagem dos ovos

No laboratório, as palhetas recolhidas deverão secar, em temperatura ambiente, na posição horizontal sem sobreposições, durante dois a três dias.

A contagem dos ovos deve ser realizada por técnico treinado, com auxílio do microscópio estereoscópio (lupa). Conta-se quantos ovos são visualizados em cada palheta registrando os dados correspondentes àquela armadilha. Todas as faces da palheta devem ser analisadas e seus ovos contados.

Caso alguma palheta não contenha ovos, ela é considerada negativa e esta poderá ser reaproveitada. Qualquer palheta que resulte positiva deverá, preferencialmente, ser descartada e substituída por nova.

O descarte das palhetas positivas deve seguir o fluxo de destino do resíduo biológico infectante.

4.7 Periodicidade do monitoramento

Deverá ser realizado no mínimo um ciclo ao mês com duração de 10 a 14 dias, compreendendo as seguintes etapas:

1. Instalação da ovitrapa;
2. Troca de palheta após 5 dias ou até 7 dias;
3. Recolhimento da armadilha no 10º ou no máximo no 14º dia.

Dessa forma, ao longo de um ano, serão realizados 12 ciclos de monitoramento, com monitoramento de, pelo menos, um ciclo por mês, contemplando o indicador pactuado pelo Programa de Qualificação de Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS) e o Programa Estadual de Fortalecimento da Vigilância em Saúde – PROVIGIA PARANÁ.

4.8 Registro do monitoramento

Todas as ações executadas e registradas no Boletim de Campo de Ovitrapas, bem como o resultado laboratorial da análise das palhetas deverão ser digitadas no aplicativo Conta ovos da Fiocruz, CEFET-RJ e Mosqlimate (FGV) e Planilha Excel - padrão Ministério da Saúde (MS).

O acesso dos municípios ao aplicativo Conta ovos e arquivo Planilha Excel - padrão MS devem ser solicitados via referência da vigilância ambiental das regionais de saúde.

Link de acesso ao Conta ovos: <https://contaovos.com/pt-br/>

5. Indicadores entomológicos

Com base na contagem de ovos capturados nas palhetas, determinam-se o índice de densidade de ovos (IDO) e o índice de positividade das ovitrapas (IPO).

COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400

www.saude.pr.gov.br

Índice de Densidade de Ovo (IDO): indica o número médio de ovos por armadilha positiva.

$$\text{IDO} = \frac{\text{número de ovos}}{\text{número de armadilhas positivas}}$$

Índice de Positividade de Ovo (IPO): indica a porcentagem de armadilhas positivas.

$$\text{IPO} = \frac{\text{número de armadilhas positivas}}{\text{número de armadilhas examinadas}} \times 100$$

Calculados os indicadores supracitados, deve-se estabelecer a estratificação de risco entomológico e priorizar o tratamento nas áreas de maior risco. Esta análise é dinâmica e deve ser realizada a cada ciclo de monitoramento.

6 . Considerações finais

As recomendações aqui apresentadas têm o intuito de orientar as equipes de vigilância na implementação do monitoramento entomológico com armadilhas de oviposição (ovitrapas), para monitorar a densidade das populações de vetores, direcionar ações/atividades e avaliar o impacto das estratégias de controle do *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus*.

Contudo, ressalta-se a importância da continuidade das atividades preconizadas de vigilância do *Aedes sp.*, como as visitas domiciliares prioritariamente nas áreas com maior risco de acordo com o monitoramento por ovitrapas, ações de controle mecânico e químico, quando necessário, bem como a realização do LIRAA/LIAa, conforme preconizado nas Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue (MS, 2009).

O monitoramento entomológico por armadilhas ovitrapas não substituirá a realização do Levantamento Rápido de Índice de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA) ou do Levantamento de Índice Amostral (LIA), visto o que estabelece a Resolução de Consolidação CIT nº1, de 30 de março de 2021, que em seu Capítulo III, no artigo 119º, define a obrigatoriedade do levantamento entomológico pelos municípios e no artigo 121º, §2º prevê o período de outubro a primeira quinzena de novembro para realização nacional, visando a mobilização e intensificação das ações de prevenção e controle do vetor.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue. Brasília: Ministério da Saúde, p. 01-160, 2009.
BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Secretário. Comissão Intergestores Tripartite. Resolução de Consolidação Tripartite nº 1, de 30 de março de 2021. Diário Oficial da União. Brasília, 2021.

COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400

www.saude.pr.gov.br

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 33/2022 – CGARB/DEIDT/SVS/MS. Recomendações para a implementação da vigilância entomológica com armadilhas de oviposição (ovitrampas), para o direcionamento e monitoramento de ações de controle de mosquitos das espécies *Aedes aegypti* e/ou *Aedes albopictus*. Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Brasília, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete da Ministra. Portaria GM/MS nº 233, de 09 de março de 2023. Diário Oficial da União. Brasília, 2023.

Elaboração: Marília de Melo Santos de Castilhos e Michele Martha Weber Lima - Área técnica Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores/CVIA/DAV/SESA/PR.

Revisão: Emanuelle Gemin Pouzato - Chefe Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores/CVIA/DAV/SESA/PR e Ivana Lúcia Belmonte - Coordenadora de Vigilância Ambiental/DAV/SESA/PR.

Curitiba, 21 de março de 2025.

Assinado eletronicamente

Ivana Lúcia Belmonte

Coordenadora de Vigilância Ambiental

COORDENADORIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL

Rua Piquiri, nº 170 – Rebouças – CEP: 80.230-140 – Curitiba – Paraná – Brasil – Fone: (41) 3330-4400

www.saude.pr.gov.br



ePROTOCOLO

NOTA TECNICA 006/2025.

Documento: **NTOVITRAMPASAtualizada21.03.2025.pdf.**

Assinatura Avançada realizada por: **Ivana Lucia Belmonte (XXX.609.999-XX)** em 21/03/2025 17:50 Local: SESA/DAV/CVIA.

Inserido ao documento **1.347.319** por: **Emanuelle Gemin** em: 21/03/2025 14:09.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

dd1add656083b032ad2b00a0e11e301d.