

NOTA TÉCNICA Nº 12/2023 - DVDTV/CVIA/SESA

IMPLEMENTAÇÃO DA VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA COM ARMADILHAS DE OVIPOSIÇÃO (OVITAMPAS), 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 (ovitampas), 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-CGAR/DEIDT/SVS/MS, o Ministério da Saúde propôs a implementação da vigilância entomológica com armadilhas de oviposição, do tipo ovitampa, 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, em conjunto com o COSEMS, 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 (ovitampas), 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 que desejarem realizar o monitoramento entomológico por armadilhas do tipo ovitampas, deverão informar à SESA/PR oficialmente, por meio de suas regionais de saúde, a adesão da 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).

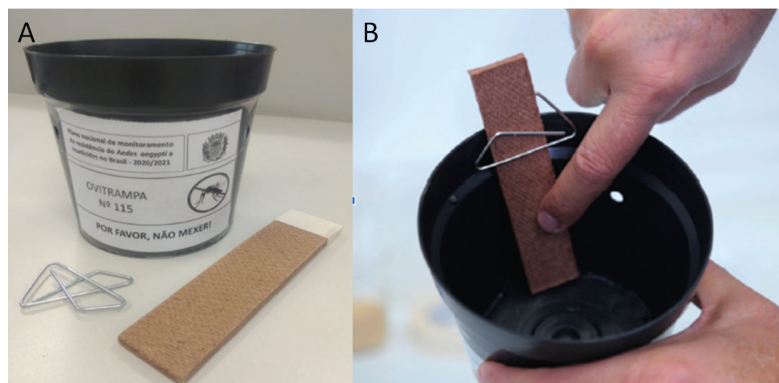


Figura 1. Armadilha do tipo ovitrapas. (A) Componentes da armadilha do tipo ovitrapa (B) Armadilha ovitrapa montada com o posicionamento correto (palheta eucatex com a parte áspera voltada para o centro).

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).

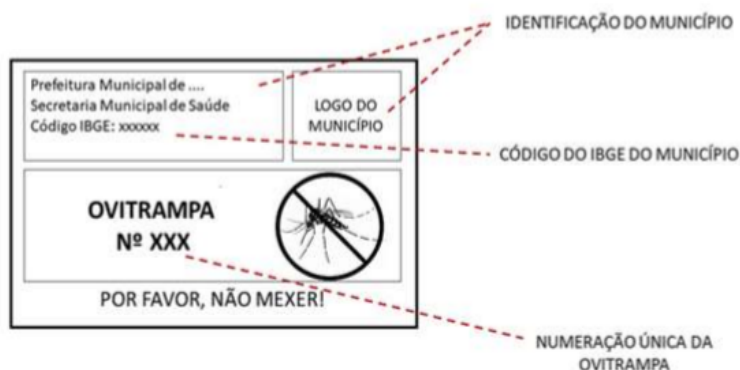


Figura 2. Modelo de etiqueta para identificação das armadilhas.

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.

A instalação das armadilhas apenas deve ser realizada com o consentimento do morador ou

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

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 ovitampas ou troca de palhetas aconteça cinco dias após sua instalação. É estritamente importante observar o calendário para instalação e vistorias das ovitampas.

Não deve-se 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

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

entomológica, a armadilha deve ser recolhida.

Em caso de avarias, perdas de palhetas, armadilhas sem água ou outros incidentes, deve-se o registrar a ocorrência no Boletim de Campo de Ovitampas.

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 ser, preferencialmente, por meio de incineração.

4.7 Periodicidade do monitoramento

Deverá ser realizado um ciclo ao mês com duração de 10 dias, compreendendo as seguintes etapas:

1. Instalação da ovitrampa;
2. Troca de palheta após cinco dias;
3. Recolhimento da armadilha no 10º dia.

Dessa forma, ao longo de um ano, serão realizados 12 ciclos de monitoramento, contemplando o indicador pactuado pelo Programa de Qualificação de Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS).

4.8 Registro do monitoramento

Todas as ações executadas e registradas no Boletim de Campo de Ovitampas, bem como o resultado laboratorial da análise das palhetas deverão ser digitadas no Sistema do Programa Nacional de Controle da Dengue (SisPNCD), na produção referente a atividade de vigilância entomológica.

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 ovitampas (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 (ovitrampas), 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, 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 ovitrampas 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.
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*.

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

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, 05 de outubro de 2023.

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



PROVIGIA
PARANÁ

2025-2026

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

9	
Título do indicador	Percentual de semanas epidemiológicas com monitoramento por ovitrampas em 100% do território municipal, respeitando a Nota Técnica nº 12/2023, atualizada em 21/03/2025 (ou outra que venha a substituí-la)
Definição do indicador	Esse indicador consiste em realizar instalação de ovitrampas compreendendo 100% da área urbana do município, respeitando o distanciamento preconizado na Nota Técnica nº 12/2023 - DVDTV/CVIA/SESA, atualizada em 21/03/2025 ou outra que venha a substituí-la, realizando, no mínimo, um ciclo ao mês com duração de 10 a 14 dias. Dessa forma, ao longo de um ano, serão realizados ciclos de instalação, troca e recolhimento de armadilhas em no mínimo 50% das semanas epidemiológicas.
Propósito do indicador	Conforme as Notas Técnicas nº 33/2022-CGAR/DEIDT/SVS/MS e nº 12/2023 - DVDTV/CVIA/SESA, atualizada em 21/03/2025, que propõem o fortalecimento da implementação da vigilância entomológica com armadilhas de oviposição, do tipo ovitrampa, 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 (PNCD) e a Nota Informativa nº 37/2023 - CGAR/DEIDT/SVS/MS que prevê a implementação de novas tecnologias no território nacional, a utilização de armadilhas ovitrampas para monitoramento da infestação de <i>Aedes aegypti</i> torna-se fundamental para o direcionamento das ações no território municipal.
Interpretação	Considera-se meta atingida o cumprimento dos seguintes itens: 1. Realizar instalação de ovitrampas compreendendo 100% da área urbana do município, respeitando o distanciamento de: A. Municípios com até 5.000 habitantes - 1 ovitrampa a cada 100 metros; *B. Municípios com 5.001 a 99.999 habitantes - 1 ovitrampa a cada 200 metros; C. Municípios com mais de 100.000 habitantes - 1 armadilha a cada 300 metros. 2. Deverá ser realizado, no mínimo, um ciclo ao mês com duração de 10 a 14 dias, compreendendo as seguintes etapas: a. Instalação da ovitrampa; b. Troca de palheta após 5 ou até 7 dias, impreterivelmente; c. Recolhimento da armadilha no 10º ou até 14º dia, impreterivelmente. Dessa forma, ao longo de um ano, serão realizados ciclos de instalação, troca e recolhimento de armadilhas em no mínimo 50% das semanas epidemiológicas.

Usos	A realização do monitoramento por armadilhas ovitrampas para acompanhamento da infestação por <i>Aedes aegypti</i>, em municípios infestados e não infestados, se torna fundamental e tem como objetivo gerar informações oportunas capazes de aumentar a eficácia das ações de controle vetorial no trabalho de rotina, além de constituir uma importante ferramenta para mobilização social e no direcionamento de estratégias de vigilância e atenção à saúde. Portanto, é imprescindível manter o corpo técnico da vigilância ambiental municipal capacitado para a operacionalização do sistema de informação Conta ovos, aplicativo desenvolvido pela Fiocruz, CEFET-RJ e Fundação Getúlio Vargas (FGV), ferramenta indicada pelo Ministério da Saúde para registro e acompanhamento do monitoramento; e profissional capacitado para a leitura e contagem de ovos. Possuir agentes de endemias em número suficiente para as ações de campo e garantir supervisão de trabalho de campo conforme preconizado pelo PNCD. Capacitar agentes de endemias e supervisores para interpretação das informações entomológicas e estratégias do controle vetorial.
Método de cálculo	1. A entrega, pelo município, do monitoramento de armadilhas de oviposição ao nível estadual em tempo oportuno e em formato padronizado pelo Ministério da Saúde; 2. O indicador deverá ser avaliado semestralmente, sendo assim, no primeiro semestre o município deve ter realizado no mínimo 6 ciclos de instalação e os demais ciclos deverão ser realizados no segundo semestre de avaliação visando alcançar o monitoramento em no mínimo 50% das semanas epidemiológicas ao longo de um ano e com pelo menos um ciclo de monitoramento mensal. Utilizar para o cálculo semestral a razão entre o número de semanas epidemiológicas monitoradas multiplicado por 100 (numerador) e o número total de semanas epidemiológicas no semestre (denominador). 3. A meta será considerada alcançada se o município realizar durante o ano o monitoramento em pelo menos 50% das semanas epidemiológicas em 100% de seu território. 4. No primeiro ano de avaliação, as semanas epidemiológicas começarão a ser contabilizadas a partir de julho de 2025 e o indicador será acompanhado pelo período de 6 meses. Após o primeiro ano, o indicador será avaliado de maneira a contabilizar todo o período epidemiológico.
Tipo de indicador	Proporção
Período de tempo de referência	1 de julho a 31 de dezembro de 2025 e 1 de janeiro a 31 de dezembro dos próximos anos de avaliação.
Fonte de dados	Aplicativo Conta ovos - Fiocruz, CEFET-RJ e Fundação Getúlio Vargas (FGV). Planilha Excel - padrão Ministério da Saúde.
Limitações	A falta de registro de dados no Conta ovos ou a não entrega da planilha excel padrão Ministério da Saúde de acompanhamento dos monitoramentos, pelos municípios, em tempo oportuno, compromete a análise e interpretação dos resultados.
Responsável	Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores (DVIDTV) da Coordenadoria de Vigilância Ambiental (CVIA)