

## Monitoramento do mosquito *Aedes aegypti* no município de Sousa, Paraíba

Luíza Mirelle Oliveira Queiroz (IFPB, Campus Sousa), Rayane Kelly dos Santos Ferreira (IFPB, campus Sousa), Jéssika Larissa Gomes Fernandes (IFPB, Campus Sousa) e Karine da Silva Carvalho (IFPB, campus Sousa)

E-mails: [luiza.mirelle@academico.ifpb.edu.br](mailto:luiza.mirelle@academico.ifpb.edu.br), [jessika.larissa@academico.ifpb.edu.br](mailto:jessika.larissa@academico.ifpb.edu.br), [ferreira.kelly@academico.ifpb.edu.br](mailto:ferreira.kelly@academico.ifpb.edu.br), [karine.carvalho@ifpb.edu.br](mailto:karine.carvalho@ifpb.edu.br)

Área de conhecimento: 2.13.00.00-3 Parasitologia

Palavras-chave: arboviroses; saúde, ovitrampas; vetores.

### 1. Introdução

O mosquito *Aedes aegypti* vem ganhando destaque nos últimos anos, nos meios de comunicação, por ser o principal transmissor de arboviroses como a dengue, chikungunya, Zika e febre amarela. O Brasil tem registrado diversos surtos dessas doenças, com um aumento considerável, sobretudo em áreas urbanas. Esse aumento se deve por diversos fatores como a rápida e desordenada urbanização do país, falta de saneamento básico e o acúmulo de água e de lixo inadequados. De acordo com Mendonça, Souza e Dutra (2009), o reestabelecimento da dengue no Brasil, é em decorrência da falta de manutenção em medidas já tomadas previamente, onde esse inseto foi eliminado do Brasil nas décadas de 1950 e 1960, mas logo após houve uma despreocupação sobre o controle, principalmente durante a grande urbanização intensa e desorganizada do país,

Sobre essa perspectiva, foram desenvolvidas em 1960 as ovitrampas-sentinelas, como um instrumento de combate contra esse vetor, no Brasil esse método foi adaptado por institutos como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Segundo Braga e Valle (2007), foi demonstrado uma grande eficácia dessas armadilhas em relação aos outros métodos. Dados obtidos por essas ovitrampas também são utilizados para a análise de impactos de algumas formas de controle para o vetor, como o uso de inseticidas.

Este projeto de pesquisa teve como objetivo analisar áreas infestadas pelo *Aedes aegypti* em Sousa, Paraíba, por meio das ovitrampas-sentinelas. A partir deste monitoramento da população do mosquito, é possível que sejam tomadas medidas adequadas para o controle desse vetor.

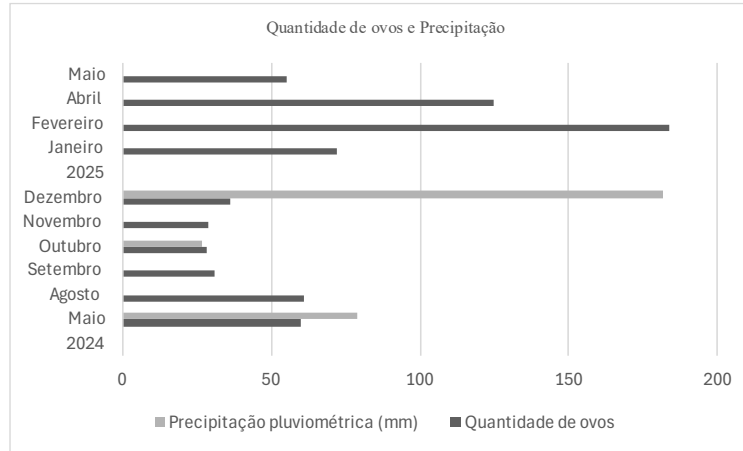
### 2. Materiais e métodos

Este trabalho foi realizado por meio do uso de ovitrampas-sentinelas, que consistem em recipientes plásticos com capacidade de 2,5 litros, contendo cerca de 1,8 litros de água e uma palheta de eucatex (9×4 cm), fixada por um clipe. Os recipientes devem ser de coloração escura e são instalados a uma altura entre 1,0 m e 1,5 m do solo. Essas armadilhas permaneceram no local por um período de 7 a 14 dias sendo monitoradas, semanalmente. Ao total foram instaladas oito armadilhas nos principais bairros do município de Sousa. Estes bairros foram os mais críticos para a ocorrência de arboviroses. Após esse tempo, a água foi descartada sobre a areia e adicionado hipoclorito de sódio. Em seguida, as palhetas coletadas foram encaminhadas ao laboratório para a contagem dos ovos com o auxílio de uma lupa por meio de dois operadores. Para a análise dos dados, é utilizada estatística descritiva, por meio do cálculo da média de ovos por armadilha e do Índice de Positividade de Ovitrampas (IPO), que representa a proporção de armadilhas com ovos em relação ao total instalado. As comparações entre número médio de ovos obtidos e o IPO e entre o IPO e as precipitações pluviométricas foram realizadas pela análise da correlação de Pearson a nível de 5% de significância.

### 3. Resultados e discussão

A análise dos índices de incidência do mosquito foi conduzida por meio da contagem dos ovos coletados nas ovitrampas instaladas entre maio, e agosto a dezembro, de 2024 e entre janeiro a fevereiro e abril a maio de 2025, permitindo assim obter o cálculo da média mensal de ovos. A taxa de precipitação pluviométrica mensal na região que foi apurada em 2024 durante o período de instalação das ovitrampas, todavia não foi possível encontrar os dados de precipitação pluviométrica do presente ano (2025). A figura 1 mostra os dados coletados durante o período analisado.

**Figura 1** - Número de ovos e precipitação pluviométrica nos meses de maio e agosto a dezembro de 2024 e janeiro a fevereiro e abril á maio de 2025.



Considerando a Figura 1, no ano de 2024, os meses com maior número de precipitação foram maio (78,8 mm) e dezembro (182 mm), consecutivamente obteve a coleta de 60 e 36 ovos seguido por 100% de índice de positividade de ovitrapas. Apontando que esses períodos se enquadram nos principais meses com maior número de ovos e precipitação. De acordo com Costa e Silva (2013), a temperatura e a umidade contribuem para condições favoráveis que permitem o desenvolvimento e oviposição do mosquito *Aedes aegypti*.

Ainda no ano de 2024, observa-se que no mês de maio houve o segundo maior número de ovos (60 ovos) com precipitação pluviométrica de 78,8 mm, perdendo para o período de agosto com diferença de um ovo, que obteve o maior número de ovos (61 ovos) e ausência de precipitação (0 mm). Esse fenômeno ocorre pela disponibilidade de criadouro, sendo o principal fator responsável pela proliferação do mosquito. Dessa forma, a falta de condições climáticas propícias não impede o elevado índice populacional com a presença de criatórios (Silva et al., 2007).

O índice de positividade de ovitrapas em todos os meses foram avaliados, conforme é demonstrado na tabela 1. A análise estatística demonstrou que houve uma correlação positiva moderada entre o IPO e a precipitação pluviométrica ( $p = 0,64$ ) o que indica a associação positiva entre essas variáveis no município de Sousa. No entanto, houve uma fraca correlação entre o número médio de ovos e o IPO ( $p = 0,21$ ).

**Tabela 1** – Análise do índice de positividade (IPO) nos meses de maio e agosto a dezembro de 2024 e janeiro a fevereiro e abril a maio de 2025.

Ano	Maio	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
<b>2024</b>						
<b>IPO%</b>	100%	87,5%	87,5%	100%	75%	100%
<b>2025</b>						
<b>IPO%</b>	100%	100%	100%	100%		

Os meses de maio de um ano para outro são praticamente similares na quantia de ovos, esse dado indica uma padronização temporal quanto a oviposição desse mosquito. Portanto, as ovitrapas auxiliam de forma eficaz no monitoramento e controle do vetor *Aedes aegypti*. Logo, a utilização contínua da armadilha reduz a densidade populacional do vetor, esclarecendo essa ocorrência (Zequi et al., 2018).

#### 4. Considerações finais

A população do mosquito *Aedes aegypti* tem variação mensal na sua densidade populacional possivelmente influenciada por fatores abióticos e disputas de criadouros no município de Sousa-PB. As ovitrapas são ferramentas eficazes para a identificação de ambientes infestados ou com potencial de infestação do vetor. Logo, é essencial a continuidade do estudo para uma melhor compreensão da proliferação do mosquito, assim gerando ações de controle e reduzindo incidência de arboviroses.

#### Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo o apoio financeiro e incentivo a pesquisa científica.

### Referências

- BRAGA, I. A.; VALLE, D. *Aedes aegypti*: vigilância, monitoramento da resistência e alternativas de controle no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 16, n. 4, p. 295–302, out./dez. 2007.
- COSTA, V. A.; SILVA, J. P. G. Associação entre casos notificados e variáveis climáticas da dengue no município de Pirapora (MG) entre os anos de 2010 a 2011. *Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 14, n. 45, p. 161–171, 2013.
- MENDONÇA, F. A.; SOUZA, A. V.; DUTRA, D. A. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, v. 21, n. 3, p. 257–269, dez. 2009.
- SILVA, J. S.; MARIANO, Z. F.; SCOPEL, I. A influência do clima urbano na proliferação do mosquito *Aedes aegypti* em Jataí (GO) na perspectiva da Geografia Médica. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, Uberlândia, v. 2, n. 5, p. 33–49, 2007.
- ZEQUI, J. A. C.; OLIVEIRA, A. A.; SANTOS, F. P.; LOPES, J. Monitoramento e controle de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) e *Aedes albopictus* (Skuse, 1984) com uso de ovitrampas. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, v. 39, n. 2, p. 93–102, 2018.