



## ESTUDO DA DENSIDADE POPULACIONAL DE *Aedes aegypti* NO IFNMG CAMPUS TEÓFILO OTONI

SANTOS, M.S.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, J.K.V.<sup>1</sup>; MACHADO, G.C.<sup>1</sup>; SOARES, L.J.C.<sup>1</sup>; SANTOS, A.G.<sup>1</sup>; TÁTILA-FERREIRA, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso técnico em Gestão Empreendedora Integrado ao Ensino Médio IFNMG – campus Teófilo Otoni.

<sup>2</sup>Técnica de Laboratório/Biologia do IFNMG – campus Teófilo Otoni.

### Introdução

Há décadas o mosquito *Aedes aegypti* tem sido alvo de medidas de combate pelo governo brasileiro, devido às doenças transmitidas por ele. O Boletim Epidemiológico do Estado de Minas Gerais de abril de 2023 apresenta dados alarmantes na cidade de Teófilo Otoni, com 2053 casos de Dengue e 1884 casos de Chikungunya na cidade.

Métodos de monitoramento e controle dos mosquitos vetores são essenciais para otimizar a prevenção das doenças causadas por eles. A armadilha de oviposição denominada de ovitrampa se destaca por ser um método sensível e de baixo custo financeiro, características estas que a tornam uma ferramenta exequível na verificação da densidade populacional de mosquitos. O IFNMG *campus* Teófilo Otoni acolhe alunos e servidores de diferentes localidades, que podem vir das suas respectivas cidades portando arboviroses, tornando o *campus* um potencial centro de disseminação dessas doenças.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo geral, monitorar a densidade populacional de *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus* no IFNMG *campus* Teófilo Otoni, ao longo do tempo, monitorando a flutuabilidade populacional dos mosquitos, e mapeando os locais mais infestados para posterior planejamento de medidas de controle dos mosquitos vetores detectados.

### Material e Métodos

#### *Área de estudo*

O experimento está sendo realizado no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, campus Teófilo Otoni. O IFNMG - Teófilo Otoni oferece os cursos técnicos integrados ao ensino médio: Tec. em Equipamentos Biomédicos, Tec. em Informática; Tec. em Gestão Empreendedora; Tec. em Agropecuária. Além dos cursos superiores: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Tecnologia em Gestão Empreendedora. O IFNMG - Teófilo Otoni está localizado em uma cidade do Vale do Mucuri, em Minas Gerais com, aproximadamente, 140.937 habitantes, conforme estimativa do IBGE, e caracterizada pelo clima tropical quente semiúmido.

#### *Armadilhas Ovitrapas*

A ovitrampa é uma armadilha utilizada para ovipostura de fêmeas de mosquitos e é constituída de um recipiente de cor preta e fosca, com volume variável. Em seu interior, é acondicionada uma palheta e madeira, com superfície rugosa exposta, para facilitar a oviposição (ABREU, 2010). Neste trabalho, as ovitrapas foram fabricadas manualmente com garrafas de plástico cortadas ao meio e pintadas



de preto.

### *Delineamento experimental*

Foram instaladas 10 armadilhas ovitrampas no IFNMG - Teófilo Otoni, distribuídas ao longo dos seguintes setores: Refeitório (1); Árvore próxima ao refeitório (2); Construção próxima ao prédio principal (3); Laboratório de Agroecologia (4); Galinheiro (5); Campo de futebol (6); Guarita (7); Fossa (8); Escada do estacionamento (9); Sala de tecnologia da informação dentro do prédio principal (10). Essas armadilhas estão sendo inspecionadas semanalmente para recolhimento das palhetas, que são encaminhadas ao laboratório e substituídas por outras em campo. No laboratório, é feita a contagem dos ovos e as palhetas são armazenadas para posterior eclosão dos ovos detectados. Além disso, a água encontrada nas ovitrampas também são vistoriadas para contagem de ovos e larvas. Após a emergência dos mosquitos adultos, é feita a identificação taxonômica, segundo a chave de Consoli & Lourenço de Oliveira (1994). Até o momento, o monitoramento já foi feito durante 7 semanas, desde agosto/2023 e ocorrerá até dezembro/2023.

### **Resultados e Discussão**

Até o momento foram realizadas 7 coletas, do dia 10 de agosto até 21 de setembro de 2021. Neste período, foi coletado um total de 971 ovos. As coletas têm apresentado tendência ascendente, com o passar das semanas, com exceção das semanas 3 e 4 que apresentaram um número de ovos irrisório. Esse fato pode ser explicado pela forte chuva que assolou a cidade de Teófilo Otoni pouco antes da semana 3, com volume de água de 34,4 milímetros e rajadas de vento de 74,8 km/h. Por outro lado, a semana 7 apresentou o maior número de ovos até o momento (32,06%), seguida pela semana 6 (24,10%) (Fig. 1).

Com relação aos pontos de coleta, o ponto 9 apresentou alta densidade de ovos, que pode ser explicada pela presença constante de discentes nos horários de intervalo, além de ficar bastante próxima da construção do novo prédio, que conta com diversos trabalhadores da construção civil diariamente (Fig. 2). O ponto 4, no Laboratório de Agroecologia, também apresentou um número considerável de ovos (19,16%), possivelmente pelo trânsito intenso de alunos e professores no período de aulas. Isso pode ter contribuído para que as armadilhas localizadas nestes setores, apresentassem maiores quantidades de ovos. Depoli *et al.* (2016) também relatou em seu estudo, maiores quantidades de ovos em locais com maiores circulações de pessoas.

Após a eclosão dos ovos e criação até a fase adulta, identificamos, de maneira preliminar, tanto a presença do *Ae. aegypti* quanto do *Ae. albopictus*. Esses dados serão minuciosamente analisados ao final do trabalho. Invariavelmente, a infestação de ambas as espécies no IFNMG *campus* Teófilo Otoni é um sinal de alerta para o risco de surtos de arboviroses entre a comunidade escolar.

### **Considerações finais**

Os resultados parciais deste trabalho apresentam a detecção de importantes espécies vetores de arboviroses no IFNMG *campus* Teófilo Otoni. Sendo assim, após análises dos dados, medidas de



conscientização e prevenção deverão ser estabelecidas em consonância com a gestão da referida instituição, como a eliminação de possíveis focos de mosquitos.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Laboratório de Análises e Comportamento de Insetos (LACOI) do IFNMG *campus* Salinas.

### Referências

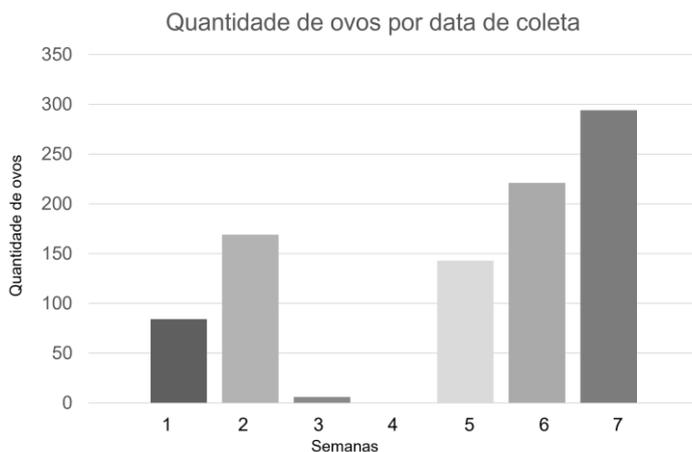
ABREU, F. V. S.. Estudo do comportamento de oviposição em saltos por fêmeas de *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) em diferentes densidades de criadouros e a influência da armadilha MosquiTRAP® na redução de ovos e criadouros positivos. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Instruções para pessoal de combate ao vetor – manual de normas técnicas. Brasília, 2001.

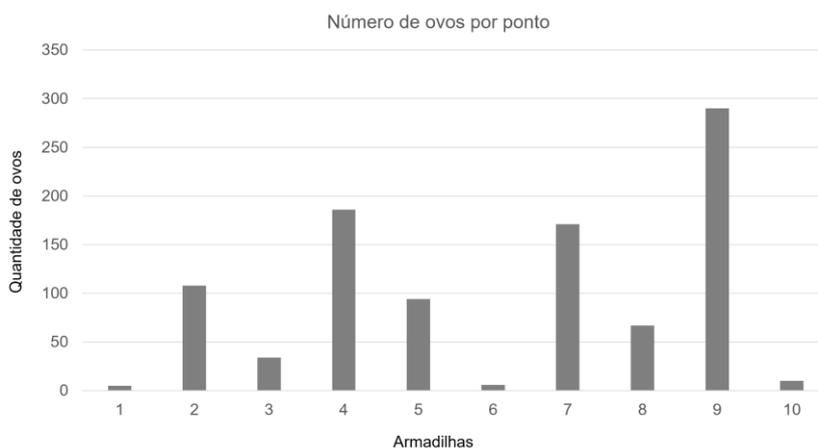
CONSOLI, R.A.G.B. & LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R.. Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil. Rio de Janeiro, Fiocruz, 1994; 228p

DEPOLI, C.A.P., et al. Eficácia de ovitrampas com diferentes atrativos na vigilância e controle do *Aedes*. Entomo Brasiliis. 9 ed, p. 51-54. Paraná, 2016.

MINISTERIO DA SAUDE. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Acesso em agosto de 2023.



**Figura 1.** Quantidade de ovos no decorrer das semanas. Autoria própria (2023).



**Figura 2.** Quantidade de ovos de acordo com os pontos de coleta distribuídos no *campus* Teófilo Otoni do IFNMG. Autoria própria (2023).