

## VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA DE *Aedes aegypti* E *Aedes albopictus* EM EDIFICAÇÕES DA UNILAB LOCALIZADAS NOS MUNICÍPIOS DE ACARAPE E REDENÇÃO-CE

Nailda Morais Dantas<sup>1</sup>, Victor Emanuel Pessoa Martins<sup>2</sup>

**Resumo:** O trabalho tem como foco a ocorrência dos mosquitos *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*, cujas pesquisas são de grande importância em estudos entomológicos e epidemiológicos devido ao seu relevante interesse médico, sendo proeminente a análise especial desses insetos hematófagos transmissores de doenças tais como a dengue, a febre chikungunya e a zika. Neste contexto, a Vigilância Entomológica, baseada na redução da densidade do(s) vetor(es), de forma a interromper a transmissão ou baixar a incidência da(s) doença(s) a ele(s) relacionada(s) a níveis aceitáveis, através do uso de práticas sustentáveis, desponta como alternativa promissora a ser (re)implantada/aperfeiçoada na rotina dos Programas de Controle de Vetores. O presente trabalho objetivou determinar a ocorrência de *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus* em edificações da UNILAB, a partir de um levantamento de infestação por mosquitos do gênero *Aedes* através da coleta de ovos nos campi Auroras, Liberdade e Palmares e na Fazenda Piroás, nos municípios de Acarape e Redenção, no Estado do Ceará. Realizou-se coletas semanais por meio de armadilhas de oviposição (conhecidas como ovitrampas). Coletou-se 12404 ovos de mosquitos e cerca de 2300 larvas, constando-se a presença das espécies de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* nos locais de pesquisa. A armadilha de oviposição, mostrou-se uma ferramenta de baixo custo, capaz de detectar a presença dos mosquitos e muito útil na redução e controle populacional de vetores.

**Palavras-chave:** Vigilância Entomológica. Unilab. *Aedes aegypti*. *Aedes albopictus*. Controle de arboviroses.

## INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos apontam a importância de muitas espécies de mosquitos do gênero *Aedes*, subgênero *Stegomyia*, especialmente *Ae. aegypti* (Linnaeus, 1762) e *Ae. albopictus* (Skuse, 1894), na transmissão de arbovírus às populações humanas (CONSOLI; LOURENÇO-DE- OLIVEIRA, 1994). A Vigilância Entomológica, é entendida com a contínua observação e avaliação de informações originadas das características biológicas e ecológicas dos vetores, nos níveis das interações com hospedeiros humanos e animais reservatórios, sob a

<sup>1</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, e-mail: naidamd@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, e-mail: victormartins@unilab.edu.br

influência de fatores ambientais, que proporcionem o conhecimento para a detecção de qualquer mudança no perfil de transmissão das doenças (GOMES, 2002).

Nos programas de controle de culicídeos, a vigilância entomológica é feita, a partir das coletas de larvas e de mosquitos adultos. Para a avaliação da densidade do vetor, são utilizadas armadilhas de oviposição (ovitrapas) e armadilhas para a coleta de larvas (larvitrapas). As ovitrapas, além de constituírem um instrumento eficaz quando se estuda a dispersão do vetor, fornecem dados úteis sobre a distribuição espacial e temporal do mesmo, ao passo que as larvitrapas têm seu uso recomendado para a detecção precoce de novas infestações e para a vigilância de populações de *Aedes* com baixa densidade (FUNASA, 2001; HONÓRIO et al., 2003).

A partir do monitoramento sistemático de *Aedes sp.* em edificações da Unilab nos municípios de Acarape e Redenção, no Estado do Ceará, determinou-se a ocorrência de *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus*, nos locais de pesquisa.

## **METODOLOGIA**

Foram colocadas armadilhas de oviposição (ovitrapas) nos campi Auras, Liberdade e Palmares, e na Fazenda Piroás. As ovitrapas constituem-se, basicamente, em um recipiente plástico, preto-fosco, com capacidade de 700ml, onde prende-se verticalmente, em seu interior, palhetas feitas a partir de Eucatex (Bonat, 2008). As coletas foram realizadas utilizando-se de 8 a 10 ovitrapas em cada campi, com exceção do campus do Liberdade, que contou com 2 armadilhas.

As coletas ocorreram semanalmente, nos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro de 2016 e uma segunda etapa em fevereiro, março e abril de 2017. Após um período de 7 dias da data da colocação, as armadilhas foram retiradas, e as palhetas e larvas contidas nas ovitrapas foram levadas ao Laboratório de Biologia Geral da UNILAB. Com o auxílio de uma lupa estereoscópica, as palhetas foram analisadas e categorizadas em positivas - as que apresentavam ovos - e negativas, as que não apresentavam. As palhetas positivas foram colocadas em uma bandeja identificada e imersas em água filtrada para induzir a eclosão dos ovos. As larvas resultantes foram alimentadas com ração à base de proteína de soja. As pupas

resultantes foram transferidas para gaiolas ou para um recipiente plástico com tampa de tela, adaptado à manutenção das formas aladas emergentes. Uma vez atingido o estágio adulto, os mosquitos, foram alimentados com uma solução açucarada e posteriormente foram identificados de acordo com chave de classificação específica (CONSOLI; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, 1994).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas um total de 112 coletas durante os meses de setembro de 2016 a abril de 2017, nos campi Auroras, Liberdade, e Palmares, e na Fazenda Piroás. Foram coletados 12404 ovos, sendo 551 provenientes das armadilhas instaladas no Campus das Auroras, 4687 da Fazenda Piroás, 14 do Campus da Liberdade e 7152 do Campus dos Palmares (Figura 4). Mais de 1000 larvas foram coletadas nas ovitrampas, durante os meses de estudo no Palmares, e 1300 na Fazenda Piroás, nos outros locais não foram encontradas larvas nas ovitrampas.

O quantitativo de ovos coletados entre os meses de setembro a dezembro de 2016 está na tabela a seguir (Tabela 1), onde percebe-se um número bastante reduzido de ovos (período seco), principalmente se comparado a segunda etapa de coletas, realizada nos primeiros meses de 2017, onde o período chuvoso se iniciava.

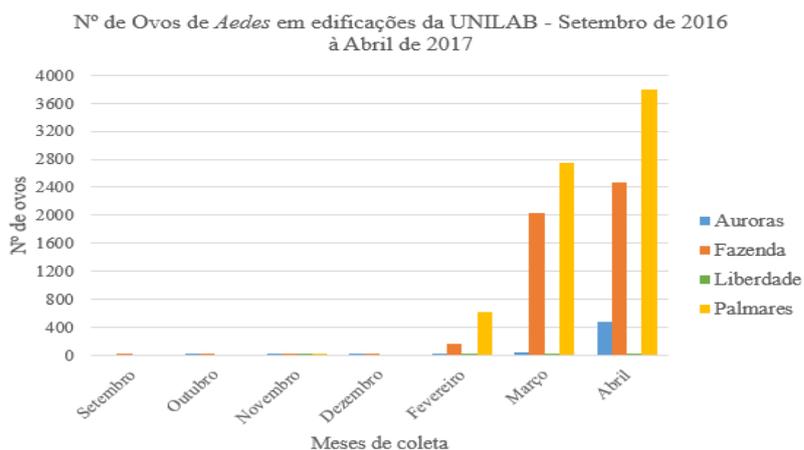
Tabela 1- Nº de ovos coletados em 2016

		Auroras	Fazenda	Liberdade	Palmares
2016	Setembro	0	4	0	0
	Outubro	5	8	0	0
	Novembro	6	9	2	4
	Dezembro	4	14	0	0

A correlação entre a abundância de *Aedes* e pluviosidade foi evidenciada, neste trabalho. A Fazenda Piroás possui vegetação mais densa, o que somado à maior umidade do local, torna-a notavelmente mais úmida do que o espaço do Auroras, Liberdade e Palmares. Assim, as ovitrampas e outros criadouros podem se manter viáveis por mais tempo (disponibilidade de água). Entretanto de acordo com o gráfico 01, Palmares apresentou números

mais altos que a Fazenda Piroás, atingindo 2744 ovos em março e 3794 ovos em abril, períodos de intensas chuvas na região, demonstrando que a pluviosidade é importante em áreas onde os sítios de oviposição são principalmente produzidos por precipitação.

Gráfico 01



Uma amostra de indivíduos adultos provenientes das coletas no campus dos Palmares foi analisada, 58 indivíduos, coletados nos meses de fevereiro e março de 2017, 10 eram *Ae. albopictus* e 48 *Aedes aegypti*. Em amostra retirada das coletas na Fazenda Piroás, nos referidos meses, 85 *Aedes*, sendo 52 *Ae. albopictus* e 33 *Ae. aegypti*. Dentre as espécies encontradas, *Ae. albopictus* foi a espécie mais abundante.

## CONCLUSÕES

O presente estudo revelou a presença de *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus* em edificações da UNILAB, as duas espécies de mosquitos mais importantes, a nível mundial, no que se refere a transmissão de arboviroses de significativa relevância para a saúde pública, tais como a dengue, chikungunya e zika.

A armadilha de oviposição (ovitrampa) mostrou ser uma ferramenta eficiente, capaz de detectar a presença dos mosquitos *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus*, além de contribuir para a diminuição da população desses culicídeos no ambiente. Uma ferramenta de baixo custo, com sensibilidade em demonstrar a presença de mosquitos na região, aliado ao expressivo número de ovos retirados do ambiente, são condições importantes para incentivar e expandir o uso dessa armadilha nas atividades de vigilância e controle populacional de vetores.



## AGRADECIMENTOS

A Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira-UNILAB.

## REFERÊNCIAS

CONSOLI, Ragb Lourenço de Oliveira R 1994. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 225p.

Gomes AC. **Vigilância Entomológica. Informe Epidemiológico do SUS**. 11(2):79-90, 2002.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Dengue – Instruções para pessoal de combate ao vetor. Manual de normas técnicas**. Brasília: Funasa, 2001

BRAKS MA, HONORIO NA, LOURENÇO-DE-OLIVEIRA R, JULIANO SA, LOUNIBOS LP. **Convergent habitat segregation of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) in southeastern Brazil and Florida**. *J Med Entomol* 40:785-794, 2003.

BONAT, W. H.; DALLAZUANNA, H. S.; RIBEIRO Jr, P. J.; RE´GIS, L.; MONTEIRO, A. M. V.; SILVEIRA, J. C. R. **Dengue um ambiente para monitoramento de ovos do mosquito *Aedes aegypti***. In: Simpósio brasileiro de geoinformática, 10, 2008, Rio de Janeiro.