

Reversão da resistência a inseticidas e alterações morfológicas alares em população de *Aedes (stegomyia) aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera: Culicidae)

Thalita B. Vieira^{1,2}; Betina W. Ferreira²; Mario A. Navarro da Silva²

¹ E-mail: thalivieira@gmail.com. ² Programa de Pós-Graduação em Entomologia, Universidade Federal do Paraná, Centro Politécnico, Setor de Ciência Biológicas; R. Francisco H. dos Santos, 210, Jardim das Américas, CEP 81531-790, Curitiba, PR, Brasil.

O mosquito *Aedes (Stegomyia) aegypti* (Linnaeus, 1762), vetor de importantes doenças, como dengue, zika e chikungunya, possui como principal controle a utilização de inseticidas químicos. O emprego constante e intenso desta metodologia seleciona indivíduos resistentes a esses compostos. Porém, estudos indicam que, ao suspender seu uso, pode ocorrer a reversão da resistência aos inseticidas. Há poucos trabalhos relatando os mecanismos envolvidos na sua manifestação. Desta forma, o trabalho teve como objetivo verificar a relação da reversão da resistência com as alterações morfológicas nas asas de *Aedes aegypti*. Foram utilizadas populações de *A. aegypti* coletadas em 2013 no município de Maringá (PR) e criadas em laboratório até a geração F15 com ausência de contato com inseticidas, e então realizadas comparações entre as gerações F0, F5 e F15. Paralelamente, foram feitos ensaios moleculares e de suscetibilidade para identificar a resistência dessas gerações. Para identificar a variabilidade morfológica das asas foi utilizada a técnica de morfometria geométrica alar. A metodologia seguiu o protocolo desenvolvido no Laboratório de Entomologia Médica e Veterinária (LEMV/UFPR) e foram utilizados 24 marcos anatômicos do tipo I em asas direitas de fêmeas. A análise de componentes principais gerou 44 eixos de variação, sendo que os dois primeiros juntos explicam 37% da variação da forma (PC1=26,2%; PC2=10,8%). A análise de variáveis canônicas mostrou diferenciação entre as populações, com intersecção no morfoespaço das variáveis canônicas. A distância de Procrustes foi maior entre F0 e F10 (0,0112; $p < 0,0001$) e a de Mahalanobis foi maior entre F0 e F5 (2,6; $p < 0,0001$). As variações encontradas nas asas dos mosquitos evidenciaram leve separação entre os exemplares com maior grau de resistência (F0) daqueles com menor grau (F10), indicando possível relação entre a morfometria geométrica e o status de resistência.

Palavras-chave: reversão de resistência, morfometria geométrica, asa.

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).