

Modulação do metabolismo de glicose na oogênese dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes fluviatilis* sob a influência da bactéria *Wolbachia pipientis*

Yolanda Porto Muniz, Mariana da Rocha Fernandes, Renato Martins da Silva,
Luciano Andrade Moreira, Carlos Jorge Logullo de Oliveira

O mosquito *Aedes aegypti* é um dos mais conhecidos vetores da dengue e da febre amarela, causando grandes prejuízos na saúde pública no mundo, principalmente na África e na América Latina. A espécie é encontrada principalmente em regiões tropicais e subtropicais. O *Aedes fluviatilis* é um mosquito neotropical e não é considerado vetor de doenças em condições naturais, constituindo um excelente modelo experimental. Estudos recentes têm proposto a introdução da bactéria *Wolbachia pipientis* em populações de mosquitos vetores como uma estratégia de controle biológico, a fim de reduzir a transmissão de doenças como dengue, malária e febre amarela. A *Wolbachia pipientis* é um simbiote intracelular obrigatório que infecta cerca de 20% dos artrópodes. No *A. fluviatilis* esta bactéria atua como um endossimbiote, não interferindo no desenvolvimento do mosquito, e no *A. aegypti* essa bactéria atua como um parasita, afetando o fitness deste vetor. O presente trabalho visa compreender a modulação do metabolismo de glicose na oogênese dos *A. aegypti* e *A. fluviatilis* sobre a influência da *Wolbachia pipientis*. Foram utilizadas fêmeas de ambos os mosquitos com *Wolbachia* e sem *Wolbachia*. Os ovários foram dissecados após 24 horas de alimentação sanguínea e foram utilizados 10 ovários por homogeneizado. A quantificação do glicogênio foi realizada de acordo com o método *Glucos* e o piruvato pelo *Piruvate Colorimetric/Fluorometric Assay Kit*. Observou-se um aumento significativo dos níveis de glicogênio e piruvato nos ovários com *Wolbachia*. Todos os experimentos foram realizados em triplicata e aplicados o teste estatístico. Estes resultados sugerem que esta relação com a *Wolbachia* esteja modulando o metabolismo de glicose.

Palavras-chave: Glicose, Mosquito, *Wolbachia*.

Instituição de fomento: PIBIC/UENF, FAPERJ, CAPES, CNPq, INCT-Entomologia Molecular.