

Analisar as alterações no ciclo de desenvolvimento do *Anopheles darlingi* (Root, 1926), em espécimes mantidos em um simulador de mudanças climáticas (microcosmo/LEEM).

Ricardo C. C. Cabral¹; Thaís Melo Benchimol¹; Rejane de C. Simões²; Regina Correa de Lima³; Rosemary A. Roque⁴; Wanderli P. Tadei⁴

¹Bolsista Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia-INPA, Av. André Araújo, 2936 Petrópolis, Manaus/AM, 69067-375. Brasil. Email: rccc.cabral@gmail.com. ²Programa Multi-Institucional de Pós-Graduação em Biotecnologia-UFAM. Manaus/AM, Brasil. ³Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amazonas - ⁴Pesquisador do Laboratório de Malária e Dengue- INPA. Manaus/AM, Brasil.

Anopheles darlingi (Root, 1926), e o principal vetor da malária no Brasil. A doença é causada por protozoários do gênero *Plasmodium*, sendo endêmica na região amazônica. No entanto, há uma grande dificuldade em manter esta espécie no laboratório. Neste trabalho foram realizadas atividades com objetivo de se analisar parâmetros envolvidos neste processo. Estas atividades foram desenvolvidas em um simulador de mudanças climáticas (microcosmo) localizado no Laboratório de Ecofisiologia e Evolução Molecular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (LEEM/INPA). O experimento foi conduzido em três salas com temperatura, umidade relativa e concentração de CO₂ controladas de forma independente. Nos experimentos foram utilizadas as salas 1, 3 e 4, onde a sala 1 (controle) representa as condições ambientais atuais e as salas 3 e 4 apresentam, respectivamente, 3°C e 420 ppm de CO₂ e 4,5°C e 870 ppm de CO₂, acima da sala controle. Foram colocadas 36, 34 e 46 fêmeas de *A. darlingi* nas salas 1, 3 e 4 respectivamente. Destas foi observada a desova de 50% (Sala 1), 56,3% (Sala 3) e 40,9% (Sala 4). Foi verificado que o tempo de desovas e tempo médio de eclosão foram menores nas salas 3 e 4 (dois dias), enquanto que na sala controle foram necessários três dias. O percentual de eclosão, por desovas, também foi maior nas salas 3 e 4 (61,1 e 72,2% respectivamente). Em relação ao tempo de desenvolvimento das larvas até adulto verificou-se que na sala 4 ocorre em oito dias e no controle em 14 dias. No entanto, considerando a sobrevivência do adulto, constatou-se que o mesmo é menor na sala 4 (quatro dias) e maior na sala 1 (17 dias). Os resultados deste trabalho são indicativos de que, com as mudanças climáticas a distribuição e a densidade do principal vetor da malária no Brasil, terá alterações populacionais que poderão interferir na densidade do vetor e, conseqüentemente na transmissão da malária na Amazônia.

Palavras Chaves: *Anopheles darlingi*, ciclo de desenvolvimento, mudanças climáticas, microcosmo.

Apoio: PIBIC/FAPEAM, Pro-Amazônia/CAPES, PPI/INPA