

**Análise química e biológica do óleo essencial de *Piper duckei* para controle de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* em laboratório**

Leandro P. França<sup>1</sup>, Wanderli P. Tadei<sup>2</sup>, Francisco Celio M. Chaves<sup>3</sup>, Jefferson R. A. Silva<sup>3</sup>, Marcelo R. de Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Av. Rodrigo Otávio, 3000, Manaus, Brasil.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Av. André Araújo, 2936, Manaus, Brasil;

<sup>3</sup> Embrapa Amazônia Ocidental, Rodovia AM 10 - Km 28, Manaus, Brasil  
celio.chaves@embrapa.br

<sup>4</sup> Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Departamento de Química, Av. Rodrigo Otávio, 3000, Manaus, Brasil.

Palavras-chave: constituintes químicos, voláteis, insetos, controle, amazonia

Os mosquitos são responsáveis por sérios problemas de saúde pública mundial, sendo o *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* importantes vetores na transmissão da dengue, chikungunya e zika no Brasil. A utilização de óleos essenciais vem ganhando destaque como método alternativo no controle de vetores, especialmente no ambiente amazônico, já que os vegetais apresentam compostos químicos com atividade inseticida. Este trabalho teve como objetivo avaliar composição química e biológica do óleo essencial de *Piper duckei* (1) para o controle de *A. aegypti* e *A. albopictus* em laboratório. A planta foi coletada da Embrapa Amazonia Ocidental e folhas foram separadas dos ramos para extração do óleo pelo método de hidrodestilação, por 4 horas e analisado por cromatografia de gás (CG-EM) para obtenção dos constituintes majoritários. Os ovos de *A. aegypti* e a *A. albopictus* foram obtidos do Laboratório de Malária e Dengue do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, mantidos até atingirem o terceiro instar larval, onde foram utilizadas nos bioensaios, preparados com óleo essencial e água destilada nas seguintes concentrações: 500, 250, 100, 50, 25 µg/mL, mais o controle positivo (temefós) e o controle negativo (DMSO). A avaliação foi feita observando-se a mortalidade das larvas em 24 horas de exposição. Os dados obtidos foram analisados no programa POLO PC®, para cálculos das respectivas CL<sub>50</sub> e CL<sub>90</sub>. O óleo essencial das folhas de *P. duckei* apresentou rendimento de 2,5% e foram identificados 20 compostos voláteis correspondendo a 85,15%, sendo os constituintes majoritários, o β-selineno (18,15%), α-humuleno (13,10%) e o β-cariofileno (10,77%). O óleo essencial apresentou atividade larvicida com CL<sub>50</sub> de 80,32µg/mL e 78,98µg/mL sobre larvas de *A. aegypti* e *A. albopictus* respectivamente em 24 horas de exposição. Os resultados obtidos são promissores demonstrando ser uma alternativa viável no controle de insetos vetores no ambiente amazônico.

1 Santos, A. S., Andrade, E. H., Zoghbi, M.G.B., Luz, A. I. R., Maia, J. G. S. Sesquiterpenos de espécies de *Piper* da Amazônia. Acta Amaz. vol.28 no.2, 1998