



ANAIS DO CONGRESSO NACIONAL E IV SEMANA DE BIOTECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

**BIOTECNOLOGIA
PARA A SOCIEDADE**

MANAUS - AM 24 A 27 DE SETEMBRO DE 2019



**Congresso Nacional
& IV Semana Acadêmica de
BIOTECNOLOGIA - UEA**
Biotecnologia para a sociedade

Editoração:

MÁRCIA RÚBIA SILVA MELO, VÍTOR ALVES PESSOA E JEFTE FARIAS DA SILVA

Desenho Gráfico do Logotipo:

KAMYLLA ROSAS VIEIRA GUEDES

Projeto gráfico:

FELIPE LOBO

Capa

JANDER MATOS GUIMARÃES

Acervo de micrografias do Centro Multiusuário para Análise de Fenômenos Biomédicos da Universidade do Estado do Amazonas CMABIO/UEA. 2019/2020

Em sentido horário: Detalhes da antera de *Euphorbia milli*¹, superfície de ovos de *Aedes aegypti*¹, estrutura interna do caule de *Xanthosoma violaceum* (Taioba)², grânulos de amido ancorados em gengibre¹, detalhes do exoesqueleto de *Aedes aegypti*¹.

¹ Microscópio eletrônico de varredura - JEOL JSM - IT500HR

² Microscópio óptico confocal e de fluorescência - Leica TCS-SP8

Todos os resumos neste livro foram reproduzidos de cópias fornecidas pelos autores e o conteúdo dos textos é de exclusiva responsabilidade dos seus autores. Coordenação do CNSBiotec

Ficha Catalográfica

C749 Congresso Nacional e Semana Acadêmica de Biotecnologia da Universidade do Estado Amazonas - UEA (4.: 2019: Manaus).
Anais do Congresso Nacional e IV Semana Acadêmica de Biotecnologia / organizadores : Márcia Rúbia Silva Melo... [et al.] -- Manaus : Editora UEA, 2019.
93 f. : il.

Modo de acesso: Internet
ISBN: 978-85-7883-533-0

1. Anais -- Congresso Nacional 2. Anais -- Semana Acadêmica de Biotecnologia I. Melo, Márcia Rúbia Silva. V. Título.

CDU: 577

*Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária da Escola Superior de Ciências da Saúde – UEA
Sheyla Lobo Mota. CRB 484*

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7883-533-0



ANÁLISE QUÍMICA E BIOLÓGICA DE *Piper alatabaccum* PARA CONTROLE DE *Aedes aegypti* E *Aedes albopictus* EM LABORATÓRIO

Leandro Pereira França^{1*}; Leila Maia Marques²; Raquel Lima de Lima²;
Francisco Célio Maia Chaves³; Wanderli Pedro Tadei⁴

¹Universidade Federal do Amazonas (UFAM); ²Centro Universitário do Norte (UNINORTE);

³Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA);

⁴Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)

*francabio90@gmail.com

Os mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* são importantes vetores na transmissão da dengue, chikungunya e Zika no Brasil. A utilização de óleos essenciais vem sendo destaque no ambiente amazônico por serem diversas suas atividades biológicas, já que o vegetal *Piper alatabaccum* apresenta compostos químicos com grande potencial inseticida. O objetivo deste estudo foi avaliar a composição química e biológica do óleo essencial de *Piper alatabaccum* para controle de *A. aegypti* e *A. albopictus* em laboratório. O vegetal foi coletado na EMBRAPA, onde foram retiradas folhas para extração do óleo essencial utilizando o sistema Clevenger por 4 horas. O óleo de *P. alatabaccum* foi analisado pelo CG-EM para obtenção dos constituintes majoritários. Os ovos de *A. aegypti* foram obtidos do Laboratório de Malária e Dengue do INPA, 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 (teméfos) 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 CL50 e CL90. O óleo essencial das folhas de *P. alatabaccum* apresentou rendimento de 2,5% e foram identificados 20 compostos voláteis correspondendo a 85,15%, sendo os constituintes majoritários, o β-selineno (18.15%), E-nerolidol (10.77%) e linalool (8.35%). O óleo essencial apresentou atividade larvicida com CL50 de 75,25 µg/mL e 73,28µg/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.

Palavras-chave: Óleo essencial, Controle, Mosquitos.