



I SIMPÓSIO PARAENSE DE PLANTAS MEDICINAIS DA AMAZÔNIA

PERFIS QUÍMICOS DE COMPOSTOS BIOATIVOS DE PLANTAS DA REGIÃO AMAZÔNICA E SUA EFICÁCIA NO CONTROLE SUSTENTÁVEL DE VETORES DE ARBOVÍRUS

Allan N. Odorizzi¹, Emilly V. G. de Oliveira², Thayara F. Pereira³, Matheus da C. de Almeida⁴,
Ana L. M. Wanzeller⁵

¹Universidade da Amazônia (UNAMA), Ananindeua – PA. allanodorizzi@gmail.com

²Universidade da Amazônia (UNAMA), Ananindeua – PA. emillygama360@gmail.com

³Universidade da Amazônia (UNAMA), Ananindeua – PA. thayarafrancap@gmail.com

⁴Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém – PA. matheusdcdalmeida@gmail.com

⁵Instituto Evandro Chagas (IEC), Ananindeua – PA. anawanzeller@iec.gov.br

Palavras-chave: Fitoquímicos; Inseticidas; Compostos bioativos

Os arbovírus representam um relevante problema de saúde pública. Para seu controle, estudos têm explorado plantas com potencial larvicida, cuja eficácia está ligada aos compostos químicos de seus extratos e óleos essenciais (OEs)¹. Comparar a eficácia de *Piper aduncum* L., *Siparuna guianensis* Aubl., *Bocageopsis multiflora* (Mart.) R. E. Fr., *Guarea humaitensis* T. D. Penn. e *Carapa guianensis* Aubl. no controle de vetores de arboviroses, destacando seus perfis químicos e mecanismos de ação larvicida. Foram realizadas buscas nas bases MDPI e PubMed para identificar estudos sobre a composição química e a atividade biológica de extratos e OEs, incluindo apenas aqueles que apresentavam dados de eficácia, classes químicas identificadas e possíveis mecanismos de ação. Os trabalhos analisados evidenciaram a presença de compostos com propriedades inibitórias. A espécie *P. aduncum* da família piperaceae, foram relatados grande quantidade em monoterpenos, especialmente 1,8-cineol. No entanto, em outros registros sobre os constituintes do OE, o composto majoritário é o fenilpropanoide dilapiol, que causa ação larvicidas e inseticida ao inibir enzimas sinápticas². A espécie *S. guianensis* é rica em terpenos voláteis como terpinoleno, que desestabilizam membranas celulares³. A planta *B. multiflora* foram identificados sesquiterpenos que atuam bloqueando canais iônicos e causando falência mitocondrial⁴. A *G. humaitensis* contém a presença de sesquiterpenos oxigenados, como o α -santalene, com ação neurotóxica e interferência hormonal sobre a ecdise, o que impede a metamorfose larval⁵. Por fim, os ácidos oleico e palmítico foram os principais ácidos graxos encontrados na espécie *C. guianensis*, além do fitoesterol β -sitosterol e limonoides (tetranortriterpenoides), que atuam como inibidores do crescimento, afetando a maturação larval⁶. Essas evidências indicam que a flora amazônica possui elevado potencial como fonte de bioinseticidas naturais, contribuindo para alternativas mais eficazes e sustentáveis ao uso de inseticidas químicos.

1. Osanloo M, Sedaghat MM, Sanei-Dehkordi A, Amani A. Óleos Essenciais Derivados de Plantas; Suas Propriedades Larvicida e Potencial Aplicação para Controle de Doenças Mosquito-Bornianas. Galen Med J. 2019 16 de agosto;8: e1532.

2. Durofil A, Radice M, Blanco-Salas J, Ruiz-Téllez T. Piper aduncum essential oil: a promising insecticide, acaricide and antiparasitic. A review. Parasite. 2021;28:42.

3. Lima, Yuri de Medeiros Souza, et al. "Caracterização química e análise da atividade larvicida e repelência do óleo essencial das folhas de Siparuma guianensis frente ao Aedes aegypti." Revista Brasileira de Plantas Mediciniais 21.4 (2019): 327-333.

4. Silva, JR d. A., Oliveira, AA d., França, LP, da Cruz, JD, & Amaral, ACF (2024). Explorando a atividade larvicida e adulticida contra o Aedes aegypti do óleo essencial de Bocageopsis multiflora. Moléculas, 29 (10), 2240.

5. Amazonas Maciel Magalhães, L., Da Paz Lima, M., Ortiz Mayo Marques, M., Facanali, R., Pinto, A. C. d. S., & Pedro Tadei, W. (2010). Chemical Composition and Larvicidal Activity against Aedes aegypti Larvae of Essential Oils from Four Guarea Species. Molecules, 15(8), 5734-5741.

6. Jesus FLM, de Almeida FB, Duarte JL, Oliveira AEMFM, Cruz RAS, Souto RNP, Ferreira RMA, Kelmann RG, Carvalho JCT, Lira-Guedes AC, Guedes M, Solans C, Fernandes CP. Preparation of a Nanoemulsion with Carapa guianensis Aublet (Meliaceae) Oil by a Low-Energy/Solvent-Free Method and Evaluation of Its Preliminary Residual Larvicidal Activity. Evid Based Complement Alternat Med. 2017;2017:6756793.

