

## SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE COMPLEXOS DE LCC PARA LARVAS DE *Aedes aegypti*

**SILVA, Ariele Neves da**<sup>1\*</sup> (arielle.neves@hotmail.com); **SOUZA, Alessandra Pirolla de**<sup>1</sup> (alessandra2409@hotmail.com); **CABRINI, Isaias** (isaiascabrini@gmail.com); **ARRUDA, Eduardo José de**<sup>2</sup> (eduardoarruda@ufgd.edu.br).

<sup>1</sup>Discente do curso de Química Licenciatura e Bacharelado UFGD – Dourados-MS, Brasil;

<sup>2</sup>Docente do curso de Química Licenciatura e Bacharelado da UFGD – Dourados-MS, Brasil;

O mosquito *Aedes aegypti* é o vetor de algumas doenças virais como a dengue, febre amarela e chikungunya e zica vírus. Estes insetos são típicos de regiões urbanas, e utilizam as pessoas como fontes de alimentação, a partir da hematofagia. A ampla utilização de inseticidas sintéticos, causam prejuízos ambientais e na saúde populacional, tornando preocupante o uso contínuo, em meio a isso, o uso de plantas e substâncias oriundas de vegetais, vem sendo utilizadas como substituintes, por ser fontes renováveis alternativas. Como este inseto possui uma grande capacidade de adaptação ao meio, tornando-o mais resistente, o controle populacional deve-se mostrar mais acessível, com custo menor e sustentável. Neste cenário os inseticidas baseados em produtos da biomassa e que possuem atividade biológica sobre o inseto podem ser eficientes e seguros, principalmente, na forma de metalo-inseticidas. O trabalho foi realizado a partir do uso de LCC e cardanol sem a complexação com sais de cobre (II). Estes compostos possuem intensa atividade biológica, e o mecanismo de ação do LCC e cardanol estão relacionados ao stress oxidativo que ocorre nas células do sistema digestório. O LCC técnico é um subproduto da casca da castanha do caju (*Anacardium occidentale* L.). O LCC técnico contém constituintes naturais como o ácido anacárdico, cardol, cardanol e traços de outros constituintes e polímeros. A OMS disponibiliza a metodologia de bioensaio e relata que as larvas utilizadas deverão estar no final do 3º estágio e início do 4º estágio, pois é o estágio de maior resistência. Os bioensaios foram realizados na forma de concentração-resposta para a população e concentração específica para um percentual (%) da população. Os resultados da toxicidade do LCC e cardanol mostraram a importância das insaturações na estrutura da molécula com atividade larvicida, principalmente devido a lipossolubilidade e permeabilidade celular. Os resultados dos bioensaios a diferentes concentrações foram realizados e pode-se observar a atividade inseticida para larvas de *Aedes aegypti* é dependente da concentração e tempo de exposição. As diferenças foram significativas para larvas de 3º e 4º estádios (L3/L4) entre o LCC e o cardanol.

**Palavras-chave:** Controle populacional. Inseticidas. LCC técnico

**Agradecimentos:** CNPq, CAPES, UFGD e Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBITI.