

AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA E GENOTÓXICA DO LÍQUIDO DE CASTANHA DE CAJU TÉCNICO UTILIZADO PARA CONTROLE DE AEDES AEGYPTI (DIPTERA: CULICIDAE)

Felipe Mendes Merey (felipemendesmerey@hotmail.com)

Bruno Do Amaral Crispim (brunocrispim.bio@gmail.com)

Marcia Jorge (marcia.amos.jorge@gmail.com)

Eduardo José De Arruda (eduardoarruda@ufgd.edu.br)

Alexéia Baruffati Grisolia (AlexeiaGrisolia@ufgd.edu.br)

A dengue, a chikungunya e a febre amarela são doenças transmitidas por mosquitos do gênero *Aedes*, sendo o *Aedes aegypti* seu principal vetor. Desse modo, são necessárias alternativas para controle de vetores, utilizando produtos sustentáveis e de duração prolongada. Dentre estes podemos destacar o Líquido de Castanha de Caju técnico (LCCt), que é um subproduto industrial da tostagem de castanha de caju com comprovada atividade larvicida, destinado ao controle populacional de *A. aegypti*. Assim sendo, o objetivo do estudo foi realizar bioensaios para avaliação toxicológica e genotóxica em modelos animal e vegetal. Os organismos testes utilizados foram *Allium cepa* (modelo vegetal) e *Oreochromis niloticus* (modelo animal). Sementes de *A. cepa* foram expostas por 96h a concentrações de LCCt (27,5; 55; 165; 220 e 440mg.L⁻¹), além do Controle Negativo-CN (água) e Controle Veículo-CV (DMSO 1%). Os efeitos tóxicos foram avaliados por meio do índice de germinação (IG) e do comprimento médio das raízes (CMR). A avaliação da citotoxicidade foi realizada por meio do índice mitótico (IM) e a genotoxicidade utilizando o índice de alterações cromossômicas (IAC) e de micronúcleo (IMT). Para o bioensaio animal, a toxicidade foi avaliada em peixes *O. niloticus* que foram expostos em aquários experimentais a diferentes concentrações de LCCt (12; 15; 18; 21. 24 e 27mg.L⁻¹), além do CN (água) e CV (DMSO 1%), o experimento foi realizado em triplicata. Para determinação da CL50-96h foi utilizado o método estatístico Trimmed Spearman-Kärber no software TSK (versão 1.5). Posteriormente, para avaliar o efeito genotóxico, os animais foram expostos por 72h às concentrações de 25, 50 e 75% do valor da CL50-96h. Os controles, negativo e veículo, foram os mesmos utilizados da avaliação toxicológica, e o controle positivo foi ciclofosfamida (40mg.Kg). As médias obtidas para avaliação da genotoxicidade em ambos os bioensaios foram submetidos à análise de variância (ANOVA) com posteri de Tukey a 5%. Em relação aos efeitos tóxicos do LCCt em *A. cepa*, observou-se toxicidade apenas nas concentrações de 220 e 440mg.L⁻¹ quando comparadas com o CN ($p < 0,05$), o mesmo resultado foi notado para a avaliação da genotoxicidade no modelo vegetal. Não foi observado efeito citotóxico em nenhuma das concentrações. O valor da CL50-96h com *O. niloticus* foi de 25, 46mg.L⁻¹. Efeitos genotóxicos significativos não foram observados nas concentrações do bioensaio realizado com *O. niloticus*. O produto apresentou efeito antígeno-tóxico, onde foi observado que o aumento da concentração de LCCt proporcionou diminuição da genotoxicidade quando comparado aos controles. Sendo assim, os bioensaios realizados para a avaliação dos efeitos toxicológicos do LCCt demonstraram que tanto em modelo vegetal quanto animal o produto apresentou baixa toxicidade. A genotoxicidade foi observada apenas nas maiores concentrações no teste com *A. cepa*. Sendo que para os *O. niloticus* tal produto apresentou efeito antígeno-tóxico.