

## AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO ÓLEO DE *Cocos nucifera* L. FRENTE A *Artemia salina* Leach. DE UMA AMOSTRA NATURAL E OUTRA INDUSTRIALIZADA NA CIDADE DE SOUSA-PB

EVALUATION OF TOXICITY OIL *COCOS NUCIFERA* L. FRONT OF *ARTEMIA SALINA* LEACH. A SAMPLE OF NATURAL AND OTHER INDUSTRIALIZED CITY OF SOUSA -PB

Michaele Abrantes de Oliveira<sup>1</sup>  
Pâmula Rianne Pereira Bezerra<sup>2</sup>  
Priscilla Formiga Nóbrega<sup>3</sup>  
Raylanne Marcelino de Medeiros<sup>4</sup>  
Wemerson Neves Matias<sup>5</sup>  
Vivianne Marcelino de Medeiros<sup>6</sup>

**RESUMO:** O uso de plantas medicinais para uso terapêutico é bastante antigo na civilização. O Brasil possui uma extraordinária flora, onde, diversos princípios ativos são descobertos por pesquisadores para a prevenção, tratamento e cura de doenças, além de existir uma grande diversidade de plantas que ainda são desconhecidas do ponto de vista químico e imunofarmacológico. Diante disso, a espécie vegetal *Cocos nucifera* L. conhecida popularmente como coco-da-praia ou coco-da-bahia é uma planta típica do nordeste brasileiro, onde, o óleo extraído de sua polpa carnosa é bastante procurado no mercado para utilização em diversos fins tanto industriais quanto de suplementação alimentar. O objetivo desse trabalho foi avaliar a toxicidade do óleo de *Cocos nucifera* L. frente à *Artemia salina* Leach. de uma amostra natural e outra industrializada na cidade de Sousa-PB. Foi realizada uma pesquisa básica experimental, na qual as amostras foram coletadas e

<sup>1</sup> Farmacêutica, Graduada pela Faculdade Santa Maria - FSM, Cajazeiras - PB. Brasil. E-mail: michaeleabrantes@hotmail.com.

<sup>2</sup> Farmacêutica, Graduada pela Faculdade Santa Maria - FSM, Cajazeiras - PB. Brasil. E-mail: pamula.cristiano@hotmail.com.

<sup>3</sup> Farmacêutica, Graduada pela Faculdade Santa Maria - FSM, Cajazeiras - PB. Brasil. E-mail: priscilla\_formiga2@hotmail.com.

<sup>4</sup> Acadêmica da Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE, do Curso de Bacharelado em Medicina. João Pessoa - PB. Brasil. E-mail: ray\_enfmed@hotmail.com.

<sup>5</sup> Doutor em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pela UFPB; Coordenador do Curso de Farmácia da Faculdade Santa Maria - FSM, Cajazeiras - PB. Brasil. E-mail: wmatiasfsm@gmail.com.

<sup>6</sup> Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pela UFPB; Coordenadora da Pós-Graduação em Farmácia da Faculdade Santa Maria; Docente da Faculdade Santa Maria - FSM, Cajazeiras - PB. Brasil. E-mail: vivianne07@gmail.com.

processadas para a realização de experimentos para determinação da toxicidade através de ensaios *in vitro* de toxicidade frente à *Artemia salina* Leach., onde nesse teste foi determinada a Concentração Letal Média (CL<sub>50</sub>) para avaliação da atividade biológica. Os resultados obtidos mostraram que todas as *Artemias salinas* Leach. foram mortas nas concentrações inferiores a 120 µg/mL, pois, o óleo-de-coco foi altamente tóxico para os microcrustáceos. Portanto, pode-se concluir que o óleo de *Cocos nucifera* L. apresenta alta atividade biológica por apresentar em sua composição ácidos graxos saturados como o ácido láurico, mirístico e palmítico que se encontram em maior quantidade em relação a outras substâncias também presentes. Diante do que foi abordado, será possível futuramente realizar testes antitumorais para evidenciar a atividade anticancerígena do óleo em estudo.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. *Cocos nucifera* L. Toxicidade. *Artemia salina* Leach.

**ABSTRACT:** *The use of medicinal plants for therapeutic use is very old civilization. Therefore, Brazil has an extraordinary flora, where many active principles are discovered by researchers for the prevention, treatment and cure of diseases, plus there is a great diversity of plants that are still unknown to the chemical point of view and imunofarmacológico. Therefore, the plant species Cocos nucifera L. popularly known as coconut Bahia or Beach Coconut is a typical plant in the northeast, where the oil extracted from its fleshy pulp is highly sought after in the market for use in various purposes both industrial and food supplementation. Thus, the aim of this study was to evaluate the toxicity of oil Cocos nucifera L. on Artemia salina Leach. of a natural sample and in other industrialized city of Sousa-PB. However, we performed a basic experimental research, in which the samples were collected and processed for conducting experiments to determine toxicity using in vitro toxicity on Artemia salina Leach., where this test was determined the median lethal concentration (LC<sub>50</sub>) for evaluation of biological activity. The results showed that all Artemias salinas Leach. were killed at concentrations below 120 µg/mL, because the coconut oil was highly toxic to microcrustaceans. Therefore, it can be concluded that the oil Cocos nucifera L. has high biological activity to present in its composition saturated fatty acids such as lauric acid, myristic and palmitic acids that are found in greater amounts in relation to other substances also present. Given what has been discussed, it will be possible in future testing for evidence of antitumor anticancer activity of oil studied.*

**Keywords:** Medicinal plants. *Cocos nucifera* L. Toxicity. *Artemia salina* Leach.