

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE TÓXICA DAS FOLHAS DE NONI (*MORINDA CITRIFOLIA*) EM *ARTEMIA SALINA* LEACH.

MANSÃO, Luiz Filipe de Oliveira¹; CUNHA, Gracielle Oliveira Sabbag²

¹ ACADÊMICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA, INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS, CÂMPUS ANÁPOLIS, filipeql@live.com

² DOCENTE DO INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS, CÂMPUS ANÁPOLIS

INTRODUÇÃO

O uso de plantas com finalidade terapêutica está presente na cultura popular desde as civilizações mais antigas. No Brasil, o uso da fitoterapia teve início com a cultura indígena e, posteriormente enriquecida com os colonos que aqui chegaram (ALVES, 2013).

No mundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem estimulado a utilização de fitoterápicos pelos sistemas de saúde e nesse sentido o Brasil pode ser um grande campo de pesquisa para o desenvolvimento medicamentoso, uma vez que compreende 19% da flora mundial (GIULIETTI, 2005)

Morinda citrifolia (popularmente conhecida como noni) têm diversos usos terapêuticos e praticamente todas as partes da planta são utilizadas para esta finalidade. A casca para o tratamento da malária, a folha tem propriedades analgésicas, a flor utilizada em inflamações oculares, a raiz em chá anti-hipertensivo e a semente como laxante (CORREIA, 2010).

Os testes toxicológicos tem como objetivo avaliar os efeitos tóxicos em sistemas biológicos e prever a toxicidade da substância frente a outros sistemas (ANDRADE et al., 2013). Nesse trabalho realizou-se bioensaios com o microcrustáceo *Artemia salina*, por ser rápido, barato e ser indicado por outros autores como um teste padrão com alta correlação em outros sistemas (CAVALCANTE et al. 2001).

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

- Contribuir com o conhecimento a respeito da atividade biológica das folhas de *M. citrifolia*.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a toxicidade do extrato etanólico das folhas de *M. citrifolia* através do ensaio de toxicidade frente às larvas de *A. salina*;
- Definir a DL₅₀ do extrato etanólico das folhas de *M. citrifolia*.

METODOLOGIA

As etapas para obtenção do extrato etanólico das folhas de *M. citrifolia* estão representadas na figura abaixo:



FIGURA 1: Rota de obtenção do extrato das folhas de *M. citrifolia*
FONTE: Própria do autor

O ensaio de letalidade com *A. salina* foi realizado segundo a técnica descrita por Meyer et al. 1982, com algumas modificações e está representado na Figura 2.

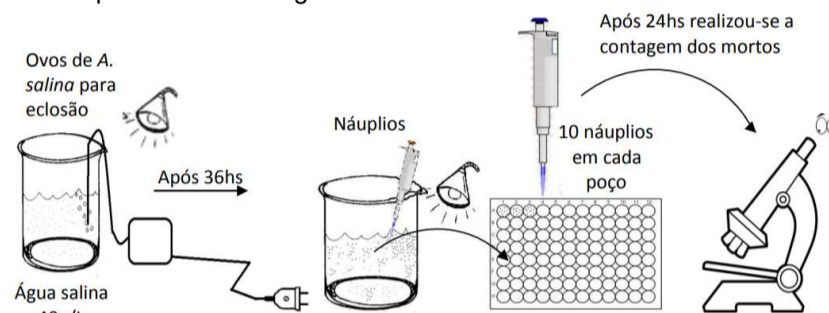


FIGURA 2: Representação do ensaio de letalidade com *A. salina*
FONTE: BORGES, 2016

Os testes foram realizados com concentrações do extrato variando de 62,5 a 1000 µg/mL, além de uma solução branco e uma controle.

RESULTADOS

Após rota de extração foram obtidas as seguintes quantidades de material seco e moído, massas de extrato e o rendimento do processo.

Massa do material seco e moído (g)	Massa de extrato obtida (g)	Rendimento (%)
277,493	6,856	2,471

FIGURA 3: Relação das massas do material seco e moído, extrato obtido e seu rendimento
FONTE: Própria do autor

Após os testes com *A. salina*, constatou-se uma quantidade muito pequena de náuplios mortos, nesse sentido o extrato é considerado atóxico segundo Meyer et al. 1982 e considera-se DL₅₀ > 1000 µg/mL de acordo com Westerlon, 2006.

Os bioensaios usando *A. salina* tem boa correlação com atividade antitumoral, antitripanossomicida (CAVALCANTE et al., 2001), antifúngica, antimicrobiana, antiviral e parasiticida (KRISHNARAJU et al., 2005).

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. F. *Produção de Fitoterápicos no Brasil: História, Problemas e Perspectivas*. Revista Virtual de Química, Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 450-513, 2013
- ANDRADE, D. R. M.; HELM, C. V.; MUNIZ, G. I. B.; SATYANARAYANA, K. G.; MAGALHÃES, W. L. E. *Avaliação toxicológica em Artemia salina de suspensão de nanofibrilas de celulose a partir do resíduo da Pupunha*. Anais do VII Workshop de Nanotecnologia Aplicada ao Agronegócio, p. 554-557, 2013
- CAVALCANTE, M.F.; OLIVEIRA, M.C.C.; VELANDIA, J.R., ECHEVARRIA, A. *Síntese de 1,3,5-triazinas substituídas e avaliação da toxicidade frente a Artemia salina leach*. Química Nova, São Paulo, v.23, n.1, p.20-22, 2001
- MEYER, B. N.; FERRIGNI, N. R.; PUTNAM, J. E.; JACOBSEN, L. B.; NICHOLS, D. E.; MCLAUGHLIN, J. L. N. *A conveniente general bioassay for active plant constituents*. Planta Medica, v. 45, n. 31-34, 1982.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao IFG pelo suporte e incentivo à pesquisa científica.