

Avaliação da toxicidade de *Senna spectabilis* sobre Larvas de *Artemia Salina* Leach

Terysdalva P. da Costa¹, Marina R. S. Carneiro², Janylla M. G. de Oliveira³, João Batista Lopes⁴, Amilton P. R. Costa⁴, Julianne V. F. Portela⁵, Maria A. L. da Silva⁶

1. Técnica de Laboratório, Departamento de Morfofisiologia Veterinária, UFPI, Teresina/PI

2. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, UFPI, Teresina/PI

3. Professora UFPI, Campus Bom Jesus/PI

4. Professor UFPI – CCA, Teresina/PI

5. Professora UFPI, Campus Picos/PI

6. Graduanda de Licenciatura em Ciências Biológicas, UFPI, Campus Picos/PI *aurilenesilva888@gmail.com

Palavras Chave: *Senna Spectabilis*, Toxicidade, *Artemia Salina*

Introdução

Uma árvore muito comum no Nordeste brasileiro é a *Senna spectabilis*, tanto que é mais conhecida como Cássia do Nordeste. Pertencente à família Leguminosae (Fabaceae), esta árvore atinge até 9 metros de altura (PEREIRA et al., 2013).

O gênero *Senna* possui espécies utilizadas tradicionalmente como laxantes, purgativas e anti-inflamatórias. É também, amplamente reconhecida por outras atividades relevantes, tais como a antimicrobiana, analgésica, antiparasitária, inseticida, antitumoral e hepatoprotetora, as quais são comprovadas para várias espécies de *Senna* (SILVA et al., 2010).

Os ensaios com *Artemia salina* Leach são muito utilizados para teste inicial de toxicidade com extratos e produtos de origem natural com potencial biológico e sua viabilidade é justificável devido aos limites dos efeitos tóxicos produzidos em *A. salina* Leach serem semelhantes àqueles produzidos em humanos (AMARAL; SILVA, 2008).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade do extrato etanólico das vagens maduras de *S. spectabilis* sobre *Artemia Salina* L.

Resultados e Discussão

As vagens maduras de *S. spectabilis* foram coletadas no período seco, na região de Mirador-Maranhão.

Essas vagens foram secas em estufa a 45°C, em seguida moídas. O extrato foi obtido por maceração com etanol absoluto, concentrado em evaporador rotativo a 40°C e em seguida liofilizado. A partir do extrato etanólico liofilizado foram preparadas diferentes concentrações (0,1, 1,0, 10, 100, 1000 µg/ml) a fim de testá-las frente à *Artemia Salina* L., de acordo com a metodologia adaptada de Meyer et al.(1982).

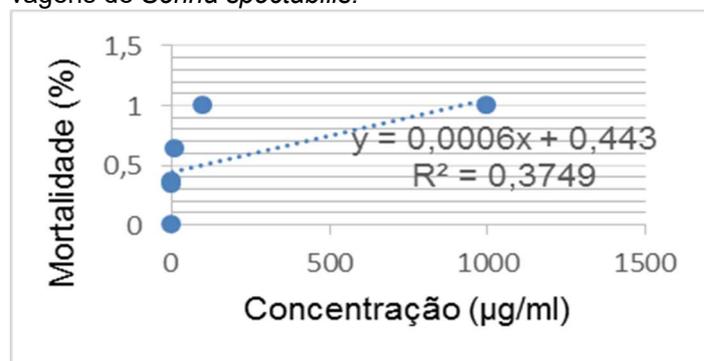
O presente estudo apresentou toxicidade em todas as concentrações do extrato testadas. A Concentração Letal Média (CL50) encontrada foi igual a 95µg/ml, obtida através de Análise de Regressão Linear utilizando o programa SAS.

Os extratos de plantas com valores de CL50 menores que 1000µg/ml são considerados bioativos (MEYER et al, 1982) e conforme Nguta et al. (2012), extratos com valores de CL50 menores que 100µg/ml apresentam alta toxicidade.

De acordo com o valor da CL50, pode-se concluir que o extrato etanólico de vagens maduras de *S. spectabilis* possui alta toxicidade, que deverá ser confirmada em

experimentos posteriores a serem realizados com mamíferos.

Gráfico 1. Curvas concentração-resposta da mortalidade de larvas de *A. salina* L. frente ao extrato etanólico das vagens de *Senna spectabilis*.



Conclusões

O Extrato Etanólico de *Senna spectabilis* apresenta alta toxicidade para *Artemia salina*. Sugerem-se estudos posteriores com mamíferos.

AMARAL, E. A.; SILVA, R. M. G. Avaliação da toxicidade aguda de Angico (*Anadenanthera falcata*), Pau-Santo (*Kilmeyera coreacea*), Aroeira (*Myracrodruon urundeva*) e Cipó-de-São-João (*Pyrostegia venusta*), por meio do bioensaio com *Artemia salina*. *Perquiêre – Revista Eletrônica da Pesquisa*, v.5, n.5, 2008.

PEREIRA, D. D.; LIMA, W. S.; MOURA, T. M.; COSTA, J. J. D.; FEITOSA, M. A. A. C. R. **Projeto de domesticação de essências florestais forrageiras do semiárido**: dados biometricos de frutos de Canafistula-de-besouro *Senna spectabilis*. 2013. Trabalho apresentado na I Mostra de Produção Científica do Instituto Nacional do Semi-Árido, Campina Grande-PB, 2013.

SILVA, F. de O.; OLIVEIRA, Í. R. de; SILVA, M. G. de V. ; BRAZ-FILHO, R. Constituintes químicos das folhas de *Senna spectabilis* (DC) Irwin & Barneby var. excelsa (Schrad.) Irwin & Barneby. *Quím. Nova* [online]. 2010, vol.33, n.9

MEYER, B. N., FERRIGNI, N. R., PUTNAN, J. E., JACOBSEN, L. B., NICHOLS, D. E., McLAUGHLIN, J. Brine shrimp: A convenient general bioassay for active plant constituents. *Journal of Medical Plant Research*, v. 45, n.1, p. 31-34, 1982.

NGUTA, J. M.; MBARIA, J. M.; GAKUYAB, D. W.; GATHUMBIC, P. K.; KABASAD, J. D.; KIAMA, S. G. Evaluation of Acute Toxicity of Crude Plant Extracts from Kenyan Biodiversity using Brine Shrimp, *Artemia salina* L. (Artemiidae). *Open Conf. Proceed. J.*, v.3, p.30-34, 2012.