

ESTUDO FITOQUÍMICO E TOXICIDADE DE *Guatteria poeppigiana* (Mart) FRENTE A *Artemia salina*

Brainy C. C. Lima^{1*}, Jéssica C. do N. de Matos², Santana P. de Castro³, Maik F. da Silva⁴, Alan K. O. Lima⁵, Daniel F. Amaral⁶.

1*. Estudante de graduação do curso de Agronomia da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA; *brainylim@hotm@il.com; 2. Estudante de graduação do curso de Agronomia da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA; 3. Estudante de graduação do curso de Farmácia da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA; 4. Estudante de graduação do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA; 6. Professor Msc. Adjunto da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA, Santarém/PA - Orientador

Introdução

A família das Annonaceae possui importância econômica, apresentando atividade farmacológica, antifúngica, antimicrobiana, atividade inseticida, assim como utilização em cosméticos e medicina natural (Costa et al, 2009). O Gênero *Guatteria* possui aproximadamente 250 espécies na Amazônia, com grande potencial de biotaividade pelo largo número de alcaloides presentes (Cavé et al.,1986). Dessa forma, busca-se averiguar a toxicidade do extrato bruto da espécie *G. poeppigiana* frente aos náuplios de *Artemia salina*.

Resultados e Discussão

Folhas foram coletadas no “Bosque Mekedece”, Santarém/PA, selecionadas, desidratadas e trituradas. A extração foi realizada pelo solvente Acetato de etila (percolação a frio, 48h), posteriormente, concentrado em evaporador rotativo, originando o extrato bruto. Como análise das principais classes de metabólitos secundários utilizou-se o método de Cromatografia em Camada Delgada (CCD), adaptada e descrita por (Wagner & Blatt, 1996) os resultados são apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Índícios de Classes de metabólitos no extrato bruto das folhas de *G. poeppigiana*.

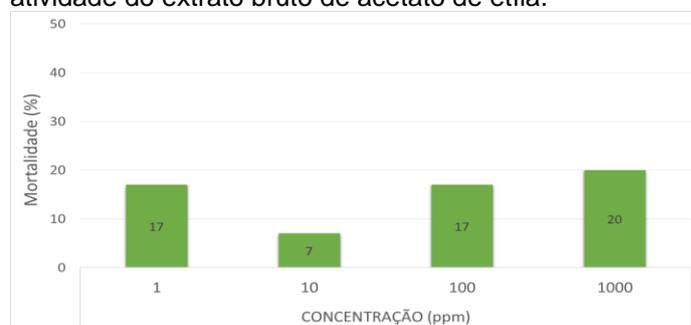
Eluentes	Reveladores	Classes de Metabólitos	Extrato Acetato de etila
ButOH:Ac.	NP 1%	Flavonoides	-
Acético:H₂O	Vanilina HCl	Taninos	-
(4:1:5)	1%	Hidrolisáveis	-
	FeCl ₃ 1%	Taninos	-
		Condensados	-

Positivo (+), Negativo (-)

Para a avaliação da toxicidade do extrato de acetato de etila, foi adaptada à metodologia que utiliza o microcrustáceo *Artemia salina* (Meyer, 1982). Os náuplios de *A. salina* foram obtidos a partir de 100mg de cistos que foram colocados em contato com 200mL de solução salina para 1 L de H₂O e oxigenação adaptada em uma bomba, luz lateral (lâmpada), em banho maria a temperatura de 30°C durante 24h. Os náuplios foram divididos em grupos de 10 em *ependorf*® e transferidos para tubos de ensaio, contendo a solução salina e o extrato a ser avaliado, solubilizado em solução salina como veículo, num volume final de 2mL. Foram utilizadas concentrações que variam de 1, 10, 100 e 1000 µg/mL em triplicata. Para controle negativo forma utilizados poços contendo *A. salina* em solução salina à 5% de etanol. A contagem da taxa de

mortalidade foi realizada após 24h de exposição, com auxílio de uma lupa adaptada com uma placa com luz fria. Foram consideradas larvas mortas todas as que não apresentavam qualquer movimento normal em cerca de 10 segundos de observação. A determinação de toxicidade foi realizada através de percentual de larvas mortas apresentadas no gráfico 1.

Gráfico 1. Letalidade de náuplios de *Artemia salina* pela atividade do extrato bruto de acetato de etila.



Nenhum trabalho foi encontrado na literatura que estudasse atividade tóxica dessa espécie. Contudo, Ferraz et al.,(2014) numa investigação do potencial citotóxico do óleo essencial de *G. blepharophylla* e *G. hispida* concluíram que ambos os óleos são capazes de inibir a proliferação de células tumorais e induzir a morte celular por via de apoptose. O gráfico a cima demonstra que o extrato bruto (acetato de etila) das folhas de *G. poeppigiana* não possui letalidade frente aos náuplios de *A. salina* em nenhuma das concentrações utilizadas.

Conclusões

Há necessidade de mais estudos que averiguem o potencial toxicológico de outros extratos extraídos por solventes com polaridades diferentes.

Palavras-chave

Toxicologia; produtos naturais; fitoquímica.

Instituição de apoio

Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA

Referências

- CAVE', A., LEBOEUF, M., HOCQUEMILLER, R., CORTES, D., 1986. *J. Nat. Prod.* 49, 878.
 COSTA, E. V.; PINHEIRO, M. L. B.; SILVA, J. R. A.; MAIA, B. H. L. N. S.; DUARTE, M. C. T.; AMARAL, A. C. F.; MACHADO, G. M. C.; LEONOR, L. L. 2009. Antimicrobial and antileishmanial activity of essential oil from the leaves of *Annona foetida* (Annonaceae). *Química Nova* 32 (1): 78-81.
 MEYER, B. N., FERRIGNI, N. R., PUTNAN, J. E., JACOBSEN, L. B., NICHOLS, D. E., Mcl. AUGHILIN, J. Brine shrimp: A convenient general bioassay for active plant constituents. *Journal of Medical Plant Research*, v. 45, n.1, p. 31-34, 1982.
 WAGNER, H.; BLADT, S.; 1996. *Plant drug analysis*. 2. ed. New York: Springer Verlag.