

Toxicidade dos óleos essenciais e extratos de *Aniba canellilla*, *Conohea scoparioides* e *Hyptis crenata*

Joyce Kelly do R. da Silva^{1*} (PG), Monaliza Maia Rebelo² (PG), Eloísa Helena A. Andrade² (PQ), Pergentino José da C. Sousa (PQ)³, José Guilherme S. Maia² (PQ). joycekellys@yahoo.com.br

¹Departamento de Química, Universidade Federal do Pará. Belém, PA.

²Departamento de Engenharia Química e de Alimentos, Universidade Federal do Pará. Belém, PA.

³Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

Palavras Chave: *Aniba canellilla*, *Conohea scoparioides*, *Hyptis crenata*, óleos essenciais, toxicidade

Introdução

No presente trabalho foram estudadas 3 espécies aromáticas da Amazônia com indicação etnobotânica: *Aniba canellilla* (casca -preciosa), coletada em Ulionópolis, PA (**Ac**); *Conohea scoparioides* (pataqueira), coletada em Santa Isabel, PA (**Cs**) e *Hyptis crenata* (salva-do-marajó), coletada em Salvaterra, PA (**Hc**). Os óleos essenciais (**OAc**, **OCs** e **OHc**) foram obtidos por hidrodestilação (2,5 h) usando-se Clevenger e os extratos (**EAc**, **ECs** e **EHC**) com Soxhlet e metanol (3 h). Para *A. canellilla* usou-se a madeira do tronco, para *C. scoparioides* e *Hyptis crenata* usou-se a planta inteira.

A toxicidade dos óleos essenciais e extratos foi determinada pelo bioensaio com *Artemia salina* (larvas de camarão), com a determinação da concentração letal média (CL₅₀). Nos teste foram utilizadas concentrações que variaram de 1 a 1000 µg.mL⁻¹.

Os extratos foram submetidos a ensaios para determinação dos fenólicos totais, por meio do método Folin-Ciocalteu, utilizando ácido gálico como padrão.

Resultados e Discussão

Os rendimentos dos óleos essenciais foram **Ac**: 0,2%, **Cs**: 0,7% e **Hc**: 0,9%), respectivamente.

Os componentes principais identificados nos óleos essenciais foram **OAc**: 1-nitro-2-feniletano (71,0%) e metileugenol (26,0%); **OCs**: timol (34,3%), metiltimol (52,6%), α-felandreno (7,5%); **OHc**: α-pineno (22,0%), β-pineno (17,1%), limoneno (5,4%) e 1,8-cineol (17,7%) e cânfora (4,7%).

Os extratos das amostras apresentaram valores significativos para compostos fenólicos (**EAc**: 744 mg EAG/g e **ECs**: 223 mg EAG/g).

Com respeito a toxicidade de óleos e extratos os valores de CL₅₀ estão na tabela 1.

Tabela 1. Valores de CL₅₀ para as amostras de óleos essenciais e extratos.

Amostras	CL ₅₀ (mg. mL ⁻¹)*	Coefficiente de correlação
OAc	19,0 ± 1,0	0,95
EAc	143,2 ± 13,2	0,95
OCs	7,8 ± 0,3	0,97
ECs	77,6 ± 7,1	0,99
OHc	6,7 ± 0,2	0,97
EHC	13,0 ± 3,7	0,98

* Média dos valores da CL₅₀ ± desvio padrão

Os óleos essenciais e extratos apresentaram citotoxicidade. Os óleos essenciais tiveram valores aproximados para a CL₅₀. O destaque foi o extrato de *H. crenata* que mostrou ser de 5 a 10 vezes mais tóxico do que os extratos de *C. scoparioides* e *A. canellilla*, respectivamente.

Conclusões

Em relação à citotoxicidade com *A. salina*, extratos e óleos essenciais de plantas são considerados bioativos quando os valores de CL₅₀ estão abaixo de 1000 µg.mL⁻¹. Neste caso, os extratos e óleos analisados apresentam bioatividade significativa.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro do Programa de Biodiversidade (PPBio) do MCT.

¹ MAIA, J.G.S., ZOGHBI, M.G.B. & ANDRADE, E.H.A. **Plantas aromáticas na Amazônia e seus óleos essenciais**. Série Adolpho Ducke, Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 2001.

² LEWAN L., ANDERSSON M., MORALES-GOMEZ P.: The use of *Artemia salina* in toxicity testing. **Alternatives to Laboratory Animals**. 20: 297-301, 1992.

³ FINNEY D.J.: **Probits analysis**. 3^a ed. Cambridge University Press. 1971.

⁴ MEYER, B.N., FERRIGNI N.R., PUTNAM J.E., JACOBSEN L.B., NICHOLS D.E., MC LAUGHLIN J.L. Brine shrimp: a convenient general bioassay for active plant constituents. **Planta Medica**. 45: 31-34, 1982.

