

## Ensaio microbiológico dos extratos e frações da *Vismia guianensis*. Clusiaceae. (Aubl.) Pers.

Alcides L. Santos<sup>1</sup> (IC), Ilmar B. Graebner<sup>\*1</sup>(PQ), Délcio D. Marques<sup>1</sup>(PQ), Anelise M. Regiani<sup>1</sup>(PQ), Luis C.Morais<sup>1</sup>(PQ), Rogerio A.Sartori<sup>1</sup>(PQ), Carromberth C.Fernandez(PQ), Sheyla M. A. Ribeiro<sup>2</sup>(PQ).

<sup>1</sup>Departamento de Ciências da Natureza – UFAC, <sup>2</sup>Departamento da Saúde – UFAC. \*ibgraebner@ufac.br  
Palavras Chave: *Vismia*, microbiológico, lupeol.

### Introdução

Na Amazônia, o uso das plantas medicinais pelas populações nativas e ribeirinhas representa uma importante fonte de conhecimentos fitoterápicos. Uma das plantas, com propriedades medicinais, muito utilizada é a *Vismia guianensis* (Aubl) Pers. família Clusiaceae<sup>1</sup>, conhecida popularmente como lacre. A *V. guianensis* é uma árvore de pequeno porte, encontrada principalmente em florestas de várzeas e capoeiras. A seiva (resina avermelhada) obtida da casca e a infusão das folhas são muito utilizadas, na medicina popular, no tratamento de dermatoses como as impigens (*Tinea corporea*) causadas por fungos hematófitos, pano branco (*Pitiríase versicolor*) causado pelo fungo lipofílico *Malassezia furfur* e também contra reumatismo e ferimento por inseto. Este trabalho tem por objetivo ampliar os conhecimentos fitoquímicos da espécie.

### Resultados e Discussão

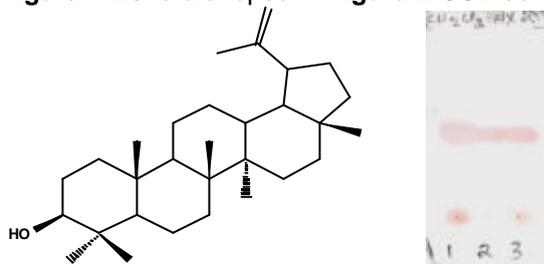
As coletas, do material vegetal, foram realizadas em dois locais, a primeira foi na colônia Bosque, nas proximidades da cidade de Porto Acre em 12 de julho de 2004, já a segunda foi feita na Fazenda Guarany na BR-317, km 30, nas proximidades do município de Capixaba, no dia 12 de setembro de 2005, ambas no estado do Acre. O material coletado foi seco em estufa, com temperatura inferior a 50°C. Após a secagem, as partes da planta (folhas, casca, galhos e raízes) foram trituradas, pesadas e, submetidas à infusão com etanol. O filtrado da infusão foi concentrado através do evaporador rotativo com pressão reduzida, obtendo-se os extratos etanólicos bruto (eeb). Os eeb foram fracionados com solventes orgânicos de gradiente crescente de polaridade: hexano, clorofórmio, éter etílico, acetato de etila e n-butanol, obtendo-se suas respectivas frações.

Foram realizados ensaios microbiológicos com os eeb e frações da *V. guianensis*. O método utilizado para esses testes foi o de difusão em meio sólido<sup>2</sup>. Os microorganismos utilizados foram: *Klebsiella pneumoniae*, *Mycobacterium phlei*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli* e *Candida albicans*. Os controles usados como padrões foram a cefalotina e a oxacilina. A concentração de amostra por disco foi de 10<sup>-4</sup>g. A fração hexânica da casca e os eeb da raiz e da casca apresentaram atividade

contra: *M. phlei*, *S. aureus*, *E. coli* e *B. subtilis*. Os halos formados tiveram diâmetro entre 7 e 9 mm, enquanto os apresentados pelos padrões foram entre 16 e 35 mm. As demais frações não apresentaram atividade.

Através da cromatografia em coluna, CC, utilizando Sílica Gel 60 (0,063-0,200mm; 70-230 mash ASTM), foram isolados e purificados dois triterpenos. Um está em fase de elucidação estrutural, o outro, foi identificado com sendo o lupeol, ambos são provenientes da fração clorofórmica. O lupeol (figura 1) foi identificado e teve sua confirmação através de CCD (cromatografia em camada delgada) através da comparação com uma amostra padrão identificada anteriormente<sup>3</sup>. Na placa cromatográfica as substancias aplicadas nos pontos 1 e 3 são amostras obtidas da *V. guianensis*, a substancia aplicada no ponto 2 é o lupeol padrão. O método comparativo usado foi a CCD (figura 2) feita com cromatofolhas de alumínio de sílica gel 60 MERK F<sub>254</sub>, eluídas nos sistemas: 1) CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>: hexano (2:1); 2) hexano: éter etílico (4:1); 3) hexano: CHCl<sub>3</sub> (1:1), e na revelação utilizou-se EtOH/H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (9:1).

**Figura 1.** Estrutura lupeol - **Figura 2.** CCD do lupeol



### Conclusões

A atividade microbiológica apresentada em alguns eeb e frações sugerem as propriedades medicinais existentes na planta. O isolamento dos metabólitos com sua elucidação estrutural e reações de derivatização poderão propor novas atividades.

### Agradecimentos

CNPq/PIBIC \_\_\_\_\_

<sup>1</sup>Ewan, J. U. S; Nat. Museum Contribution from the National Herbarium, 35; p 293; **1962**.

<sup>2</sup>Grove, D. C., and A. W. Randall.. *Assay methods of antibiotics*. Medical Encyclopedia Inc., New York, **1955**.

<sup>3</sup>Graebner, I. B. *Tese de doutoramento*. UFSM, Santa Maria, **2003**.