

## Atividade citotóxica de extratos de *Gallesia gorazema* (Phytolacaceae)

Ademir de Jesus Silva Júnior (PG), Nadabe dos Santos Reis (IC), Clécio Souza Ramos (PQ) e Ronan Batista\* (PQ). \*e-mail: ronbatis2004@gmail.com

Departamento de Estudos Básicos e Instrumentais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 45700-000 Itapetinga, BA.

Palavras Chave: *Gallesia gorazema*, Phytolacaceae, citotoxicidade, *Artemia salina*.

### Introdução

*Gallesia gorazema* (Phytolacaceae), uma espécie vegetal encontrada nas imediações do município de Itapetinga, BA, é um arbusto de folhas elípticas e lustrosas (Fig. 1), com flores em cachos e frutos oblongos contendo um caroço em seu interior. Exala, enquanto verde, um forte cheiro alíaceo peculiar a todas as partes da planta.<sup>1</sup> Suas folhas são empregadas no tratamento de abscessos e no alívio de dores reumáticas.<sup>2</sup>



Figura 1. Folhas de *Gallesia gorazema* (Phytolacaceae).

Os óleos essenciais de suas folhas e casca foram analisados por Cromatografia Gasosa acoplada à Espectrometria de Massas (GC/MS), revelando, dentre outros componentes, a presença de diversos compostos sulfurados de baixo peso molecular, tais como o benzotiazol (1), dimetilsulfona (2) e o metilmetanotiosulfonato (3).<sup>3,4</sup>

Não foram encontrados outros trabalhos na literatura que descrevessem o estudo fitoquímico e a avaliação de atividades biológicas desta espécie, razão pelo qual o presente trabalho foi proposto com o objetivo de avaliar a atividade citotóxica de extratos desta planta, bem como o de isolar e identificar os constituintes químicos responsáveis por seus efeitos biológicos.

### Resultados e Discussão

Os materiais vegetais obtidos (0,57 Kg de folhas, 0,25 Kg de galhos e 0,18 Kg de raízes) foram extraídos por maceração exaustiva com etanol, e os extratos obtidos foram concentrados em rotavapor, originando os extratos etanólicos das folhas (EEF, 82,2g), dos galhos (EEG, 53,0g) e das raízes de *G. gorazema* (EER, 21,0g). A atividade citotóxica destes extratos foi avaliada pelo método de toxicidade em *Artemia salina*. Análises estatísticas dos dados obtidos foram feitas no software SAEGD, através do delineamento Probit, e determinaram os valores de CL<sub>50</sub>. Os extratos EEF (CL<sub>50</sub> = 51,9 µg/mL), EEG

(CL<sub>50</sub> = 32,2 µg/mL) e EER (CL<sub>50</sub> = 69,1 µg/mL) mostraram-se bastante citotóxicos, já que seus valores de CL<sub>50</sub> estão bem abaixo do valor de referência da literatura para extratos ativos (CL<sub>50</sub> < 1000 µg/mL).<sup>5</sup>

Compostos sulfurados como o hidroximetilsulfeto de benzila (4), o Di(benziltrítio) metano (5) e o dissulfeto de dipropila (6) (Fig. 2) já foram descritos em *Petiveria alliacea*,<sup>6</sup> uma espécie também pertencente à família Phytolacaceae. A provável presença desta classe de compostos em *Gallesia gorazema* pode explicar, pelo menos em parte, a elevada citotoxicidade apresentada por seus extratos, já que polisulfetos naturais são notadamente citotóxicos.<sup>7</sup>

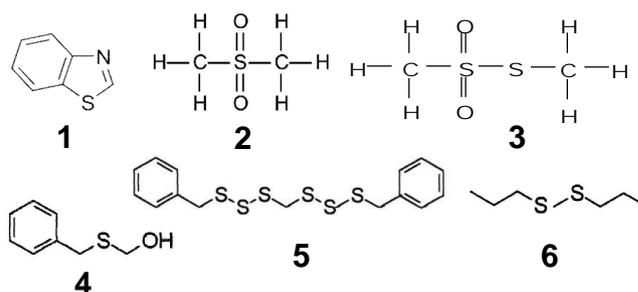


Figura 2. Alguns constituintes sulfurados isolados de espécies da família Phytolacaceae.

O estudo fitoquímico de extratos de *G. gorazema* encontra-se em estágio avançado, com substâncias isoladas sob caracterização por métodos espectrométricos rotineiros (RMN<sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, EM, IV).

### Conclusões

O presente trabalho relata a elevada citotoxicidade dos extratos das raízes, galhos e folhas de *G. gorazema* frente à *A. salina*, e sugere a possível presença de polisulfetos naturais em seus extratos.

### Agradecimentos

À UESB e FAPESB pelo apoio financeiro recebido.

<sup>1</sup> Corrêa-Filho, J. *Dicionário das Plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Brasília: Ministério da Agricultura. IBDF, 1984, v.2, p.324.

<sup>2</sup> Balbach, A. *As plantas curam*. 1ª Ed., Itaquaquecetuba, SP, Ed. Missionária, 1992.

<sup>3</sup> Barbosa, L.C.A. et al. *Fitoterapia*, 1997; 68, 515-519.

<sup>4</sup> Barbosa, L.C.A.; et al. *Fitoterapia*, 1999; 70, 152-156.

<sup>5</sup> Meyer, B.N. et al. *Planta Medica* 1982; 45, 31-34.

<sup>6</sup> Benevides, P.J.C. et al. *Phytochemistry* 2001; 57, 743-747.

<sup>7</sup> Anwar, A. et al. *J Sulfur Chem* 2008; 29, 251-268.