

## Constituintes químicos das raízes de *Minasia alpestris* (Asteraceae)

Larissa Costa Keles (PG)\*, Diogo Gontijo (IC), Wilson R.Cunha (PQ), Antônio Eduardo Miller Crotti(PQ) \* [lalakeles@yahoo.com.br](mailto:lalakeles@yahoo.com.br)

Universidade de Franca, Av. Dr. Armando Salles de Oliveira, 201, Parque Universitário, CEP 14404-600, Franca-SP.  
Palavras-Chave: Asteraceae, Vernoniae, *Minasia alpestris*.

### Introdução

*Minasia* é um gênero pertencente à tribo Vernoniae (Asteraceae) e à subtribo Lychnophorinae, descrito por Robinson em 1992.<sup>1</sup> O gênero é endêmico do Estado de Minas Gerais, sendo compreendido por plantas herbáceas de até um metro de altura. Atualmente são conhecidas apenas 5 espécies, sendo que a maioria delas não foi submetida a estudos químicos ou a avaliações de atividades biológicas.

*Minasia alpestris* foi descrita anteriormente por Gardner em 1842 como *Chresta alpestris* e em seguida por Baker, em 1873, como *Vernonia alpestris*, não sendo incluída por Jones (1979) em sua revisão taxonômica de *Vernonia*. Estudos químicos realizados com o extrato diclorometânico das folhas desta espécie resultaram na identificação de sete lactonas sesquiterpênicas do tipo furanoeliangolídeo, reforçando assim a sua atual classificação taxonômica.<sup>2</sup> Contudo, a constituição química das outras partes do vegetal (raízes, caule e inflorescências) permanece desconhecida.

Neste trabalho descrevemos os resultados preliminares da investigação química das raízes de *Minasia alpestris*, uma espécie herbácea que é taxonomicamente muito próxima das “arnicas falsas” (*Lychnophora* sp) e cuja ocorrência é muito restrita.

### Resultados e Discussão

O vegetal foi coletado às margens da rodovia de acesso a Conselheiro Mota (MG), km 189, pelo Prof. Dr. Walter Vichnewski, e identificado pelo Prof. Dr. João Semir, da UNICAMP. Após ser separado em suas partes constituintes (raízes, folhas secas, folhas verdes, caule e inflorescências), o material foi seco em estufa de ar circulante, a 40°C, sendo posteriormente triturado e moído. O pó resultante foi submetido à extração por maceração com diclorometano e etanol.

O extrato diclorometânico das raízes (15 g) foi submetido a fracionamento por CLV utilizando eluição por gradiente com os seguintes solventes: Hex, Hex:AcOEt 8:2, Hex:AcOEt 1:1, AcOEt, EtOH e EtOH:H<sub>2</sub>O 1:1. As frações obtidas em Hex (F1) e Hex:AcOEt 8:2 (F2) foram analisadas em aparelho Shimadzu modelo CGMS QP2010 para identificação de seus constituintes químicos por comparação com os dados da biblioteca.

Da fração F1 foram identificados nove hidrocarbonetos (pentadecano, hexadecano, octadecano,tricosano, nonacosano, tetracontano, 2-fenil-undecano, 6-fenil-dodecano e 3-fenil-dodecano) e piperonal.

Da fração F2 foram identificados quatro ésteres de ácidos graxos (palmitato de etila, oleato de etila, linoleato de etila e estearato de etila), além de terpenóides como:  $\alpha$ -amirina (1), friedelina (2) acetato de lupeol (3) e acetato de taraxasterol (4).

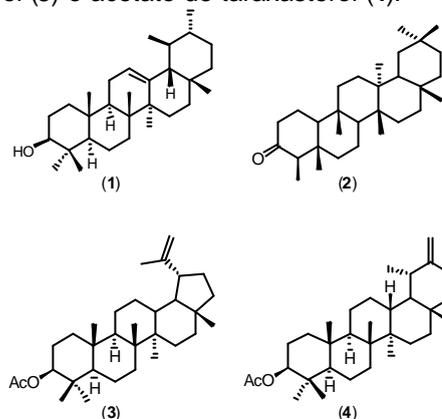


Figura 1. Estruturas dos triterpenos 1-4 identificados no extrato diclorometânico das raízes de *Minasia alpestris*.

### Conclusões

Os dados químicos preliminares obtidos do extrato diclorometânico das raízes de *Minasia alpestris* revelaram a presença de triterpenos, ésteres de ácidos graxos e de hidrocarbonetos. Estes metabólitos são de ocorrência muito comum em plantas superiores e, em especial, em outras espécies da subtribo Lychnophorinae. Estes dados reforçam a atual classificação taxonômica desta espécie e despertam o interesse pela avaliação de suas atividades biológicas, uma vez que os constituintes identificados até o momento (LST e triterpenos) apresentam atividades biológicas comprovadas.<sup>3</sup>

### Agradecimentos

- Aos profs. Dr. João Luís Callegari Lopes e Dr. Norberto Peporine Lopes, pelo apoio técnico e científico para a realização deste trabalho;
- À CAPES, FAPESP e CNPq

<sup>1</sup> Robinson, H. *Proc. Biol. Soc. Wash.* **1992**, 105, 640.

<sup>2</sup> Crotti, A. E. M. , *Estudo fitoquímico de Minasia alpestris (Gardner) H. Robinson (Vernoniae, Asteraceae)*. Ribeirão Preto, **2001**. [Dissertação de mestrado.Faculdade de Filosofia, Ciências e

Letras de Ribeirão Preto – USP]. Nakajima, J.; Semir, J. *Rev. Bras. Bot.* **2001**, 24, 471-478.

<sup>3</sup> Estevam, C. S. et al, *Rev. Bras. Farmacog.* **2005**, 15, 195-198.  
Saúde, D. A. et al, *Rev. Bras. Farmacog.* **2002**, 12, 7-10. Silveira, D. et al. *Rev. Bras. Farmacog.* **2005**, 15, 294-297. Falcão, D. Q, Menezes, F. S., *Rev. Bras. Farm.* **2003**, 84, 69-74.