

## Desenvolvimento de metodologia analítica hifenada para estudo de variação populacional e identificação dos compostos de média e alta polaridade de *Lychnophora granmongolense* (Duarte) Semir & Leitão Filho.

Leandro S. Ferreira<sup>1</sup> (PG), Dayana R. Gouvea<sup>1</sup> (PG), Norberto P. Lopes<sup>1</sup> (PQ). E-mail: leansf@fcrp.usp.br

<sup>1</sup>FCFRP/USP - Departamento de Física e Química, Av. do Café s/nº, CEP 14040-903, Ribeirão Preto-SP.,

Palavras Chave: *Lychnophora granmongolense*, Asteraceae, CLAE-DAD-EM, flavonóides, lactonas sesquiterpênicas, atividade tripanocida.

### Introdução

A família Asteraceae é caracterizada pela sua capacidade de produzir grande variedade de metabólitos secundários, que muitas vezes são responsáveis pelos efeitos terapêuticos ou tóxicos das plantas. A espécie *L. granmongolense* (Duarte) Semir & Leitão Filho (Vernonieae, Asteraceae), é conhecida pelo seu efeito tripanocida<sup>2</sup> e possui distribuição restrita ao cerrado brasileiro. O objetivo deste estudo é utilizar técnicas hifenadas para a desreplificação de misturas complexas, extrato vegetal, na tentativa de elucidar os seus constituintes e observar as diferenças e semelhanças entre as populações desta espécie.

### Resultados e Discussão

O estudo realizado com o extrato polar de dez diferentes populações de *L. granmongolense* (Duarte) Semir & Leitão Filho apresentou compostos majoritários que possuem espectros de UV característicos de flavonóides (flavonas, flavonóis e/ou flavanonas) e ácidos cafeoilquínicos como pode ser observado na figura 1. Apesar de serem características do gênero, não foram identificadas ainda lactonas sesquiterpênicas nos indivíduos das populações estudadas.

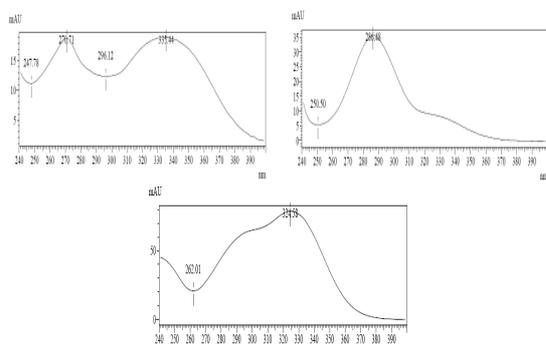


Figura 1 – Espectros de UV de algumas classes de compostos encontradas em *L. granmongolense*.

O desenvolvimento da metodologia apresentou como uma das suas dificuldades a grande semelhança de polaridade de alguns flavonóides aglicosídicos que co-eluíam no meio e final do

cromatograma indicando a pequena quantidade de compostos glicosilados que eluiriam na região mais polar do método (início). Até a obtenção do método foram testadas várias colunas e solventes como fase móvel como pode ser visto nos cromatogramas da figura 2.

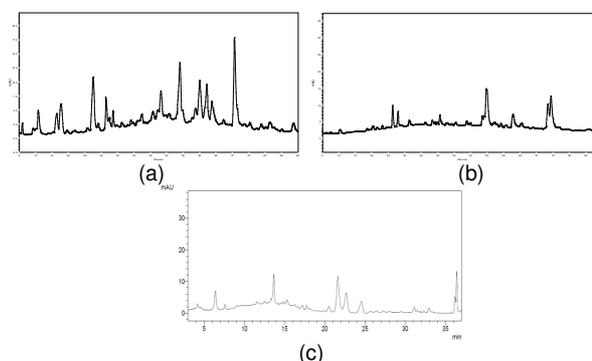


Figura 2 – Exemplos de cromatogramas obtidos durante o desenvolvimento do método. (a) coluna: Supercosil LC18 Supelco<sup>®</sup> (250 mm x 4,6 mm x 5 µm), fase móvel: água (ácido acético 2%) : metanol (ácido acético 2%) e fluxo 2 mL/min; (b) coluna: Spherisorb ODS Sigma Aldrich<sup>®</sup> (250 mm x 4,6 mm x 2,5 µm), fase móvel: água (ácido acético 2%) : acetonitrila (ácido acético 2%) e fluxo 1,5 mL/min; (c) coluna: Ônix Phenomenex<sup>®</sup> (100 mm x 4,6 mm), fase móvel: água : acetonitrila e fluxo 3 mL/min.

### Conclusões

As classes dos metabólitos secundários encontradas nestas populações assemelham-se com a dos compostos já isolados a partir dessa espécie<sup>2</sup>. A metodologia analítica desenvolvida servirá como base para a identificação dos compostos por CLAE-DAD-EM e a realização de estudo sobre variação populacional.

### Agradecimentos

À FAPESP pelo fomento.

<sup>1</sup> Zedro, C.; Bohllman, F. *Plant Syst. Evol.* **1990**, 171, 1.

<sup>2</sup> Graef, C. F. F.; Vichnewski, W.; Souza, G. E. P.; Lopes, J. L. C.; Albuquerque, S.; Cunha, W. R. *Phytother. Res.* 2001, 14, 203.