

# DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO POR CLAE PARA DETERMINAÇÃO DE TANINOS CONDENSADOS DE *Stryphnodendron adstringens*

André Márcio do Nascimento\* (PG); Rachel O. Castilho (PQ)<sup>1</sup>; Maria G. L. Brandão (PQ)<sup>1</sup>, Cristina D. Vianna-Soares (PQ)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Pres. Antônio Carlos, 6627. Belo Horizonte, MG, 31270-901.

\*nascimentobh@hotmail.com

Palavras Chave: *Stryphnodendron adstringens*, barbatimão, taninos condensados, CLAE

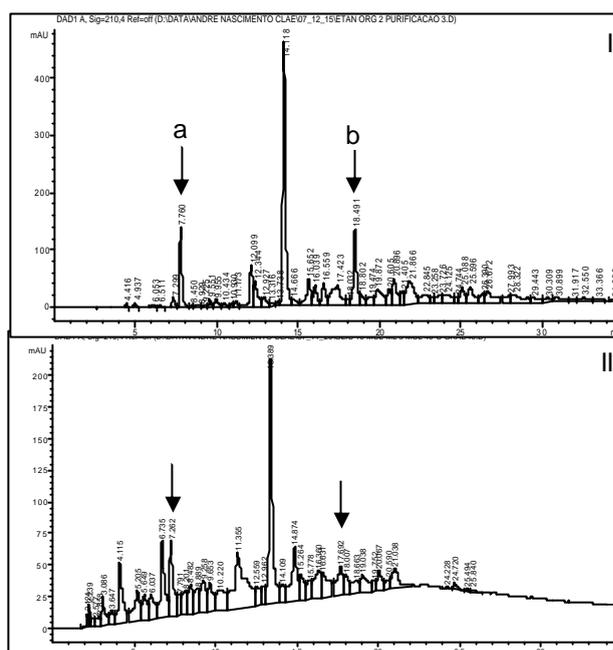
## Introdução

O barbatimão ou *Stryphnodendron adstringens* (Martius) Coville possui atividade farmacológica comprovada nas cascas devida ao elevado teor de taninos<sup>1</sup> e por isso é uma planta muito utilizada como cicatrizante no tratamento de feridas. Na monografia da Farmacopéia Brasileira especifica-se um teor mínimo de 8% de taninos totais para o barbatimão por meio de método espectrofotométrico no visível<sup>2</sup>. No entanto, esse método é influenciado por muitas variáveis (tempo, reagente, padrões, concentração) tornando-o de difícil execução. Métodos como a cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) são muito úteis em controle de qualidade, pois, proporcionam separação prévia e permitem quantificar componentes de drogas vegetais (cascas de barbatimão) e seus derivados (extratos) mais uniformemente. Neste trabalho, determinou-se o perfil cromatográfico dos extratos de cascas de barbatimão e desenvolveu-se um método de quantificação por meio de biomarcadores. Após validação, monografia(s) será(ão) elaborada(s) e indicada(s) para inclusão na Farmacopéia Brasileira.

## Resultados e Discussão

A eluição cromatográfica, em gradiente linear, para determinação de taninos condensados em extratos etanólico e glicólico de *S. adstringens* (BHCB 111231/ICB/UFMG) utilizou coluna Zorbax® Elipse XDB C18 (250 x 4,6 mm, 5 µm), fase móvel constituída de A (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, 0,1% V/V) e B (ACN), eluição 5-40% de B em 60 min, fluxo 1,0 mL/min, temperatura 40 °C e detecção UV λ 210 nm. Alguns compostos separados, confirmados por injeção de seus padrões foram ácido gálico, catequina, epigalocatequina, galocatequina e galato de epigalocatequina, sendo os dois últimos escolhidos como marcadores para a padronização dos extratos. Após purificação dos extratos (EtOAc:BuOH:isoPrOH:H<sub>2</sub>O, 37:5:11:47, 2 x 28,5 mL) o perfil de proantocianidinas foi similar, mas a concentração variou dependendo do solvente extrator. Dois dos três principais picos foram (a) galocatequina e (b) galato de epigalocatequina. Um pico intenso em

torno de 13 min não foi identificado. O método foi validado para ambas as substâncias.



**Figura 1** Cromatogramas dos extratos (I) etanólico (após 2ª purificação, 10 mg/mL em MeOH, v.i. 0,5 µL) e (II) glicólico (1:100 em fase móvel, v.i. 10 µL) mostrando picos de (a) galocatequina e de (b) galato de epigalocatequina, detectados em cerca de 7,5 min e 18 min, respectivamente.

## Conclusões

O método CLAE proposto mostrou linearidade e precisão para a quantificação de taninos nas cascas e extratos de *S. Adstringens*, possibilitando a avaliação da qualidade da droga vegetal, de produtos intermediários e de fitoterápicos.

## Agradecimentos

À profa Dra. Aparecida C. P. Santos (DCNAT/UFES) pela coleta das cascas e aos Laboratórios Usmed Ltda. e CEDAFAR/FaFar pelos apoios financeiros.

<sup>1</sup> Mello, J. C. P.; Petereit, F.; Nahrstedt, A. *Phytochemistry* **1999**, *51*, 1105-1107.

<sup>2</sup> Farmacopéia Brasileira. Parte II 3º Fascículo. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2002.