

## Variação da composição química e avaliação da atividade antiinflamatória de óleos essenciais de *Nectandra megapotamica* (Spreng) Mez.

Ricardo T. Padilha (IC), Daniela de Oliveira Toyama (PQ), Oriana A. Fávero (PQ), João Henrique G. Lago (PQ) e Paulete Romoff (PQ). E-mail: romoff@mackenzie.com.br

Centro de Ciências e Humanidades e Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 01302-970 São Paulo – SP, Brasil;

Palavras Chave: *Nectandra megapotamica*, óleo essencial,  $\alpha$ -bisabolol.

### Introdução

*Nectandra megapotamica* (Lauraceae), conhecida como canelinha, é utilizada na medicina popular para aliviar dores reumáticas. Esta espécie ocorre nas regiões sul, sudeste e centro-oeste do Brasil, sendo caracterizada pela presença de alcalóides indólicos, lignóides, fenilpropanóides e flavonóides<sup>1,2</sup>. Com relação aos constituintes voláteis, verificou-se na literatura que o óleo essencial obtido das folhas de *N. megapotamica* coletadas em Cananéia, SP, apresentou atividade antiinflamatória e antitumoral, porém sem descrição da composição química<sup>3</sup>. O objetivo deste trabalho foi analisar quimicamente e observar a variação sazonal e circadiana dos óleos essenciais obtidos de folhas de *N. megapotamica* coletadas na sede do Projeto Pomar, SP. Além disso, os óleos obtidos foram avaliados quanto à atividade antiinflamatória.

### Resultados e Discussão

Folhas de *N. megapotamica* foram coletadas às 07h00 e às 12h00 dos dias 15 de fevereiro (amostras 1 e 2) e 15 de agosto de 2007 (amostras 3 e 4). Os óleos voláteis foram extraídos em aparelho tipo Clevenger, por quatro horas. Decorrido esse período, os óleos foram extraídos com  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ , secados e analisados CG/EM e por índice de Kovats. As análises indicaram que os óleos essenciais são constituídos principalmente por monoterpenos e sesquiterpenos, além de safrol e do éster 2-metilbutirato de 3-hexenila (detectado apenas na amostra 2). Os constituintes majoritários são sesquiterpenos oxigenados (63,9 a 70,3%), sendo  $\alpha$ -bisabolol o constituinte mais abundante em todos os óleos analisados (62,3 a 69,4%), como também evidenciado por RMN de  $^{13}\text{C}$ . Os óleos obtidos da coleta de folhas no período da manhã (amostras 1 e 3) apresentaram maiores teores de monoterpenos. No entanto, as amostras 3 e 4 são mais ricas nesses derivados (9,3 e 5,5%) em relação às amostras 1 e 2 (2,0 e 1,0%). Observou-se também variação sazonal para safrol, constituindo cerca de 1,5% nas amostras 1 e 2, e apenas 0,4% nas amostras 3 e 4. Os

sesquiterpenos não oxigenados apresentaram variação sazonal apenas nas amostras 1 e 2 (17,7 e 12,4%), sendo  $\delta$ -elemeno o derivado principal nas quatro amostras analisadas (8,2 a 22,6%).

Foram realizados ensaios *in vivo* para a determinação das atividades antiinflamatórias das amostras 3 e 4, através da indução de edema de pata por carragenina (Figura 1). Ambas as amostras foram ativas na concentração de 200mg/kg, utilizando-se indometacina (10mg/kg) como controle positivo e solução salina como controle negativo.

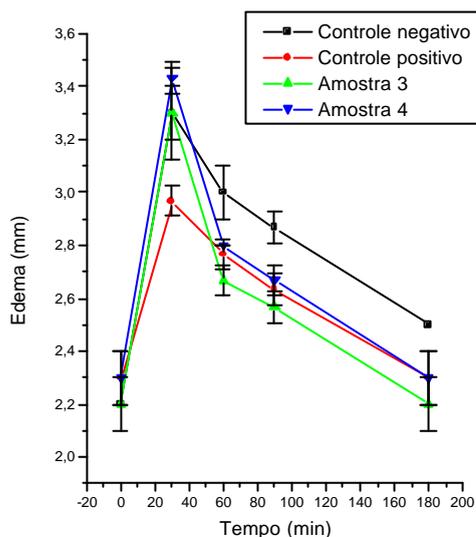


Figura 1. Atividade antiinflamatória dos óleos de *N. megapotamica*.

### Conclusões

Neste trabalho foram analisados óleos essenciais de *Nectandra megapotamica*. O componente majoritário dos óleos analisados foi  $\alpha$ -bisabolol, seguido de  $\delta$ -elemeno. As amostras 3 e 4 apresentaram atividade antiinflamatória.

### Agradecimentos

MackPesquisa, CNPq, FAPESP

<sup>1</sup> Silva Filho, et al., J. K. J. Nat. Prod. 2004, 67, 42.

<sup>2</sup> Miguita, et al, 30ª Reunião Anual SBQ. 2007, Águas de Lindóia, SP.

Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)

<sup>3</sup>Apel, et al., *Pharmacologyonline*. **2006**, 3, 376.