

Estudo Químico e Atividade Antioxidante do óleo essencial de *Plectranthus grandis* Will. e *Plectranthus ornatus* Codd.

*Roberto L. Albuquerque²(PQ), Maria Iracema L. Machado¹(PQ), Maria Goretti de V. Silva¹ (PQ), Selene M. Morais³ (PQ), Francisco J. A. Matos¹(PQ) e Leandro B. Lima (IC). limarob@zipmail.com.br

¹Faculdade Católica Rainha do Sertão-Quixadá-Ce; ²Universidade Federal do Ceará; ³Universidade Estadual do Ceará².

Palavras Chave: *Plectranthus ornatus*, *Plectranthus grandis*, óleo essencial.

Introdução

As espécies de *Plectranthus* (Lamiaceae) são usadas na medicina popular em várias partes do mundo¹. O gênero ocorre em quatro continentes: África, América, Oceania e Ásia e estudos fitoquímicos divulgaram que diterpenos abietanos e triterpenóides são os metabólitos mais comuns no gênero, sendo responsáveis por variadas e importantes propriedades medicinais tais como: antiviral, antifúngica, anti-hipertensiva entre outras². As espécies *P. barbatus*, *P. grandis* (PG) e *P. ornatus* (PO) são popularmente conhecidas como malva santa, boldo grande e boldo gambá respectivamente e são utilizadas como hiposecretora gástrica pela população, porém apenas *P. barbatus* apresenta ação comprovada³. O óleo essencial das folhas de algumas espécies de *Plectranthus* tem sido estudado previamente, principalmente *P. barbatus* e *P. amboinicus*². O objetivo deste trabalho é relatar variabilidade na composição química e atividade antioxidante dos óleos essenciais de *P. grandis* e *P. ornatus*.

Resultados e Discussão

No Horto de Plantas Mediciniais Francisco José de Abreu Matos da Universidade Federal do Ceará HPM-FJAM/UFC foram coletadas folhas (1Kg) das espécies *P. grandis* e *P. ornatus* para averiguação da variação mensal e circadiana da composição química do óleo. A extração do óleo essencial foi realizada utilizando-se o método de arraste com vapor d'água por período de uma hora. O óleo obtido foi seco com sulfato de sódio anidro. A análise do óleo essencial foi feita em cromatografia gás líquido acoplado a espectrômetro de massas (CGL/EM). A identificação dos constituintes químicos dos óleos foi efetuada através da determinação dos índices Kovats e de comparação da literatura⁴. O óleo foi submetido a teste de atividade antioxidante pelo método do 1,1-difenil-2-picrilhidrazila (DPPH). No estudo mensal, 29 compostos foram identificados nas duas espécies e somente 8 (oito) deles foram comuns nas 24 amostras, obtendo-se em maior teor α -copaeno (6,8-16,6% para PG e 0,4-11,2% para PO), *trans-b*-

cariofileno (28,2-50,0% para PG e 6,7-62,4% para PO) e óxido de *trans-b*-cariofileno (1,0-4,5% para PG e 1,4-8,7% para PO) (Tabela 1). Para o estudo circadiano das espécies, foram detectadas 35 substâncias diferentes, das quais 14 (quatorze) foram comuns em oito óleos. Os componentes majoritários neste estudo, foram timol (1,1-9,0% para PG e 1,9-22,4% para PO), *trans-b*-cariofileno (28,2-50,0% para PG e 6,8-62,4% para PO) e Germacreno D (4,0-22,6% para PG e 2,7-17,0% para PO) (Tabela 2). Os seguintes constituintes *trans-b*-cariofileno e óxido de *trans-b*-cariofileno estiveram presentes em todas as análises do óleo.

Tabela 01. Constituintes majoritários de *P. grandis* e *P. ornatus* na variação mensal

Espécies	<i>P.grandis</i>	<i>P.ornatus</i>
Constituintes	%	%
α -copaeno	6,8-16,6	0,4-11,2
<i>trans-b</i> -cariofileno	28,2-50,0	6,7-62,4
Oxido de <i>trans-b</i> -cariofileno	1,0-4,5	1,4-8,7

Tabela 02. Constituintes majoritários de *P. grandis* e *P. ornatus* na variação circadiana

Espécies	<i>P.grandis</i>	<i>P.ornatus</i>
Constituintes	%	%
timol	1,1-9,0	1,9-22,4
<i>trans-b</i> -cariofileno	28,2-50,0	6,8-62,4
Germacreno D	4,0-22,6	2,7-17,0

Conclusões

O óleo essencial das espécies *P. grandis* e *P. ornatus* obtido por arraste com vapor d'água e analisados por CG-EM apresentou 29 constituintes comuns na análise mensal e 35 na avaliação circadiana. A atividade antioxidante dos óleos estudados por DPPH foi bastante significativa.

Agradecimentos

CAPES; CNPq, FUNCAP.

¹ Hedge, I. C.; *Advance in Labiate*. 1992, 7-17.

Sociedade Brasileira de Química – SBQ

² Albuquerque, R. L.; *Contribuição ao Estudo Químico de Plantas Medicinais do Brasil: Plectranthus Barbatus Andr. e Plectranthus amboinicus (Lour) Spreng.* 2000.

³ Lapa, A. J.; Fischman, L. A.; Skoropa, L. A.; Souccar, C. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* **1991**, *86*, 141-143.

⁴ Adams, R. P.. *Identification of Essential oil by ion trap mass spectroscopy.* San Diego: Academic Press Inc 2001.