

## Caracterização histoquímica e análise dos constituintes voláteis de folhas de *Cochlospermum regium* Mart. Ex. Scharank.

Marielle C. Inácio<sup>1</sup> (PG), Tiago A. Paz<sup>2\*</sup>(PG), Maria Aparecida R. Vieira<sup>1</sup>(PG), Márcia O. M. Marques<sup>3</sup>(PQ), Ana Maria S. Pereira<sup>4</sup>(PQ). \* tiagoapaz@gmail.com

<sup>1</sup>FCA – UNESP. R. José Barbosa de Barros, 1780, 18610-307, Botucatu- SP- Brasil; <sup>2</sup>IQ – UNESP. R. Francisco Degni, s/n, 14800-900, Araraquara-SP-Brasil; <sup>3</sup>IAC. Av. Barão de Itapura, 1481, 13012-970, Campinas-SP-Brasil; <sup>4</sup>Unidade de Biotecnologia Vegetal – UNAERP, Av. Costábile Romano, 2201, 14096-900, Ribeirão Preto-SP-Brasil.

Palavras Chave: *Cochlospermum regium*, perfil químico, óleo essencial

### Introdução

*Cochlospermum regium* (Cochlospermaceae) é uma espécie endêmica do Cerrado conhecida por algodãozinho-do-campo, cujo extrato das raízes é utilizado, etnofarmacologicamente, principalmente para infecções do sistema reprodutivo feminino<sup>1,2</sup> e o extrato da parte aérea é utilizado para cálculo renal e úlceras<sup>3</sup>. O objetivo deste trabalho foi realizar um perfil fitoquímico da parte aérea de *C. regium* quanto às principais classes de metabólitos secundários, bem como avaliar o teor e composição do óleo essencial visando contribuir para o conhecimento e caracterização química da espécie.

### Resultados e Discussão

O material vegetal de *C. regium* (4 genótipos) foi coletado às 9h da manhã no município de Araxá-MG. Para as análises histoquímicas foram realizados cortes anatômicos em folhas jovens (5cm) e adultas (9cm). Os reagentes utilizados foram: Sudan III (lipídeos); FeCl<sub>3</sub> e K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (fenólicos totais); Vanilina clorídrica (taninos); Dragendorff e Bouchardt (alcalóides) que indicaram a presença de todas as classes de metabólitos avaliadas (Figura 1), ocorrendo tanto em folhas jovens, como adultas.



**Figura 1.** Testes histoquímicos em folhas de *C. regium*. (A) lipídeos; (B) fenólicos totais; (C) taninos; (D) alcalóides.

Para análise do óleo essencial foram utilizadas folhas secas (43°C), submetidas à hidrodestilação por 2h, por meio de aparelho Clevenger. A identificação das substâncias foi realizada no IAC em CG-EM. Foram identificadas 94,87% dos compostos totalizando 32 substâncias (Tabela 1), 34<sup>a</sup> Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

sendo majoritário o  $\beta$ -Copaen-4-alfa-ol, dados estes que divergem do encontrado na literatura<sup>4</sup>, cujo constituinte majoritário identificado foi o  $\beta$ -selineno (34,1%). No entanto, o rendimento foi o mesmo em ambos os trabalhos (0,2%). Desta maneira, é possível inferir que haja quimiotipos dentro da espécie ou, influência ambiental em relação às substâncias sintetizadas, resultando em expressivas variações qualitativas.

**Tabela 1.** Principais constituintes do óleo essencial de folhas de *C. regium*.

Substância	%	IK*	Substância	%	IK*
$\beta$ -Copaen-4-alfa-ol	18,73	1584	Mirceno	3,82	991
Viridiflorol	12,67	1590	Cadinol<epi- $\alpha$ >	3,14	1640
Biciclogermacreno	8,26	1494	Germacreno B	2,96	1556
Longiborneol	7,13	1592	Cedr-8(15)EM-9- $\alpha$	2,87	1644
Trans cariofileno	4,49	1418	Bisaboloides	2,86	1626
$\alpha$ -humuleno	4,44	1454	Guaiol	2,61	1595
Cubenol	4,44	1642	1,2-epoxi humuleno	2,16	1606

\*IK (Índice de Kovats).

### Conclusões

Folhas de *C. regium* contêm as principais classes de metabólitos secundários produzidos por plantas angiospermas e embora tenha sido extraído e identificado os componentes do óleo essencial, pode-se afirmar que esta espécie é limitada quantitativamente quanto à presença de substâncias aromáticas.

### Agradecimentos

UNAERP, FAPESP e IAC.

<sup>1</sup> Tresvenzol, L. M.; Paula, J. R.; Ricardo, A. F.; Ferreira, H. D. e Zatta, D. T. *Rev. Elet. Farm.* **2006**, *3*, 23.

<sup>2</sup> Souza, C. D. e Felfili, J. M. *Acta Bot. Bras.* **2006**, *20*, 135.

<sup>3</sup> Sangalli, A.; Vieira, M. C.; Heredia, N. A. Z. *Acta Hort.* **2002**, *569*, 163.

<sup>4</sup> Honda, N. K.; Brum, R. L.; Hess, S. C.; Cruz, A. B.; moretto, E. *Fitoterapia.* **1997**, *68*, 79.