

## Estudo Químico e Avaliação Biológica de Óleos Essenciais das Folhas de *Lantana camara* L. do Nordeste do Brasil

Elayne B. Ferreira (IC)<sup>1,2</sup>, Írville R. Oliveira (PG)<sup>1,2</sup>, Juliana G. A. Silva (PG)<sup>1,2</sup>, Jeison B. Rios (PG)<sup>1,2</sup>, Vitor C. Alves<sup>3</sup>(PG); Luzia K. Leal (PQ)<sup>3</sup>, Edy S. Brito (PQ)<sup>4</sup>, Maria Goretti V. Silva \* (PQ)<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Departamento de Química Analítica e Físico-Química, <sup>2</sup>Laboratório de Produtos Naturais, <sup>3</sup>Laboratório de Farmacologia – UFC, <sup>4</sup>Embrapa Agroindústria Tropical – e-mail: [mgvsilva@ufc.br](mailto:mgvsilva@ufc.br)

Palavras Chave: *Lantana camara*, óleo essencial, antiinflamatória, larvicida.

### Introdução

*Lantana camara* L. conhecida popularmente como camará-chumbinho é uma planta cosmopolita nativa de todo o Brasil, chegando a ser considerada invasiva em áreas de pastagens, além de ser tóxica para bovinos, ovinos e caprinos. Vários constituintes químicos foram relatados para *L. camara*, dentre estes, os principais do ponto de vista toxicológico são os triterpenoides, lantadenos A e B<sup>1</sup>. É também utilizada na medicina caseira em muitas regiões do Brasil e suas folhas são consideradas sudoríficas, antipiréticas, sendo indicadas para problemas bronco-pulmonares e reumatismo. A investigação dos óleos essenciais obtidos desta planta, indica β-cariofileno e germacreno D dentre outros compostos majoritários<sup>2</sup>. Este trabalho relata a composição química dos óleos essenciais das folhas de *L. camara* obtidos por duas técnicas, além de apresentar os resultados de três ensaios de atividades biológicas: antioxidante, larvicida frente a *Aedes aegypti* e antiinflamatória.

### Resultados e Discussão

Folhas frescas de *Lantana camara* L, foram coletadas de 9 as 10h, em setembro de 2009 no Horto de Plantas Medicinais da UFC. Os óleos essenciais foram extraídos por hidrodestilação (HD) e por arraste a vapor (AV) por cerca de 2 horas e posteriormente analisados através de CG/EM, CG-FID e comparação com biblioteca de padrões. Foram identificados como compostos majoritários β-cariofileno (25,5 e 31,4%), Germacreno D (13,5 e 24,1%), γ-Elemento (6,3 e 10,4%), Limoneno (9,0 e 2,5%), α-cubebeno (6,3 e 9,3%) e α-Humuleno (1,9 e 2,1%) respectivamente para HD e AV. O potencial antioxidante foi avaliado pelo método DPPH e o ensaio larvicida realizado com larvas Pan e Rockefeller no 3º estágio, cedidas pelo NUVET (Núcleo de Vetores) da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (tabela 1). A atividade antiinflamatória foi avaliada pelo efeito sobre a ativação de neutrófilo humano induzida por PMA (12-O-Miristil-13-acetil-forbol) e determinada pela concentração de mieloperoxidase (MPO), figura 1. As análises foram realizadas em quadruplicata e repetidas em dois dias diferentes usando indometacina como padrão positivo.

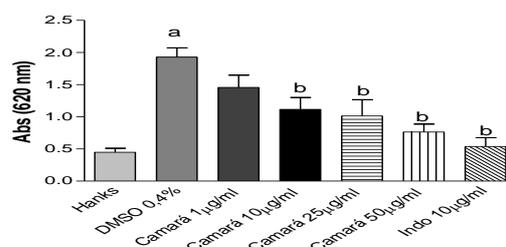


Figura 1. Efeitos dos óleos essenciais da folhas de *Lantana camara*. Os valores estão expressos como média ± E.P.M. **a** vs Hanks (grupo sem veículo ou droga teste), **b** vs DMSO (veículo, controle) (p<0,05 – ANOVA e teste de Tukey)

Tabela 1. Atividades biológicas dos óleos essenciais das folhas de *Lantana camara* L.

Técnica de extração	Atividade		
	I	II	III
HD	29,0%	<100 ppm	<100 ppm
AV	16,1%	500 ppm	1000 ppm

\* I- Antioxidante (%) de Inibição a 500 µg/mL; II- Larvicida (CL<sub>50</sub>), Tipo Rockefeller; III- Larvicida (CL<sub>50</sub>), Tipo Pan

### Conclusões

Os óleos essenciais de *L. camara* apresentaram como esperado, alto teor de β-cariofileno. A presença deste composto e de α-humuleno justifica a significativa atividade antiinflamatória encontrada para os dois óleos, haja visto esta atividade já ser comprovada para estes compostos. Estes mesmos compostos estão presentes em teor semelhante no óleo essencial de *Cordia verbenaceae*<sup>3</sup> que é utilizada na elaboração do Acheflan, fitomedicamento indicado para o tratamento de tendinite crônica e dores musculares. Os resultados encontrados comprovam o potencial de *Lantana camara* como fonte de agentes bioativos.

### Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq e FUNCAP.

<sup>1</sup>GHISALBERTI, E. L. *Fitoterapia*, v.71, p.467-86, 2000.

<sup>2</sup>WALDEN, A. B. et al. *Nat. Prod. Comm.* 4, 1,105, 2009.

<sup>3</sup>FERNANDES, E. S. et al. *Eur. J. Pharm.*, 569, 3, 228, 2007.