

## Flavonóides das folhas de *Lippia sidoides* e Atividade Antioxidante

Macia Cleane Soares de Almeida<sup>1</sup> (IC), Leonardo Alcântara Alves<sup>1</sup> (PG), Luciana Lucas Machado<sup>1</sup> (PG), Raimundo Braz-Filho<sup>2</sup> (PQ), Telma Leda Gomes de Lemos<sup>1</sup> (PQ)\*

<sup>1</sup>Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará

\*tlemos@dqoi.ufc.br

<sup>2</sup>Setor de Química de produtos Naturais- Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos- RJ

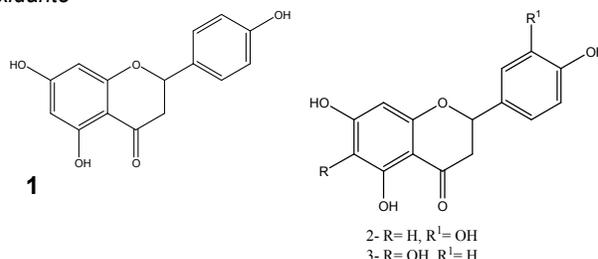
Palavras Chave: *Lippia sidoides*, flavonóides, atividade antioxidante

### Introdução

*Lippia sidoides* é uma espécie pertencente à família Verbenaceae, popularmente conhecida como "alecrim pimenta". Caracteriza-se por ser um arbusto, ereto, medindo aproximadamente de 2-3 m de altura<sup>1</sup>. Encontrado na vegetação da caatinga compreendida entre os municípios de Mossoró-RN e Tabuleiro do Norte-CE<sup>2</sup>. Trata-se de uma espécie aromática largamente empregada na medicina popular, principalmente por suas propriedades antimicrobianas e antissépticas<sup>3</sup>. O objetivo deste trabalho é relatar o isolamento de constituintes desta espécie, bem como reportar a atividade antioxidante pelo processo de inibição de radical (DPPH) do extrato etanólico das partes aéreas e das substâncias isoladas.

### Resultados e Discussão

O extrato etanólico das folhas, foi submetido a sucessivas cromatografias em gel de sílica, possibilitando-se o isolamento e identificação do monoterpeno carvacrol, do flavonóide narigenina **1**, além de uma mistura de dois flavonóides identificados como 2,3-di-hidro-5,7-di-hidroxi-2-(3,4-dihidroxifenil)croman-4-ona (taxifolina) **2** e 5,7-di-hidroxi-2-(4-hidroxifenil)-6-metoxi-4H-cromen-4-ona **3**. O extrato etanólico das raízes, após cromatografia sucessivas em sílica gel resultou no isolamento e identificação da naftoquinona tecomaquinona, previamente reportada nesta espécie. A elucidação estrutural das substâncias foi realizada através de análises espectrométricas de Ressonância Magnética uni (RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C) e bidimensional possibilitando atribuição inequívoca dos sinais de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C, por Infravermelho (IV), e ainda por comparação com dados da literatura. O extrato etanólico e os flavonóides isolados foram submetidos à teste de atividade antioxidante frente ao radical livre DPPH (1,1-difenil-2-picril-hidrazila), usando como padrões Trolox e Vitamina C. O extrato e as substâncias apresentaram significativa atividade de inibição frente ao radical DPPH com IC<sub>50</sub> (mg/mL) com 0,72 para narigenina e 1,62x10<sup>-2</sup> da mistura de flavonóides 2 e 3, que estão relatados na **Tab-1**.



**Tabela 1.** Determinação da atividade antioxidante do extrato e dos flavonóides usando radical livre DPPH

Amostras	IC <sub>50</sub> (mg/mL)
Trolox	2,6x10 <sup>-3</sup>
Vitamina C	4,3x10 <sup>-2</sup>
Extrato	1,63x10 <sup>-2</sup>
Narigenina	0,72
2 e 3	1,62x10 <sup>-2</sup>

### Conclusões

O estudo fitoquímico das folhas da espécie *Lippia sidoides* levou ao isolamento e a identificação dos flavonóides narigenina, e da mistura 2 e 3. que estão sendo reportados pela primeira vez na espécie O extrato etanólico das folhas e mistura dos flavonoides apresentaram significativa atividade antioxidante, enquanto a narigenina apresentou moderada atividade de inibição.

### Agradecimentos

UFC e CNPq.

<sup>1</sup> COSTA, A. S.; ARRIGONI-BLANK, M. F.; BLANK, A. F.; MENDONÇA, A. B.; AMANCIO, V. F.; LEDO, A. S. "Estabelecimento de alecrim-pimenta in vitro". Horticultura Brasileira, vol. 25, n. 1, p. 68 - 72, jan. - mar., (2007).

<sup>2</sup> MATOS, F. J. A. (1998). Farmácias Vivas. Edições UFC, CE. 219p.

<sup>3</sup> COSTA, S. M. C.; LEMOS, T. L. G.; PESSOA, O. D. L.; ASSUNÇÃO, J. C. C.; BRAZ-FILHO, R. "Constituintes químicos de *Lippia sidoides* (Cham.) Verbenaceae". Revista Brasileira de Farmacognosia, vol. 12, p. 66 - 67, (2002).

