

## Novos flavonóides e heterosídeos isolados do “kino” de *Eucalyptus citriodora* Hook.

Marinalva Oliveira Freitas <sup>1</sup>(TQ) e \*Edilberto Rocha Silveira <sup>2</sup> (PQ)

<sup>1</sup>Centro de Tecnologia. Departamento de Engenharia Química – UFC; <sup>2</sup>Curso de Pós-graduação em Química Orgânica. Centro de Ciências. Departamento de Química Orgânica e Inorgânica – UFC. E-mail: edil@ufc.com.br

Palavras Chave: flavonóides *Eucalyptus citriodora*, kino.

### Introdução

O *Eucalyptus citriodora* Hook (Myrtaceae), apresenta elevado valor comercial atribuído ao óleo essencial e aos produtos fornecidos por sua madeira, destacando-se a produção de celulose [1]. Além destes, fornece o “kino”, descrito como um exsudato produzido por espécies de *Eucalyptus* em reposta a injúrias. Este material endurece após exposição ao sol e ao ar formando bolhas quebradiças de cor marrom [2]. O “kino” de eucalipto há muito tempo é utilizado na Austrália como anti-diarreico, em hemorragias por suas propriedades adstringentes e como cicatrizante em problemas de pele, graças ao elevado teor de taninos e compostos fenólicos presentes em sua composição [3]. Dentre estes compostos destacam-se os flavonóides: narigenina, aromadendrina e sakuranetina [4].

O objetivo deste trabalho foi determinar os constituintes químicos presentes no “kino” de *Eucalyptus citriodora* Hook cultivado em Fortaleza, Ceará.

### Resultados e Discussão

40,0g do “kino” obtido de *E. citriodora* foram solubilizados em EtOH/H<sub>2</sub>O 1:1 e submetidos a sucessivas extrações, utilizando-se os solventes: clorofórmio (ECK-PC), seguido de acetato de etila (ECK-PA) e butanol (ECK-PB). O tratamento cromatográfico de ECK-PC forneceu os flavonóides: 6-[1-(*p*-hidroxifenil)-etil]-3,5,4',5"-tetra-hidroxi-7-metoxi-flavanonol **(1)** e 6-[1-(*p*-hidroxifenil)-etil]-3,5,7,4',5"-penta-hidroxi-flavanonol **(2)**; e o heterosídeo: 1-O-cinamoila-6-O-*p*-cumaroila-β-D-glicopiranosídeo **(3)**. O tratamento cromatográfico de ECK-PA forneceu 6[(2E)-3-(4-hidroxifenil)-2-propanoato]-β-D-glicopiranosídeo e 6[(2E)-3-(4-hidroxifenil)-2-propanoato]-α-D-glicopiranosídeo **(4)**, em uma mistura configuracional na proporção de 2:1 (Fig. 1). A determinação estrutural das substâncias foi realizada através da análise dos espectros de RMN (<sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C), uni e bidimensionais (COSY, HMBC e HMQC), infravermelho, EM e comparação com dados da literatura.

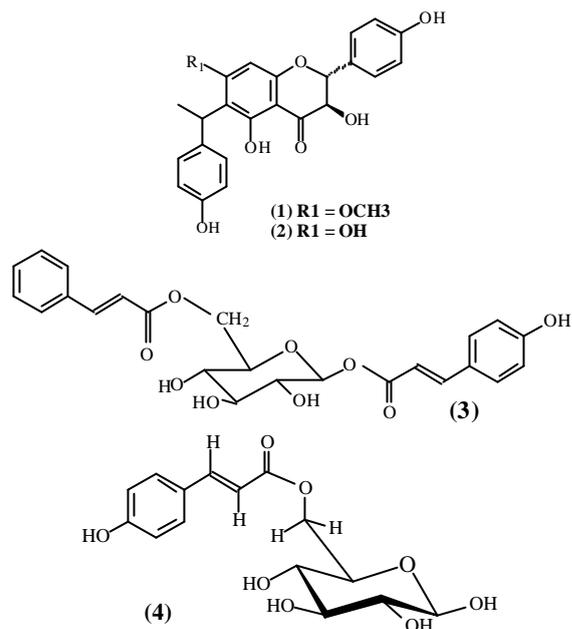


Figura 1. Substâncias isoladas do “kino” de *E. citriodora* Hook.

### Conclusões

Os compostos **(1)** e **(2)** são tipos raros de flavonóides, sendo este o primeiro relato na literatura. O heterosídeo **(3)** é inédito para a espécie, pois já fora isolado de *E. maculata*, enquanto o **(4)** é inédito para o gênero.

### Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq / CAPES / PRONEX / FUNCAP / FINEP, pelo apoio financeiro.

<sup>1</sup> Mondello, L.; Verzera, A.; Bonaccorsi, I.; Chowdhury, J. U.; Yusef, M.; Begum, J. *J. Essent. Oil Res.*, **1998**, 10, 185.

<sup>2</sup> Costello, L. R. [www.mouget.com/mlinks/lemonweb.pdf](http://www.mouget.com/mlinks/lemonweb.pdf) acesso em 06/02/2003

<sup>3</sup> Siddiqui, B. S.; Sultana, I.; Begum S. *Phytochemistry*, **2000**, 54, 861.

*Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)*

<sup>4</sup> Freitas, M. O; Albuquerque, F.; Silveira, E. R. *1º Simpósio Brasileiro de Plantas Medicinais. 2005.*