

Novos flavonóides de *Erythrina velutina* Willd.

Francisco Milton de Sousa (IC), Antônia Torres Ávila Pimenta (PQ)*, Edilberto Rocha Silveira (PQ) e Mary Anne Sousa Lima (PQ). *e-mail: antoniapimenta@yahoo.com.br

Curso de Pós-graduação em Química, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará.

Palavras Chave: *Erythrina velutina*, flavonóides.

Introdução

Erythrina velutina é uma planta característica de várzeas úmidas e beira de rios da região semi-árida do nordeste brasileiro. Conhecida popularmente por “mulungu”, suas cascas são usadas na medicina popular como sedativo e calmante de tosses e bronquites, e seu fruto seco possui ação anestésica local, sendo usado na forma de cigarro como odontálgico¹. Do ponto de vista químico, a literatura cita o isolamento de flavonoides, principalmente flavanonas, para *E. velutina*. Por outro lado, os estudos farmacológicos a partir do extrato etanólico do caule revelaram as atividades bactericida e antinociceptiva². Estes dados nos motivou a realização de uma reinvestigação do caule de um espécimen coletada no Município de Acarape-CE, na busca de outros metabólitos secundários com potencial farmacológico.

Resultados e Discussão

O caule de *E. velutina* (3,615 Kg), depois de seco e triturado, foi submetido à extração exaustiva com etanol à temperatura ambiente. A destilação do solvente sob pressão reduzida resultou em 136,2 g de extrato. Partição líquido-líquido do extrato (75,6 g), utilizando hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol, forneceu quatro frações. A fração diclorometano (2,7 g) foi cromatografada em Sephadex LH-20 e eluída com metanol, obtendo-se 5 subfrações. A subfração 4 (390,4 mg) foi recromatografada em coluna *flash* utilizando hexano e acetato de etila como solvente, resultando no isolamento do ácido rizônico (39,0 mg) (1) e das subfrações 4(3) e 4(4). A subfração 4(3) (42,7 mg) foi purificada em CLAE empregando-se coluna em fase normal e mistura isocrática de Hexano/AcOEt (45:55), num fluxo de 3 mL/min. Este procedimento levou ao isolamento do flavonóide inédito na literatura, 3',5,7-tri-hidroxi-4'-metoxi-5'-(2-hidroxi-3-metilbut-3-enil) flavanona (10 mg) (2). A subfração 4 (4) (27,1 mg) foi purificada em CLAE, utilizando a mistura de solventes Hexano/AcOEt (30:70), fluxo de 3,00 mL/min e coluna em fase normal, levando ao isolamento da flavanona abissinina (4,6 mg) (2). A subfração 5 foi cromatografada em gel de sílica, utilizando hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol em grau crescente de polaridade, obtendo 4 subfrações. A subfração 2 foi purificada em CLAE,

utilizando a mistura de solventes Hexano/AcOEt (46/54), fluxo de 3,00 mL/min e coluna em fase normal, levando ao isolamento dos flavonoides sigmoidina C (5,0 mg) (3), hesperedina (8,10 mg) (4) e homoesperidina (29,7 mg) (5). A caracterização estrutural dos metabólitos isolados foi realizada através de métodos espectroscópicos de RMN ¹H e ¹³C, incluindo técnicas uni e bidimensionais (HMBC e HSQC).

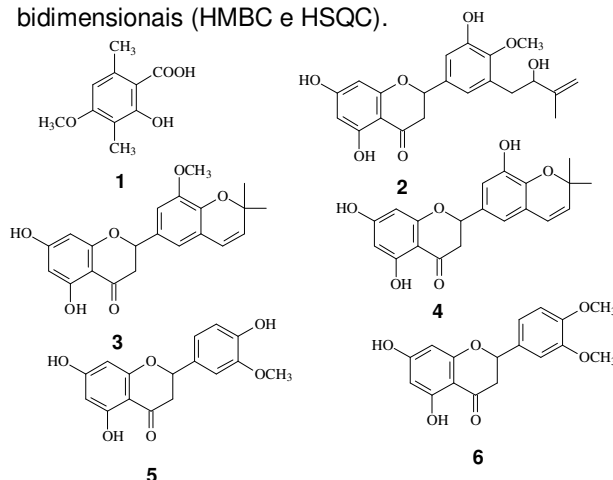


Figura 1. Substâncias isoladas do caule de *Erythrina velutina*.

Conclusões

A análise fitoquímica do extrato etanólico do caule de *E. velutina* resultou no isolamento do ácido rizônico (1) e de cinco flavonóides (2-6), dos quais um inédito na literatura. Apesar de vários relatos de estudos químicos e farmacológicos relacionados à espécie, todas as substâncias isoladas possuem inédito em *E. velutina*. Os dados obtidos corroboram com a quimiotaxonomia do gênero *Erythrina*, e revelam esta espécie como um fonte promissora de flavonóides.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNCAP, FINEP e PRONEX

¹Matos, F.J.A.; Lorenzi, H. *Plantas Medicinais no Brasil-Nativas e Exóticas*, Nova Odessa, SP-Instituto Plantarum, 2002.

²Vasconcelos, S. M. M.; Oliveira, G. R.; Carvalho, M. M.; Rodrigues, A. C. P.; Silveira, E. R.; Fonteles, M. M. F.; Sousa, F. C. F.; Viana, G. S. B. *Biol. Pharm. Bull.* **2003**, *26*, 949.