

Novos flavonóides da raiz e caule de *Platymiscium floribundum* Vog.

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

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

Palavras Chave: *Platymiscium floribundum*, flavonóides, cumarinas.

Introdução

Platymiscium floribundum é uma árvore que ocorre no nordeste do Brasil, onde é conhecida como “sacambu”. É utilizada pela população local para fins medicinais como agente antiinflamatório, e a sua madeira tem valor comercial em carpintaria¹. Estudos fitoquímicos anteriores revelou o cerne do caule de *P. floribundum* como uma prolífica fonte de flavonóides com atividade citotóxica. Neste estudo são apresentados outros flavonóides obtidos a partir da investigação química do lenho do caule e raiz.

Resultados e Discussão

O lenho do caule (4, 265 Kg) e a raiz (6,9 kg) de *P. floribundum* foram secos separadamente, triturados e extraídos com etanol, à temperatura ambiente. Após evaporação do solvente sob pressão reduzida, obteve-se os extratos do lenho do caule (134,3 g) e da raiz (1,8 kg), respectivamente. Partição líquido-líquido do extrato do lenho do caule (134,3 g) utilizando hexano, diclorometano e acetato de etila como solventes, originou quatro frações. A fração diclorometano (21,3 g) foi submetida a cromatografia em gel de sílica, utilizando misturas de hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol, em gradiente de polaridade. A subfração 1 (148,5 mg) foi cromatografada por CLAE [CHCl₃/AcOEt (60:40), 3,00 mL/min, coluna de fase normal] levando ao isolamento do pterocarpano de caráter inédito na literatura 3,4,10-trihidroxi-9-metoxipterocarpano (1) (42,6 mg). Desta fração também foram isolados os flavonóides medicarpina, homopterocarpano, isoliquiritigenina e a cumarina escoparona, já relatados anteriormente para o cerne do caule. A fração acetato de etila (11,4 g) foi submetida a cromatografia em gel de sílica, utilizando hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol em misturas, e seguindo um grau crescente de polaridade. A subfração 3 (46,1 mg), foi analisada em CLAE (CHCl₃/AcOEt (60:40), 3,00 mL/min, coluna de fase normal;) resultando no isolamento da flavanona 7, 3',5'-trihidroxi-flavanona (2) (9,8 mg). A partição líquido-líquido do extrato etanólico da raiz (350,4 g) utilizando hexano, diclorometano e acetato de etila, forneceu 4 frações. A fração diclorometano (20,2 g) foi submetida à cromatografia flash utilizando um gradiente de concentração da mistura dos solventes hexano e acetato de etila. A subfração 50 foi analisada por

CLAE [Hexano /AcOEt (68:32); 4,72 mL/min, coluna de fase normal], levando ao isolamento da chalcona inédita β'-(2',4'-dihidroxifenil)-β-hidroxi-β-(4-metoxifenil)-β'-propanona (12,1 mg) (3), e da cumarina 8-hidroxi-5,6,7-trimetoxicumarina (45,6 mg) (4). Fracionamentos cromatográficos da fração diclorometano levou ainda ao isolamento de medicarpina, homopterocarpano, 5-hidroxi-6,7-dimetoxicumarina, 8-hidroxi-6,7-dimetoxicumarina, 6,7-dimetoxicumarina, 6,7,8-trimetoxicumarina, todas já isoladas anteriormente do cerne do caule. A caracterização estrutural dos metabólitos isolados foi realizada principalmente através de RMN ¹H e ¹³C, incluindo técnicas uni e bidimensionais (HMBC e HSQC).

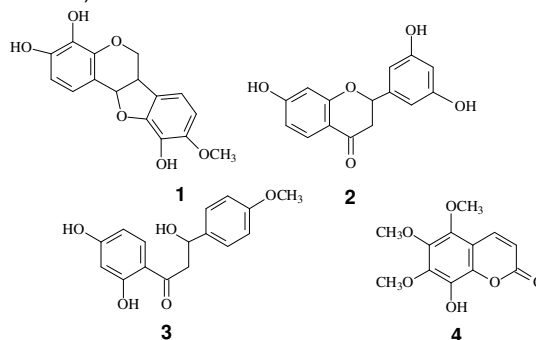


Figura 1. Novas substâncias isoladas do lenho do caule (1-2) e da raiz (3-4) de *P. floribundum*.

Conclusões

Os resultados confirmam *P. floribundum* como uma fonte rica de flavonóides e cumarinas, e corroboram os dados quimiotaxonômicos da literatura sobre a família Fabaceae, considerada uma das famílias mais prolíficas na elaboração biossintética destes produtos naturais.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNCAP, FINEP e PRONEX

¹ Lorenzi, H. *Platymiscium floribundum* Vog. In: Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1992, 223.