

Cumarina isolada das raízes de *Sabicea brasiliensis* (Rubiaceae)

Jucilene Cavallini Batista (PG)^{1*}, Álika Sanchez Américo (IC)¹, Cleuza Conceição da Silva (PQ)¹, Armando Mateus Pomini (PQ)¹, Cecília M. A. de Oliveira (PQ)²; jucilene182@yahoo.com.br

¹Departamento de Química – Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, CEP 87020-900, Maringá – PR;

²Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, Campus Samambaia, CEP 74001-970, Goiânia-GO.

Palavras Chave: *Sabicea brasiliensis*, Rubiaceae, Isoescopoletina.

Introdução

A espécie *Sabicea brasiliensis* é conhecida popularmente como sangue de cristo e ocorre nas regiões de cerrado do Brasil. O uso popular desta planta, pertencente à família Rubiaceae e ao gênero *Sabicea*¹, é fundamentalmente alimentício², mas também é empregada no tratamento de infecções genitais em mulheres³.

Um estudo químico realizado com as folhas desta planta revelou a presença dos flavonóides canferol-3-O-robinobiosídeo e variabilosídeo G⁴, sendo que o extrato bruto teve atividade contra a oviposição do bicho-mineiro⁵.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi o estudo da fração clorofórmica de *S. brasiliensis*, com isolamento e identificação de seus principais constituintes químicos.

Resultados e Discussão

As raízes da planta *Sabicea brasiliensis* foram coletadas no cerrado goiano. O material vegetal seco foi moído e submetido à extração exaustiva com metanol à frio. O extrato bruto foi particionado com os solventes hexano, clorofórmio, acetato de etila e butanol em ordem crescente de polaridade. A fração clorofórmica foi submetida a um fracionamento em coluna de gel de sílica utilizando como eluentes hexano, hexano: clorofórmio, clorofórmio, clorofórmio:acetato de etila, acetato de etila, acetato de etila:metanol em gradiente crescente de polaridade, resultando em 162 frações. A subfração 8 foi submetida a uma filtração em Sephadex LH 20 em metanol, resultando no isolamento da cumarina.

A elucidação estrutural da substância foi possível com base nos dados espectroscópicos de RMN de ¹H, ¹³C, HSQC, HMBC, COSY e diferença de NOE. O espectro de RMN de ¹H apresentou dois singletos em δ 6,85 e 6,92 referentes aos hidrogênios H-8 e H-5 do anel aromático, assim como dois dupletos em δ 6,29 (J=9,3Hz) e 7,62 (J=9,3Hz) atribuídos aos hidrogênios H-3 e H-4 do sistema carbonílico α -insaturado. O singlete em δ 3,96 implica a presença de um grupo metoxila na estrutura.

Nos espectros de RMN de ¹³C e HSQC, observou-se um sinal em δ 160,5 atribuído a carbonila (C-2);

os sinais referentes aos carbonos não ligados a hidrogênio do sistema aromático apareceram em δ 113,6 (C-10), 143,6 (C-6), 149,9 (C-7 e C-9).

O espectro de RMN de ¹³C exibiu sinais em δ 107,7 e 103,4 indicativos dos carbonos ligados a hidrogênio (C-8) e (C-5) do sistema aromático. O carbono do grupamento metoxila teve seu sinal observado em δ 56,8 e o sistema carbonílico α -insaturado foi identificado pelos sinais de dois CH em δ 143,3 (C-4) e 113,6 (C-3). A análise das correlações 1Hx1H observadas no mapa de contornos COSY confirmaram o acoplamento entre o hidrogênio H-3 e H-4. A posição do grupo metoxila em C-7 foi confirmada pela técnica de diferença de NOE que apresentou um ganho de intensidade no sinal em δ 6,72 (H-8) quando os hidrogênios metílicos foram irradiados. Os dados de RMN de ¹H e ¹³C para a substância isolada foram comparados com os dados constantes na literatura e se mostraram concordantes para a isoescopoletina⁶.

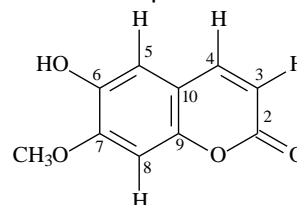


Figura 1. Isoescopoletina.

Conclusões

O estudo químico da fração clorofórmica obtida das raízes de *Sabicea brasiliensis* resultou no isolamento da cumarina isoescopoletina pela primeira vez relatada no gênero *Sabicea*.

Agradecimentos

DQI – UEM – CAPES – CNPq.

¹Delprete, P. G.; Smith, L. B.; Klein, R. M.; Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, Santa Catarina- Brasil, 842p.v 2; **2005**.

²HERINGERIANA. Brasília: Jardim Botânico de Brasília, **2007**.

³Almeida, M. G.; Rigonato, V. D.; Relatório de pesquisa, POCPG/CNPq 2001 – **2003**.

⁴Santos Jr., H. M.; Oliveira, D. F.; Cavalheiro, A. J.; Chagas, R. C. R.; *Anais SBQ*, **2007**.

⁵Santos Jr., H. M.; Alves, D. S.; Oliveira, D. F.; Carvalho, G. A.; Cavalheiro, A. J.; *Anais SBQ*, **2008**.

⁶Razdan, T. K.; Quadri, B.; Harkar, S.; *Phytochemistry*. **1987**, 26(7), 2063-2069.