

Flavonóides e atividade antioxidante e antimicrobiana das folhas de *Campomanesia adamantium* Berg. (Myrtaceae)

Isabel D. Coutinho^{1(PG)}, Claudia A. L. Cardoso^{2(PQ)}, Roberta G. Coelho^{1(PQ)}, Adriana M. de Melo^{3(PQ)}

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Departamento de Química, Caixa Postal 649, 79070-900, Campo Grande –MS

²Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Curso de Química, Caixa Postal, 351, 79804-970, Dourados-MS

³Centro Universitário da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, 79824-090, Dourados - MS

Palavras Chave: *Campomanesia adamantium*, Guavira, flavonóides, atividade antioxidante, atividade antimicrobiana

Introdução

A espécie *Campomanesia adamantium* (Myrtaceae), conhecida popularmente como guavira e/ou guabiroba é um arbusto de 1-2 metros amplamente distribuído no Cerrado Brasileiro. Os frutos são empregados no preparo de geléia, licores e sorvetes, enquanto a infusão das folhas é empregada na medicina popular para inflamações da bexiga e desarranjos estomacais e as raízes no tratamento da diabetes. Nosso grupo tem investigado a composição química dos frutos e folhas de *C. adamantium*. O presente trabalho tem por finalidade a investigação da atividade antioxidante e antimicrobiana e isolamento das substâncias presentes nas folhas de guavira.

Resultados e Discussão

As folhas de *C. adamantium* foram coletadas na cidade de Jardim-MS e secas em estufa a 37°C e trituradas em moinho de facas. O extrato foi preparado a partir de 804,19 g de material vegetal submetido à extração com 1000 mL de hexano, clorofórmio e metanol, sucessivamente, três vezes consecutiva para cada solvente. O extrato metanólico (EM) obtido foi submetido à partição líquido-líquido com os solventes hexano (FHex), acetato de etila (FAcOEt), água (FAq), durante a partição com água e acetato de etila formou uma fase que não foi solúvel neste dois solventes e foi denominada de interfase (IF).

O EM foi submetido ao ensaio de atividade antimicrobiana contra *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Candida albicans* empregando o Método Agar de Difusão em Disco¹ e o halo de inibição (mm) observado comparado com o antibiótico empregado para cada microorganismo.

Foram realizados ensaios de atividade antioxidante empregando o radical livre DPPH e o sistema β -caroteno/ácido linoléico na FHex, FAcOEt, FAq, IF e nos padrões quercetina, ácido tânico, BHT e naringenina na concentração de 10-160 $\mu\text{g/mL}$. Todas as amostras mostraram alta atividade, com exceção da FHex, FAq e naringenina.

Posteriormente a IF, FAcOEt e FHex foram submetidas ao fracionamento empregando cromatografia em coluna. O fracionamento da IF empregando Sephadex LH-20 em metanol levou ao isolamento de 5 flavanonas² e 3 chalconas², denominadas de 5,7-dihidroxi-6,8-dimetil-flavanona; 5,7-dihidroxi-6-metil-flavanona; 5,7-dihidroxi-8-metil-flavanona; 7-hidroxi-5-metoxi-flavanona; 7-hidroxi-6-metil-flavanona-5-metoxiflavanona; 2',4'-dihidroxi-6'-metoxi-chalcona; 2',4'-dihidroxi-6'-metoxi-3'-metil-chalcona; e 2',4'-dihidroxi-6'-metoxi-5'-metil-chalcona. A FHex foi fracionada empregando Sílica Gel 70-230 mesh eluída com hexano/acetona em sistema gradiente onde foi isolado o esteróide β -sitosterol.

O fracionamento da FAc em metanol/acetato de etila 1:1 levou ao isolamento do flavonol miricetina e três flavonóides glicosilados: miricetina-3-O-L-raminosídeo, miricetina-3-O-L-arabinofuranosídeo e miricetina-3-O-(6''-O-galoil)-a-L-arabinofuranosídeo, o último descrito pela primeira vez na literatura.

Conclusões

O estudo fitoquímico levou ao isolamento de 13 substâncias presentes nas folhas de *C. adamantium*, das quais 10 são descritas pela primeira vez no gênero *Campomanesia* e na espécie *C. adamantium* e 1 descrita pela primeira vez na literatura. Os ensaios de atividade antioxidante indicaram que as folhas possuem substâncias antioxidante, que podem ser atribuídas as substâncias isoladas que possuem o sistema a, β insaturado. Os ensaios de atividade antimicrobiana mostraram-se positivo, principalmente para o fungo *Candida albicans*.

Agradecimentos

CAPES, FUNDECT

¹ Brasileiro, B. G.; Pizziolo, V. R.; Raslan, D. S.; Jamal, C. M.; Silveira, D. *RBCF*, **2006**, 42, 195.

² Agrawal, P. K. *Carbon-13 NMR of flavonoids*. Elsevier science publishing: New York-USA, **1989**, 563 p.