

Flavonóides no gênero *Palicourea*.

Beatriz C. e Silva^{1*} (IC), Manuele V. Martini¹ (IC), Elisa A. da Rosa¹ (PG), Cleuza C. da Silva¹ (PQ), Cecília M. A. de Oliveira² (PQ), Lucília Kato² (PQ), Heleno Dias Ferreira³ (PQ) beatriz.cs@gmail.com

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

²Instituto de Química; Instituto de Biologia³ - Universidade Federal de Goiás – Campus Samambaia, Cep 74001-970, Goiânia – GO.

Palavras Chave: Flavonóides, *Palicourea*, Rubiaceae

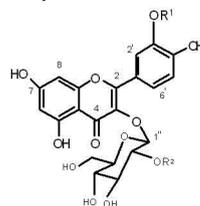
Introdução

O gênero *Palicourea*, pertencente à família Rubiaceae, possui aproximadamente 230 espécies, sendo um grande número destas encontradas no cerrado goiano. A espécie vegetal *P. rigida*, conhecida como douradão, tem uso na medicina popular como depurativo nas doenças renais e nas inflamações do aparelho reprodutor feminino¹. Na literatura, estudos químicos relatam o isolamento de triterpenos¹, iridóides² e alcalóides³ para a espécie. *P. coriacea*, a douradinha, é utilizada pela população no tratamento de cálculo renal⁴ e na literatura há relatos de isolamento de alcalóides^{5,6}, esteróides⁴ e derivados de ácidos benzóico e cinâmico⁷ para a espécie. Dando continuidade ao estudo químico do gênero, no presente trabalho é descrito o isolamento de flavonóides em *P. rigida* e *P. coriacea*.

Resultados e Discussão

As folhas de *P. rigida* foram coletadas em Goiânia-GO, moídas e submetidas à extração exaustiva em metanol. O extrato bruto foi particionado e o estudo da fração acetato de etila em Shefadex LH-20 levou ao isolamento da mistura **P1+P2** e do composto **P3**. As flores de *P. coriacea* também foram coletadas em Goiânia e submetidas ao mesmo procedimento e o resultado da fração acetato de etila foi o isolamento do composto **P4**. No espectro de RMN de ¹H para **P1+P2** foi observado o sinal de hidrogênio de sistema aromático em δ 6,19 (d; 2,4Hz; H6) e em δ 6,38 (d; 2,1Hz; H8) e os sinais em δ 7,70 (2,1 Hz) e δ 6,86 (8,4 Hz) de H2' e H5', respectivamente, além do sinal em δ 7,60 (dd; 2,2 e 8,5 Hz) de H6'. Os sinais de hidrogênios carbinólicos em δ 3,2-3,9 evidenciaram a presença de uma unidade de açúcar com sinal de hidrogênio anomérico em δ 5,25 (d; 7,5 Hz). Os espectros de RMN de ¹³C e DEPT para **P1+P2** confirmaram a presença de sinais de carbonos carbinólicos em δ 158,4 (C2); δ 135,6 (C3); δ 163,0 (C5); δ 166,0 (C7); δ 159,0 (C9); δ 145,9 (C3'); δ 149,8 (C4), com destaque para o sinal em δ 179,5 referente ao carbono carbonílico e para o sinal em δ 104,2, atribuído ao carbono anomérico C1". Especificamente para o composto **P2**, foi observado sinal de grupo metila em δ 3,93 (s) e δ 56,7 e para

P3, os dados espectrais revelaram uma unidade glicosídica a mais, devido à presença de um outro hidrogênio anomérico em 4,75 (d; 7,2 Hz) e, para **P4**, um sinal em δ 1,10 (6,0 Hz) e δ 17,8 característico de açúcar ramnose. A partir de outros dados espectrais obtidos (COSY; HMQC; HMBC; NOEDIF) e comparando-os com os já existentes na literatura, foi concluído que **P1** era a quercetina 3-O- β -D-glicosídeo⁸, **P2** a isoraminetina-3-glicosídeo⁹, **P3** a quercetina 3-O-soforosídeo¹⁰ e **P4** a rutina¹¹.



P1: R¹=H; R²=H

P2: R¹=CH₃; R²=H

P3: R¹=H; R²=glicose

P4: R¹=H; R²=ramnose

Conclusões

O estudo químico das frações acetato de etila das espécies *P. rigida* e *P. coriacea* conduziu ao isolamento de flavonóides derivados da quercetina e isoraminetina. Este resultado contribui significativamente para o conhecimento químico do gênero *Palicourea*, pois este é o primeiro relato de flavonóides no gênero.

Agradecimentos

CNPq; Fundação Araucária; MEC/SESu; UEM-DQI.

¹Bolzani, V. S.; Trevisan, L. M. V.; Young, C. M., *Rev. Latinoamer. Quim.* **1992**, 23/1 e 22/4, 20.

²Lopes, S.; Poser, G. L.; Kerber, V. A.; Farias, F. M.; Konrath, E. L.; Moreno, P.; Sobral, M. E.; Zuanazzi, J. A. S.; Henriques, A. *Biochem. Systemat. Ecol.* **2004**, 32, 1187.

³Vencato, I.; Silva, F. M.; Oliveira, C. M. A.; Kato, L.; Tanaka, C. M. A.; Silva, C. C.; Sabino, J. R. *Acta Cryst.* **2006**, 62, 429.

⁴Gomes, M.S.; Lião, L.M. *Congresso de pesquisa, ensino e extensão da UFG; XIII Seminário de Iniciação Científica*, Anais eletrônicos, **2005**.

⁵Nascimento, C.A.; Lião, L.M.; Morais, L.; Kato, L.; Oliveira, C.M.A. *Congresso de pesquisa, ensino e extensão da UFG; XII Seminário de Pesquisa e Pós-graduação da UFG; Anais eletrônicos*, **2005**.

⁶Nascimento, C.A.; Lião, L.M.; Kato, L.; Silva, C.C.; Tanaka C.M.A.; Schuquel, I.T.A.; Oliveira, C.M.A. *Carbohydr. Res.*, **2008**, 343, 1104.

⁷Silva, V.C.; Alves, A.N.; Carvalho, M.G. *J. Nat. Med.* **2008**, 62, 256.

⁸Melos, J.L.R.; Honda, N.K. *Quim. Nova*, **2007**, 30, 2, 292.

⁹Lee, Y.S.; Lee, S.; Lee, H.S.; Kim, B-K; Ohuchi, K.; Shin, K.H. *Biol. Pharm. Bull.*, **2005**, 28, 5, 916.

¹⁰Tang, J.; Li H-L; Li Y-L; Zhang, W-D. *Chem. Nat. Comp.*, **2007**, 43, 6: 696.

¹¹Güvenalp, Z.; Kiliç, N.; Kazaz, C.; Kaya, Y.; Demirezer, L.O. *Turk. J. Chem.*, **2006**, 30, 515.