

Antraquinona de *Palicourea rígida* (Rubiaceae)

Elisa Aguayo da Rosa¹ (PG), Cleuza Conceição da Silva¹ (PQ)*, Clara Megumi Abe Tanaka¹ (PQ), Cecília Maria Alves de Oliveira² (PQ), Lucília Kato² (PQ) Heleno Dias Ferreira³ (PQ)

¹Laboratório de Produtos Naturais - Departamento de Química – Av. Colombo, 5790, Zona 7, Cep 87020-900, Maringá-PR; ²Instituto de Química – ³Instituto de Biologia - Universidade Federal de Goiás, Campus II, C.P. 131, CEP 74001-970, Goiânia – GO. –* e-mail: ccsilva@uem.br

Palavras Chave: Rubiaceae, *Palicourea*, Antraquinona

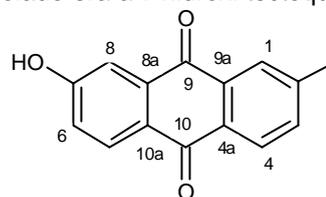
Introdução

A espécie vegetal *Palicourea rígida* é uma árvore típica de regiões de cerrado. É conhecida popularmente com gritadeira ou douradão e suas partes aéreas tem uso popular no tratamento de desordens urinárias (Bolzani *et al.*, 1992; Vencato *et al.*, 2005). Para a espécie há relatos na literatura de isolamento de triterpenos (Bolzani *et al.*, 1992), iridóides como a loganina (Lopes, 2004) e alcalóides indólicos como a vallesiachotamina (Vencato *et al.*, 2005). Neste trabalho é descrito o isolamento e a identificação de uma antraquinona da fração clorofórmica de *P. rígida*.

Resultados e Discussão

As folhas de *P. rígida* foram coletadas no Bairro Itanhangá, Goiânia/GO e uma exsicata foi depositada no Herbário de ICB/UFG sob o número (#27148) O material vegetal foi desidratado e moído e em seguida submetido à extração exaustiva em etanol. O extrato bruto foi particionado e o estudo cromatográfico da fração clorofórmica, em colunas de sílica gel, resultou no isolamento de uma antraquinona. No espectro de RMN ¹H foram observados sinais de hidrogênios em anel aromático entre δ 7,17 e 8,13. Os dupletos em δ 7,55 ($J=2,4$ Hz), 8,11 ($J= 8,1$ Hz), e 8,13 ($J= 8,7$ Hz) foram atribuídos aos hidrogênios H-8, H-4 e H-5 respectivamente. Os duplos dupletos em δ 7,63 ($J= 7,9$ e 1,05 Hz) e δ 7,17 ($J= 8,5$ e 2,5 Hz) foram atribuídos aos hidrogênios H-3 e H-6. O singlete em δ 2,51 foi atribuído a um metila ligado ao anel aromático, o que foi confirmado no espectro de RMN ¹³C/DEPT pelo sinal em δ 20,6. Esse espectro ainda apresentou sinais típicos de carbonos carbonílicos em δ 183,1 e 182,3 caracterizando um núcleo antraquinônico. O sinal em δ 163,7 foi associado a carbono ligado a um grupo OH. O mapa de contornos COSY permitiu observar as correlações de H6 com H-5 e H-8 e de H3 com H4 e H1. No mapa de contornos HMQC ficou evidenciada a correlação entre C-6 e o hidrogênio em δ 7,17; entre o carbono em δ 127 e H1; entre o C-5 e o hidrogênio em δ 8,13 e entre o C-3 e o hidrogênio em δ 7,63. Ainda foram observadas as correlações de C4 com δ 8,11; C-8 com δ 7,55 e de CH₃ com δ 2,51. O espectro obtido pela técnica de diferença de NOE apresentou um ganho na intensidade dos sinais em δ 8,04 (H-1) e em

δ 7,63 (H-3) quando irradiado o pico em δ 2,51(CH₃). Esse resultado e os dados de padrão de acoplamento permitiram deduzir que o metila está entre a posição 1 e 3. Os dados espectrais foram comparados com os dos compostos tectoquinona e obtusifolina (Moreira *et al.*, 2006) o que permitiu concluir que o composto isolado era a 7-hidroxi-tectoquinona.



Conclusões

O estudo da fração clorofórmica de *P. rígida* levou ao isolamento da 7hidroxi-tectoquinona. Há relatos na literatura de isolamento desse composto da espécie *Rubia tinctorum* pertencente à família Rubiaceae (Kawasaki *et al.*, 1999), porém até o momento não foram encontradas referências de isolamento do mesmo de espécies do gênero *Palicourea*. Esse resultado é relevante já que as quinonas têm sido alvo de vários estudos farmacológicos por mostrarem atividades microbicidas, tripanocidas, antitumorais, entre outras (Da Silva, 2003).

Agradecimentos

Fundação Araucária e CNPq.

Bolzani, V. S.; Trevisan, L. M. V.; Young, M. C. M.; *Rev. Latinoamer. Quim.*, México, DF, **1992**, v.23, n.1, 23/1 e 22/4, 20-21.

Da Silva, M. N.; Ferreira, V.F.; De Souza, M. C. B. V., *Química Nova*, **2003**, 26 (3), 407-416,.

Lopes, S.; Poser, G. L.; Kerber, V. A.; Farias, F. M., Konrath, E. L.; Moreno, P.; Sobral, M. E.; Zuanazzi, J. A. S.; Henriques, A. T., *Biochemical systematics and ecology*, **2004**, 32, 1187-1195.

Moreira, R. Y. O; Arruda, M. S. P.; Arruda, A. C.; Santos, L. S.; Muller, A. H.; Guilhon, G. M. S. P.; Santos, A. S.; Terezo, E. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, **2006**, 16 (3), 392-396.

Vencato, I.; Silva, F. M.; Oliveira, C. M. A.; Kato, L.; Tanaka, C. M. A.; Silva, C. C.; Sabino, J. R. *Acta Cryst.*, **2004**, E62, 429-431.

Kawasaki, Y.; Goda, Y.; Yoshihira, K.; Noguchi, H., *Shoyakugaku Zasshi*, **1999**, 44 (2), 95-97.