

Flavonas e triterpenos pentacíclicos das folhas de *Lindackeria paraensis* (Flacourtiaceae)

Edmilson P. Ribeiro (PG)^{1,2}, Lucia M. Conserva (PQ)^{1*}, Giselle Maria S.P. Guilhon (PQ)³

* lmc@qui.ufal.br

¹ Instituto de Química e Biotecnologia – Universidade Federal de Alagoas, 57072-970, Maceió-AL

² Departamento de Química – Universidade Estadual de Alagoas, 57312-000, Arapiraca-AL

³ Departamento de Química – Universidade Federal do Pará, 66075-110, Belém-PA

Palavras Chave: *Lindackeria paraensis*, Flacourtiaceae, flavonas, triterpenos.

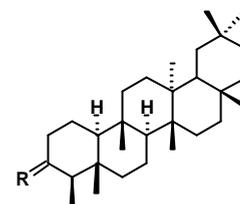
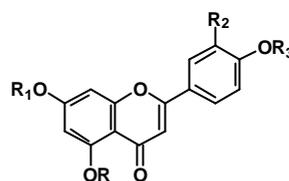
Introdução

A família Flacourtiaceae é composta por aproximadamente 86 gêneros com cerca de 1300 espécies, distribuídas especialmente em regiões tropicais da América do Sul¹. Algumas dessas espécies são usadas na terapêutica popular como febrífuga, antifélica, antiinflamatória, entre outras². Em relação ao perfil químico, a família apresenta, até então, ocorrência de lignanas, terpenóides, cumarinas³, alcalóides, saponinas e flavonóides⁴. Considerando que muitos compostos fenólicos, como, por exemplo, flavonóides, têm a capacidade de seqüestrar radicais livres⁵, o presente trabalho descreve o isolamento de flavonas e triterpenos, bem como a avaliação qualitativa do efeito anti-radicalar de extratos e algumas das substâncias isoladas das folhas de *Lindackeria paraensis*, um espécime coletado no estado do Pará.

Resultados e Discussão

As serragens das folhas (850 g), obtidas após secagem a temperatura ambiente, foram extraídas em aparelho de Soxhlet com C₆H₁₄, CH₂Cl₂ e MeOH. Após remoção dos solventes sob vácuo, os extratos foram avaliados qualitativamente frente ao radical DPPH, conforme metodologia descrita por Soler-Rivas⁶. O extrato em CH₂Cl₂ (30 g), com resultado positivo nos ensaios anti-radicalares, foi suspenso em solução MeOH-H₂O (3:2) e extraído sucessivamente com C₆H₁₄ e CH₂Cl₂. A fração em CH₂Cl₂, após fracionamento cromatográfico [gel de sílica, 70-230 mesh (C₆H₁₂-CH₂Cl₂) e Sephadex LH-20 (MeOH)], monitorado pelo ensaio com DPPH, resultou no isolamento de uma mistura (20 mg) constituída pelas flavonas **1** (5,4'-dihidroxi-7-metoxi-flavona) e **2** (5,7,4'-trihidroxi-3'-metoxiflavona). De modo análogo, o extrato bruto em MeOH (15 g) foi filtrado em gel de sílica com CHCl₃ (1,8 g), CHCl₃-AcOEt 1:1 (3,5 g) e MeOH (8,6 g). A subfração em CHCl₃ (1,8 g), após sucessivas lavagens a frio com C₆H₁₄ seguida de MeOH, resultou no isolamento da flavona **3** (5-hidroxi-7,4'-dimetoxiflavona, 16 mg) e de uma mistura (13 mg) composta pelos triterpenos **4** (*friedelina*) e **5**

(*friedelino*). As estruturas destas substâncias foram identificadas com base na análise dos dados de RMN, incluindo COSY, HSQC e HMBC.



1 R = R₂ = R₃ = H, R₁ = Me

2 R = R₁ = R₃ = H, R₂ = OMe

3 R = R₂ = H, R₁ = R₃ = Me

4 R = O

5 R = β-OH, α-H

Conclusões

O estudo químico, monitorado pelos ensaios qualitativos anti-radicalares, com alguns extratos das folhas da espécie *Lindackeria paraensis*, conduziu, até o presente, ao isolamento de três flavonas e dois triterpenos pentacíclicos. Essas flavonas, quando comparadas com o padrão utilizado [(+)-catequina], sugeriram uma provável atividade. No entanto, ensaios quantitativos mais conclusivos ainda serão necessários. Neste trabalho relata-se a primeira ocorrência de flavonóides e triterpenos nesse gênero, bem como o primeiro relato de estudo químico da espécie em questão.

Agradecimentos

Os autores agradecem a FAPEAL, CNPq, CAPES, MCT-IMSEAR e BNB-RENORBIO pelo apoio financeiro, bem como ao CENAUREMN/UFC e ao LTF/UFPB pelos espectros de RMN.

¹Joly, A.B. Botânica. *Introdução à Taxonomia vegetal*, 12ª edição, 1998; ²Almeida, S.P., Proença, C.E.B., Sano, S.M., Ribeiro, F.J. *Cerrado -Espécies vegetais úteis*. Planaltina DF, EMBRAPA, 1988.; ³Simom, G., Gray A.L., Wálterman P.G.; *Phytochemistry* 1996, 41, 2. ⁴Jungles, M.J., Schenkel, E.P., Simões, C.M.O., *Caderno de Farmácia*, UFRGS 1985, 1, 2.; ⁵Barreiros, I.C.E., David, J.M., David, J.P., *Química Nov* 2006, 29: 113-123.; ⁶

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

Soler-Rivas, C., Espin, J.C., Wichers H.J.; *Phytochem. Analysis*
2000, 11, 1.