

Piranocromona, alcalóides quinolinona e piranoquinolino em raízes de *Spathelia excelsa* (Rutaceae)

Maria da P. Lima (PQ)*¹, Wagner A. S. Moreira (PG)¹, Antônio G. Ferreira (PQ)²
mdapaz@inpa.gov.br

¹Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coordenação de Pesquisas em Produtos Naturais, CP 478, 69060-001, Manaus, Amazonas, Brasil

²Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Departamento de Química, Caixa Postal 676, São Carlos, Brasil

Palavras Chave: *Spathelia*, *Hapaxantia*, Derivados do ácido antranílico, Cromona linear

Introdução

O gênero *Spathelia* constitui uma subfamília monotípica (Spatheloideae) de Rutaceae que apresenta 17 espécies distribuídas nas Bahamas, Cuba, Jamaica, Guiana venezuelana e Amazônia brasileira. O gênero se caracteriza pela presença de árvores sem ramificação, com aspecto de palmeira, monocárpicas (hapaxanta)^{1,2,3}. Com relação ao metabolismo secundário, as principais substâncias identificadas são as cromonas, os alcalóides derivados do ácido antranílico e limonóides⁴⁻⁶. Este trabalho apresenta o estudo fitoquímico dos extratos de raízes de *S. excelsa*, conhecida na Amazônia como surucucumirá.

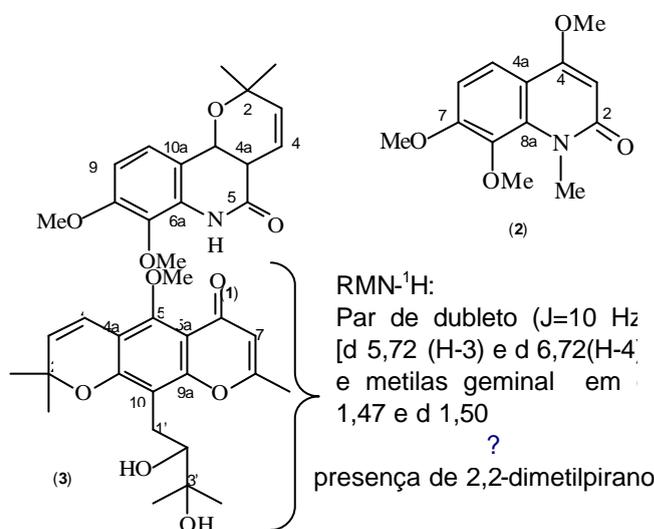
Resultados e Discussão

Raízes de *S. excelsa* coletadas na Reserva Ducke-AM foram submetidas a maceração em hexano, diclorometano e metanol. Os extratos hexânico e CH₂Cl₂ reunidos foram fracionados em coluna* [hex., hex.:CH₂Cl₂ (10-40%) e etanol]. Em trabalhos prévios, relatamos o isolamento de substâncias nas seguintes frações desta coluna: esteróides e cromona (fr. 8), limonóide (fr. 9), triterpeno glabretal e alcalóide 2 quinolona (fr. 10)⁵. Continuando os estudos das subfrações obtidas da fração 10, as subfrações 20-23 e 30-34 foram fracionadas em coluna*, eluída em CH₂Cl₂:acetona fornecendo respectivamente **1** (27mg) e **2** (15mg), ambas purificadas por recristalização**. As subfrações 38-41 filtrada em sephadex LH-20 e eluída em AcOEt, seguido por coluna* eluída em CH₂Cl₂:acetona forneceu **3** (5mg), após recristalização**.

O espectro de RMN-¹H de **1**, mostrou hidrogênios atribuídos ao anel pirano [δ 5,54 (H-3) e 6,68 (H-4), J=10Hz], em adição a presença de duas metilas (δ 1,56). Os hidrogênios aromáticos (δ 6,84 e δ 7,58) em duplete (J=8,8 Hz) indicou acoplamento *orto*. O espectro de RMN-¹³C mostrou sinal em δ 161,16, típico de carbonila 2-quinolona. Este alcalóide (7,8-dimetóxilindersonina) foi reportado em outra espécie de Rutaceae, *Choysia ternuta*. O espectro de RMN-¹H de **2**, mostrou os dois hidrogênios aromáticos *orto* acoplados [δ 6,82 (H-6) e δ 7,70 (H-5); J=8,8 Hz]. O espectro de RMN-¹³C mostrou sinais de três

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

metoxilas, além da Me-N (δ 33,40). O sinal da carbonila foi verificado em 165,48. O alcalóide quinolinona foi isolado em Rutaceae nas espécies *Dictyoloma vanderlianum* e *Spathelia sorbifolia*.



O deslocamento químico da carbonila no espectro de RMN-¹³C foi verificado em δ 177,16. No HMBC, a correlação do hidrogênio olefínico em δ 6,72 (H-4) com o carbono em δ 153,81(C-5), justifica a linearidade da piranocromona.

Conclusões

A identificação de alcalóides derivados do ácido antranílico como **1** e **2** em *S. excelsa* se torna importante para firmar o posicionamento do gênero em Rutaceae. As cromonas são metabólitos característicos de *Spathelia* e este é o primeiro registro da cromona **3** na literatura.

* sílica gel (70-230 mesh); ** hexano ? :gotas de acetona

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM)

¹Wilson, P. *Torreya*, **1911**, 11, 262-264.

²Parra, O.C. *Caldasia*, **2005**, 1, 17-23.

³Pirani, J.R. *Rodriguésia*, **2005**, 56, 189-204.

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

⁴Waterman, P.G. & Grundon, M.F. (Eds.) Londres: Academic Press, **1983**.

⁵Moreira, W.A.S. *Dissert. Mestrado*, UFAM, **2005**.

⁶Lima, M. P. *Tese de Doutorado*, UFSCar, **2000**.