

## Flavonoides do extrato aquoso das folhas de *Bauhinia pulchella* Benth

Adonias A. Carvalho<sup>1,2\*</sup> (PG), Lucivania R. dos Santos<sup>1</sup> (PG), Mariana H. Chaves<sup>1</sup> (PQ)

<sup>1</sup>Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, 64049-550 Teresina-PI. \*adoniasaci@hotmail.com

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, 65400-000 Codó-MA.

Palavras Chave: *Caesalpinioideae*, *Bauhinia pulchella*, flavonoides

### Introdução

*Bauhinia pulchella* Benth (Fabaceae - Caesalpinioideae), também conhecida pela sinonímia de *Bauhinia goyazensis*, é uma espécie não endêmica, popularmente denominada de miroró, mororó-de-boi, mororó-da-chapada, embirade-bode e pata-de-vaca.<sup>1,2</sup> Em levantamento botânico, esta espécie apresentou 144 ocorrências em regiões do cerrado do estado do Piauí, entretanto, ocorre também nas regiões norte (TO e RO), centro oeste (MT, GO e MS), sudeste (MG) e nordeste (MA, CE, RN, PE e BA).<sup>2,3</sup> Os extratos EtOH e aquoso das folhas desta espécie apresentaram atividade antioxidante moderada nos ensaios com DPPH e ABTS.<sup>4</sup> Enquanto os extratos hexânico e EtOH mostraram-se indicativo de inibição da Acetilcolinesterase.<sup>4</sup> O presente trabalho teve como objetivo relatar a identificação de flavonoides do extrato aquoso desta espécie.

### Resultados e Discussão

Folhas de *B. pulchella* foram secas, moídas (806 g) e submetidas a extração por maceração com hexano, etanol e água sucessivamente. Após remoção do solvente 3 g do extrato aquoso foi submetido a fracionamento em coluna de fase reversa (C-18, 10 g, Strata™), inicialmente equilibrando a coluna com água e eluição com água (100%, 100 mL), MeOH-H<sub>2</sub>O (1:1, 100 mL), MeOH (100%, 100 mL) e CHCl<sub>3</sub> (100%, 150 mL). A fração MeOH-H<sub>2</sub>O foi submetida a fracionamento por cromatografia em coluna de Sephadex LH-20, seguida de fracionamento por CLAE-UV em coluna C-18 preparativa (330 nm; 12 mL min<sup>-1</sup>; 50 min), eluída em MeOH/ACN (1:1)-H<sub>2</sub>O/AcOH (0,2%) 30:70 resultando no isolamento de três flavonoides (**1** - **3**). As estruturas foram identificadas pelos espectros de RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C 1D e 2D, bem como por comparação com dados da literatura.<sup>5,6</sup>

No espectro de RMN <sup>1</sup>H de **1** foi observado sinais em  $\delta$  0,94 (d,  $J=6$  Hz), correspondentes aos hidrogênios da metila da ramnose,  $\delta$  6,20 e 6,37 atribuídos a hidrogênios posicionados meta do anel A (H-6 e H-8). A presença de dois dupletos em  $\delta$  6,91 ( $J = 8,0$ , H-5') e 7,31 ( $J = 8,0$ , H-6') e de um simpleto largo em  $\delta$  7,34 (H-2') definiu o padrão 1,3,4-trissubstituído para o anel B. O espectro de

RMN <sup>13</sup>C apresentou sinais em  $\delta$  17,6 atribuído ao carbono metílico (C-6"), confirmando a presença de ramnose e em  $\delta$  179,6 (C-4), referente à carbonila. Os compostos **2** e **3** apresentaram em seu espectro de RMN <sup>1</sup>H sinais semelhantes aos observados para o composto **1**. No entanto, observou-se diferença no padrão de substituição para o anel B, evidenciado pela presença de dois dupletos em  $\delta$  6,96 ( $J = 8,4$ , H-3'/H-5') e 7,79 ( $J = 8,8$ , H-2'/H-6') consistente com o padrão 1,4-dissubstituído para **2**.

O espectro de RMN <sup>1</sup>H do composto **3** mostrou para o anel B um simpleto em  $\delta$  6,95 (H-2'/H-6') definindo o padrão 1,3,4,5-tetrassubstituído. A comparação dos dados de RMN dos compostos **1** - **3** com os relatados na literatura,<sup>5,6</sup> possibilitou propor a estrutura da quercetina-3-O- $\alpha$ -L-ramnosídeo (**1**), canferol-3-O- $\alpha$ -L-ramnosídeo (**2**) e miricetina-3-O- $\alpha$ -L-ramnosídeo (**3**).

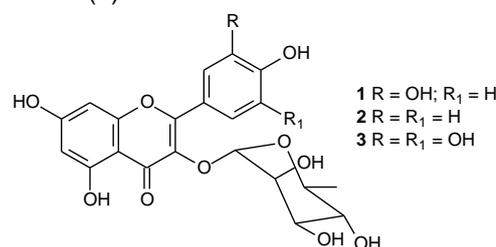


Figura 1. Estrutura dos compostos isolados no extrato aquoso de *B. pulchella*

### Conclusões

O fracionamento do extrato aquoso das folhas da espécie *B. pulchella* resultou no isolamento e identificação dos flavonoides quercetina-3-O- $\alpha$ -L-ramnosídeo, canferol-3-O- $\alpha$ -L-ramnosídeo e miricetina-3-O- $\alpha$ -L-ramnosídeo

### Agradecimentos

Ao CNPq pelo apoio financeiro.

1. Vaz, M. A. S. F.; Tozzi, A. M. G. A. *Rodriguésia*, **2003**, 83, 55.
2. Queiroz, L. P. *Universidade de Feira de Santana*, **2009**, 913.
3. Forzza, R. C. et al., *Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, **2010**, 1699.
4. Santos, L. R.; Carvalho, A. A.; Silva, A. A. C. A.; Chaves, M. H. I Encontro Estratégico de Ciências Farmacéuticas e I Seminário Ibero Americano de P & D de Medicamentos. Teresina, 2013.
5. Agrawal, P. K. *Elsevier*, **1989**, 564.
6. Miranda, M. L. D. *Química Nova*, **2012**, 35, 1306.