

## Constituintes Químicos Isolados das Folhas de *Senna spectabilis* var. *excelsa*

\*Fábio O. Silva<sup>1,3,4</sup> (PG), Maria G. V. Silva<sup>1,2,3</sup> (PQ), Raimundo Braz-Filho<sup>5</sup> (PQ) e Irvila R. Oliveira<sup>3</sup> (IC);

<sup>1</sup>Depto. de Química Orgânica e Inorgânica, <sup>2</sup>Depto. de Química Analítica e Físico-Química, <sup>3</sup>Laboratório de Produtos e – Universidade Federal do Ceará, <sup>4</sup>Faculdade Católica Rainha do Sertão- <sup>5</sup>Setor de Química de Produtos Naturais, Centro de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense Brasil-[mqvsilva@ufc.br](mailto:mqvsilva@ufc.br)

Palavras Chave: *Senna spectabilis* var. *excelsa*, triterpenos, alcalóide, 6-iso-espectralina.

### Introdução

*Senna spectabilis*, Caesalpiniaceae, ocorre em duas variedades: *S. spectabilis* var. *spectabilis* (*Cassia spectabilis* (DC.)) e *S. spectabilis* var. *excelsa* (Schrad) Irwing & Barneby (*Cassia excelsa* Schrad), esta última sendo nativa da caatinga e conhecida como cássia-do-nordeste. Ambas variedades são amplamente utilizadas no paisagismo por seu aspecto ornamental, devido sua exuberante floração<sup>1,2</sup>. Na busca de substâncias potencialmente úteis e com o objetivo de contribuir com o conhecimento da composição química da flora do Nordeste, selecionou-se *Senna spectabilis* var. *excelsa*, para estudo fitoquímico. A literatura consultada revelou apenas um trabalho químico sobre esta espécie, com o isolamento e identificação de cassina, um alcalóide piperidínico<sup>3</sup>.

### Resultados e Discussão

A planta foi coletada no município de Boa Viagem – Ce., e sua excicata encontra-se depositada no Herbário Prisco Bezerra - UFC (Nº 33.013). O material botânico (folhas-1,5kg), foi triturado e seco, extraído com etanol a frio e concentrado, obtendo-se 39,0g. Seu extrato foi então submetido à técnica de extração seletiva de alcalóides<sup>4</sup>, obteve-se assim duas frações: uma alcaloídica (FA) e outra não alcaloídica (FNA). A FNA, após realização de sucessivas colunas cromatográficas em gel de sílica, permitiu a separação de quatro frações distintas: **1** (12,0mg), **2** (8,0mg), **3** (20,0mg), **4** e **5** (90,0mg). A FA, submetida à sucessivas colunas em SEPHADEX, culminou no isolamento da fração **6** (30,0mg). A fração **1** apresentou sinais de absorções de RMN<sup>13</sup>C que podem ser atribuídas a carbono carbinólico (C-3; 77,7) e carbono não hidrogenado (C-17; 56,2), (C-20; 151,1), (C-28; 178,2 (C) e (C-29; 110,4), que, quando comparados com a literatura, foi possível identificar **1** como um triterpeno pentacíclico denominado ácido betulínico. A fração **2** apresentou sinais em RMN<sup>1</sup>H com  $\delta$  em 4,6(s), 4,7(s) e 1,9(s) atribuídos, respectivamente, aos prótons, H-29a, H- 29b e H-30. Os sinais no espectro de RMN<sup>13</sup>C em  $\delta$  76,8 (CH),  $\delta$  151,1 (C) e  $\delta$  109,2 (CH<sub>2</sub>) foram importantes para caracterizar **2** como um triterpeno denominado conhecido como

lupeol. Em **3**, pode-se destacar dentre outros sinais, as absorções de RMN<sup>1</sup>H atribuída a próton olefínico em  $\delta$  4,7 e em  $\delta$  3,19-3,28 de próton metínico. As absorções de RMN<sup>13</sup>C, (C-24; 106,2; C-30,157,1) de carbono metilênico (C-19; 27,4) e de carbono carbinólico (C-3; 76,8), dentre outras absorções, permitiram identificar **3** como um triterpeno cicloarteno denominado cicloeucalenol. Através dos dados de RMN<sup>1</sup>H e de de RMN<sup>13</sup>C e em comparação com a literatura, **4** e **5** foram identificados como a mistura de triterpenos,  $\alpha$  e  $\beta$ -amirina. Para **6** os sinais de RMN<sup>13</sup>C, de carbono carbinólico (C-3; 66,1) do carbono metínico (C-2; 58,8), do carbono ligado á carbonila (C-12; 209,4), em comparação com a literatura possibilitou a identificar este composto como o alcalóide piperidínico conhecido como 6-iso-espectralina, já isolado de outras espécies de *Senna*.

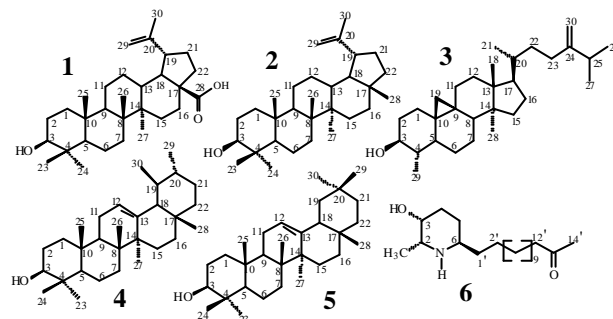


Figura 1 - Constituintes químicos isolados de *Senna spectabilis* var. *excelsa*.

### Conclusões

O estudo fitoquímico de *Senna spectabilis* var. *excelsa*, permitiu o isolamento e identificação de cinco triterpenos pentacíclicos (**1**, **2**, **3**, **4** e **5**) e um alcalóide (**6**). Esta é a primeira vez que a classe triterpênica está sendo relatada na espécie.

### Agradecimentos

CNPq-FUNCAP CAPES-CNPq

<sup>1</sup> Lorenzi, H.; *Árvores Brasileiras*, Ed. Plantarium, Nova Odessa -SP, **1992**, 167, 352pp.

<sup>2</sup> Gladys, A. M. P. Mariléa, S. M. N., Dilosa, C. A. B.; *Rev. Brasil. Bot.*, São Paulo, **1999**, 22, 75.

<sup>3</sup> Hight, R. J.; *Journal of Organic Chemistry*, **1964**, 29, 471.

<sup>4</sup> Matos, F.J.A.; *Introdução à Fitoquímica Experimental*, Ed. UFC, Fortaleza-CE, **1998**, 47, 126pp.