

# ALCALÓIDES E ISOFLAVONA TRIGlicosídeos ISOLADOS DOS FRUTOS VERDE DE *Solanum crinitum* LAM (SOLANACEAE).

Marli Terezinha Frana Cornelius (PG)<sup>1\*</sup>, Ana Paula Nunes Siston(IC)<sup>1</sup>, Kelly Zolli Alves(IC)<sup>1</sup>, Mário Geraldo de Carvalho (PQ)<sup>1</sup>, Cássia Cristina Fernandes Alves (PG)<sup>1,2</sup> e Raimundo Braz-Filho (PQ)<sup>3</sup>  
e-mail: marlicor@ufrj.br.

<sup>1</sup>Departamento de Química, ICE, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, BR 465 Km 07, 23890-000, Seropédica, RJ. <sup>2</sup>Campus de Arraias, Universidade Federal do Tocantins, 77330-000, Arraias, TO. <sup>3</sup>Setor de Química de Produtos Naturais - LCQUI-CCT, Universidade Estadual do Norte Fluminense.

Palavras Chave: *S. crinitum*, Isoflavona, Alcalóides.

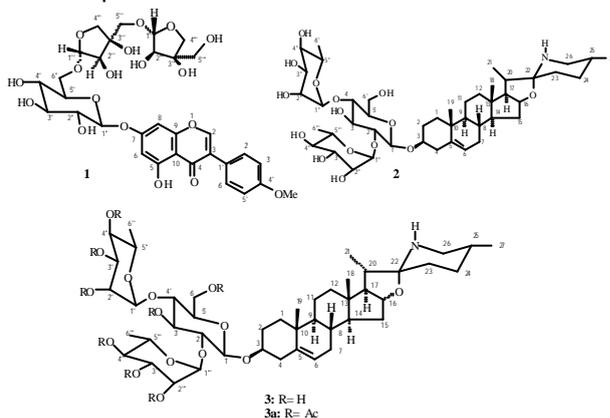
## Introdução

Diversas espécies do gênero *Solanum* apresentam alcalóides glicosilados e flavonóides com grande variedade de atividade biológica<sup>1</sup>. Os alcalóides glicosilados são toxinas naturais de interesse tanto ecológico como para a saúde humana. São conhecidos por possuírem efeitos alelopáticos, agonista contra herbívoros e microorganismos patogênicos<sup>2</sup>. Em trabalhos anteriores descrevemos o isolamento identificação e atividades biológicas de *S. crinitum*<sup>1,3-5</sup>. Os frutos verdes de *Solanum crinitum* Lam, utilizados neste trabalho, foram coletados em Seropédica-RJ, classificada pela Dra Maria de F. Agra, UFPB-Jão Pessoa-PB, através de comparação com uma exsicata depositada no Herbário Lauro Pires Xavier da Universidade Federal da Paraíba.

## Resultados e Discussão

Os tricomas dos frutos verdes de *S. crinitum* foram raspados com uma lâmina de vidro e submetidos à extração com clorofórmio e metanol. O extrato metanólico foi cromatografado em Sephadex LH-20, usando metanol como eluente e obtendo-se 3 frações. A fração 1 foi cromatografada em coluna com sílica gel de cromatografia em camada fina e sob média pressão, obtendo-se 144 frações. As frações 94-114 foram cromatografadas em Sephadex LH-20, obtendo a fração 3/5 a qual foi submetida a cromatografia em camada preparativa onde obteve-se a substâncias **1** (10,6 mg). Isolada anteriormente de espécies de *Dalbergia*<sup>6</sup> e *Andira*<sup>7</sup>. Os frutos verdes (2,6 Kg) foram triturados e tratados com etanol contendo 2% de ácido acético. A fração contendo os alcalóides totais foi obtida através de tratamento ácido-base para separar esta classe de compostos do extrato etanólico obtendo 17,46 g de resíduo. Este material foi fracionado através da eluição da pastilha em sílica gel com diferentes solventes. A fração 8, obtida com acetato de etila, foi cromatografada em Sephadex LH-20 obtendo-se a substância **2**. A fração 10, obtida com acetato de etila:acetona(1:1) foi cromatografada em coluna de sílica gel (F254, 400 mesh, com gesso) sobre média pressão, obtendo-se a fração 24-29. Estas frações foram reunidas e filtrada 28ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

em Sephadex LH-20, obtendo-se a substância **3** (225,8 mg). Acetilação com anidrido acético e piridina forneceu o produto **3a** (44,5 mg). As estruturas foram determinadas através da análise dos espectros de RMN (1D e 2D, 500 MHz) e comparação com dados da literatura<sup>8,9</sup>. Apesar da semelhança estrutural entre **2** e **3** apresentaram diferença em TLC e nos deslocamento químicos de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C próximos aos centros quirais 20 e 22.



## Conclusões

Este é o primeiro relato da ocorrência de **1**, **2** e **3** em *S. crinitum* e o derivado **3a** é novo na literatura.

## Agradecimentos

Ao CNPq, FAPERJ e CAPES pelos auxílios e bolsas concedidos.

<sup>1</sup> Souza, A. E.; Silva, T. M. S. da; Alves, C. C. F.; Carvalho, M. G. de; Braz-Filho, R. and Echevarria, A. *J. Braz. Chem. Soc.*, **2002**, *13*, 838.

<sup>2</sup> Fukuhara, K.; Shimizu, K.; Kubo, I. *Phytochemistry*. **2004**, *65*, 1283.

<sup>3</sup> Silva, T. M. S.; Carvalho, M. G.; Braz-Filho, R.; Agra, M. F. *Química Nova*. **2003**, *26*, 517.

<sup>4</sup> Cornelius, M. T. F.; Alves, C. C. F.; Silva, T. M. S. da; Alves, K. Z.; Carvalho, M. G. de; Braz-Filho, R.; Agra, M. F. **2004**, *Rev. Bras. Farm.* *85*(2), 57.

<sup>5</sup> Alves, C. C. F.; Alves, J. M.; Silva, T. M. S. da; Carvalho, M. G. de; Jacob-Neto, J. *Floresta e Ambiente*. **2003**, *10*, 93.

<sup>6</sup> Farag, S. F.; Ahmed, A. S.; Terashima, K.; Takaya, Y.; Niwa, M. *Phytochemistry*. **2001**, *57*, 1263.

<sup>7</sup> Silva, B. P.; Velozo, L. S. M.; Parente, J. P. *Fitoterapia*. **2000**, *71*, 663.

<sup>8</sup> Mathias, L.; Vieira, I. J. C.; Braz-Filho, R.; Rodrigues-Filho, E. *J. Nat. Prod.* **1998**, *61*, 1158.

<sup>9</sup> Fukuhara, K.; Shimizu, K.; Kubo, I. *Phytochemistry*. **2004**, *65*, 1283.