

## Estudo fitoquímico das folhas de *Astronium graveolens* (Anacardiaceae)

Maisa T. Silva<sup>1</sup> (IC), Eliezer P. da Silva<sup>1</sup> (PG)<sup>\*</sup>, Bruno O. Moreira<sup>1</sup> (PG), Jorge M. David<sup>1</sup> (PQ), Juceni P. David<sup>2</sup> (PQ)

<sup>1</sup> Instituto de Química, <sup>2</sup> Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia - Salvador - BA

<sup>\*</sup> eliezer@ufba.br

Palavras Chave: *Astronium graveolens*, Anacardiaceae, atividade antioxidante

### Introdução

Anacardiaceae é uma família composta por cerca de 76 gêneros e 600 espécies<sup>1</sup>. O gênero *Astronium*, que também faz parte da família Anacardiaceae, é constituído por cerca de 35 espécies. De acordo com a literatura, algumas espécies do gênero *Astronium* já foram investigadas sob o ponto de vista fitoquímico. Por exemplo, na espécie *Astronium urundeuva* foram isolados polifenóis e ligninas da madeira<sup>2</sup> e óleos essenciais das folhas<sup>3</sup>. Na espécie *Astronium graveolens* já foram avaliados os óleos essenciais<sup>3</sup>, além disso, também já foram isolados polifenóis, principalmente derivados do ácido gálico, flavonoides e derivados do ácido quínico<sup>4</sup>. O objetivo desse trabalho foi de avaliar a atividade antioxidante dos extratos, além disso, isolar novos metabólitos secundários das folhas da espécie *A. graveolens*.

### Resultados e Discussão

As folhas de *A. graveolens* foram coletadas na cidade de Feira de Santana-BA. O extrato metanólico bruto das folhas de *A. graveolens* foi solubilizado em MeOH:H<sub>2</sub>O (6:4, v/v) e submetido à partição com diclorometano, dando origem aos extratos diclorometano e hidrometanólico. Posteriormente, o extrato hidrometanólico foi particionado com acetato de etila/H<sub>2</sub>O (1:1, v/v), resultando nos extratos acetato de etila e aquoso. A capacidade antioxidante dos extratos orgânicos das folhas de *A. graveolens* foi avaliada pelo método de sequestro do radical 1,1-difenil-2-picrilhidrazil (DPPH)<sup>5</sup>. Conforme pode ser notado pelos valores de CE<sub>50</sub> (que corresponde a concentração da amostra necessária para reduzir em 50% o radical DPPH), o extrato acetato de etila (CE<sub>50</sub> = 96,61 µg/mL) mostrou maior propriedade antioxidante quando comparado com o extrato diclorometano (CE<sub>50</sub> = 365,22 µg/mL).

Através do fracionamento do extrato acetato de etila das folhas de *A. graveolens*, utilizando-se métodos cromatográficos usuais, foram isolados o 3-β-O-β – glicopiranosilsterol e o galato de metila (Figura 1). As estruturas dessas substâncias foram elucidadas através da comparação dos dados espectroscópicos obtidos (espectros de RMN de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C) com os descritos na literatura para essas substâncias. De uma fração do extrato diclorometano das folhas de *A. graveolens* foi constatada a presença de uma mistura de ácidos

graxos. Essa fração foi submetida a reação de esterificação para obtenção dos ésteres metílicos para serem analisados no CG-MS. Na análise da fração esterificada foram registrados no cromatograma cinco picos majoritários com diferentes tempos de retenção, e cada um deles originou um espectro de massas cujos respectivos íons moleculares em *m/z* 242, 270, 270, 294, 292 e 298 correspondem ao tetradecanoato de metila, hexadecanoato de metila, 9,12-octadecadienoato de metila, 9, 12, 15-octadecatrienoato de metila e ao octadecanoato de metila, respectivamente. Estes dados indicam que os principais compostos presentes na fração são o ácido mirístico, ácido palmítico, ácido linoléico, ácido alfa-linolênico e ácido esteárico.

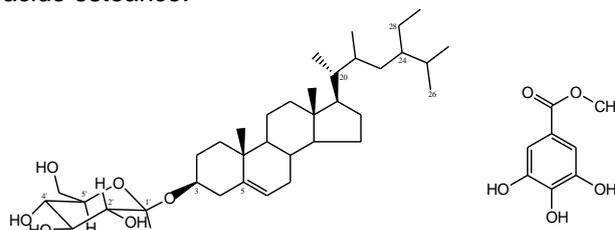


Figura 1. Estruturas do 3-β-O-β – glicopiranosilsterol e o galato de metila.

### Conclusões

O fracionamento do extrato acetato de etila das folhas de *A. graveolens* levou a identificação do 3-β-O-β – glicopiranosilsterol e do galato de metila. Além disso, do extrato diclorometano das folhas de *A. graveolens* foi possível identificar a mistura de cinco ácidos graxos.

### Agradecimentos

CNPq, CAPES, PRONEM (FAPESB/CNPQ)

<sup>1</sup>Vogl, O. e Mitchell, J. D. - *J. M. S. - Pure Appl. Chem.* **1996**; A33,1581.

<sup>2</sup>Morais, S. A. L.; Nascimento, E. A. e Queiroz, C. R. A. *J. Braz. Chem. Soc.* **1999**; v.10, p.447-452.

<sup>3</sup>Maia, J. G. S.; Da Silva, M. H. L.; Andrade, E. H. A. *Flavour Fragr. J.* **2002**; v.17, p.72-74.

<sup>4</sup>da Silva, V. C.; Rodrigues, C. M.; de Rosso, V. V.; Mercadante, A. Z.; dos Santos, L. C.; Souza-Brito, A. R. M.; Vilegas, W. XVII Congresso Italo-Latinoamericano di Etnomedicina (P 042) **2008**.

<sup>5</sup>Rufino et al. *Embrapa-Comunicado Técnico on line 127*, Fortaleza, CE, **2007**.