

## Novos Diterpenos Crotofolanos da Raiz de *Croton argyrophyllus*

Francisco Artur e Silva Filho<sup>1</sup> (PG), Mary Anne Sousa Lima<sup>\*1</sup> (PQ), Edilberto Rocha Silveira<sup>1</sup> (PQ), Manoel Andrade Neto<sup>1</sup> (PQ), Raimundo Braz Filho<sup>2</sup> (PQ). [mary@dqoi.ufc.br](mailto:mary@dqoi.ufc.br)

<sup>1</sup>Curso de Pós-Graduação em Química Orgânica, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, caixa postal 12.200, CEP 60971-270, Fortaleza-CE, Brasil.

<sup>2</sup> Professor visitante-UFC.

Palavras Chave: *Croton argyrophyllus*, Euphorbiaceae, diterpenos crotofolanos

### Introdução

O gênero *Croton* é um dos maiores gêneros da família Euphorbiaceae, e suas espécies há muito tempo desempenham um tradicional uso medicinal em continentes como África, Ásia e América do Sul. Dentre as principais atividades farmacológicas associadas ao gênero destacam-se: antineoplásica, anti-hipertensiva, antiinflamatória e antiplasmódica<sup>1</sup>. Do ponto de vista químico, o gênero é caracterizado pela ocorrência de alcalóides, flavonóides, e principalmente como uma prolífica fonte de terpenóides<sup>2</sup>. *Croton argyrophyllus* é conhecido popularmente como “Alecrim-de-Vaqueiro”, e seu uso popular está relacionado à cura de problemas cardíacos e como calmante<sup>3</sup>. A investigação fitoquímica preliminar da espécie resultou no isolamento de triterpenos, e diterpenos de esqueletos casbano e crotofolano. A continuidade do estudo da espécie, a partir da investigação das raízes, levou ao isolamento de dois diterpenos crotofolanos inéditos na literatura.

### Resultados e Discussão

As raízes (1,32 Kg) de *Croton argyrophyllus* Kunth foram coletadas no município de Jacobina-BA. As raízes foram trituradas e secas, e submetidas à extração exaustiva a frio com hexano e posteriormente com etanol, respectivamente.

O extrato etanólico (5,0 g) foi submetido à cromatografia por exclusão utilizando Sephadex LH-20 e eluição com MeOH, para a obtenção de sete frações. A fração (20-28) (249,0 mg) foi submetida à cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) em coluna de fase normal, e eluição com uma mistura binária CHCl<sub>3</sub>:MeOH (7,4:2,6), em um fluxo de 2,5 ml/min. A partir deste procedimento foram isolados os compostos **1** (16,7 mg) e **2** (23,7 mg). A posterior análise espectroscópica, utilizando espectrometria de massa (EM), infravermelho (IV) e técnicas uni e bidimensionais de ressonância magnética nuclear (RMN), dos compostos **1** e **2** permitiu caracterizá-los como sendo um par de diterpenos crotofolanos com epimerização em C-2.

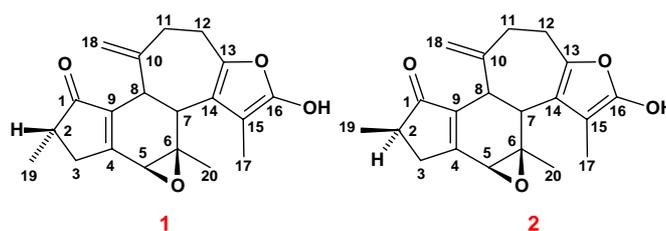


Figura X. Diterpenos crotofolanos das raízes de *Croton argyrophyllus*.

### Conclusões

A investigação fitoquímica das raízes de *Croton argyrophyllus* resultou no isolamento de dois diterpenos epiméricos de esqueleto crotofolano inéditos na literatura. Os resultados obtidos corroboram com a quimiotaxonomia do gênero *Croton*, uma vez que diterpenos crotofolanos já foram citados no estudo químico de *Croton dichogam* e *Croton Haumanianus*<sup>5</sup>.

### Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES, FINEP, FUNCAP e PRONEX pelo apoio financeiro.

<sup>1</sup> Salatino, A.; Farias, M. L., Negri, G. J. *Braz. Chem. Soc.* **2007**, *18*, 11.

<sup>2</sup> Cespedes, R.; Chacon, S., Mora, A. L. *Ing. Cienc. Quim.* **1992**, *14*, 6.

<sup>3</sup> Albuquerque, P. A.; Medeiros, P. M.; Almeida, A. L. S. *J. Ethnopharmacol.* **2007**, *114*, 325.

<sup>5</sup> Tchissambou L.; Chiaroni A.; Riche A.; Khuong-Huu K. *Tetrahedron* **1990**, *46* (15), 5199.