

Metabólitos especiais obtidos das folhas e talos de *Croton regelianus* (Euphorbiaceae)

Maria da Conceição M. Torres^a (PG), Edilberto R. Silveira^a (PQ), Raimundo Braz-Filho^a (PV), Francisco Arnaldo Viana^b (PQ) e Otilia Deusdênia L. Pessoa^{a*} (PQ). e-mail: opessoa@ufc.br

^aCurso de Pós-Graduação em Química Orgânica, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, CP 12.200, Fortaleza-CE, 60.021-970, Brasil. ^bDepartamento de Química, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró – RN, Brasil.

Palavras Chave: *Croton regelianus*, terpenos e cumarina

Introdução

O gênero *Croton* (Euphorbiaceae), é representado por aproximadamente 1.300 espécies, distribuídas preferencialmente nas áreas tropicais e subtropicais do mundo¹. No Brasil são encontradas cerca de 300 espécies², muitas das quais são utilizadas na medicina popular para os mais variados fins. A química deste gênero tem sido bastante explorada e os estudos fitoquímicos realizados têm revelado a presença de alcalóides, flavanóides, triterpenos e uma grande variedade de diterpenos². Neste trabalho descreve-se pela primeira vez a prospecção química das folhas e talos de *C. regelianus*.

Resultados e Discussão

Croton regelianus foi coletado no município de Viçosa-CE e identificado pelo prof. Edson P. Nunes do Dep. de Biologia-UFC. Uma exsicata (#24460) representando a coleta encontra-se depositada no Herbário Prisco Bezerra-UFC. As folhas (700 g) e os talos (1.700 g) de *C. regelianus* foram individualmente extraídos através de maceração com hexano seguido por etanol. O extrato hexânico das folhas (13,7 g) foi submetido a fracionamento cromatográfico sobre gel de sílica utilizando os eluentes hexano, DCM, AcOEt e MeOH. A fração DCM (7,57 g) após sucessivas cromatografias em gel de sílica resultou no isolamento de triacontanol (49,6 mg), Fitol (16,9) e β -Sitosterol (143,7 mg), enquanto da fração AcOEt (2,67 mg) obteve-se o monoterpene (3*R*, 4*R*, 6*S*)-3,6-dihidroxi-1-menteno (**1**, 47,8 mg). O extrato etanólico das folhas (40,10 g) foi inicialmente submetido à partição líquido-líquido empregando hexano, DCM e AcOEt. A fração DCM (10,18 g) após sucessivas cromatografias forneceu o glicosídeo do β -Sitosterol (16,9 mg). O fracionamento cromatográfico, incluindo CLAE, da fração AcOEt (4,38 g) oriunda do extrato hexânico dos talos de *C. regelianus* possibilitou o isolamento da mistura binária (6,9 mg) dos esteróides 6 β -hidroxi-campest-4-en-3-ona (**2**) e 6 β -hidroxi-estigmast-4-en-3-ona (**3**), além do isolamento do nor-diterpeno (4*aS*,8*aS*,)-4,4*a*,8*a*,9,10,10*a*-hexahidro-8*a*-hidroxi-1,1,4*a*,7-tetrametilfenantreno 2,6(1*H*,3*H*,-)diona (**4**; 6,8 mg). O extrato etanólico

dos talos (53,10 g) foi dissolvido em MeOH/H₂O 7:3 e extraído com DCM e AcOEt. Da fração DCM (18,11 g) foi isolada a cumarina cleomiscosina A (**5**; 15,0 mg) e o sesquiterpeno 1 α -hidroximetil-6 β -hidroxi-4 α -metil-7 β -(1-metiletil)-4 β ,11 β -epoxi-decahidroazuleno (**6**; 12,2 mg). As estruturas destes metabólitos secundários foram inequivocamente determinadas com base na análise de seus dados espectrais, especialmente RMN ¹H e ¹³C (1D e 2D) e espectrometria de massa de alta resolução (EM-IES), além de comparação com dados descritos na literatura.

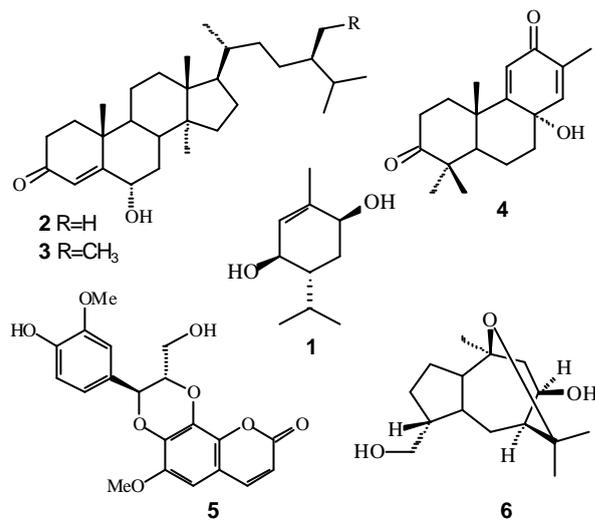


Figura 1- Estruturas dos metabólitos secundários **1** - **6** isolados de *C. regelianus*.

Conclusões

O estudo químico dos extratos das folhas e talos de *C. regelianus* resultou no isolamento de esteróides, terpenóides e de uma cumarina, classes de compostos comuns no gênero. O nor-diterpeno **4** e o sesquiterpeno **6** estão sendo relatados pela primeira vez na literatura.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FINEP, FUNCAP, PRONEX

¹ Salatino, A.; Salatino, F.; Negri, G.J. *Braz. Chem. Soc.*, **2007**, 18, 11.

² Palmeira-junior, F. S.; alves, f. S. M.; vieira, I. F. A.; Conversa, L. M.; Lemos, R. P. L. *Rev. Bras. Farmacognosia*. **2006**, 16, 397.