

Metabólitos secundários das folhas de *Vernonia cotoneaster* (Asteraceae).

Fábio do Nascimento Ávila¹ (IC)*, Maria Rose Jane R. Albuquerque¹ (PQ), Otília Deusdênia L. Pessoa², Hélcio Silva dos Santos¹ (PQ), Paulo Nogueira Bandeira¹ (PQ), Raimundo Braz-Filho³ (PQ).
fnascimentoavila@yahoo.com.br

1. Curso de Licenciatura em Química – Universidade Estadual Vale do Acaraú, CP D-3, Sobral-CE.

2. Departamento de Química Orgânica e Inorgânica - Universidade Federal do Ceará, CP 12200, Fortaleza-CE.

3. Setor de Química de Produtos Naturais, LCQUI-CCT, Universidade Estadual do Norte Fluminense, 28013-602 Campos dos Goytacazes - RJ

Palavras Chave: Asteraceae, *Vernonia cotoneaster*, flavonóides, triterpenos

Introdução

A família Asteraceae está representada por 1.535 gêneros, abrangendo cerca de 23.000 espécies amplamente distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais do globo terrestre. O gênero *Vernonia*, um dos maiores representantes desta família, compreende aproximadamente 1.500 espécies das quais muitas são amplamente utilizadas na medicina popular, além de apresentarem aplicação nas indústrias de tintas e alimentos.^{1,2} Estudos químicos relacionados as plantas pertencentes a este gênero registram a presença de metabólitos secundários como: lactonas sesquiterpênicas, flavonóides, triterpenos, esteróides, lignóides, carotenóides, alcalóides e taninos.³ Neste trabalho relata-se os resultados obtidos com o estudo químico dos extratos hexânico e etanólico de *V. cotoneaster* (*sin. Lepidaploa cotoneaster*).

Resultados e Discussão

As folhas de *Vernonia cotoneaster* (1.055 kg), coletadas na Chapada Diamantina, Bahia-BA, foram secas à temperatura ambiente, trituradas e submetidas a extrações exaustivas com hexano seguida de EtOH a frio. As soluções obtidas foram destiladas sob pressão reduzida, resultando nos extratos hexânico (38,2 g) e EtOH (32,3 g). Os extratos obtidos foram submetidos a sucessivos fracionamentos cromatográficos, incluindo cromatografia gravitacional em gel de sílica e Sephadex LH-20. Do extrato hexânico isolou-se o triterpeno fridolina (**1**; 16,3 mg), enquanto do extrato etanólico foram isolados o triterpeno lupeol (**2**; 26,8 mg) e 2,9 mg da mistura dos flavonóides 3,7,3',4'-tetra-O-metilquercetina (**3**) e 7,3',4'-tri-O-metilquercetina (**4**). A caracterização estrutural desses compostos foi realizada por meio da interpretação dos espectros de RMN ¹H e ¹³C, bem como por análise comparativa dos dados de RMN ¹³C registrados na literatura.^{4,5}

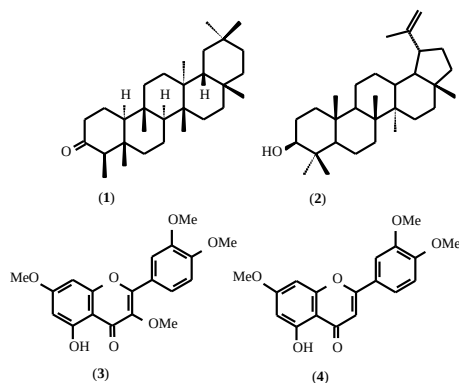


Figura 1. Estruturas dos metabólitos secundários das folhas de *V. cotoneaster*.

Conclusões

O estudo químico dos extratos hexânico e etanólico das folhas de *V. cotoneaster* resultou no isolamento e caracterização dos triterpenos fridolina (**1**), lupeol (**2**) e dos flavonóides 3,7,3',4'-tetra-O-metilquercetina (**3**) e 7,3',4'-tri-O-metilquercetina (**4**). O levantamento bibliográfico realizado sobre o gênero *Vernonia* mostrou que os compostos **3** e **4**, apesar de bastante comuns em plantas superiores, estão sendo registrados pela primeira vez no gênero.

Agradecimentos

Os autores agradecem às agências nacionais de fomento CNPq, FUNCAP e PRONEX, pelo suporte financeiro e pelas bolsas de estudo e pesquisa e ao CENAUREMN pela obtenção dos espectros.

¹ Mendonça, F. C. B.; Esteves, R. L.; Gonçalves-Esteves, V. *Rev. Bras. Bot.* **2007**, *30*, 71.

² Fiseha, A.; Tadesse, M.; Bekele, T.; Bedemo, B. *Chem. Nat. Compd.* **2010**, *46*, 692.

³ Zanon, R. B.; Pereira, D. F.; Boschetti, T. K.; Santos, M.; Athayde, M. *A. Rev. Bras. Farmacogn.* **2008**, *181*, 226.

⁴ Mahato, S. B.; Kundu, A. P. *Phytochemistry* **1994**, *6*, 1517.

⁵ Agrawal, P. K. *Carbon-13 NMR of flavonoids*. Elsevier: Amsterdam, 1989.