

Isolamento e Identificação do triterpeno friedelina de *Marcetia formosa* (Melastomataceae)

Sarah F. Rocha¹ (IC)*, Alexsandro Branco (PQ)¹, Tânia R. S. Silva² (PQ), Marilza B. Correia³ (PQ), Ângelo C. Pinto³ (PQ) *sarinhafr@yahoo.com.br

¹Laboratório de Fitoquímica, Departamento de Saúde; ²Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, 44032 460 Feira de Santana – UEFS; ³ Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Palavras Chave: *Marcetia*, RMN, triterpeno, Melastomataceae

Introdução

O Brasil possui aproximadamente 28 espécies pertencentes ao gênero *Marcetia*, família Melastomataceae, sendo considerado o centro da diversidade do respectivo gênero. Neste contexto, o estado da Bahia possui aproximadamente 85% destas espécies¹ especialmente na região da Chapada Diamantina.

A literatura cita estudos químicos e biológicos de espécies de diversos gêneros da família Melastomataceae. Do ponto de vista químico, a família destaca-se pela presença de ácidos graxos, triterpenóides, flavonóides e taninos. Dentre as atividades biológicas, encontram-se registros da ação contra verminoses, ulcerações, escabiose, dispepsia, hipertensão e infecções causadas por bactérias². O presente trabalho apresenta como objetivo isolar e identificar os constituintes químicos de *M. formosa*.

Resultados e Discussão

As partes aéreas (70.1 g) de *Marcetia formosa* foram coletadas em Mucugê, Chapada Diamantina – Bahia, e identificada pela Dra. Tânia Regina S. Silva. Após a secagem e a moagem do material vegetal os metabólitos secundários foram extraídos por maceração a temperatura ambiente e em recipiente fechado com solução hidroetanólica (4:1). Obteve-se como rendimento 11 gramas de extrato bruto. Este extrato foi submetido a filtração em coluna de vdro aberta contendo sílica gel e fracionado com solventes orgânicos na ordem crescente de polaridade (hexano, hexano/acetato de etila, acetato de etila, acetato de etila/etanol, etanol e metanol) perfazendo um total de 8 frações. A fração 1, eluída com hexano 100%, apresentou cristais, que, após recristalização em acetato de etila mostraram-se puros em análise por CCD.

Em seguida, a substância isolada foi analisada por RMN de ¹H [300 MHz, TMS, d (ppm)] e de ¹³C [75 MHz, TMS, d (ppm)] (DEPT 90° e 135°). O espectro de hidrogênio apresentou perfil de triterpeno confirmado pelo espectro de RMN de ¹³C que mostrou a presença de 30 átomos de carbono, compatível com a natureza triterpênica da substância[dc: 22.5

(C-1), 41.7 (C-2), 213.4 (C-3), 58.4 (C-4), 42.3 (C-5), 41.6 (C-6), 18.4 (C-7), 53.3 (C-8), 37.6 (C-9), 59.6 (C-10), 35.8 (C-11), 30.6 (C-12), 39.8 (C-13), 38.4 (C-14), 32.6 (C-15), 36.1(C-16), 30.1 (C-17), 42.9 (C-18), 35.5 (C-19), 28.3 (C-20), 32.9 (C-21), 39.4 (C-22), 7.0 (C-23), 14.8 (C-24), 18.1 (C-25), 20.4 (C-26), 18.8 (C-27), 31.9 (C-28), 35.2 (C-29), 32.2 (C-30)]. Estes deslocamentos estão compatíveis com o esqueleto friedelano, quando comparados com a literatura³. Os deslocamentos em 58.4, 53.3, 59.6 e 30.1 foram atribuídos aos carbonos C-H (metínicos) nas posições C-4, C-8, C-10 e C-17, respectivamente. O deslocamento em 213,5 ppm confirma a presença de carbonila em C-3. A correta atribuição dos deslocamentos químicos de **1** foi confirmada também pelas análises dos espectros bidimensionais (COSY e HMQC).

Conclusões

Através do estudo químico de *M. formosa* foi possível, isolar e identificar o triterpeno friedelan-3-oná (**1**), também conhecido como friedelina.

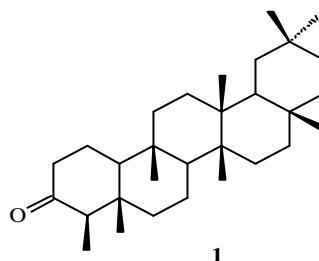


Figura 1. Triterpeno isolado de *M. formosa*.

Agradecimentos

FAPESB, UEFS

¹ Baumgratz, J. F. ^a; Souza, M. L. D. R.; Martins, ^a B.; Lughadha, E. N.; Woodgyer, E. M. Melastomataceae. In: *Flora of the Pico das Almas - Chapada Diamantina - Bahia, Brasil* (B. C. Stannard, ed.). Royal Botanical Gardens, 1995.

² Celotto, ^a C.; Nazario, D. Z.; Spessoto, M. ^a; Martins, C. H. G.; Cunha, W. R.. Braz. J. Microbiology. 2003, 34, 1517

³Shashi, B. M.; Asish P. K. ¹³C NMR spectra of pentacyclic triterpenoids – a compilation and some salient features. *Phytochemistry*, 1994, 37, 6.