Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

Estudo fitoquímico do extrato bioativo de *Marcetia latifolia* (Melastomataceae) frente a micro-organismos resistentes

Tonny C. C. Leite[1] (PG), Sarah F. Rocha[1] (PG), Amanda R. de Sena[2] (PG), Sabrina T. Martinez[3] (PG) Ana Paula T. Uetanabaro[4] (PQ), Angélica M. Lucchese[5] (PQ), Tânia R. S. Silva[6] (PQ), Alexsandro Branco[1*] (PQ). branco@uefs.br

[1] Laboratório de Fitoquímica, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), [2] Laboratório de Enzimologia e Tecnologia das Fermentações, Universidade Estadual de Feira de Santana, [3] Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), [4] Centro de Biotecnologia, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), [5] Laboratório de Produtos Naturais, Universidade Estadual de Feira de Santana, [6] Laboratório de Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana.

Palavras Chave: *Marcetia latifolia, Melastomataceae, triterpenos, calicopterina, atividade antimicrobiana*

Introdução

O gênero *Marcetia* (Melastomataceae) é constituído de 28 espécies vegetais das quais 96 % são endêmicas do Brasil e têm como habito preferencial os campos rupestres da cadeia do espinhaço que compreende os estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia.[1]

Neste trabalho descrevemos a avaliação da atividade antimicrobiana do extrato de *Marcetia latifolia* frente a sete cepas de bactérias e três cepas de leveduras, sensíveis e resistentes a antibióticos pelo método da difusão em ágar com disco de papel e o estudo fitoquímico do extrato ativo.

Resultados e Discussão

A avaliação dos extratos de *M. latifolia* permitiu inferir que estes extratos mostraram atividade frente aos microrganismos Gram-positivos (*Staphylococus. aureus* CCMB 262, *S. aureus* CCMB 263 e *S. aureus* CCMB 264) e não mostraram atividade frente aos Gram-negativos (*Escherichia coli* CCMB 258, *E. coli* CCMB 261, *Pseudomonas aeruginosa* CCMB 268 e *Salmonella choleraesius* CCMB 281) também foram mais ativos contra bactérias se comparados as leveduras (*Candida albicans* CCMB 266*, C. albicans* CCMB 286 e *C. parapsilosis* CCMB 288). O extrato AcOEt foi o mais ativo já que inibiu o crescimento de cinco cepas dos microrganismos testados e o maior halo de inibição encontrado foi frente à espécie *S. aureus* CCMB 264 com um diâmetro de 17,85 mm.

Como o extrato AcOEt foi o mais ativo prosseguiu-se seu estudo fitoquimico que resultou no isolamento de uma mistura de hidrocarbonetos, um flavonóide polimetoxilado e uma mistura binária de triterpenos.

Os hidrocarbonetos (**1-4**) foram analisados por RMN ^{1}H e seu espectro apresentou único sinal, característico desta classe (δ_H 1,26, *s*), proveniente de hidrogênios metilênicos. Na análise por CG-EM verificou-se a presença de uma série homóloga com quatro picos com fragmentação característica de hidrocarbonetos, com perda de 28 unidades de massa referentes à perda de CH_2.

A calicopterina (**7**) foi analisada por RMN ^{1}H apresentou sinais que estão de acordo com os dados da literatura.[3] O espectro de RMN ^{13}C apresentou 19 sinais: δ_C:155,9 (C-2), 137,5 (C-3), 178,3 (C-4), 148,1 (C-5), 135,0 (C-6), 151,9 (C-7), 131,9 (C-8), 144,0 (C-9), 106,5(C-10), 129,5 (C-2'), 115,8 (C-3'), 160,0 (C-4'),129,5 (C-5'), 115,8 (C-6'),59,1 (OMe-3), 60,2 (OMe-6), 61,3 (OMe-7), 60,8 (OMe-8). A confirmação da hidroxila no anel B foi realizada por espectroscopia de UV com reagente de deslocamento. O espectro de massas da calicopterina apresentou o íon molecular ([M]$^+$; m/z 374) e os demais fragmentos foram compatíveis com a estrutura proposta.

A mistura binária de triterpenos (**5**,**6**) foi submetida à elucidação estrutural por RMN ^{1}H e ^{13}C, como também CG-EM e está em fase de identificação.

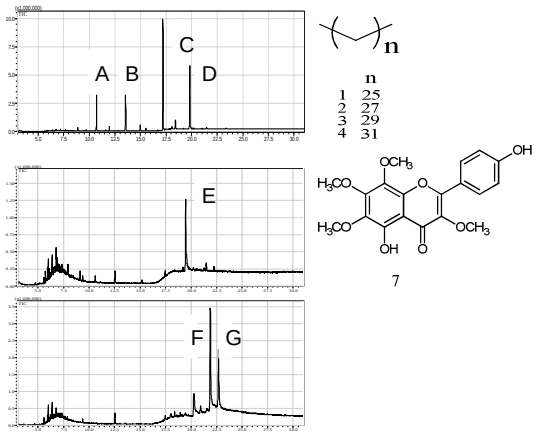

Figura 1. CIT e estrutura química dos constituintes químicos isolados do extrato AcOEt de *M. latifolia*

Conclusões

O extrato AcOEt *de M. latifolia* foi o mais ativo e seu estudo fitoquimico resultou na identificação de alcanos, triterpenos e flavonóides.

Agradecimentos

FAPESB e CNPQ

[1] Renner, S. S.; *Nordic J. Bot.* **1993**, *13*, 519.

[2] Calvert, D. J., Cambie, R. C., Davis, B. R., *Org. Magnet. Reson.* **1979**, *12*, 583.

[3] El-Ansari, M. A., Barron, D., Abdalla, M. F., Saleh, N. A. M., Le Quéré, J. L., *Phytochemistry*, **1991**, *30*, 1169.