

Estudo Químico e Avaliação das Atividades Biológicas do Extrato Etanólico das Cascas das Sementes da Espécie *Mabea fistulifera* Mart.

Aline Coqueiro¹(PG), Juliana Andrade Egydio¹(IC), Gentil José Vidotti¹(PQ)*, Celso Vataru Nakamura²(PQ), Maria Lucília Motinha Zamuner³ (PQ), Marcos Alberto Zocoler⁴ (PQ)

¹Departamento de Química, ²Departamento de Análises Clínicas, ³Departamento de Farmácia e Farmacologia - UEM, Av. Colombo, 5790 – Maringá – PR. ⁴Departamento de Fármacos e Medicamentos, UNOESTE, Presidente Prudente – SP, Brasil. *E-mail: gjvidotti@uem.br

Palavras Chave: *Mabea*, Antioxidante

Introdução

A espécie *Mabea fistulifera* Mart. pertence a família Euphorbiaceae a qual compreende mais de 290 gêneros e 7500 espécies distribuídas nas regiões tropicais e temperadas do globo¹. Algumas plantas desta família têm despertado interesse pelo fato de apresentarem atividade moluscicida. O estudo com duas outras espécies do gênero *Mabea* mostraram o composto 7-O-β-(3''-p-coumaroil)-glicosil narin-genina como principal constituinte^{2,3}.

A etiologia de doenças degenerativas e o interesse por substâncias com atividades antioxidantes têm aumentado nos últimos anos devido à descoberta do envolvimento dos radicais livres na fisiopatologia de doenças crônicas.

No presente trabalho utilizamos o método do radical livre DPPH• (2,2-difenil-1-picrilhidrazila) para avaliação da atividade antioxidante do extrato etanólico bruto das cascas das sementes. Esse método tem sido extremamente utilizado para avaliar a atividade de seqüestro dos radicais livres de antioxidantes naturais.

Resultados e Discussão

Através do estudo fitoquímico do extrato etanólico das cascas das sementes (MF-ECS) da espécie *Mabea fistulifera* Mart. foi obtida a substância 7-O-β-(3''-p-coumaroil)-glicosil naringenina, sendo que esta já havia sido previamente isolada de duas outras espécies do gênero *Mabea*. O extrato etanólico das cascas das sementes foi submetido aos seguintes ensaios biológicos: Teste de toxicidade frente a *Artemia salina*, teste de susceptibilidade antibacteriano/antifúngico, atividade moluscicida e atividade antioxidante. O extrato MF-ECS não se mostrou ativo para os testes moluscicida apresentando LC₅₀ > 400ppm e inativo também frente ao teste de susceptibilidade antibacteriano/antifúngico com CMI e CMB maiores que 1000 ppm. Porém o extrato demonstrou uma boa atividade tanto frente ao microcrustáceo *Artemia salina* com LC₅₀ 150,16 e LC₉₀ 239,38 µg/mL quanto antioxidante quando comparada a do padrão BHT

(butilhidroxitolueno). Os resultados da atividade antioxidante para o padrão BHT e para o extrato MF-ECS se encontram na Figura 1.

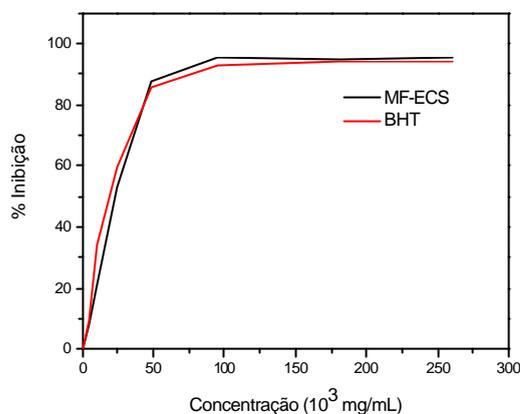


Figura 1. Valores de porcentagem de inibição realizados pelo método do DPPH• para BHT e MF-ECS.

Através do gráfico obtivemos uma IC₅₀ para o extrato MF-ECS de 23,53 µg/mL e de 18,32 µg/mL para o padrão BHT.

Conclusões

O extrato etanólico das cascas das sementes (MF-ECS) do qual foi extraída a substância 7-O-β-(3''-p-coumaroil)-glicosil naringenina não demonstrou atividades moluscicida e antibacteriana/antifúngica. Porém demonstrou uma boa toxicidade frente ao microcrustáceo *Artemia salina* e também uma boa atividade antioxidante quando comparado a do padrão BHT. A atividade antioxidante para a substância pura será testada já que se trata de um composto fenólico, característica esta de substâncias com potencial antioxidante.

Agradecimentos

À UEM.

¹ David, J. P.; Meira, M.; David, J. M.; Guedes, M. L. S. Quím. Nova **2004**, *27*, 62-65.

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

² Barros, D. A. D.; Alvarenga, M. A.; Gottlieb, O. R.; Gottlieb, H. E. *Phytochemistry* **1982**, 21, 2107-2109.

³ Garcez, W. A.; Garcez, F. R.; Pellicciari, I.; Hara, S. M.; Ferreira, F. C.; Nakasse, L. Y.; Siqueira, J. M. *Planta Méd.* **1997**, 63, 386.