

Composição Química e Avaliação das Atividades Antimicrobiana e Antioxidante do Óleo Essencial de *Eugenia dysenterica* (Mart.) DC. (Myrtaceae)

Danielle C. S. Oliveira¹, Maria Cláudia M. Young², Inês Cordeiro², Telma M. Kaneko¹,
Paulo R. H. Moreno^{1,3}

¹ Prog. Pós Grad. Fármacos e Medicamentos, Fac. Ciências Farmacêuticas – USP. Av. Professor Lineu Prestes, 580 - CEP 05434-070, São Paulo (SP), Brasil.

² Instituto de Botânica SMA/SP, São Paulo (SP), Brasil

³Instituto de Química, Universidade de São Paulo. São Paulo (SP), Brasil
prmoreno@iq.usp.br

Keywords: *Eugenia*; Myrtaceae; atividade biológica; Cerrado.

A família Myrtaceae é uma das mais importantes do Brasil, com cerca de 211 espécies descritas para o bioma Cerrado e 50 para a Mata Atlântica, e destaca-se pelo grande potencial para a obtenção de óleos voláteis de interesse econômico. Dentro dela encontramos *Eugenia dysenterica* (Mart.) DC., popularmente conhecida como “cagaita” ou “cagaiteira”. Essa espécie possui várias aplicações na medicina tradicional, tais como um laxativo, no tratamento da diabetes icterícia e problemas cardíacos (1). A composição química e as atividades dos óleos essenciais de espécimes coletados no Cerrado da região Centro-oeste já foram descritas anteriormente na literatura (2). Neste estudo, foi analisada a composição química e as atividades antimicrobiana e antioxidante dos óleos essenciais de *E. dysenterica* coletada no Cerrado do estado de São Paulo. Os óleos voláteis foram extraídos a partir de folhas completamente expandidas, íntegras e secas à sombra, através de arraste a vapor em aparelho de Clevenger por três horas. A composição foi determinada por CG/MS e CG/FID, através da comparação dos índices de retenção obtidos e dos espectros de massas com dados da literatura ou em banco de dados (3). A atividade microbiana do óleo foi testada através do método de microdiluição frente a *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027) e *Candida albicans* (ATCC 10231). O potencial antioxidante foi avaliado pelo método de sequestro do radical DPPH (3). A análise de GC-MS indicou que 52,63% do óleo essencial é composto por sesquiterpenos oxigenados e o composto principal é (-) elema-1,3,11 (13)-trien-12-ol (24,86%). O teste antimicrobiano indicou MIC 42,1 µg/mL para *S. aureus* e MIC > 10000 µg/mL para os outros microrganismos testados. O óleo apresentou uma CI₅₀ de 5,4 0,632 mg/mL no ensaio com DPPH. O óleo essencial do Cerrado paulista apresentou uma composição química diferente dos estudos anteriores. Com relação às atividades biológicas, o óleo não apresentou uma potente atividade antioxidante. No entanto, pode ser considerado um agente antimicrobiano promissor contra *S. aureus*.

1. Almeida, S.P.; Proença, C.E.B.; Sano, S.M.; Ribeiro, J.F. Cerrado: espécies vegetais úteis, 1st ed.; Embrapa-CPAC: Planaltina, Brasil, 1998, p.320.
2. Vilela, E.C.; Carvalho, T.C.; Duarte, A.R.; Naves, R.R.; Santos, S.C.; Seraphin, J.C.; Ferri, P.H. J. Braz. Chem. Soc. 2012, **23**, 1776–1782.
3. Machado, K.N; Kaneko, T.M.; Young, M.C.M.; Murakami, C.; Cordeiro, I.; Moreno, P.R.H. Medicines, 2017, 4(2), 26. doi:10.3390/medicines4020026

Acknowledgements: CAPES, USP