

Composição química e atividade antimicrobiana de óleos voláteis de folhas de *Hedyosmum brasiliense* Mart. ex Miq. (Chloranthaceae)

Denise Lopes Resende-Vido (PG)¹, Marcos E. Leite Lima (TC)², Sueli Antônia Nicolau (TC)³, Paulo Roberto Hrihorowitsch Moreno (PQ)² e Maria Cláudia Marx Young* (PQ)¹. *mcmyoung@yahoo.com.br

¹ Instituto de Botânica (IBt), São Paulo, SP

² Instituto de Química, Universidade de São Paulo (IQ-USP), São Paulo, SP

³ Centro de Educação Ambiental da Serra do Itapety – Cemasi, Pindamonhangaba, SP

Palavras-chave: óleos voláteis, *Hedyosmum brasiliense*, atividade antifúngica, atividade antibacteriana.

Introdução

Hedyosmum brasiliense Mart. ex Miq. é uma espécie encontrada na Mata Atlântica pertencente à família Chloranthaceae. Suas folhas são utilizadas na medicina popular para inúmeros fins¹, porém, somente as propriedades analgésicas e anticoagulantes foram comprovadas². O objetivo deste trabalho é analisar a composição química e avaliar o potencial antimicrobiano dos óleos essenciais de folhas de *H. brasiliense* frente à levedura *Candida albicans* e às bactérias *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* (Gram-negativas) e *Staphylococcus aureus* (Gram-positiva).

Resultados e Discussão

Folhas de *H. brasiliense* foram coletadas nas quatro estações do ano, em Pindamonhangaba, SP. Os óleos voláteis de folhas secas foram obtidos por hidrodestilação e analisados por CG/EM. A avaliação da atividade contra *C. albicans*, *S. aureus*, *E. coli* e *P. aeruginosa* foi realizada pelo método da microdiluição³, utilizando-se como controle positivo Nistatina (1 mg.mL⁻¹) para a levedura e Cloramfenicol (1 mg.mL⁻¹) para as bactérias.

Figura 1.

Os compostos majoritários encontrados nos óleos voláteis de folhas de *H. brasiliense* foram (*E*)- γ -bisaboleno, santalona, sabineno e espatulenol, tais compostos não apresentaram grandes variações sazonais. Os rendimentos dos óleos tiveram média

33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

de 0,75%, o que representa um bom rendimento para óleos voláteis.

Tabela 1. Porcentagem de inibição das atividades dos óleos voláteis de folhas de *H. brasiliense* frente a *C. albicans* (CA), *E. coli* (EC), *P. aeruginosa* (PA) e *S. aureus* (SA).

	CA	EC	PA	SA
Primavera	89,6	100,0	100,0	97,9
Verão	96,1	94,6	85,2	91,1
Outono	82,5	98,0	56,4	92,6
Inverno	97,1	95,7	62,3	98,1
Controle	92,1	100,0	100,0	100,0

De acordo com a tabela, os óleos essenciais apresentaram grande poder inibidor frente a todos os microorganismos testados, chegando a 100% contra as bactérias Gram-negativas na primavera. Os óleos voláteis obtidos no outono e inverno mostraram-se menos eficazes contra *P. aeruginosa*. As pequenas alterações no teor dos compostos majoritários não apresentam relação com a diferença nesta última resposta inibitória. Assim, a atividade antimicrobiana pode ser atribuída, não somente aos compostos majoritários, mas a uma ação sinérgica de vários compostos.

Conclusões

Os óleos essenciais de folhas de *H. brasiliense* apresentaram resposta inibitória forte frente aos microorganismos testados. Estes resultados, agregados ao bom rendimento, justificam a continuidade das investigações dos óleos essenciais desta espécie para fins farmacêuticos.

Agradecimentos

À FAPESP pela concessão da bolsa de mestrado e financiamento do projeto temático.

¹ Reitz R. Chloranthaceae. In: *Flora Ilustrada Catarinense*, Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 1965.

² Machado, A.V., Santos, M., Paulilo, M.T.S., Fermino-Jr. & P.C.P. *Acta Microscopica*. 2003, 12 (Supl. B), 25.

³ Devienne, K.F. & Raddi, M.S.G. *Braz. J. Microbiol.*, 2002, 33(2), 166-168.

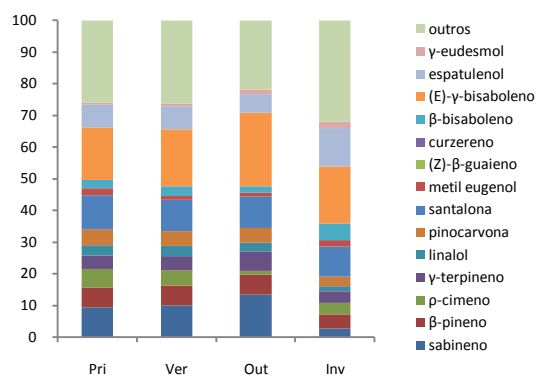


Figura 1. Compostos com áreas de pico acima de 5% presentes nos óleos essenciais de folhas de *H. brasiliense* coletadas sazonalmente.