

(9)

ESTUDO PRELIMINAR DOS EFEITOS DE MACRO E MICRO ELEMENTOS NA PRODUÇÃO DE NERAL E GERANIAL NO ÓLEO ESSENCIAL DE *Melissa officinalis* L.

Fábio V. Sussa¹; Celina L. Duarte¹; Luana dos S. Andrade¹; Marcos R. Furlan²; Paulo S. C. da Silva¹

¹Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/USP)

²Departamento Ciências Agrárias (UNITAU)

Introdução: *Melissa officinalis* (erva-cidreira) é uma planta medicinal e aromática popularmente utilizada como calmante. Suas propriedades são devidas à presença de Geranial, Neral e Citronelal no seu óleo essencial e preferencialmente a ausência de Geraniol, Nerol e Citronelol.

Objetivo: Avaliação os efeitos de macro e micro elementos na constituição do óleo essencial de *Melissa officinalis*.

Materiais e Métodos: As amostras de melissa foram coletadas no Parque do Ibirapuera, SP. A concentração dos elementos As, Ba, Br, Ce, Co, Cr, Cs, Eu, Fe, Hf, K, La, Mg, Mn, Na, Rb, Sb, Sc, Sm, Ti, Th, U, V e Zn foi determinada por Análise por Ativação Neutrônica (AAN) nas folhas de melissa. O óleo essencial foi extraído das folhas pelo método de hidrodestilação em aparelho de Clevenger e analisado por Cromatografia Gasosa acoplada a um Espectrômetro de Massas (GC/MS). A significância estatística foi determinada pela análise de variância (ANOVA) e pelo Teste de Tukey ($p \leq 0,05$). O coeficiente de correlação de Pearson, análise hierárquica de agrupamento (HCA) e análise fatorial foram aplicados aos resultados obtidos.

Resultados: Neral (42,7 %) e Geranial (50,9 %) foram identificados como os componentes majoritários e, Citronelal (0,26 %) e Geraniol (6,1 %), minoritários. Neral e Geranial apresentaram correlações negativas com os elementos Ce, Co, Cr, Eu, Fe, Hf, La, Na, Sc, Sm e Th e positivas com Rb. Citronelal apresentou correlações como os elementos Br, Co, Cr, Eu e Mn (negativa) e com Zn (positiva). Geraniol foi positivamente correlacionado com Ce, Co, Cr, Eu, Fe, Hf, La, Na, Sc, Sm e Th e negativamente correlacionado com Rb.

Conclusão: Os resultados preliminares indicam que a produção de óleo essencial de *Melissa officinalis* deve estar positivamente correlacionada com as concentrações de Rb, Zn e negativamente correlacionada com Sc, Mn, La, K, Fe, e Cr.

Palavras-chave: *Melissa officinalis*; óleo essencial; composição elementar.

Apoio Financeiro: CNPq