

## Avaliação no rendimento e no teor de limoneno de cascas secas e frescas de limão Taiti

Ana Paula Soares P. Salgado<sup>1</sup>(PQ)\*, Maria das Graças Cardoso<sup>1</sup>(PQ), Lidiany Mendonça Zacaroni (IC) Milene A. Andrade(IC), Luiz Gustavo de L. Guimarães(PG), Juliana Mesquita Freire(PG) e-mail: [apsalgado@navinet.com.br](mailto:apsalgado@navinet.com.br)

1 – Departamento de Química .

Palavras Chave: óleo essencial, limão-taiti, limoneno

### Introdução

A lima-ácida-'Taiti' (*Citrus aurantifolia* Swingle), é popularmente conhecida no Brasil como limão-taiti. O limoeiro taitiano foi introduzido no Brasil na década de 1960, tomando grande impulso nos anos 70. É uma árvore média, que não passa de 4 metros de altura, com tronco reto, e flores de botões avermelhados. Seu fruto é esférico, verde, com casca lisa ou pouco rugosa. A polpa é branca, succulenta, não possuindo sementes, pois sua cultura se faz por enxerto. Contém cumarinas, que estimulam as enzimas contra elementos tóxicos do organismo.<sup>1</sup>

Os óleos essenciais de citros são muito utilizados na indústria alimentícia, como aromatizantes em bolos, refrigerantes, sorvetes e balas. A importância desses compostos, de uma maneira geral, não se restringe ao seu uso na forma bruta<sup>2</sup>. Esses materiais são fontes de substância ou viabilizam, por meio da química fina, a obtenção de outros compostos com maior valor agregado. A maioria dos óleos essenciais cítricos possui limoneno, utilizado em produtos industriais como tintas, resinas e plásticos.

O material vegetal utilizado foi cascas frescas e secas de limões verdes e maduros. Estas foram previamente fragmentadas e submetidas ao processo de arraste de vapor (aparelhagem adaptada), por 2 horas para obtenção do hidrolato. Em seguida, este foi particionado com diclorometano e logo em seguida evaporado em rotaevaporador para obtenção do óleo essencial<sup>3</sup>. A avaliação do teor de limoneno foi feita por cromatografia em fase gasosa (CG), utilizando-se aparelho Shimadzu CG – 17A. A identificação deste composto foi feita por comparação do tempo de retenção da amostra com padrão externo.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o rendimento e o teor de limoneno do óleo essencial extraído de cascas frescas e secas de limões verdes e maduros.

### Resultados e Discussão

As análises dos dados foram feitas utilizando-se 3 repetições. Analisou-se estatisticamente utilizando-se o teste Scott-Knott, os resultados estão apresentados na tabela 1.

**Tabela 1.** Rendimento e teor de limoneno do óleo essencial de cascas de limão taiti maduro fresco(LMF), limão taiti verde fresco(LVF) e limão taiti verde seco(LVS).

Tratamento	Rendimento (%)	Teor de limoneno (%)
LMF	0.79 a	58,29 a
LVF	1.76 b	65,96 b
LVS	1.95 b	63,34 b

As médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Skott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

De acordo com os dados da tabela 1, os tratamentos verde fresco e verde seco apresentaram um rendimento estatisticamente igual e maior que o tratamento maduro fresco.

Assim como no rendimento, para o teor de limoneno, pode observa-se que os tratamentos verde seco e verde fresco apresentaram-se estatisticamente igual e maior que o tratamento maduro fresco.

### Conclusões

Pode-se inferir que para um maior rendimento de óleo essencial de limão e teor do composto majoritário "limoneno", os tratamentos cascas verdes frescas e secas foram os mais significativos.

### Agradecimentos

As bolsas concedidas pelo CNPq e pela FAPEMIG

<sup>1</sup>Martins,E.R.; Castro,D.M.; Castellani,D.C.; Dias, J.E. Plantas medicinais. Editora UFV. Viçosa, MG. Universidade Federal de Viçosa. 2000.

<sup>2</sup>Craveiro, A.A.; Fernandes, A.G.; Andrade, C.H.S.;Matos, F.J.A.; Alencar, J.W.; Machado, M.I.L. Óleos essenciais de plantas do Nordeste. Fortaleza: <sup>2</sup>Kasali, A.A; Oyedyi,A.O.; Ashilokun, A.O.

<sup>3</sup>Wink, M. Physiology of secundar product formation in plants. In: Charwood, B.; Rhodes, M.J.C. Secondary products from plant tissue culture. Oxford: Clarendon Press, 1990, 1990. p.23-42.