

Composição química e rendimento de óleo essencial de alecrim pimenta (*Lippia sidoides*) submetido a dois tipos de extração.

Líliã A. S. de Morais¹ (PQ), Francisco C. M. Chaves² (PQ), Gabriela G. Gonçalves¹ (IC), Rodrigo F. Castanha¹ (TC), Antenor P. Barbosa³ (PQ), Isabel Maria Gonçalves de Azevedo³ (PG).

lilia@cnpma.embrapa.br

1. Embrapa Meio Ambiente, Rod. SP 340, Km 127,5, Bairro Tanquinho Velho, Jaguariúna/SP. CEP: 13820-000
2. Embrapa Amazônia Ocidental Rodovia AM-10, Km 29 Caixa Postal 319 - Manaus/AM- CEP 69010-970
3. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Av. André Araújo, 2936, Aleixo, CEP 69060-001, Manaus - AM

Palavras Chave: Hidrodestilação, arraste a vapor, timol, transcariofileno.

O alecrim pimenta (*Lippia sidoides* Cham.) é uma planta nativa do Nordeste brasileiro. Pertence à família Verbenaceae. Suas folhas contêm óleo essencial com propriedades antifúngica e antibacteriana, devido à presença de timol, seu composto majoritário. O objetivo deste trabalho foi analisar comparativamente o rendimento e a composição química do óleo essencial de *Lippia sidoides*, extraídos por hidrodestilação e arraste à vapor.

Folhas de alecrim pimenta foram colhidas na área experimental da Embrapa Amazônia Ocidental (Manaus/AM), secas à 35°C e submetidas a dois tipos de extração de óleo essencial: hidrodestilação, em aparelho tipo Clevenger modificado, e arraste à vapor em escala industrial (caldeira), calculando-se o seu rendimento. As amostras de óleo essencial foram submetidas à análise da composição química em cromatógrafo gasoso acoplado à espectrômetro de massas (CG-EM, Shimadzu, QP 5050, coluna DB-5 - 30 m x 0,25 mm x 0,25 µm), tendo o hélio como gás de arraste (1,7 mL/min), detector a 260°C e injetor a 240°C, solução, split 1:20, no seguinte programa de temperatura: 60° C - 240° C (3°C/min). As análises foram feitas em triplicata e os constituintes químicos foram identificados através da comparação de seus espectros de massas com o banco de dados do sistema CG - EM (Nist 62 Libr) e índice de retenção de Kovats¹. Verificou-se que o percentual de óleo essencial obtido foi de 4,2% para a hidrodestilação e de 1,96% para o arraste à vapor, observando-se maior rendimento para a primeira. Com relação à composição química (tabela 1), notou-se redução no percentual de timol no óleo essencial obtido por arraste à vapor (18,93%) quando comparado à hidrodestilação (27,18%), observando-se o inverso para o transcariofileno, que apresentou maiores concentrações no óleo essencial proveniente de extração por arraste à vapor (21,68%) quando comparado ao óleo essencial extraído por hidrodestilação (17,85%). O timol é o composto majoritário do óleo essencial de alecrim pimenta, com maior interesse comercial. Os baixos teores de timol obtidos podem

ser devido ao intervalo de tempo entre a extração e a análise dos óleos essenciais.

Tabela 1. Percentual de constituintes químicos do óleo essencial de *Lippia sidoides* provenientes de extração em Clevenger (hidrodestilação - HD) e em caldeira (arraste a vapor - AV).

Componentes	HD	AV
α-tujeno	2,33	2,15
α-pineno	0,69	0,98
Mirceno	5,41	5,88
α-Terpineno	3,11	3,15
p-cimeno	19,8	20,40
Limoneno	1,03	0,86
1,8 cineol	1,88	2,12
β-ocimeno	9,05	7,90
Linalol	0,63	4,81
4-terpineol	1,18	--
Thymol methyl ether	2,26	2,56
Timol	27,18	18,93
α-copaeno	0,84	1,90
Trans-cariofileno	17,85	21,68
Aromadendreno	1,31	2,04
α-humuleno	0,68	--
β-selineno	0,81	1,06
Germacreno-A	0,61	-
Gama-cadineno	0,84	1,33
Óxido de cariofileno	1,25	--

-- = ausente

A hidrodestilação apresentou maior rendimento de óleo essencial quando comparado ao arraste à vapor. Apresentou também maior teor de timol, composto de maior interesse comercial. Com base no exposto, pode-se concluir que, nas condições nas quais foram realizados os experimentos, a hidrodestilação é forma de extração mais indicada para o óleo essencial de alecrim pimenta.

À Embrapa, pela concessão da bolsa de IC.

¹ ADAMS, R. P. *Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectroscopy*. Allured Publ. Corp, Carol Stream, 1995.