

Análise Multivariada da Composição Química de Voláteis de Sete Genótipos de *Lippia gracilis* Schauer

Hugo César R. de Jesus* (IC)¹, Péricles B. Alves (PQ)¹, Edilson de Jesus Santos (PQ)³, Elizangela M. O. Cruz (PG)², Arie F. Blank (PQ)² hugocesar_hb@yahoo.com.br

(1) Departamento de Química - UFS - Av Marechal Rondon, s/n-Jardim Rosa Elze -CEP 49100-000 - São Cristóvão-SE

(2) Departamento de Engenharia Agrônômica – UFS. (3) Departamento de Engenharia Química - UFS

Palavras Chave: voláteis, Análise multivariada, *Lippia gracilis*

Introdução

Lippia gracilis Schauer é uma planta do semi-árido nordestina, popularmente conhecida como alecrim-de-tabuleiro e alecrim-da-chapada. Trata-se de um arbusto, com até 2,5 m de altura, pouco ramificado, de folhas pequenas e flores brancas, ambas bastante odoríferas. O óleo essencial (OE) apresenta forte ação antifúngica, antioxidante, antimicrobiana e um importante agente no controle de enfermidades orais.^{1,2} O objetivo deste trabalho é identificar a composição química do OE de *L. gracilis* (LG) e realizar análise multivariada para determinar a divergência genéticas entre os genótipos.

Resultados e Discussão

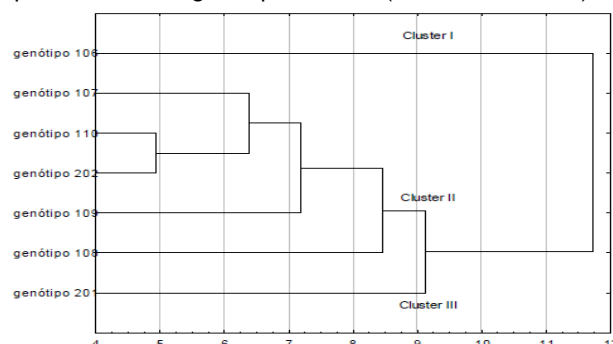
O OE foi extraído das folhas, secas à 40°C, por hidrodestilação em um aparelho tipo Clevenger. A análise do OE foi realizada por CG-EM (QP5050A Shimadzu), utilizando uma coluna capilar DB-5MS. A identificação dos constituintes do OE foi realizada pela comparação de seus índices de retenção e dos espectros de massas com dados da literatura³ (Tabela 1). A análise de agrupamentos (*Cluster Analysis*) e a análise de componentes principais (ACP) figuras 1 e 2.

Tabela 1. Componentes majoritários dos genótipos de *L. gracilis*

Composto	Genótipo / (%)						
	106	107	108	109	110	201	202
p-Cimeno	6,70	11,46	11,75	13,02	12,87	13,74	13,31
1,8-Cineol	3,92	0,62	2,11	0,00	2,50	1,50	0,72
γ-Terpineno	3,66	13,52	8,82	8,57	11,82	21,11	11,99
Metil timol	8,32	4,29	5,86	4,78	4,36	0,19	5,06
Timol	59,26	4,51	3,63	3,21	3,66	5,79	4,03
Carvacrol	0,88	43,24	47,10	49,00	48,92	35,29	47,29
β-Cariofileno	8,57	6,20	3,93	7,77	4,45	6,26	3,83

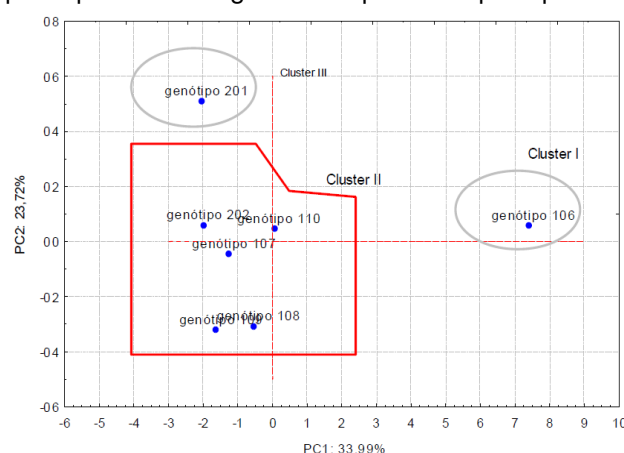
Através da análise multivariada por formação de agrupamentos foi possível distinguir três grupos (figura 1). O *cluster* I, formado pelo genótipo 106, foi caracterizado pelo alto teor de timol (59,26%) e pelo baixo teor de carvacrol (0,88%). Apresentando este último constituinte uma variação de 35,29-49,00% nos demais genótipos. O *cluster* II caracterizou-se pelo elevado teor metil-timol em relação ao *cluster* III (genótipo 201) e pelo carvacrol em relação ao *cluster* I. O *cluster* III caracterizou-se pelo alto teor de γ-terpineno (figura 2).

Figura 1. Dendrograma: similaridade da composição química de sete genótipos de LG (método de Ward)



A análise de agrupamentos (figura 1) é confirmada pela ACP (figura 2). Com explicação de 57,71% da variação dos dados.

Figura 2. Separação das amostras de genótipos pelos primeiro e segundo componentes principais



Conclusões

A análise multivariada apresentou três grupos ou *clusters*. O *cluster* I (genótipo 106) apresentou o quimiotipo timol-metil-timol com maior dissimilaridade em comparação com os demais. O *cluster* III (genótipo 201), pelo elevado teor de γ-terpineno. O *cluster* II (demais genótipos), quimiotipo carvacrol-γ-terpineno pela similaridade no elevado teor destes componentes.

Agradecimentos

CNPq/RENORBIO/FAPITEC/UFES

¹ Lorenzi, H.; Matos, F.J. *Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas cultivadas*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, p. 544, 2002.

² Matos, F. J. A. et al. *Essent. Oil Res* 1999, v. 11, p. 666-668.

³ Adams, R. P.; *Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectrometry*, 4th ed., Allured: Illinois, 2007