

## Estudo da variação da composição química dos óleos essenciais das folhas frescas e secas *Myrcia lundiana* (Myrtaceae).

José Eraldo do N. Fontes (IC)<sup>1</sup>, Lívia M. Dutra (IC)<sup>1</sup>, Alonso José P. C. Júnior (IC)<sup>1</sup>, Iara L. de Matos (IC)<sup>1</sup>, Samísia M. F. Machado (PQ)<sup>1\*</sup>, Adauto S. Ribeiro (PQ)<sup>2</sup>. \*samisia@ufs.br

<sup>1</sup>METABIO, Departamento de Química/UFS, Av. Marechal Rondon s/n, Jd. Rosa Elze, São Cristóvão/SE;

<sup>2</sup>Departamento de Biologia/UFS.

Palavras Chave: Myrtaceae, composição química, folhas frescas e secas. *Myrcia lundiana*

### Introdução

A família Myrtaceae possui ampla distribuição pantropical e subtropical, concentrada na região neotropical e na Austrália. Possui 130 gêneros e 4000 espécies. No Brasil esta família representa uma das maiores famílias com 23 gêneros e aproximadamente 1000 espécies. É uma das famílias mais complexas taxonomicamente, tanto pelo número de espécies como pela escassez de estudos taxonômicos<sup>1</sup>. As Myrtaceae brasileiras pertencem à tribo Myrteae, formando um grupo filogeneticamente coeso<sup>2</sup>. As espécies do gênero *Myrcia* possuem panículas mircióides, constituídas de ramos opostos decussados ou verticilados, sendo os inferiores mais longos, eretos ou patentes<sup>3</sup>. Muito pouco tem-se estudado sobre a química do gênero *Myrcia*. Este trabalho descreve o estudo da variação da composição química dos óleos essenciais das folhas frescas e secas da espécie *Myrcia lundiana* (Myrtaceae).

### Resultados e Discussão

O material botânico foi coletado na Serra de Itabaiana/SE, localizada a 10°42'36" e 10°50'16" sul, e 37°16'42" e 37°25'14" a oeste. Os óleos essenciais das folhas frescas e secas (período de secagem 7 dias) foram obtidos por arraste à vapor, por um período de 3 horas e rendimento de 1,83% e 1,09%, respectivamente.

A identificação dos constituintes químicos foi feita por CG/EM através da co-injeção da amostra com o padrão de n-alcenos (C9-C18), comparação dos espectros de massas com dados da Biblioteca do equipamento NIST107, NIST21 e dos Índices de Retenção com dados da literatura<sup>4,5</sup>. Os resultados das análises estão disponíveis na Tabela 1 e mostram que os constituintes químicos que apresentam percentual no óleo essencial acima de 10% nas folhas frescas são geranial, neral, e E-cariofileno e que para as folhas secas são o isopulegol, iso-isopulegol e 1,8-cineol. Visto que outras espécies deste gênero estudadas pelo nosso grupo têm apresentado atividades larvicida e/ou efeito antinociceptivo, amostras destes óleos foram enviadas para os referidos testes.

TABELA 1: Principais constituintes dos óleos essenciais das folhas frescas e secas de *Myrcia lundiana*.

COMPOSTOS	IR <sub>1</sub>	%	
		frescas	secas
<b>α-pineno</b>	939	1,87	4,50
<b>β-pineno</b>	979	3,87	8,43
<b>1,8-cineol</b>	1031	6,67	14,21
<b>linalol</b>	1096	-	3,14
<b>Isopulegol</b>	1149	-	26,72
<b>Iso-isopulegol</b>	1159	-	12,82
<b>neral</b>	1238	15,60	-
<b>geranial</b>	1267	22,68	-
<b>E-cariofileno</b>	1419	11,14	2,31
<b>Óxido de cariofileno</b>	1583	8,50	3,67

IR<sub>1</sub> – índice de retenção da literatura (Adams 2007) ; % - percentual relativo do composto no óleo essencial.

Uma observação importante é que os dois constituintes majoritários nas duas modalidades são particulares; Nas folhas frescas são geranial e neral, enquanto que, nas folhas secas são Isopulegol e iso-isopulegol.

### Conclusões

A composição do óleo essencial das folhas variou com o tempo de secagem, ou seja, com o processo de desidratação das folhas. Isso justificaria um mecanismo de defesa por parte da planta e uma rota biossintética na qual neral e geranial foram reduzidos a isopulegol e linalol, respectivamente.

### Agradecimentos

PIBIC, CNPq e FAPITEC

<sup>1</sup>SOUZA, V.M., LORENZI, H. **Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação de família de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Ed. Plantaru., 2005.

<sup>2</sup>WILSON, P.G.; O'BRIEN, M.M.; GADEK, P.A. & QUINN, C.J. 2001. *Myrtaceae revisited: a reassessment of infrafamilial groups*. *American Journal of Botany* **88**: 2013-2025.

<sup>3</sup>BARROSO, G. M. PEIXOTO, A. L. COSTA, C. G. ICHASO, C. L. LIMA, H. C. *sistemática das angiospermas do Brasil*. Minas gerais: ed. Universidade Federal de Viçosa, 1984. <sup>4</sup>Dool, H. V. D.; Kratz, P. D. J. *Journal of Chromatography*, **Vol. 11**, pg. 463, 1963.

<sup>5</sup>Adams, R. P. *Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/ Mass Spectroscopy*, 2007.