

## Análise comparativa da composição química dos óleos voláteis de folhas e capítulos imaturos de *Baccharis oblongifolia* (Ruiz & Pav.) Pers.

Tahis Mattioli Sampaio<sup>1</sup> (IC), Paulete Romoff<sup>1\*</sup> (PQ), Marcelo J. Pena Ferreira<sup>1</sup> (PQ), Oriana A. Fávero<sup>1</sup> (PQ), João Henrique G. Lago<sup>2</sup> (PQ), Miriam A. Apel<sup>3</sup> (PQ) e Amélia T. Henriques<sup>3</sup> (PQ). romoff@mackenzie.br

<sup>1</sup>Centro de Ciências e Humanidades e Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 01302-907, São Paulo; <sup>2</sup>Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal de São Paulo, 09972-270, Diadema; <sup>3</sup>Faculdade de Farmácia, UFRGS, Porto Alegre, RS

Palavras Chave: *Baccharis oblongifolia*, Asteraceae, óleo essencial.

### Introdução

O gênero *Baccharis* (Asteraceae) compreende mais de 500 espécies distribuídas principalmente no Brasil, Argentina, Colômbia, Chile e México, ocorrendo em regiões mais elevadas. As espécies são caracterizadas principalmente por plantas dióicas, podendo ser arbustivas ou árvores de pequeno porte. Os óleos essenciais extraídos de espécies do gênero apresentam tendência ao acúmulo de terpenóides, especialmente monoterpenos e sesquiterpenos. Nosso grupo de pesquisa vem realizando um estudo sistemático da constituição química de óleos essenciais de espécies de *Baccharis* coletadas em regiões de Campos de Altitude, em Campos de Jordão, no estado de São Paulo<sup>1-4</sup>. Esse trabalho descreve, como primeiro registro na literatura, a análise da composição química dos óleos voláteis extraídos de folhas e de capítulos imaturos (conjuntos de flores jovens) de *B. oblongifolia* (Ruiz & Pav.) Pers.

### Resultados e Discussão

O material vegetal foi coletado em agosto de 2009 em Campos do Jordão, SP. As folhas foram separadas das flores e individualmente submetidas a hidrodestilação em aparelho de Clevenger por 4h. Após extração com hexano, os óleos obtidos foram secados com Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> anidro, filtrados e o solvente removido à temperatura ambiente.

Os rendimentos dos óleos foram calculados com base na massa fresca dos tecidos estudados, verificando-se que as flores forneceram maior quantidade de óleo: folhas (93,2g, 0,5%) e flores (54,6g, 1,0%).

Os óleos brutos obtidos foram analisados por CG e por CG-EM, sendo a identificação dos constituintes químicos confirmada através da comparação dos espectros de massas das substâncias com aqueles disponíveis nas bibliotecas NIST e Willey associado ao cálculo dos índices de Kovats.

No óleo volátil extraído das folhas foram identificados 19 componentes (97,1% do óleo volátil), ao passo que no óleo extraído das flores

foram identificados 8 componentes (100% do óleo volátil).

O óleo extraído das folhas mostrou-se constituído principalmente por substâncias sesquiterpênicas, tendo sido identificados derivados não oxigenados (64,8%) e oxigenados (13,4%). Também foram detectados monoterpenos oxigenados (0,9%) e monoterpenos não oxigenados (18,0%). A substância majoritária do óleo das folhas é o sesquiterpeno não oxigenado germacreno D (44,0%).

As análises cromatográficas e espectrométricas realizadas com o óleo volátil das flores mostraram que o mesmo é constituído principalmente por monoterpenos não oxigenados (96,7%) e por um sesquiterpeno não oxigenado (3,3%), germacreno D, o qual foi identificado como componente majoritário no óleo extraído das folhas. Os constituintes majoritários são β-pineno (34,8%), α-pineno (16,1%) e (Z)-β-ocimeno (16,0%).

Frente aos resultados obtidos e considerando-se que o perfume das flores desempenha um papel importante na atração de insetos polinizadores, sugere-se que a presença de componentes mais voláteis nas flores possa estar relacionada com tal fenômeno.

### Conclusões

O óleo volátil extraído de folhas de *B. oblongifolia* é constituído principalmente por sesquiterpenos, com predominância de derivados não oxigenados, sendo germacreno D o constituinte majoritário. Por outro lado, o óleo volátil extraído das flores da mesma espécie mostrou-se constituído basicamente por monoterpenos não oxigenados, sendo β-pineno o componente majoritário.

### Agradecimentos

Ao MackPesquisa, FAPESP e CNPq pelo apoio financeiro.

<sup>1</sup> Sayuri, V. A. et al. Chem Biodivers. **2010**, 7, 2771

<sup>2</sup> Lago, J. H. G. et al., Quim. Nova **2008**, 31, 727.

<sup>3</sup> Lago, J. H. G. et al., Biochem. Syst. Ecol. **2008**, 36, 737.

<sup>4</sup> Ferreira, M. J. P. et al. BCNP **2009**, PS-197.