

**Caracterização química de cinco quimiotipos de *Lippia alba* sob as mesmas condições de cultivo em dois períodos do ano**Marcelino Santiago Barroso Neto¹, Guilherme Perez Pinheiro¹, Alexandra C. H. F. Sawaya¹.¹Universidade Estadual de Campinas - Campinas, Brasil
marcelino-barroso@hotmail.com

Palavras-chave: Cromatografia, fatores abióticos, óleo essencial, plantas medicinais, voláteis.

As plantas medicinais merecem uma atenção principalmente pelo seu uso popular, além do uso em diferentes segmentos econômicos (1). Dentre as dificuldades do estudo de espécies medicinais e, conseqüentemente, seu uso seguro, problemáticas relacionadas à caracterização química de vegetais vêm sendo encontradas constantemente, principalmente pela variação nos compostos presentes. Essas variações podem ser qualitativas e/ou quantitativas, a exemplo de quimiotipos, definidos como indivíduos de uma mesma espécie que apresentam grande diferença na composição química, principalmente nos compostos majoritários (2). *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. ex Britton & P. Wilson (Verbenaceae) é uma espécie nativa que apresenta quimiotipos descritos na literatura. Sendo assim, o objetivo no presente trabalho foi realizar a caracterização química do óleo essencial de cinco indivíduos de *L. alba*, que seriam quimiotipos diferentes, cultivados nas mesmas condições ambientais, em diferentes épocas do ano. Estacas de cinco indivíduos (La1, La2, La3, La4 e La5) foram coletadas no município de Jardinópolis - SP e cultivadas a céu aberto no campo do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas. Folhas de cada indivíduo foram coletadas em dezembro/2021 na estação chuvosa (EC) e em julho/2022 na estação seca (ES). Para a extração do óleo essencial, 60g das folhas frescas de cada indivíduo de *L. alba* foram trituradas com 1,2 L de água destilada, acondicionadas separadamente no aparelho Clevenger e submetidas ao processo de hidrodestilação por um período de três horas. A análise da composição química dos óleos essenciais foi realizada por cromatografia em fase gasosa acoplada à espectrometria de massas. A identificação dos compostos foi feita por comparação de espectro de fragmentação com a biblioteca NIST e o databank MassBank of North America, assim como pelo cálculo de índice de retenção e comparação dos valores com a literatura (3). O quimiotipo La5 apresentou como composto majoritário o Carvacrol (24,06%) na estação chuvosa e a Carvona (52,64%) na estação seca. Todos os outros quimiotipos mantiveram os mesmos compostos majoritários em ambas as estações, sendo: La1: 1,8-Cineol (EC: 29,81%; ES: 32,21%); La2: Linalol (EC: 44,47%; ES: 49,47%); La3: contém os isômeros Geranial (EC: 19,66%; ES: 26,99%) e Neral (EC: 18,55%; ES: 20,41%); La4: contém os isômeros Geranial (EC: 30,45%; ES: 38,03%) e Neral (EC: 16,78%; ES: 26,86%). Fatores bióticos e abióticos influenciam na composição química vegetal (4), entretanto, foi possível observar uma estabilidade na composição química majoritária de quatro dos cinco quimiotipos analisados. Tais quimiotipos apresentam uma facilidade no seu manejo e uso, bem como no controle de qualidade de drogas vegetais, já que *L. alba* é uma espécie frequentemente utilizada na medicina popular (5).

1. Ortega-Cuadros et al., Revista de Biología Tropical, 2020, 68, p. 344-359.
2. Bedini et al., Insects, 2021, 12, p. 52.
3. Adams, R.P. 4 th ed. Carol Stream, IL: Allured Publishg Co., 2017.
4. Gobbo-Neto L. e Lopes N. P., Química nova, 2007, 30, p. 374-381.
5. Camilo et al., Biocatalysis and Agricultural Biotechnology, 2022, 40, p. 102296.

Agradecimentos: CAPES, CNPq, Instituto Agrônomo de Campinas (IAC).