



Análise da composição química e atividade antioxidante do óleo essencial de *Lippia alba* e *Lippia sidoides* (Cham)

Paulo S. C. Siebra¹, Jamilly A. F. Passos¹, Maria L. G. M. Costa¹, Sarah A.L. Miranda¹, Tigressa H. S. Rodrigues², Magda E. T. da Cunha¹

1 - Centro Universitário INTA - UNINTA – Sobral - Ceará, Brazil

2 – Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA – Sobral - Ceará, Brazil

magdaturini@uninta.edu.br

Palavras-chave: hidrodestilação, carvona, timol, DppH

O gênero *Lippia* pertencente à família Verbenaceae possui cerca de 200 espécies vegetais, encontradas nas regiões tropicais e subtropicais do Brasil estando presente em diversos domínios fitogeográficos, inclusive na Caatinga (1,2). *Lippia alba* (LA), é uma planta aromática, cujo óleo essencial é caracterizado quimicamente em sete quimiotipos, sendo dois deles os quimiotipos mais comuns, o quimiotipo I que apresenta o citral, linalol e o β -cariofileno como principais constituintes, e o quimiotipo III composto majoritariamente de limoneno e carvona (3). Já a *Lippia sidoides* Cham. (LS), também chamada de alecrim pimenta é uma planta medicinal nativa da região do semiárido do nordeste brasileiro, cujo óleo essencial possui elevado valor comercial devido aos seus constituintes majoritários, timol e carvacrol de potente propriedade antimicrobiana e antisséptica (4). O objetivo do presente estudo foi avaliar o rendimento de extração, composição química e atividade antioxidante do OE de *Lippia alba* e *Lippia sidoides* Cham. obtidos da extração de folhas frescas das plantas coletadas no Horto de Planta Medicinais do UNINTA, Sobral -CE em setembro/2022 às 7:30 da manhã. Foram utilizados 700 g de folhas frescas para extração de óleo essencial pelo método de hidrodestilação, utilizando aparelho de Clevenger. as extrações foram realizadas em duplicata. Os produtos das destilações foram caracterizados quimicamente por cromatografia gasosa (CG-DIC) utilizando instrumento Shimadzu modelo CG-2010 Plus, coluna RTX-5 metilpolissiloxano (30 m x 0,25 mm x 0,25 μ m) e fluxo 1,00 mL.min⁻¹ (84,1 kPa). A programação de temperatura foi de 70 a 250°C (4°C/min) e o detector de massas foi operado em modo de ionização eletrônica a 70eV. As substâncias foram identificadas por comparação de seu espectro de massas e índice de retenção linear com os da biblioteca de espectros e literatura (5). A atividade antioxidante dos OEs foi determinada utilizando o 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) em placa de 96 poços com diluição seriada (5 mg.mL⁻¹- 0,039 mg.mL⁻¹) (6). Os rendimentos de extração foram de 0,41% (\pm 0,01%) e 1,22% (\pm 0,02 %) para LA e LS respectivamente. Os compostos majoritários encontrados no OE de LA foram carvona (49,93%) e limoneno (30,94%), caracterizando a planta como quimiotipo III. A composição química do OE de LS revelou o timol sendo o composto majoritário (76,16%) seguido de *p*-cimeno (8,18%) e β -cariofileno (5,53%). O valor de IC 50 para a antioxidante do OE de LA foi de 2,31 mg. mL⁻¹, enquanto que para o OE de LS, houve inibição de mais de 90% dos radicais DDPH em todas as concentrações avaliadas. O alto teor de timol garante a maior capacidade antioxidante para o OE de LS.

1. Matos, F. J. A. 3 th ed. Editora UFC, 2007.

2. Lorenzi, H; Matos, F. J. A. 2 th ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

3 Cardoso, Pedro Henrique et al. Plant Ecology and Evolution, 2021, 154, 80-86.

4. Parente, M. S. R. et al., Scientia Pharmaceutica, 2018, 86, 3-19.

5 Adams, R.P. 4 th ed. Carol Stream, IL: Allured Publishg Co., 2007

6. Mezza, G. N, et al. Food Chemistry, 2018, 242, 9-15.



11º Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais - SBOE
Campinas-SP
8 a 10 de novembro de 2023

ISBN
978-65-88904-09-1

Agradecimentos: UNINTA, UVA