



Influência da secagem sobre o rendimento de extração, composição química e atividade antioxidante do óleo essencial das folhas de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng

Jardna D. Macedo¹, Maria T. T. da Silva¹, Maria C. de Albuquerque¹, Tigressa H. S. Rodrigues², Magda E. T. da Cunha¹

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

²Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA – Sobral - Ceará, Brazil
magdaturini@uninta.edu.br

Palavras-chave: hidrodestilação, voláteis, carvacrol, DppH.

Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng (PA), conhecida popularmente como malvarisco, pertence à família Lamiaceae; é muito bem adaptada a regiões de clima tropical como no Norte e Nordeste do Brasil (1,2). Trata-se de uma planta aromática, com composição volátil constituída principalmente pelos isômeros carvacrol, timol e sesquiterpenos, os quais são responsáveis pela atividade antioxidante a ela atribuída (3). O objetivo do presente estudo foi avaliar o rendimento de extração, composição química e atividade antioxidante do OE de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng obtido de folhas frescas em comparação com óleo essencial obtido de folhas sobre o efeito da secagem em estufa. As folhas de PA foram coletadas no Horto de Plantas Medicinais do UNINTA, Sobral -CE em agosto/2022 às 7:30 da manhã. Parte das folhas (1000 g; correspondente a 221 g de folhas secas) foram usadas frescas para obtenção do OE pelo método de hidrodestilação, utilizando aparelho de Clevenger. Outro montante de folhas (1000 g) foram secas em estufa à 40°C até peso constante. Após a secagem, 500 g de folhas secas foram utilizados para a extração do OE, pelo mesmo processo utilizado para as folhas frescas, 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 µm) 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 (4). As atividades antioxidantes dos OEs foram determinadas utilizando o 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) em placa de 96 poços com diluição seriada (200 µg.mL⁻¹- 3,12 µg.mL⁻¹) (5). Os rendimentos médios de extração foram de 0,10 (± 0,01) e 0,46 g/100g de massa seca (± 0,04) para as folhas frescas e secas, respectivamente. A composição química dos produtos de extração apresentou-se semelhante, com o carvacrol (58.97% - 54.28%) como componente majoritário, seguido do *p*-cimeno (14,5 - 12,21%), γ -terpineno (16,83 - 7,90%) e cariofileno (5,53% - 3,93). Foi verificada alta capacidade antioxidante, com inibição de mais de 50% dos radicais DPPH a partir da concentração de 6,25 µg.mL⁻¹ para todas as amostras analisadas. O processo de secagem proporcionou aumento no rendimento de extração do OE de PA, porém não alterou significativamente a composição química e a atividade antioxidante do OE extraído da planta.

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 Vasconcelos, S. E. C. B. et al., BMC Complementary and Alternative Medicine, 2017, 17, 1-9.

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

5. 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