

**Cinética de destilação e composição química do óleo essencial de *Aloysia gratissima***Diego da P. Alves<sup>1,\*</sup>, Durval R. Mariano Junior<sup>1</sup>, Diego Henrique F. Paiva<sup>1</sup>, Rosana S. Cavalcante<sup>1</sup>, André M. dos Santos<sup>1</sup>, Marco André A. de Souza<sup>1</sup><sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Brasil

\*diegoalvesufrj@gmail.com

Palavras-chave: voláteis, óleo essencial, hidrodestilação, Alfazema do Brasil.

A espécie *Aloysia gratissima* (Verbenaceae), também conhecida como alfazema do Brasil, é uma planta de hábito arbustivo e fortemente aromática. As folhas são simples e pequenas e suas flores são brancas, apresentando-se em cachos axilares (1). Estudos mostram que *A. gratissima* possui diversas aplicações na medicina popular para um amplo espectro de doenças, como infecções, processos inflamatórios e distúrbios do sistema nervoso, como depressão e ansiedade (2). Os óleos essenciais de plantas do gênero *Aloysia* mostram grande potencial para controle de doenças de plantas (3). Para o estudo da cinética de extração, amostras contendo 80 g de folhas de *A. gratissima*, em triplicata, foram secas à temperatura ambiente e submetidas a hidrodestilação por 180 min contínuos, com a coleta de amostra de óleo essencial nos intervalos de 0-20, 20-40, 40-60, 60-120 e 120-180 min. Os óleos essenciais foram secos com Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> anidro e, em seguida, preparadas soluções a 0,1% (m/v) em etanol para serem analisadas em CG-DIC e CG-EM. Os picos foram identificados por comparação de espectro de massas e com auxílio do índice de retenção linear (4). Os teores de óleos essenciais acumulados ao final de cada tempo foram de 1,8; 2,3; 2,5; 2,9 e 3,1%. Após a análise de regressão não linear, os dados apresentaram uma distribuição hiperbólica, com o teor máximo estimado de 3,3% e 17 min o tempo previsto para obtenção 50% do conteúdo de óleo essencial. Foi possível observar que as concentrações relativas de algumas substâncias nas amostras decresceram em função do intervalo, por exemplo  $\beta$ -pineno e outras apresentaram aumento da concentração, por exemplo germacreno D,  $\beta$ -cariofileno e germacreno B (Tabela 1).

Tabela 1: Perfil químico das amostras dos óleos essenciais de alfazema do Brasil nos tempos.

Substâncias	Concentração relativa (%)				
	----- Intervalo de tempo (min) -----				
	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 120	120 - 180
$\beta$ -pineno	17	14	4	2	-
<i>trans</i> -pinocanfona	18	2	-	-	-
<i>acetato de trans</i> -pinocarvila	12	3	-	-	-
guaíol	7	17	18	13	7
bulnesol	3	9	11	7	7
germacreno D	1	6	11	15	19
$\beta$ -cariofileno	1	6	4	14	19
germacreno B	2	7	10	13	16

1. Wood, J.R.I. Kew Bulletin, 2009, 64, 513-523.

2. Freddo, A.R. *et al.* Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, 2016, 18, 558-562.3. Souza, M.A., *et al.* Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2022, 1-7

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