

## AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE PELO MÉTODO DE DPPH DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Pimpinella anisum* L.

**Carolina S. Freire<sup>1\*</sup>, Maria das Graças Cardoso<sup>1</sup>, Joyce Amélia C. Silva<sup>1</sup>, Danubia Aparecida C. S. Rezende<sup>1</sup>, Juliana de Xisto Silva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal de Lavras, Departamento de Química, Lavras, Minas Gerais, Brasil, CEP: 37203-202

\*e-mail: carolinanasallesfreire@gmail.com

A deterioração de alimentos por processos oxidativos representa uma preocupação para os consumidores e para a indústria alimentícia, uma vez que compromete as características sensoriais e nutricionais do produto, além de poder formar substâncias tóxicas<sup>1</sup>. Nesse contexto, a busca por compostos antioxidantes de fontes naturais tem ganhado destaque e os óleos essenciais, como aquele obtido de *Pimpinella anisum* L. (erva-doce), surgem como fonte promissora de compostos bioativos. Objetivou-se neste trabalho extrair, caracterizar quimicamente e avaliar o potencial antioxidante do óleo essencial de *Pimpinella anisum* L. O óleo essencial foi obtido por hidrodestilação, utilizando-se um aparelho Clevenger modificado, por um período de 3 h e seus constituintes foram identificados e quantificados por Cromatografia Gasosa acoplada à Espectrometria de Massas (CG-EM) e com Detector de Ionização em Chama (CG-DIC), respectivamente<sup>2</sup>. O ensaio antioxidante foi realizado pelo método de estabilização do radical DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazil), de coloração violeta em solução com etanol. Quando o DPPH é colocado em presença de compostos antioxidantes, ele é reduzido mudando a coloração da solução para amarelo. Essa reação foi monitorada por espectrofotômetro em um comprimento de onda 515 nm. Os resultados obtidos mostraram que o composto majoritário do óleo essencial de erva-doce foi *trans*-Anetol (98%). No ensaio antioxidante, o óleo essencial de *P. anisum* apresentou uma baixa capacidade em estabilizar o radical DPPH ( $IC_{50} > 500 \mu\text{g mL}^{-1}$ ), quando comparado ao controle positivo BHT ( $IC_{50} = 8,73 \mu\text{g mL}^{-1}$ ). Os dados sugerem que o baixo potencial antioxidante do óleo essencial de *P. anisum*, deve-se à sua composição química, visto que seu alto teor de *trans*-Anetol, um fenilpropanoide, não atua como um potente sequestrador de radicais livres pelo método de DPPH. Dessa forma, recomenda-se avaliar outros métodos antioxidantes para comprovar o potencial desse óleo como conservante natural.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem à Universidade Federal de Lavras (UFLA), à FAPEMIG, CAPES e CNPq pela concessão de bolsas e apoio financeiro.

[1] Teixeira, M. L.; Cardoso, M. G.; Ferreira, V. R. F.; Campolina, G. A.; Caetano, A. R. S.; Oliveira, C. D.; Nelson, D. L. J. *Essent. Oil. Res.* 35, 2022, 143-153.

[2] Council of Europe, European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare: Strasbourg, France, p. 241, 2010.