

DIFERENTES MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Melaleuca alternifolia* E COMPOSTOS OBTIDOS

GUILHERME DA ROCHA¹; NATHALIA DE LACERDA²; ROBERTA AQUINO³; ORIENTADORES: ALINE FIORATTO BARCELLOS⁴, MAIRA AKEMI CASAGRANDE YAMATO⁵; ALESSANDRA CRISTINA PEDRO⁶; MELINA APARECIDA PLASTINA CARDOSO⁷.

Alunos da ETEC Dr. Celso Giglio¹⁻³; Professoras da Etec Dr. Celso Giglio^{4,5} EMPBRAPA – Empresa Brasileira d Agropecuária⁶; UEM – Universidade Estadual de Maringá⁷. E-mail de contato dos orientadores: aline.barcellos@etec.sp.gov.br⁴; maira.yamato@etec.sp.gov.br⁵; alecristinapedro@yahoo.com.br⁶; melina_cardoso@msn.com⁷.

Introdução

A *Melaleuca alternifolia* é uma planta nativa da Austrália da família *Myrtaceae*. O óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* vem sendo estudado desde o século XX. Suas principais ações são (MIRANDA, 2014):

- Agente anti-inflamatório e antifúngico;
- Antioxidante;
- Age contra queimaduras e picadas de inseto;
- Ajuda na recuperação e redução da congestão nasal e sinusite



Figura 1- *Melaleuca alternifolia* (OLIVEIRA, 2015).

O terpinen-4-ol (figura 2a) é o principal responsável pelas propriedades medicinais do óleo, com excelente ação antisséptica porque compromete a fisiologia do microrganismo, e quanto maior sua quantidade maior será sua atividade antimicrobiana. O 1,8-cineol (figura 2b), em grandes quantidades, proporciona potencial expectorante e descongestionante das vias respiratórias. Contudo, a quantidade de terpinen-4-ol e 1,8-cineol são inversamente proporcionais.

(a) Terpinen-4-ol (b) 1,8-cineol

Figura 2 – Compostos do Óleo de *Melaleuca alternifolia* (PubChem, 2021)

Objetivo

Analisar, estudar e comparar artigos científicos dos principais métodos de extração do óleo essencial da espécie *Melaleuca alternifolia*, e a composição dos óleos obtidos pelos diferentes métodos.

Metodologia

O presente trabalho se trata de uma pesquisa bibliográfica, fazendo uso de artigos datados entre 2010 e 2021, salvo trabalhos de literatura clássica. Utilizou-se como palavras chaves: *Melaleuca alternifolia*, extração de óleo essencial e constituintes químicos. Como instrumentos de pesquisa utilizou-se de livros, artigos, revistas, trabalhos acadêmicos e periódicos do “Google Acadêmico”, *Scielo*, notícias e guias de cunho governamental, como CRQ e IBGE, além de legislações pertinentes, publicadas em qualquer ano.

Resultados esperados

Determinar qual método de extração do óleo essencial da planta *Melaleuca alternifolia* é o mais eficiente, tanto em volume de óleo, quanto na presença de componentes desejados para determinadas aplicações.

Referências Bibliográficas

BORBA, Eliakin S. et al. *Extração e Determinação da Composição Química dos Óleos Essenciais de Espécies de Plantas Medicinais*. Instituto Federal Catarinense - Araraquai - SC. 2016.

CASTELO, Ana VM et al. *Rendimento e composição química do óleo essencial de Melaleuca alternifolia Chell, na região do Distrito Federal*. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v. 8, n. 1, p. 143-147, 2013.

MIRANDA, Sandra Holanda Sá de. *Desenvolvimento do método de extração em solução hexânica e identificação dos compostos do óleo de Melaleuca alternifolia*. 2014.

OLIVEIRA, Marcielli Indiara et al. *Extração e caracterização do óleo essencial de Melaleuca e desenvolvimento de uma formulação semi-sólida de uso tópico*. *Revista Jovens Pesquisadores*, v. 5, n. 1, 2015.

SILVA, Silvia RS et al. *Efeito do estresse hídrico sobre características de crescimento e a produção de óleo essencial de Melaleuca alternifolia Cheel*. *Acta Scientiarum. Agronomy*, v. 24, p. 1363-1368, 2002.

Agradecimentos