

João Victor de Aquino Moreira, Anne Ewilly Dias Santos, Thales Pacheco Nascimento, Alessandro Santos Silva, Ayla Samico Teles Cavalcante
(Estudandes de Ensino Médio do Centro de Excelência Dom Luciano José Cabral Duarte-Aracaju-SE)
Camilli Vitória Santana Amaral (Orientador)
Email: grupodomteccd@gmail.com, camillivsamara10@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O óleo essencial é uma substância líquida altamente concentrada que contém compostos voláteis e aromáticos de uma planta. Esses óleos são amplamente utilizados na indústria de perfumaria, cosméticos, alimentos, bebidas, medicamentos e outras aplicações terapêuticas. A destilação por arraste de vapor é um método de extração de óleo essencial que usa vapor d'água para extrair os compostos aromáticos de uma planta. Esse processo é utilizado para extrair óleos de plantas que contêm uma pequena quantidade de óleo essencial. Nesse contexto, a extração de óleos essenciais desenvolve nos alunos habilidades em reações orgânicas, visto que os compostos trabalhados são aromáticos, possibilitando uma aprendizagem significativa na química orgânica, ampliando assim o seu conhecimento e sua inserção no ambiente científico.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Os experimentos foram realizados no laboratório de química do Centro de Excelência Dom Luciano José Cabral Duarte em Aracaju. Os materiais utilizados foram casca de laranja, eucalipto, alecrim, anis-estrelado, canela, frutos maduros de pimenta-rosa, alecrim entre outros. Foi utilizado o Clevenger para a extração, este processo ocorreu por meio do aquecimento da água em uma caldeira para produzir vapor, que é direcionado para um recipiente contendo as plantas que serão destiladas. O vapor extraiu os compostos aromáticos, que foram arrastados pelo vapor e condensados. O óleo essencial foi separado da água com a ajuda do Tetracloreto de carbono, resultante da condensação e acondicionado em um vidro âmbar por ser muito volátil. O processo necessitou de cuidado e precisão para garantir a qualidade do óleo essencial produzido.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a extração através do método de destilação por arraste de vapor, foram obtidos os óleos essenciais que possuem aromas específicos de cada planta como laranja, eucalipto, alecrim, anis-estrelado, canela, frutos maduros de pimenta-rosa, formando aromas básicos para a produção de perfumes. Nesse contexto, os compostos majoritários presente em cada planta são responsáveis pelo odor obtido, como o R-limoneno composto que emite o cheiro da laranja e o acetato de geranila composto presente no odor do eucalipto.



Imagem 1: óleos extraídos



Imagem 2: Aparelho de Clevenger

4. CONCLUSÃO

Assim, com bases nos estudos realizados, podemos concluir que a extração de óleos essenciais, não apenas auxiliou no desenvolvimento do conhecimento teórico, mas também proporcionou uma vasta experiência na prática, que contribuiu significativamente para o aprendizado químico. Além disso, a exploração permitiu compreender melhor o processo de obtenção de aromas, um conhecimento fundamental na produção de perfumes.

5. REFERÊNCIAS

Revista Eletrônica de Jornalismo Científico. Aromas naturais produzidos por microrganismo. On-line. Disponível em <http://www.comciencia.br/> Acesso em 29 de setembro de 2023

DOS SANTOS, Antonio Hamilton et al. óleos essenciais: extração, importância e aplicações no cotidiano de produção de perfumes. Disponível em https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2022/TRABALHO_COMPLETO_EV174_MD4_ID13535_TB3146_05122022204140.pdf. Acesso em 29 de setembro de 2023

TRANCOSO, Marcelo Delena et al. Projeto Óleos Essenciais: extração, importância e aplicações no cotidiano. *Revista Práxis*, v. 5, n. 9, 2013. Disponível em <http://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/609>. Acesso em 29 de setembro de 2023