



## EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE ESPÉCIES DE PLANTAS DE USO POPULAR EM MATO GROSSO DO SUL: UMA INICIATIVA À PESQUISA NO ENSINO MÉDIO

V Congresso Online Nacional de Química, 1ª edição, de 19/06/2023 a 22/06/2023

ISBN dos Anais: 978-65-5465-023-6

DOI: 10.54265/LIHC7370

**CAMARGO; Maria José de <sup>1</sup>, ITO; Felícia Megumi <sup>2</sup>, ROSA; Liara Passos Alfonso <sup>3</sup>,  
DUARTE; Nicole de Oliveira <sup>4</sup>, TERRA; Victória Eduarda <sup>5</sup>**

### RESUMO

**EIXO TEMÁTICO:** QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS INTRODUÇÃO. Em função da rica biodiversidade da flora brasileira, há muitos relatos populares de propriedades biológicas atribuídas ao uso de plantas e derivados. O óleo essencial apresentou crescente uso, nos últimos anos, tanto pelo valor econômico quanto por suas diversificadas propriedades biológicas, de forma direta ou indireta, na indústria de cosméticos, perfumaria, alimentos funcionais e como métodos terapêuticos, entre outros. Os óleos são encontrados em diferentes partes de plantas e a técnica de extração mais utilizada é por hidrodestilação utilizando o aparelho Clevenger, um método de fácil acesso e baixo custo, viável para o trabalho de desenvolvimento e incentivo à iniciação científica entre estudantes de Ensino Médio. Dessa forma, a extração de óleo essencial foi realizada, nesse trabalho, a partir de seis espécies de plantas de uso popular em Campo Grande/MS, utilizando o método de extração por hidrodestilação em aparelho Clevenger, promovendo o interesse pela iniciação científica de um grupo de estudantes de Ensino Médio, envolvidos no desenvolvimento desse trabalho. **OBJETIVO.** Esse trabalho visa realizar a extração de óleos essenciais de plantas de uso popular em Mato Grosso do Sul pelo método da hidrodestilação utilizando o aparelho Clevenger. **METODOLOGIA.** A partir do levantamento bibliográfico, seis espécies foram selecionadas e coletadas em Campo Grande/MS. O material vegetal recém-coletado, de cada espécie, foi pesado, colocado em balão de fundo redondo de 500 mL, e adicionado 300 mL de água. Em seguida, o balão foi acoplado a um aparelho Clevenger e a mistura foi aquecida à 100°C, por 2h. Após esse processo, a mistura (óleo + água) foi recolhida, particionada em funil de decantação, com cerca de 5 mL de diclorometano utilizado como solvente (CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>). Esse processo foi realizado em triplicada. O solvente da mistura obtida (óleo + CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>) foi evaporado e o óleo pesado e armazenado em

<sup>1</sup> Colégio Militar de Campo Grande, mcamargo2005@gmail.com

<sup>2</sup> Colégio Militar de Campo Grande, feliciaito@gmail.com

<sup>3</sup> Colégio Militar de Campo Grande, liarapar@gmail.com

<sup>4</sup> Colégio Militar de Campo Grande, nickolduart@gmail.com

<sup>5</sup> Colégio Militar de Campo Grande, victoriae.terra@gmail.com

frasco âmbar à temperatura de  $\pm 5$  °C. **RESULTADOS.** Até o momento, foram selecionadas as seguintes espécies: folhas de *Perilla frutescens* (shisso), *Morus nigra* L. (amora), *Peumus boldies* (boldo), *Psidium cattleyanum* (araçá), cascas de *Punica granatum* (romã) e raízes de *Zingiber officinale* (gengibre), e os respectivos óleos dessas espécies apresentaram as seguintes massas: 15,0 mg, 11,6 mg, 12,1 mg, 32,9 mg, 29,8 mg 100,0 mg e encontram-se armazenados em frascos apropriados à temperatura de  $\pm 5$ °C para que sejam, posteriormente, submetidos a análise de suas atividades biológicas. **CONCLUSÃO.** É possível afirmar que a hidrodestilação é uma técnica eficiente para a extração de óleo essencial vegetal, embora os fatores de variação (climáticos, agrônômicos e químicos) possam contribuir para uma maior ou menor composição de óleos essenciais nas espécies selecionadas. Ao aplicar um método eficiente e de baixo custo, foi possível explorar as técnicas experimentais e os principais conceitos químicos envolvidos no processo de extração, promovendo um trabalho de iniciação científica entre estudantes do Ensino Médio, contribuindo para o desenvolvimento de suas habilidades nas atividades de pesquisa, e despertando um maior interesse pela ciência. **AGRADECIMENTOS:** FUNDECT-MS; Colégio Militar de Campo Grande **RESUMO - SEM APRESENTAÇÃO ORAL**

**PALAVRAS-CHAVE:** extrato, flora, óleo

<sup>1</sup> Colégio Militar de Campo Grande, mcamargo2005@gmail.com

<sup>2</sup> Colégio Militar de Campo Grande, feliciaito@gmail.com

<sup>3</sup> Colégio Militar de Campo Grande, liarapar@gmail.com

<sup>4</sup> Colégio Militar de Campo Grande, nickolduart@gmail.com

<sup>5</sup> Colégio Militar de Campo Grande, victoriae.terra@gmail.com