

Química

### **Atividade antifúngica dos óleos essenciais de plantas do gênero MENTHA**

Gislaine Cristina Peixoto de Carvalho - 8º módulo de Química (Licenciatura Plena) UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Maria das Graças Cardoso - Professora Doutora DQI, UFLA - Orientador(a) - Orientador(a)

Vanuzia Rodrigues Fernandes Ferreira - Doutoranda em Agroquímica, DQI, UFLA.

Rafaela Magalhães Brandão - Doutoranda em Agroquímica, DQI, UFLA.

Mariana Vilas Boas de Oliveira - 8º módulo de Engenharia Química, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Beatriz Cunha Dantas - 8º módulo de Engenharia Química, UFLA, Bolsista PIBIC/UFLA.

#### **Resumo**

Os óleos essenciais são compostos voláteis com grandes propriedades terapêuticas, devido à ação das substâncias presentes em sua composição, sendo bastante empregados nas indústrias. Estudos têm demonstrado que os óleos essenciais possuem ação antifúngica, tornando-se muito importante realizar experimentos que comprovem essas propriedades. Os objetivos deste trabalho foram extrair os óleos essenciais de três plantas do gênero *Mentha*, bem como determinar umidade, rendimento e avaliar a atividade antifúngica dos mesmos, sobre os fungos filamentosos *Aspergillus carbonarius* e *Aspergillus flavus*. Para a obtenção dos óleos essenciais foram utilizadas folhas frescas de *Mentha piperita*, *Mentha pulegium* e *Mentha spicata*, que foram submetidas ao processo de hidrodestilação utilizando-se aparelho de Clevenger modificado durante o período de duas horas. Paralelamente, o teor de umidade foi determinado por meio de sistema de destilação acoplado a um coletor volumetricamente graduado (Dean Stark). A avaliação do efeito inibitório foi realizada utilizando o teste de difusão em disco. A partir dos dados obtidos no processo de extração dos óleos essenciais das folhas de *M. piperita*, *M. spicata* e *M. pulegium* e na avaliação da umidade, foi possível calcular o teor de água sendo (76,24%), (80,64%) e (70%) respectivamente, presente nas plantas. O rendimento em base livre de umidade (p/p BLU) foi de (1,95%) para *M. piperita*, (0,91%) para *M. spicata* e (2,33%) para *M. pulegium*. O óleo de *Mentha spicata* apresentou concentração mínima inibitória de 125  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para o *A. carbonarius* e 250  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para *A. flavus*; o óleo de *Mentha pulegium* apresentou concentração mínima inibitória de 125  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para o *A. carbonarius* e 250  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para *A. flavus* e o óleo de *Mentha piperita* apresentou concentração mínima inibitória de 62,5  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para o *A. carbonarius* e 125  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para *A. flavus* mostrando-se mais eficiente frente aos outros óleos estudados. Assim, pôde-se observar neste experimento que o óleo de *M. piperita* apresentou um melhor potencial de atividade antifúngica, para os micro-organismos em estudo.

Palavras-Chave: Hortelã, fungos, produtos naturais.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/eBkG4t9qDvo>