

Agronomia

## **EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE GERGELIM AVALIANDO A EFICIÊNCIA DA EXTRAÇÃO MECÂNICA EM COMPARAÇÃO AO EXTRATOR QUÍMICO**

Rafaela Oliveira Vargas - 9º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Guilherme Vieira Pimentel - Orientador, DAG, UFLA - Orientador(a)

Luis Otavio Pagotto Prudencio - 13º módulo de Agronomia, UFLA

Amanda Santana Chales - Doutoranda, Ciência do solo, UFLA

Natalia Costa - Mestranda, Fitotecnia, UFLA

Theo Bing e Silva - 7º módulo de Agronomia, UFLA

### **Resumo**

O gergelim (*Sesamum indicum* L.) é uma cultura de clima quente, originário da Índia é cultivado, atualmente, em quase todos os países do mundo com a finalidade principal de extração de óleo. Suas sementes contêm cerca de 50% de óleo, e podem ser utilizadas nas indústrias química e alimentícia, por ser muito rica em ácidos graxos insaturados, como oleico e linoleico sendo considerada um constituinte básico nas diversas dietas naturais. Em função de seu ciclo curto e preços altos nos mercados a cultura tem despertado o interesse de agricultores visando à diversificação para o cultivo em safra ou safrinha na região do cerrado brasileiro e expansão da fronteira agrícola, tendo em vista que seu cultivo também traz benefícios ao solo no sistema de rotação de culturas. Dada sua importância, objetivou-se com este trabalho, determinar os índices de extração e quantificação do óleo de gergelim utilizando os extratores físicos e químicos. A extração mecânica foi realizada no Laboratório do Setor de Grandes Culturas do Departamento de Agricultura e a extração química no laboratório de óleo essenciais do Departamento de Química da Universidade Federal de Lavras, utilizando sementes de gergelim da cultivar Anahí e BRS Seda. Para a extração do óleo foi utilizado um extrator mecânico do tipo caseiro (Extrator Homeup Yoda 220v), e para a análise química utilizou-se o sistema soxhlet e o solvente extrator éter de petróleo e o tempo de extração de 6 h. O extrator mecânico apresentou uma eficiência de extração de 80,99%, sem tratamento prévio dos grãos, sendo capaz de retirar dos grãos a média 35,2% do teor de óleo (35,33% da cultivar BRS Seda e 35,06% da cultivar Anahí). Já no extrator químico com o uso do solvente foi possível extrair 42,82% do teor de óleo, apresentando maior eficiência que o extrator mecânico, possibilitando um maior aproveitamento do óleo das sementes de gergelim.

Palavras-Chave: Extração de óleo, *Sesamum indicum* L, produção de óleo.

Instituição de Fomento: PIBIC/CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/W0ooAvw8xlc>