

Agronomia

## **FERTILIDADE DO PERFIL SOLO COM MANEJOS VISANDO A OTIMIZAÇÃO DA ÁGUA NA CAFEICULTURA**

Aline Fernanda Pereira Silva - 6º módulo em Agronomia pela Ufla, bolsista PIBIC/UFLA.

Túlio de Paula Pires - Graduado em Agronomia pela Ufla

Samuel Henrique Braga da Cunha - 3º modulo de Doutorado em Agronomia pela Ufla, bolsista CAPES.

Alisson André Vicente Campos - Doutorado em fitotecnia pela Ufla

Dalyse Toledo Castanheira - Professora e pesquisadora na área da cafeicultura, Ufla. - Orientador(a)

### **Resumo**

A produção de café tem grande importância no desenvolvimento socioeconômico nacional. Devemos levar em consideração a falta de água que impacta diretamente a produtividade e a qualidade do cafeeiro. Apesar da irrigação atenuar tais efeitos, nem sempre ela dispõe de água em quantidade e qualidade suficientes para suprir os requisitos do uso agrícola. As estratégias para reduzir a vulnerabilidade dos agroecossistemas às mudanças climáticas se fazem cada vez mais necessárias. Neste trabalho teve como objetivo avaliar a fertilidade do solo nas camadas de 0-20 e 20-40 com diferentes técnicas agrônômicas visando a otimização da água na cafeicultura.

O experimento foi conduzido em campo, no Setor de Cafeicultura da UFLA. A implantação do experimento foi realizada em 2016 com mudas de café arábica do grupo Mundo Novo 'IAC 379 -19', com espaçamento de 3,6 metros entre linhas e 0,75 metros entre as plantas. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados com três repetições. Os fatores em estudo foram dispostos em esquema fatorial 3x2x5, em um total de 30 tratamentos alocados na área experimental em parcelas subdivididas. Nas parcelas, foram casualizados em três manejos de cobertura do solo (filme de polietileno, manejo ecológico de brachiaria e vegetação espontânea), dois tipos de fertilizantes (convencional e de liberação controlada) e cinco condicionadores de solo (casca de café, gesso agrícola, polímero hidroretentor, composto orgânico e testemunha). Realizou-se a análise dos parâmetros de fertilidade no ano de 2022, que foram submetidos a uma análise de componentes principais. Foi possível observar o agrupamento dos tratamentos em três grupos distintos para as características de solo na camada de 0 a 20 cm. Na camada de 20-40 cm foram observados similaridade entre quatro grupos diferentes. Conclui-se que o uso de materiais orgânicos como condicionadores de solo associados ao uso de fertilizantes de liberação controlada são capazes de melhorar as qualidades químicas do solo, proporcionando uma maior determinação da fertilidade de ambas camadas.

Palavras-Chave: Coffea arabica, otimização da água, fertilidade.

Instituição de Fomento: CNPQ, FAPEMIG, CAPES, UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/wKTffL-8a1U>