

Agronomia - Ciência do Solo

## **Teores de glomalina facilmente extraível e densidade de esporos de fungos micorrízicos arbusculares em cafeeiros no Semiárido Mineiro**

Maria Paula Rabanal do Nascimento - 5º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista CNPq.

Marcos Vinícius de Souza - 5º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC.

Letícia Coelho Vaz Silva - Doutoranda em Ciência do Solo, UFLA, bolsista CAPES.

Aline Oliveira Silva - Coorientador DCS, UFLA.

Marco Aurélio Carbone Carneiro - Orientador DCS, UFLA. - Orientador(a)

José Oswaldo Siqueira - Professor emérito do DCS

### **Resumo**

O Estado de Minas Gerais é um dos maiores produtores de café (*Coffea arabica*) do Brasil. Todas as regiões do estado contribuem para essa produção, incluindo o Semiárido Mineiro, que apresenta condições peculiares associadas ao seu clima semiárido. Estratégias de cultivo que visam aumentar a biodiversidade, a conservação e a saúde do solo, como a agricultura regenerativa, são fundamentais nessa região. Assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar como práticas sustentáveis na cafeicultura [orgânica (CO), sombreada (CS) e regenerativa (CR)] alteram os teores de glomalina facilmente extraível (GFE) e a densidade de esporos (DE) de fungos micorrízicos arbusculares (FMAs) nos solos do Semiárido Mineiro. As áreas de estudo estão localizadas em Santo Antônio do Retiro (CO), Novorizonte (CS) e Taiobeiras (CR). Foram coletadas quatro amostras compostas de solo, tanto na linha quanto na entrelinha das plantas de café, a uma profundidade de 0-10 cm. Além da DE e GFE, foram realizadas análises de textura, densidade e a média geométrica da atividade enzimática (GMea) do solo. Os dados foram avaliados quanto à normalidade, homogeneidade de variância, e submetidos a análises de variância (ANOVA) e ao teste de Tukey ( $Rho < 0,05$ ). A textura e densidade do solo foram semelhantes entre as áreas, mas a GMea foi maior na área de agricultura regenerativa. A DE e a GFE não diferiram estatisticamente entre as áreas, no entanto, os resultados indicaram um leve aumento na DE de FMAs no sistema sombreado, possivelmente devido a condições microclimáticas mais favoráveis. Em relação aos teores de GFE, o sistema orgânico obteve a maior média, seguido pelo sombreado, enquanto o regenerativo apresentou a menor. Esse leve aumento na presença de glomalina no cultivo orgânico sugere uma melhor estruturação do solo. Em conclusão, o sistema sombreado favorece a densidade de esporos de FMAs, enquanto o sistema orgânico pode proporcionar maiores teores de glomalina, ambos contribuindo para a saúde do solo. O sistema regenerativo não diferiu significativamente dos sistemas orgânico e sombreado, indicando que também oferece benefícios relevantes para a qualidade biológica do solo, principalmente pela maior GMea. Assim, cada sistema de manejo possui vantagens distintas que podem promover práticas agrícolas mais sustentáveis no Semiárido Mineiro.

Palavras-Chave: Agricultura sustentável, Fungos micorrízicos arbusculares (FMAs), Glomalina.

Instituição de Fomento: CNPq, CAPES, FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/iCg2DyWJpKo>