

Agronomia - Ciência do Solo

### **Avaliação de atributos físicos do solo em área sob compactação induzida**

Naylla Fabielly Marques Silva - 4º período de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária

Josiel de Jesus Santos - Coorientador, pós-graduando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Gilmar Gonçalves de Oliveira - Pós-graduando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Samara Martins Barbosa - Pós-doutoranda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Bruno Montoani Silva - professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA - Orientador(a)

#### **Resumo**

A compactação do solo pode ser definida como a diminuição do seu volume, decorrente de uma compressão, provocando a redução dos macroporos, e, conseqüentemente, um aumento da densidade do solo. O processo de compactação ocorre principalmente pelo pisoteio animal e tráfego de máquinas agrícolas, e afeta significativamente a produtividade dos cultivos. O objetivo deste trabalho foi avaliar atributos físicos do solo sob diferentes níveis de compactação adicional. O experimento foi desenvolvido na Fazenda Muquém da UFLA, município de Lavras-MG. O solo é classificado como Latossolo Vermelho Amarelo (LVA), sob cultivo de grãos. O delineamento experimental foi em DBC, em esquema fatorial 3x2. Sendo 3 níveis de compactação adicional, que foram: Sem compactação adicional (SCA); com 6 passadas de um trator (CA6); e com 12 passadas de um trator (CA12), e 2 práticas de manejo, que foram Subsolagem (S) e controle (C), onde não houve subsolagem após a compactação do solo. Coletou-se amostras indeformadas com o auxílio de cilindros volumétricos em 3 profundidades 0-10, 10-20 e 20-30 e avaliou-se os seguintes atributos físicos: Densidade do solo (Ds), Macroporosidade (Ma), e capacidade de água disponível (CAD). Foi utilizado o Teste de Tukey, a 5% de probabilidade, no software do R Studio como a metodologia estatística para comparar as médias dos grupos, o que permitiu identificar quais apresentaram variações estatisticamente significantes em relação aos outros. Pode-se observar que a subsolagem se mostrou eficiente na melhoria dos atributos avaliados em relação ao controle, apresentando menores valores de Ds e maiores valores de Ma, observa-se ainda que a Ds e a Ma se destacaram na distinção dos tratamentos, apresentando diferença estatística, com destaque para a camada de 0-10 cm, já a CAD não apresentou diferença estatística para os tratamentos avaliados. Pode-se concluir que a Ds e a Ma se mostraram eficientes para a distinção dos níveis de compactação, já a CAD não se mostrou como um bom indicador da compactação do solo para as condições avaliadas, conclui-se também que a subsolagem é eficiente na melhoria da estruturação do solo.

Palavras-Chave: Densidade do solo, Macroporosidade, Capacidade de água disponível.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/YSM MocPs7LQ>