

Agronomia

## **ANÁLISE DE ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO SOB CAFEICULTURA SUBMETIDO A DIFERENTES COBERTURAS DE SOLO**

Rayan César Andrade - 4º módulo de Agronomia, UFLA, estágio vivencial

Naylla Fabielly Silva - 4º módulo de Agronomia, UFLA, estágio vivencial

Marina Scalioni Vilela - Pós-graduanda do Departamento de Agricultura, UFLA.

Dalyse Toledo Castanheira - Professora do Departamento de Agricultura, UFLA. Orientadora

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

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

### **Resumo**

O processo de compactação trata-se da redução do espaço poroso e consequente aumento da densidade do solo. Em áreas sob cafeicultura, a intensa utilização de maquinários agrícolas é a principal causa desse processo. O objetivo deste trabalho foi avaliar atributos físicos do solo e diagnosticar a compactação em uma área sob cafeicultura com diferentes coberturas do solo. O experimento foi realizado no Setor de Cafeicultura da Universidade Federal de Lavras. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com 2 blocos (B1 e B2) e 3 tratamentos, sendo eles: T25 - controle, sem nenhuma cobertura, solo exposto, T11 - combinação capim braquiaria na entrelinha e deposição da palha na linha + casca de café (dose de 10L por planta) aplicação anual, T12 - combinação capim braquiaria na entrelinha e deposição da palha na linha + gesso agrícola (dose 300g/m<sup>2</sup>) aplicação anual. Foram coletadas amostras de solo indeformadas, na profundidade de 0-20cm utilizando cilindros de metal, com volume conhecido, coletou-se 2 amostras de cada tratamento em cada um dos blocos, totalizando 12 amostras. Em laboratório, foi realizado o preparo dessas amostras, que foram saturadas e submetidas as tensões de 6, 10, 100 e 1500Kpa, após passar em cada tensão, foram tiradas as massas das amostras, também foi realizado o ensaio de resistência à penetração após a tensão de 100Kpa, utilizando o penetrômetro de bancada. Os dados foram processados com o auxílio do excel, obtendo-se os seguintes índices físicos: Densidade do Solo (Ds), macroporosidade (ma), microporosidade (mi), Capacidade de água disponível (CAD) e resistência a penetração (RP), e realizou-se um teste de médias utilizando o R studio para cada um desses índices. Não foi observada diferença significativa em nenhum dos índices avaliados pelo teste tukey a 5% de probabilidade, no entanto os valores de ma para o T11 no B1, ficaram abaixo do limite crítico de 0,10m<sup>3</sup>m<sup>-3</sup> (0,04 e 0,08m<sup>3</sup>m<sup>-3</sup>) indicando que esse local esteja com problemas de compactação, no entanto, os valores de Ds e RP estão abaixo do limite crítico, para todos os tratamentos, assim, pode-se concluir que nos tratamentos avaliados não foi diagnosticada a compactação do solo, exceto para o T11 no B1, que apresenta indícios de compactação, entretanto, devem ser realizados mais estudos, avaliando outros atributos físicos do solo, para que se faça um diagnóstico mais assertivo.

Palavras-Chave: Densidade do solo, macroporosidade, compactação.

Instituição de Fomento: CAPES, CNPQ, FAPEMIG, PPGCS, EMBRAPA Café

Link do pitch: <https://youtu.be/IPgXT-fQC7Y>