

Agronomia - Ciência do Solo - BIC JÚNIOR

## **QUALIDADE DO SOLO AVALIADA POR CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA EM FUNÇÃO DOS PRINCIPAIS USOS DO SOLO NA REGIÃO DO PONTAL DO PARANAPANEMA**

Tamyres Souza Silva - Bolsista BicJr, Escola Estadual Azarias Ribeiro

Vanêssa Lopes de Faria - Coorientadora, Pós Graduanda do Departamento de Ciência do Solo ? UFLA

Taynara Souza Silva - Bolsista BicJr, Escola Estadual Azarias Ribeiro

Maria Cecília Vieira Totti - Pós Graduanda do Departamento de Ciência do Solo ? UFLA

Fernanda Almeida Bócoli - Pós Graduanda do Departamento de Ciência do Solo ? UFLA

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

### **Resumo**

O manejo inadequado em sistemas de produção agrícola pode causar compactação e erosão do solo, e assim impactar a área de recarga de reservatórios de usinas hidrelétrica. Dessa forma, o monitoramento das propriedades do solo, por meio de indicadores, como a condutividade hidráulica, auxilia na identificação de estratégias que minimizam a degradação da qualidade do solo. Para isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade física do solo por meio do indicador de condutividade hidráulica do solo saturado em Latossolo representativo da região. A área de estudo está localizada na região do Pontal do Paranapanema, SP. Os tratamentos consistem em seis usos da terra predominantes na região: fragmento florestal, restauração, cana-de-açúcar, pastagem, cultivo anual e mandioca. As amostras foram coletadas em Argissolo, sendo 2 na profundidade de 0 a 20 cm e 2 de 80 a 100 cm para cada uso, sendo saturadas por 48h para preenchimento dos poros com água. O método utilizado foi o permeâmetro de carga constante, onde foram mantidas em equilíbrio durante 60 minutos com a aplicação de uma carga hidráulica constante, sendo que o fluxo foi considerado constante quando três medidas consecutivas foram iguais. O valor da condutividade foi estimado pela equação de Darcy. A forma como a condutividade hidráulica se apresentou nos perfis das diferentes condições de uso, sugere que o manejo modificou as variáveis relacionadas a drenagem e organização de partículas do solo, influenciando na condutividade hidráulica. A área de Latossolo sob pastagem e cultivo agrícola, como o uso anual, cana-de-açúcar e mandioca apresentaram os menores valores de condutividade hidráulica se diferindo estatisticamente na camada de 0-20cm, das áreas de referência, como Fragmento e Restauração. Estes resultados sugerem que a adição de resíduos vegetais e a ausência de revolvimento proporcionaram maior estabilidade entre as partículas e agregados refletindo na condutividade hidráulica do solo. Na camada subsuperficial, o cultivo de mandioca destacou-se dos demais usos agrícolas, podendo ser explicado pela desestruturação do solo devido à agressividade das suas raízes e também da sua colheita. Conclui-se, portanto, que as áreas conservacionistas mantêm a qualidade estrutural do solo beneficiando sua condutividade hidráulica.

Palavras-Chave: propriedades do solo, compactação do solo, estrutura do solo.

Instituição de Fomento: CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/br222YvJnoU>