

Agronomia - Ciência do Solo - BIC JÚNIOR

Movimento de água no solo como indicador de melhoria na qualidade de um Argissolo após processo de regeneração com floresta

Taynara Souza Silva - Bolsista BicJr, Escola Estadual Azarias Ribeiro

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

Tamyres 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 do solo, como a sua compactação, pode acarretar em diversos prejuízos como os processos erosivos com perdas de água e de solo, além da redução da sua capacidade de infiltração de água. Por outro lado, estratégias de restauração podem melhorar a qualidade do solo e contribuir para manutenção do processo de recarga hídrica. Dessa forma, os seguintes objetivos foram propostos: avaliar a qualidade física do solo por meio do indicador condutividade hidráulica; e identificar o principal uso e manejo mais degradado fisicamente e por consequência com maior redução dos serviços ecossistêmicos. A área de estudo está localizada na região do Pontal do Paranapanema, São Paulo. Os tratamentos foram 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 em 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. O fluxo foi considerado constante quando três medidas consecutivas foram iguais e o valor da condutividade estimado pela equação de Darcy. Os cultivos, anual e cana-de-açúcar, apresentaram os menores valores de condutividade hidráulica e isso pode ocorrer devido ao manejo do solo nestas áreas. O uso do solo de mandioca não se diferiu da área de restauração, apresentando os maiores valores de condutividade hidráulica, seguida da área de fragmento. Restauração e fragmento foram observados maior aporte de matéria orgânica, o que auxilia no processo de infiltração e condutividade. Para o horizonte subsuperficial, os mesmos usos: mandioca, restauração e fragmento apresentaram valores inferiores quando comparados ao superficial. As limitações dos Argissolos estão relacionadas com o gradiente textural, com restrições de drenagem interna e suscetibilidade à erosão laminar, atribuída a menor porosidade no horizonte B. Conclui-se, portanto, que o uso intenso do solo, associado às suas limitações naturais condicionam a alterações das propriedades físicas dos solos, como a condutividade hidráulica, e a restauração florestal é uma alternativa para manutenção dos serviços ecossistêmicos.

Palavras-Chave: propriedades físicas do solo, cobertura do solo, recarga hídrica .

Instituição de Fomento: CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/eCaKs9z3Yil>