

Agronomia - Ciência do Solo

PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS EM TERRAÇOS E SEUS EFEITOS NA QUALIDADE DO SOLO NA REGIÃO ANDINA DO EQUADOR

Aline Aparecida da Silva - 7º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Paul Andres Jimenez - Coorientador, Pós-graduando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Larissa da Costa Brito - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Jorge Fabian Troya Sarzosa - Coorientador, Professor do curso de Agronomia, UTC

Junior Cesar Avanzi - – Coorientador, Professor do curso de Agronomia, UTC

Marx Leandro Naves Silva - Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA - marx@ufla.br – Orientador - Orientador(a)

Resumo

Na região andina do Equador, os Cambissolos apresentam baixa fertilidade e alta suscetibilidade à erosão, reflexo da alta declividade do relevo. O presente estudo teve por objetivo avaliar os efeitos das práticas conservacionistas sobre atributos físicos do solo. O estudo adotou um delineamento estatístico inteiramente casualizado. Foram analisados três tratamentos após seis anos de condução: (T1) terraços com espécies nativas; (T2) terraços com rotação de culturas e adubação orgânica; (T3) terraços com forrageira perene e faixas de vegetação nativa. Parcelas cultivadas sem conservação do solo foram utilizadas como testemunhas. As parcelas apresentavam dimensões de 15m×5m e declividade variando entre 15% e 25%, caracterizando relevo ondulado a forte ondulado. Foram avaliados os seguintes atributos físicos do solo: textura do solo, densidade do solo (Ds), porosidade total (PT), macroporosidade (MaP), microporosidade (MiP), condutividade hidráulica saturada (Ks) e diâmetro médio geométrico dos agregados (DMG). Os solos da região foram classificados como franco-arenosos. O tratamento T3 reduziu a Ds (0,97 g/cm³), seguido por T1 (1,04 g/cm³) e T2 (1,06 g/cm³), todos inferiores a testemunha (1,23 g/cm³). Também se observou aumento na PT em T1 (0,60 cm³/cm³) e T2 (0,57 cm³/cm³), frente a testemunha (0,55 cm³/cm³). O MaP foi maior em T1 (0,17 cm³/cm³) e T2 (0,16 cm³/cm³) em relação a testemunha (0,14 cm³/cm³), enquanto o MiP também se elevou em T1 (0,44 cm³/cm³) e T2 (0,40 cm³/cm³) em comparação a testemunha (0,39 cm³/cm³). O atributo Ks aumentou em T1 (35,99 mm h⁻¹) e T2 (23,08 mm h⁻¹) em comparação a testemunha (21,05 mm h⁻¹), evidenciando maior infiltração de água e menor suscetibilidade ao escoamento superficial. Quanto à estabilidade de agregados, T2 apresentou o maior DMG (3,08 mm), seguido de T1 (2,61 mm), ambos acima da testemunha (1,62 mm), indicando maior resistência à desagregação. Portanto, conclui-se que as práticas conservacionistas em terraços promoveram melhorias nos atributos físicos dos solos, fator essencial em solos rasos, mais arenosos e de elevada declividade. Recomenda-se o emprego dessas práticas para a recuperação e manutenção da qualidade do solo, com destaque para terraços com espécies nativas (T1), que apresentou os maiores ganhos, como apresentado nos resultados, sugerindo utilizar estas práticas quando o interesse é recuperar solos degradados.

Palavras-Chave: Conservação do Solo, Atributos físicos, Andes Equatorianos.

Instituição de Fomento: PIBIC/CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/ErM9YWYZt1o?feature=shared>