



**TÍTULO:** Condutividade hidráulica saturada em uma bacia hidrográfica rural no município de Guarapuava, PR.

**AUTORES:** Carla Fernanda Ferreira<sup>1</sup>, Chaiane Olanik<sup>2</sup>, Ana Carolina Pichibilski Padilha<sup>2</sup>, Bruna Housni Camargo<sup>2</sup>, Cristiano André Pott<sup>3</sup>

**INTRODUÇÃO:** A condutividade hidráulica saturada é um parâmetro físico-hídrico que expressa o movimento da água no solo. Essa propriedade é dependente de outros atributos físicos como densidade, macro e micro porosidade e textura do solo. Sistemas de manejo de solo com práticas conservacionistas tendem a manter a estrutura do solo permitindo fluxo de água satisfatório no solo e, conseqüentemente, menores perdas de nutrientes por lixiviação.

**OBJETIVO:** Quantificar a condutividade hidráulica saturada em área de sistema plantio direto e em área de preservação permanente em uma bacia hidrográfica rural na região Centro-Sul do Paraná.

**MATERIAL E MÉTODOS:** A bacia hidrográfica de 1,18 km<sup>2</sup> está localizada no Distrito de Entre Rios, município de Guarapuava, PR. É uma típica microbacia agrícola da região, com predomínio de Latossolo Bruno muito argiloso, com propriedades rurais cuja principal atividade é o cultivo de grãos sob plantio direto. Amostras de solo indeformadas foram coletadas em abril de 2021 em 75 pontos georeferenciados, sendo 66 pontos nas áreas de lavoura sob sistema plantio direto (SPD) e 9 pontos nas áreas de preservação permanente (APP). A coleta das amostras foi nas profundidades de 0 a 0,10 m, 0,10 a 0,20 m, 0,20 a 0,30 m e 0,30 a 0,40 m. A condutividade hidráulica saturada foi determinada com permeâmetro de carga constante por oito horas. Os dados foram analisados em planilha Excel e para comparação das médias utilizou-se o intervalo de confiança como critério estatístico. A não sobreposição dos limites inferior e superior indicaram diferença significativa entre os tratamentos avaliados ( $p < 0,10$ ).

**RESULTADOS:** A análise dos dados permitiu observar que a condutividade hidráulica saturada da área de preservação permanente (APP) na camada de 0 a 0,10 m com valor médio de 16,07 cm/h diferiu-se estatisticamente dos demais resultados comparando-se com as áreas de cultivo sob sistema de plantio direto e nas demais profundidades. As áreas manejadas sob SPD não diferiram estatisticamente da APP com condutividades hidráulicas saturada médias entre 2,9 cm/h na camada de 0 a 10 cm e 0,63 cm/h na camada de 30 a 40 cm.

**CONCLUSÃO:** O sistema plantio direto manteve os valores de condutividade hidráulica saturada quando comparados os solos das áreas não manejadas, com exceção da primeira camada avaliada.

**PALAVRAS-CHAVE:** propriedades físicas, sistema plantio direto, área de preservação permanente.

**REVISORES:** Professor Dr. Cristiano André Pott

**AGRADECIMENTOS:** SENAR/Fundação Araucária

**RESUMO PARA LEIGOS:** A condutividade hidráulica saturada não foi afetada pelo sistema de manejo plantio direto. Este estudo mostrou resultados positivos do manejo do solo sob sistema de plantio direto em relação a manutenção das características originais do solo quando comparadas a uma área de preservação permanente.

<sup>1</sup> Professora colaboradora, UNICENTRO, Alameda Élio Antonio Dalla Vecchia, 838, Guarapuava- PR, carlaferreira@uicentro.br

<sup>2</sup> Bolsista de Apoio Técnico Senar/Fundação Araucária, chaiaolanik@hotmail.com; ana.pichibilski@gmail.com; camargo.bruna@gmail.com

<sup>3</sup> Professor, UNICENTRO, Guarapuava- PR, cpott@uicentro.br