

Título: Nº 739 - Monitoramento hidrossedimentológico em pequenas bacias hidrográficas (PA1/ITAIPU/FAPED)

Responsável: Graziela Moraes de Cesare Barbosa.

Período: 21/12/2020 a 21/12/2023.

Resumo: A qualidade do solo e da água é afetada pelo sistema de uso e manejo do solo na bacia hidrográfica. O manejo inadequado do solo resulta no escoamento superficial da água e formação do processo erosivo. O controle das perdas de solo com a adoção do Plantio Direto PD pode gerar a economia de água e irrigação e, quando associado à prática de terraceamento, proporciona maior recarga dos aquíferos. Associada à discussão da retirada dos terraços no PD, a perda de água e as implicações que estas perdas geram em relação aos níveis de contaminação da água dos rios e lençol freático têm se tornado outra preocupação da sociedade. Para o monitoramento da qualidade do solo e da água serão implantadas duas seções de monitoramento em microbacias em Toledo e Cambé. Em cada uma das microbacias serão instaladas duas megaparcelas para avaliação dos efeitos da adoção de terraços sobre a qualidade física do solo e produção de sedimentos e erosão. Uma corresponderá ao manejo realizado pelos produtores sem terraços e na outra será inserido os terraços. Na extremidade inferior das megaparcelas, será instalado um sistema coletor que permitirá a análise da produção e qualidade do sedimento oriundo do escoamento superficial. O monitoramento também será feito em um rio de primeira ordem. Nestes rios será feito o monitoramento hidrossedimentológico, quantificando o volume e intensidade da precipitação, taxa de infiltração, vazão ou descarga líquida, concentração de sedimentos em suspensão e o fluxo de nutrientes (particulados e dissolvidos) e poluentes. Será realizado um survey em três atividades.

Ações: 1) - Monitoramento da qualidade do solo e da água em microbacias de referência do Programa de Gestão do Solo e Água em Microbacia do Estado do Paraná. 1) - Caracterização do meio físico das microbacias de estudo 2) - Avaliação da qualidade do solo e da água em áreas com e sem uso de terraços; 3) - Monitoramento sistemático da descarga líquida de nutrientes e sedimentos que possam estar presentes nas águas superficiais associadas ao tipo de uso e ocupação do solo nas microbacias hidrográficas, objeto de intervenção; 4) - Utilização do Índice de Qualidade Participativa (IQP) como ferramenta de levantamento diagnóstico da qualidade de uso do solo em microbacias hidrográficas; 5) - Análise dos impactos econômicos, sociais e ambientais da conservação de solos e água, com base nos resultados obtidos nas microbacias de estudo; 6) - Identificar os valores éticos e morais dos produtores rurais sobre o manejo e conservação do solo e da água; 7) - Fomento de capacitação técnica e disseminar os conhecimentos científicos acerca do uso e conservação do solo e da água, com os resultados obtidos nas microbacias.

Metas: Avaliação de manejos conservacionistas em escala de microbacia; Formação de banco de dados de perda de água e sedimentos em escala de microbacia; formação de pós graduandos; produção de relatórios técnicos do monitoramento das perdas de água e sedimentos na escala de microbacia para subsidiar ações de manejo e conservação de solo e da água; publicação técnico-científicas.