

Título: Nº 641- Monitoramento da qualidade do solo e da água em bacia de primeira ordem no Norte do Paraná - Mesorregião Norte - Rede Agropesquisa.

Responsável: Graziela Moraes de Cesare Barbosa.

Período: 01/09/2016 a 30/09/2021.

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 será implantada uma seção de monitoramento em área agrícola cultivada localizada em uma microbacia em Cambé, onde 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. Neste rio 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.

Ações: 1) – Monitorar a qualidade do solo e da água na microbacia de referência Norte constante do Programa de Gestão do Solo e Água em Microbacias do Estado do Paraná. 1) – Caracterizar o meio físico, químico e biológico da microbacia de estudo 2) – Avaliar a qualidade do solo e da água em áreas com e sem uso de terraços; 3) – Realizar o 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) – Utilizar o Índice de Qualidade Participativa (IQP) como ferramenta de levantamento diagnóstico da qualidade de uso do solo na microbacia hidrográfica; 5) – Analisar os impactos econômicos, sociais e ambientais da conservação de solos e água, com base nos resultados obtidos nas microbacias de estudo; 6) Levantar dados relacionados aos valores éticos e morais dos produtores rurais sobre o manejo e conservação do solo e da água; 7) – Fomentar a capacitação técnica e disseminar os conhecimentos científicos acerca do uso e conservação do solo e da água, com os resultados obtidos na microbacia.

Metas: Instalação das seções de monitoramento para avaliar o impacto do manejo do solo sobre indicadores de qualidade da água; Monitoramento dos eventos climáticos para realizar estudo sobre os custos da erosão; Realizar estudo sobre reconstrução ou manutenção de terraços associados ao plantio direto; Realizar mapas de classificação de solos em escala detalhada (<1:50.000) e mapas atualizados de capacidade de uso de solos; Realizar estudo socioeconômico acerca dos produtores rurais da microbacia hidrográfica relacionados à adoção de práticas conservacionistas de manejo do solo e da água; Divulgação dos resultados; Qualificar técnicos para a realização do monitoramento da erosão na bacia hidrográfica através da realização de cursos de atualização em Hidrologia e Manejo e Conservação do solo e da água para professores, pesquisadores e pós-graduandos; Realização de Dias de campo e Treinamentos em Manejo e Conservação do solo e da água para produtores