

# Perdas de solo são 73% maiores em áreas sem terraços, indica estudo

Projeto é conduzido em Toledo, no Oeste do Paraná. Infiltração de água também é maior em área terraceada

Os resultados preliminares de um estudo da Rede Paranaense de AgroPesquisa e Formação Aplicada (Rede AgroParaná) realizado na mesorregião Oeste do Paraná referendam a importância do terraceamento para a conservação do solo. A pesquisa indica que, em caso de chuvas com índices superiores a 30 milímetros, houve redução de 43% nas perdas de água e de 73% de solo na área que utiliza terraços, em comparação à parcela conduzida sem essa técnica. Os dados médios foram obtidos a partir três de eventos de chuva ocorridos entre 2019 e 2021.

O projeto monitora uma área situada na zona rural de Toledo, pertencente à bacia do Rio São Francisco Verdadeiro, um dos afluentes diretos da bacia do Paraná 3. Ali, foram instaladas duas megaparcelsas – com área de 0,8 hectare, cada uma –, uma conduzida com terraços e outra, sem. As duas são equipadas com instrumentos, como calhas H, linígrafos e amostradores automáticos de sedimento. No rio, foram instalados outros equipamentos, como calha Parshall, radar e turbidímetro. Todos esses dispositivos permitem quantificar o volume e a intensidade das precipitações, a infiltração do solo, a vazão, a concentração de sedimentos e a perda de nutrientes.

Ambas as megaparcelsas são manejadas em plantio direto e semeadura de

nível. Nas áreas, são cultivados soja (no verão) e milho segunda safra e/ou trigo (no inverno), com todos os tratos culturais sendo realizados pelo produtor rural responsável pela área. Ou seja, o campo de estudos reproduz fielmente as circunstâncias que um agricultor da mesorregião encontra na prática.

“Embora incipientes, os resultados nos indicam a eficiência do terraço, no que diz respeito ao aumento do conteúdo de água no solo e na conservação dos nutrientes. É um resultado que converge com outras pesquisas já publicadas, que também nos apontam para isso”, explica a pesquisadora Graziela Barbosa, coordenadora do projeto. “Assim, a adoção de práticas de manejo associadas como plantio direto e terraceamento podem trazer benefícios à conservação do solo e à manutenção de água na lavoura”, acrescenta.

A Rede AgroParaná é uma parceria entre o SENAR-PR, Fundação Araucária e Superintendência de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti-PR), com convênio com a Itaipu Binacional.

## Dificuldades

Em outubro de 2017, o estudo sofreu um revés. Um “evento pluviométrico extremo” causou um enorme escoamento

superficial, rompendo os terraços e provocando deslizamentos, desmoronamentos e o soterramento do canal do rio. Na ocasião, os equipamentos foram destruídos ou acabaram cobertos pela massa de solo que se deslocou. Em razão disso, as megaparcelsas tiveram que ser reconstruídas, com aquisição de novos instrumentos para substituir os que foram inutilizados.

“Esse fato reforça as recomendações da pesquisa em aplicar as práticas de manejo de solo, manejo de planta e manejo da água nas bacias hidrográficas e estradas, conforme a recomendação técnica para o controle da enxurrada e processos associados”, observa Graziela.

Outro fator que fez com que a pesquisa não tenha obtido resultados mais robustos é a escassez hídrica registrada nos últimos dois anos. Sem chuvas significativas, que gerem escoamento superficial da água, não há como os pesquisadores fazerem as análises. Em razão disso, o projeto foi prorrogado por mais três anos. “A gente precisa de um banco de dados consistente para gerar modelos matemáticos regionais, para dar ao produtor uma base de como ele deve trabalhar os terraços para ter melhores resultados. Esperamos que nos próximos três anos haja eventos que nos permitam ter esses dados”, diz Graziela.

