

# **Rede pesquisa erosão em todas as regiões do Paraná**

05/08/2021

Rede Agropesquisa

O Paraná está blindado em relação à pesquisa sobre água e solo. A Rede Paranaense de Agropesquisa forma um verdadeiro cinturão em seis mesorregiões com o objetivo de coletar dados sobre a ocorrência de erosão no Estado. As estações estão em locais chamados de megaparcelsas, com cerca de dois hectares cada uma, instaladas em áreas rurais de sete municípios e divididas em metade com terraços e a outra sem. Assim é possível medir como as boas práticas no manejo do solo proporcionam ganhos financeiros, ambientais e sociais não só aos produtores, mas a toda a sociedade.

Segundo André Pellegrini, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), em Dois Vizinhos, no Sudoeste do Paraná, que coordena a Rede Paranaense de Agropesquisa, esse processo em si começou em 2015. Vencidas as etapas de licitações, que ocorreram a partir de 2017, coleta de documentos e assinaturas de contrato para firmar as parcerias entre as instituições envolvidas nas pesquisas da Rede, em 2021 todas as “estações” passaram a operar a todo vapor.

São 19 instituições, universidades e/ou fundações privadas e institutos contempladas no projeto, que reúne 150 pesquisadores trabalhando diretamente em 35 estudos derivados, com o objeto de analisar os dados das megaparcelsas. O projeto conta com 55 bolsas de pesquisas e R\$ 12 milhões em recursos – metade bancada pelo Sistema FAEP/SENAR-PR e metade pela Fundação Araucária e a Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), do governo do Paraná.



Pellegrini explica que em cada megaparcela sempre há uma universidade envolvida nos trabalhos. Em Dois Vizinhos, por exemplo, a UTFPR faz o estudo dentro do próprio campo experimental da entidade. Em outros locais, os estudos ocorrem também em áreas de produtores rurais, que separaram talhões. Dentro ou fora dos campus, sempre há participação direta de representantes do meio científico acadêmico.

**ROTINA DE PESQUISAS** - Tanto em áreas dentro de instituições de pesquisa quanto nas de produtores, os manejos feitos nas plantações são os mesmos praticados em cada região. Há plantações variadas, como soja, milho, trigo, feijão, cana-de-açúcar, entre outros, a depender das características de clima e solo de cada localidade. A ideia, com essa estratégia, é demonstrar a eficácia dos terraços para ajudar na contenção das chuvas e evitar a erosão em diferentes cultivos.

“Nas megaparcelas fazemos rotinas que incluem estudos de caracterização do solo, para entender a questão hidrológica. Esta envolve ainda fatores como porosidade e capacidade de infiltração. Também fazemos o monitoramento durante eventos de chuva. Temos bolsistas pagos pelo projeto que vão a campo

para fazer coleta dessa erosão a cada precipitação significativa”, detalha Pellegrini.

Para coletar informações sobre a infiltração de água nas propriedades estudadas foram construídos dois tipos de calhas (estruturas que direcionam o escoamento para que possa ser medido). As calhas do tipo H foram construídas abaixo das plantações e medem como a água escorre na plantação após uma chuva. Já as calhas Parshal estão instaladas em pequenos rios, abaixo da plantação, para medir a vazão e a turbidez (índice que indica a qualidade da água) e, assim, ter a real noção de como ocorre a dinâmica da infiltração e erosão naquela área.

**RESULTADOS PRELIMINARES** - As pesquisas de solo exigem um período longo para ter resultados eficazes, ao menos 10 anos. Porém, mesmo com dados preliminares já é possível observar algumas das diferenças entre áreas com e sem terraços. Por exemplo, em uma chuva ocorrida no dia 30 de maio de 2019, em Dois Vizinhos, de 68 milímetros, na área sem terraço houve escoamento de 40 litros por segundo. Já onde os terraços estão implantados, escorreram apenas seis litros por segundo. Isso significa, segundo cálculos feitos com base em uma série de fatores metodológicos, uma perda total de solo de 305 quilos na área sem terraço e de 27 quilos na com terraço.

De acordo com o professor da UTFPR, a compilação de informações como essas, ao longo de um período significativo, vai ajudar a definir critérios técnicos mais adequados para determinar elementos como espaçamento e dimensionamento de terraços para diferentes intensidades de chuvas.

“Além disso, outros estudos que caracterizam as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo permitirão adequar o manejo de solo das áreas agrícolas para atingir patamares melhores de sustentabilidade, com redução da compactação, maior infiltração de água no solo, menor perda de nutrientes e maior atividade biológica levando a maior produtividade”, aponta Pellegrini.