



## Monitoramento de Cálcio, Magnésio e Potássio em área com e sem terraceamento na região de Cianorte - PR

Thalita Caroline Rinaldo<sup>1</sup>, Maria Cristina Longo<sup>2</sup>, Matheus de Souza Silva<sup>3</sup>, Beatriz Fioresi<sup>4</sup>, Rafael Egéa Sanches<sup>5</sup>, Anny Rosi Mannigel<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. thalita.caroline.rinaldo@hotmail.com <sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. engmarialongo@gmail.com <sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. mathsouza245@hotmail.com . <sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. beatrizfioresiaco@gmail.com . <sup>5</sup> Docente no Curso de Agronomia, UniCesumar. rafael.sanches@unicesumar.edu.br . <sup>6</sup> Orientadora, Docente no Curso de Agronomia, UniCesumar. anny.mannigel@unicesumar.edu.br

### RESUMO

**Introdução:** Pesquisas indicam que áreas com terraços agrícolas sofrem menos erosão e possuem maior infiltração de água, o que colabora com a manutenção da qualidade dos solos. Além disso, a qualidade do solo também envolve propriedades e atributos químicos e físicos como capacidade de troca de cátions (CTC), acidez, pH, porosidade, densidade e manejo adequado, permitindo melhor desenvolvimento radicular e absorção de água e nutrientes. No Brasil, os solos predominantes em regiões equatoriais e tropicais, e em zonas subtropicais, apresentam boas condições físicas e são adequados para agricultura, especialmente para grãos como soja e milho. No entanto, os latossolos, comuns no país, têm baixa fertilidade e retenção de umidade. O manejo desses solos requer correção de acidez, adubação e irrigação em climas secos. A qualidade do solo é avaliada por indicadores como pH. O uso intensivo de mecanização tem compactado os latossolos, aumentando a susceptibilidade à erosão. A degradação do solo resulta na perda de nutrientes, estrutura, e maior propensão à salinização, além de reduzir a matéria orgânica, fertilidade, retenção de água e produtividade. Soluções como plantio direto, adubação verde, terraceamento, aumento da cobertura vegetal e ciclagem de nutrientes são apresentadas para combater esses problemas. **Objetivo:** Avaliar a influência da presença e da ausência de terraceamento sobre a disponibilidade dos nutrientes Cálcio (Ca), Magnésio (Mg) e Potássio (K) em 4 diferentes profundidades de solo arenoso em duas megaparcelas no município de Cianorte-PR. **Metodologia:** As amostragens de solo serão feitas nas duas megaparcelas do projeto Rede Agropesquisa na mesorregião Noroeste do Paraná, no município de Cianorte, localizado na bacia hidrográfica do Rio dos Índios, afluente do Rio Ivaí. O solo foi classificado como Latossolo Vermelho. O clima é subtropical úmido (Cfa), com precipitação média anual entre 1.200 e 1.600 mm e temperatura média de 20°C. As duas megaparcelas são constituídas por 2,0 ha cada. A primeira megaparcela (T1) utiliza terraços agrícolas para controle de escoamento no manejo do solo (com terraços), enquanto a segunda megaparcela (T2) não possui prática mecânica de controle de escoamento (sem terraços). Serão coletadas amostras de solo em 32 pontos já georreferenciados em megaparcela, totalizando 64 amostras para cada profundidade a ser avaliada (0,0-0,10m, 0,10-0,20m, 0,20-0,30m e 0,30-0,40m de profundidade), ou seja, serão no total 256 amostras de solo, sendo que para cada uma delas serão analisados os teores dos macronutrientes Ca, Mg e K. A determinação dos teores de potássio, cálcio e magnésio em laboratório ocorrerá de acordo com o protocolo recomendado pela Rede Agropesquisa. Os dados obtidos



nas análises químicas (teores de cálcio, magnésio e potássio) serão então submetidos a análise de variância e após atendidos os pressupostos, as médias serão submetidas ao teste de Scott- Knott a 5% de probabilidade. Será utilizado o programa de análises estatísticas SISVAR. **Resultados Esperados:** Espera-se observar resultados mais elevados de degradação do solo e menor teor dos macronutrientes avaliados na megaparcela sem terraceamento (T2), pois nessa área, mesmo sob plantio direto, a enxurrada pode ser significativa, especialmente com chuvas de alta intensidade, o que é agravado em terrenos com rampas longas ou declividades acentuadas, potencializando a perda de água, solo e matéria orgânica. Por outro lado, na megaparcela com a presença do terraceamento (T1), espera-se verificar uma redução da erosão do solo por meio da diminuição da velocidade do escoamento da água superficial, reduzindo a quantidade de solo levado pelas chuvas e ajudando a manter a fertilidade do solo e prevenir a perda de nutrientes. Assim, espera-se obter dados que possam determinar o efeito da presença e da ausência de terraços agrícolas sobre os teores dos nutrientes cálcio, magnésio e potássio de tal forma que esse trabalho possa servir como um indicador de adoção do emprego de terraceamento em solos arenosos.

**Palavras-chave:** Degradação de solos; Prática conservacionista; Solos arenosos.