



Efeito de terraceamento sobre estabilidade de agregados em solo arenoso

Gabriela Palaro Bragueto ¹; Yasmin Gulart Zaine ²; Guilherme Ishii Neves³; Edison Schmidt Filho⁴; Anny Rosi Mannigel⁵

¹ Acadêmica do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. gabrielapalarobragueto@gmail.com. ² Acadêmica do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. yasminzaine@gmail.com. ³ Acadêmico do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. guilhermeishiineves1@gmail.com. ⁴ Coordenador e Docente no Curso de Agronomia, UniCesumar. edison.schmidt@unicesumar.edu.br. ⁵ Orientadora, Docente no Curso de Agronomia, UniCesumar. anny.mannigel@unicesumar.edu.br

RESUMO

Introdução: Um solo deve ser eficiente para o desenvolvimento de plantas; controlar e separar o movimento da água no ecossistema; armazenar e facilitar a reciclagem de substâncias na biosfera; e atuar como barreira natural na formação, redução e decomposição de compostos danosos ao meio ambiente. Diante disso, ele deve apresentar qualidade, que é avaliada por indicadores biológicos, químicos e físicos do solo, que podem variar com mudanças de manejo ou influências externas. Indicadores biológicos são sensíveis a fatores ambientais e servem para a orientação de projeto e análise das práticas de manejo do solo. Os indicadores químicos refletem os parâmetros que desempenham funções nos processos naturais do solo, como a matéria orgânica, que afeta a liteira e a biomassa microbiana, o pH, a disponibilidade e o teor de nutrientes, e a produção de biomassa. Já os físicos possuem maior relevância por estabelecerem associação direta nos processos hidrológicos, como por exemplo, a taxa de infiltração, escoamento superficial, drenagem e erosão. A estabilidade de agregados está relacionada a um indicador ligado ao processo de degradação do solo, parâmetro que mais se relaciona com a erodibilidade do solo. O processo erosivo é o desgaste do solo que mais remove os nutrientes situados no solo, isso ocorre pela exposição do solo a fatores ambientais, como a precipitação pluviométrica. Isso prejudica as características físicas do solo, como porosidade e a capacidade de retenção de água. Por isso, a importância de adotar práticas para a conservação do solo, como cobertura verde no solo, aumentar o potencial de infiltração da água, evitar escoamento em declive através de terraceamento do terreno. Assim, poderá ser garantida uma boa qualidade do solo e conseqüentemente uma favorável produção. **Objetivo:** Comparar e avaliar a estabilidade de agregados do solo em duas megaparcels (com terraço agrícola e sem terraço agrícola), através de amostras coletadas em campo na região de Cianorte - PR. Além disso, também apontar os fatores que possam ter levado ao aumento ou a redução da estabilidade de agregados do solo em seus respectivos manejos. **Metodologia:** As amostragens de solo serão feitas nas megaparcels do projeto do projeto Rede Agropesquisa na Mesorregião Noroeste do Paraná situada em Cianorte, na Fazenda Bispo Rei. O solo foi caracterizado como Latossolo Vermelho. O clima é classificado como Cfa, clima quente e temperado com precipitação média de 1403 mm, temperatura média de 21,9 °C e umidade relativa de 60 a 90 %. A área experimental é dividida em 2 megaparcels de 2,0 ha cada, sendo a primeira (T1) o manejo de solo no cultivo convencional associado a prática mecânica de controle do escoamento (com terraços), e na



segunda (T2) sem a prática mecânica de controle de escoamento (sem terraços). Serão coletadas amostras de cada megaparcela em 9 pontos georreferenciados nas profundidades de 0,00-0,10, 0,10- 0,20, 0,20-0,30 e 0,30-0,40 m. Logo as amostras serão secas ao ar e separadas manualmente até atingirem um diâmetro de aproximadamente 10 mm que depois passarão por uma peneira com malha de 9,52 mm. Após, as amostras de agregados e de solo pulverizado serão tamisadas em meio úmido por 15 minutos, em peneiras de 4,76 mm, 2,00 mm, 1,00 mm, 0,50 mm e 0,25 mm de abertura de malha, em um agitador mecânico vibratório vertical. Os agregados restantes em cada peneira serão colocados em um recipiente de massa conhecida e secos em estufa a 105°C por 24 horas para se obter a massa dos agregados e porcentual da amostra total. Com os resultados será realizado o cálculo para obter o Diâmetro Médio Ponderado por via úmida (DMPu), com o DMPu serão calculadas as proporções de agregados de diferentes classes de tamanho e a proporção de macroagregados estáveis na água. Os dados obtidos nas avaliações 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:** Com a realização deste trabalho, espera-se determinar o efeito da presença e ausência de terraços sobre a estabilidade de agregados em solos arenosos. Espera-se ainda demonstrar que a megaparcela onde há prática mecânica de controle do escoamento (T1) proporcione a maior estabilidade de agregados comparada à megaparcela em que não há prática mecânica de escoamento (T2) uma vez que é na área com a presença de terraço (T1) que deveria ocorrer uma diminuição na velocidade de fluxo de água das chuvas e isso favorece que ocorra menor desagregação de partículas do solo.

Palavras-chave: conservação do solo, estabilidade de agregados; qualidade do solo (QS).