

EFEITO DO USO E MANEJO NA ESTRUTURA DO SOLO

Gustavo Kenji Matsuzawa¹, Victor Matheus Noernberg, Renan Demétrio, Andressa Munhoz, Carla Cristina Wawrzyniak, Jefferson Schick

¹*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus Canoinhas, Av. Expedicionários, 2150, Canoinhas - SC, 89466-312.
E-mail: gustavo.km@aluno.ifsc.edu.br*

A estrutura do solo é um componente chave da fertilidade integral, por influenciar direta e indiretamente o comportamento físico, químico e biológico do solo e, dessa forma, a sua capacidade de sustentar a produtividade agrícola. Para a seleção e adoção de práticas de manejo que melhorem a qualidade estrutural do solo, o primeiro passo envolve a correta avaliação da mesma. Nesse sentido, destaca-se o método DRES (Diagnóstico Rápido da Estrutura do Solo), desenvolvido pela Embrapa em parceria com Universidades Públicas. O DRES é um método para qualificar a estrutura da camada superficial do solo, baseado em características obtidas visualmente em amostras dos primeiros 25 cm. A partir desses diagnósticos, as ações de manejo podem ser definidas com maior nível de segurança pelo técnico ou produtor rural. Este trabalho, realizado a campo nas áreas de produção agrícola do IFSC – Câmpus Canoinhas, teve como objetivo avaliar a estrutura do solo – pelo método DRES – em diferentes usos e manejos do solo, a saber; Fruticultura (T1), Consórcio de erva-mate com araucárias (T2); Olericultura (T3), Culturas anuais (T4) e Culturas anuais sob solo compactado (T5). Todas as áreas vêm sendo conduzidas nos respectivos usos e manejos desde 2010. Foram realizadas 4 determinações (repetições) por tratamento e os resultados foram submetidos ao teste de Tukey, a 5% de significância. As avaliações nas amostras foram baseadas em observação visual de tamanho e forma dos agregados, presença ou não de feições de compactação ou outra modalidade de manipulação do solo, entre outros parâmetros físicos e biológicos. A partir desses critérios, foi atribuída uma classificação de 1 a 6, onde “6” foi indicativo de melhor condição estrutural, e “1” representou o solo totalmente degradado. Os tratamentos T1 (fruticultura), T2 (erva-mate e araucárias), T3 (olericultura), T4 (culturas anuais) e T5 (culturas anuais em solo compactado), apresentaram (respectivamente) as classificações 6, 5, 5, 5 e 2. Estatisticamente, T1 apresentou o melhor desempenho, seguido de T2, T3 e T4, enquanto T5 apresentou desempenho inferior aos demais tratamentos. Tais comportamentos estão diretamente relacionados ao grau de mobilização e trânsito de maquinários agrícolas nessas áreas, bem como aos respectivos aportes de resíduos orgânicos, todos com influência direta na estrutura do solo. Sugere-se a continuidade deste trabalho, porém avaliando-se também camadas mais profundas do solo (ex. até 40 cm), uma vez que o efeito da mecanização agrícola na estrutura do solo, eventualmente pode ultrapassar os 25 cm de profundidade.

Palavras-chave: DRES; uso do solo; manejo do solo; compactação.

Agradecimento: Ao IFSC (EDITAL 10/2024/DP-CAN) pelo apoio financeiro concedido para realização deste estudo.