

CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE ESTRUTURAL DO SOLO EM ÁREA AGRÍCOLA DE ENSINO

Marcos Batista Alves, Pedro Luíz Alves Silvério, Epitácio José De Souza.

Resumo: A estrutura do solo é parte fundamental para sustentabilidade da agricultura. Um solo bem estruturado garante a estabilidade na produção, otimiza o uso de insumos e desempenha um papel crucial na segurança alimentar. Além disso, influencia a retenção de água, o fornecimento de nutrientes às plantas e a vida microbiana. Reconhecer a qualidade da estrutura do solo é fundamental para gerir estes recursos no sistema de produção agrícola. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi caracterizar a qualidade estrutural do solo presente na área agrícola de ensino do Centro Universitário de Votuporanga (Unifev). O estudo foi conduzido na área agrícola Centro Universitário de Votuporanga (Unifev), localizado nas coordenadas Latitude: 20°24'25.18"S Longitude: 49 °58' 07.50' com altitude média de 490 m. A área em questão abrange 900 m² e é utilizada para o cultivo de culturas anuais, como soja e milho, em sistema de sucessão, apresentando uma textura predominantemente arenosa. Para realizar a caracterização estrutural do solo, adotou-se a metodologia do Diagnóstico Rápido da Estrutura do Solo (DRES). Foram coletadas amostras indeformadas do tipo monólito, com dimensões de 10x20x30 cm (espessura, comprimento e profundidade, respectivamente), perpendicularmente à linha de plantio da cultura antecessora. Estas amostras foram acondicionadas em bandejas plásticas (30 cm de largura, 50 cm de comprimento e 15 cm de altura) para posterior processo de destorroamento. e manipulação da amostra de solo. A manipulação envolveu a fragmentação manual dos agregados do solo, com o intuito de identificar fissuras ou linhas de ruptura naturais. Após esse processo, procedeu-se à delimitação e identificação das camadas de solo com base nas variações nas características estruturais dos seus agregados. Cada camada foi avaliada e recebeu notas de acordo com critérios que incluíram evidências de degradação ou conservação da estrutura do solo e classes de tamanho de agregados. Com base nas notas atribuídas a cada camada e considerando a espessura das mesmas, determinou-se a Qualidade Estrutural do Solo de cada amostra avaliada (IQEA). Subsequentemente, calculou-se o Índice de Qualidade Estrutural do Solo (IQES) para a área em estudo. Os resultados revelaram um IQEA variando de 1 a 3, com um IQES geral da área de ensino de 1.81, indicando uma qualidade estrutural do solo considerada muito ruim. A partir desta caracterização é possível direcionar esforços na melhoria da estrutura do solo nessa área agrícola.

Palavras-chave: DRES; agregados; compactação do solo

RALISCH R.; DEBIASI, H.; FRANCHINI, J. C.; TOMAZI, M.; HERNANI, L. C.; MELO, A. S.; SANTI, A.; MARTINS, A. L.; S.; BONA, F. D. **Diagnóstico rápido da estrutura do solo** Londrina: Embrapa Soja, 2017. 64 p.

TIECHER, T. **Manejo e conservação do solo e da água em pequenas propriedades rurais no sul do Brasil: impacto das atividades agropecuárias na contaminação do solo e da água.** 1. ed. Frederico Westphalen, RS: URI. Frederico Westphalen, 2017. v. 1. 184p.

VAN LIER, Q. J. Física do Solo. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. 298p. VAN LIER, Q. J. **Física do solo - baseada em processos** / editado por Quirijn de Jong van Lier. - Piracicaba: Edição do autor, 2020. 413 p.