

ANÁLISE VISUAL DA ESTRUTURA DO SOLO EM ÁREAS DE CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR

Instituição: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL – UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia. Rodovia MS 306, Km 6,5 - Zona Rural, Cassilândia-MS, Brasil, CEP 79.540000.

Área temática: Ciências Agrárias, Ciência do solo.

SILVA, Fagner Luiz Rodrigues¹ (fagnerluis98@gmail.com); **GUIMARÃES JUNNYOR**, Wellington da Silva² (wellington.junnyor@uems.br); **DE MARIA**, Isabella Clerici³ (isabella.maria@sp.gov.br); **FLORA**, Murillo Pereira⁴ (murillopsflora@hotmail.com); **PAES**, Leilane Lilia⁵ (leilaneliliapaes87@gmail.com); **RODRIGUES**, Gustavo Sanches⁶ (gustavoagrouems@gmail.com)

^{1,4,5,6}Discente do curso de Agronomia UEMS/UCC. ²Docente do curso de Agronomia UEMS/UCC. ³Pesquisadora Científica do Instituto Agrônomo (IAC) de Campinas.

RESUMO: O Brasil apresenta uma área cultivada de cana-de-açúcar superior a oito milhões de hectares, a safra canavieira originalmente se estende ao longo dos meses de abril a outubro devido ao baixo índice pluviométrico. Envolvendo as relações agricultura e meio ambiente se faz necessário a adoção de critérios para avaliar as condições do solo em questões físicas, químicas e biológicas por meio de indicadores. Esses indicadores são atributos que medem ou refletem o status do solo ou a condição de sustentabilidade do ecossistema. O método de avaliação destes atributos deve ser simples, de baixo custo, confiável, de elevada acurácia, e que produza resultados rápidos e ser compreensível por pesquisadores e produtores rurais, dentre esses métodos, a avaliação visual do surgem como ferramentas de baixo custo para avaliação semiquantitativa da qualidade do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade física do solo decorrentes do tráfego agrícola em um Argissolo Vermelho Amarelo, cultivado com cana-de-açúcar em diferentes níveis de palha. O experimento foi conduzido em um Argissolo Vermelho Distrófico típico, com textura franco-arenosa. Os tratamentos consistiram em 4 níveis de palha na superfície do solo sendo (0, 5, 10 e 15 t ha⁻¹). Foi realizada a avaliação visual da estrutura do solo utilizando o método *Visual Evaluation of Soil Structure* (VESS). O tratamento sem palha sobre o solo (T0) teve um escore de 2,3, foi observado agregados angulares, poucas raízes e algumas delas achatadas. O tratamento com 5 t ha⁻¹ apresentou um escore de 2,5, sendo o maior escore dentre os tratamentos estudados, neste tratamento, foram observados agregados arredondados entre 0,02 e 0,07 m com poucas raízes e baixa porosidade. Já os tratamentos com 10 t ha⁻¹ e com 15 t ha⁻¹ apresentaram um escore de 2,1 com raízes e, agregados porosos e pouco resistentes. O método VESS foi capaz de avaliar as mudanças na estrutura do solo em áreas com cana-de-açúcar no solo estudado. Os tratamentos que apresentaram os melhores resultados foram os com 10 e 15 toneladas de palha sobre a superfície do solo, pois quanto maior a quantidade de palha menor será o contato dos rodados das máquinas agrícolas com o solo, sendo que uma das funções da palha é dissipar a carga sobre o solo minimizando a compactação. O resultado da análise visual revelou diferença entre os agregados e os tratamentos. Quanto maior a quantidade de palha na superfície do solo melhor poderá ser qualidade estrutural do solo.

PALAVRAS-CHAVE: VESS, Palha, Compactação do solo.

AGRADECIMENTOS: Fundação AGRISUS, Usina COFCO.