**ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO SOB DIFERENTES TIPOS DE ANEJO**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL - CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

### SANTOS JUNIOR, Benedito Amauri dos1 (beneditoamauri@outlook.com); FALCÃO, Karina dos Santos2 (falcao\_karina@hotmail.com); MENEZES, Rafael da Silva3(rafaelmenezes2015@gmail.com); MONTEIRO, Felipe das Neves4 (fnfelipeks@gmail.com); SIMÕES, Mayara dos Santos5(mayarassimoes@hotmail.com); PANACHUKI, Elói6([eloip@uems.br](mailto:eloip@uems.br)); 1Discente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana; 2Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UEMS – Aquidauana; 3Discente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana; 4Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UEMS – Aquidauana; 5Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UEMS – Aquidauana; 6Docente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana.

O uso de práticas de manejo do solo precisam estar associadas com monitoramento contínuo do solo para a verificação das possíveis alterações das propriedades físicas visando um diagnóstico seguro para a manutenção ou melhorias de sua qualidade. Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi determinar a densidade e porosidade do solo em diferentes sistemas de produção agrícola. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Aquidauana. O solo da área experimental é um Argissolo Vermelho com textura franco-arenosa. O trabalho foi realizado em área exploração agrícola sob diferentes sistemas de cultivo, os tratamentos foram (CA) cana-de-açúcar após colheita com queima de resíduos vegetais, (FE) cultivo de feijão plantado em nível, (PC) cultivo de sorgo sob preparo convencional do solo, (PA) pastagem com taxa de lotação de 1 UA.ha-1 e (SE) solo exposto preparado sob preparo convencional. Dentro de cada área foram coletados 8 anéis volumétricos de 100 cm³ centralizados nas camadas de 0,0-0,05, 0,05-0,10, 0,10-0,20m de profundidade. Após coletados foram saturadas e levadas a mesa de tensão com uma pressão de 0,6 mc.a. para determinação da macroporosidade, após sair da mesa de tensão essas amostras foram pesadas e levadas a estufa a 105 °C para determinação da microporosidade e densidade do solo. O experimento foi conduzido em delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC) e submetidos a análise de variância, com posterior aplicação do teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os maiores valores de densidade do solo nas camadas de 0,0-0,05 e 0,05-0,10 m foram encontrados no PC com valores variando de 1,57 e 1,65 Mg. m-3, porém com o aumento da profundidade na camada de 0,10-0,20 m não houve diferença estatística em nenhum dos tratamentos. Os valores de macroporosidade apresentaram a mesma tendência dos valores de densidade, isso pode ser atribuído ao fato de que estas duas variáveis apresentam uma relação direta, os maiores valores de macroporosidade foram encontrados no tratamento CA e FE com valores variando entre 17 e 20% em ambos. Os valores de microporisidade apresentaram-se mais estáveis isso pode ser atribuído ao fato de que os valores de microporosidade estão mais relacionados as características físicas do solo. A porosidade total foi fortemente influenciada pela macroporosidade. Os tratamentos CA e FE foram os que apresentaram as melhores condições nos atributos do solo avaliados.

**Palavras-chave**: Conservação do solo, estrutura do solo, física do solo.

**Agradecimentos**: Agradeço aos órgão financiadores CNPq, CAPES e UEMS pela concessão das bolsas dos colaboradores do trabalho e a FUNDECT pelo financiamento do projeto.