

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

INDEXADORES DE QUALIDADE FÍSICA DE UM ARGISSOLO VERMELHO SUBMETIDO A DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO NO CERRADO

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS

Área temática: Ciências Agrárias

NOME DOS AUTORES: HENRIQUE, Elianay da Cruz¹ (elianaycorrea123@gmail.com); SANTOS, Wesley Vieira² (wesley.vsantos070@gmail.com); MARTINS, Jennifer Caroline Vilalba³ (jennicaroline11@gmail.com); NASCIMENTO, Maryanne Ramos⁴ (maryanne.nascimento@hotmail.com); MENEZES, Roniedison da Silva⁵ (roniedison1@hotmail.com); PANACHUKI, Eloi⁶ (eloip@uems.br).

RESUMO: A qualidade física de um solo é a chave para a produtividade e sustentabilidade do ecossistema. Desse modo, os métodos ineficientes de manejo de áreas, podem ocasionar a desestruturação e desestabilidade dos agregados do solo, como consequência a compactação que dificulta o desenvolvimento radicular das plantas. Esse trabalho, teve como objetivo avaliar os indicadores de qualidade física de um argissolo vermelho, submetido a diferentes sistemas de manejo na região do cerrado. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Aquidauana, sob delineamento inteiramente casualizado (DIC). Os sistemas de manejo são divididos em Solo Exposto (SE), Sistema de Plantio Convencional (SPC), Sistema de Plantio Direto (SPD), Pastagem Permanente (PP) e o Cerrado como testemunha. A campo foram coletadas amostras deformadas nas profundidades de 0,0-0,5;0,5-0,10;0,10-0,20 m para análise de DMG (Diâmetro médio Geométrico) e DMP (Diâmetro Médio Ponderado) e Carbono Orgânico Total (COT), logo foram coletadas amostras em anéis volumétricos de 100cm³ de forma indeformada, para avaliação de macroporosidade, microporosidade, Porosidade total e densidade, além disso, coletou-se amostras de forma deformada para conservação da estrutura do solo, para análise de densidade máxima do mesmo, realizada no aparelho denominado Proctor. Os resultados foram obtidos por meio do teste de Tukey a 5% de significância. Os teores de COT, variaram de 7,91 g kg⁻¹ a 8,7 g kg⁻¹ entre as profundidades, no sistema de manejo de PP apresentou os melhores valores de Macroporosidade, Microporosidade e Porosidade Total, assim com relação a densidade do solo a PP e o SPD estão dentro dos padrões estabelecidos pela metodologia, entre 1,6 Mg m⁻³ e 1,8 Mg m⁻³, enfatizando que a PP apresentou valor médio de 1,6 Mg m⁻³, sendo um valor dentro dos limites, logo considera-se o pisoteio de animais na área, agregando na maior densidade do solo. Os valores de DMG, ou seja, de melhor estabilidade, foram encontrado na PP com 3.24 mm na camada superficial do solo de 0,0-0,5 m, onde sofre mais impacto com manuseio de maquinários agrícolas, pisoteio de animais, seguida do Cerrado com 2.67 mm. A porcentagem de agregados maiores em DMP, foram maiores entre PP e Cerrado sem diferença significativa em sequência com o SPD. Sendo assim, Considera-se que para melhor produtividade e sustentabilidade agrícola é indispensável praticas conservacionistas, considerando o sistema de manejo de Plantio Direto e na produção Agropecuária o bom manejo das pastagens.

PALAVRAS-CHAVE: Conservação do solo, Estabilidade de agregados, sustentabilidade

AGRADECIMENTOS: A unidade universitária UEMS, ao órgão financiador – CNPq, ao orientador e aos colaboradores.