



RESISTÊNCIA DO SOLO A PENETRAÇÃO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO

CRIVELLI, João Victor Souto¹ (crivelli879@gmail.com); **FALCÃO, Karina dos Santos**² (falcao_karina@hotmail.com); **MENEZES, Rafael da Silva**¹ (rafaelmenezes2015@gmail.com); **MONTEIRO, Felipe das Neves**² (fnfelipeks@gmail.com); **SIMÕES, Mayara dos Santos**² (mayarassimoes@hotmail.com); **PANACHUKI, Elói**³ (eloip@uems.br).

¹Discente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana;

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UEMS – Aquidauana;;

³Docente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana.

O grau de compactação do solo está diretamente relacionado aos seus atributos físicos, químicos e de sua utilização agrícola. Esta interfere em uma série de fatores que afetam o crescimento radicular, dentre eles a resistência do solo à penetração, podendo aumentar a susceptibilidade do solo a erosão, pois há uma redução significativa na porosidade e na infiltração de água. Outro problema é a concentração do sistema radicular próximo à superfície, tornando a planta mais susceptível a déficits hídricos, limitando sua capacidade de absorção de nutrientes em camadas subsuperficiais e reduzindo a estabilidade da planta no solo. O trabalho teve como objetivo avaliar a resistência do solo à penetração sob diferentes sistemas de manejo. O experimento foi realizado na área prática da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul localizada na cidade de Aquidauana-MS (UEMS-UUAq). O solo da área é classificado como Argissolo Vermelho Distrófico típico de textura média. A região encontra-se no ecótono Cerrado-Pantanal. As análises foram realizadas com auxílio de um penetrógrafo de bancada no laboratório de manejo e conservação do solo, da UEMS UUAq. Para todos os tratamentos foram coletadas amostras em três profundidades: 0-10cm; 10-20cm; 20-40cm, os diferentes sistemas de manejo do solo foram caracterizados do seguinte modo: Trat. 1: Plantio direto (SPD): lavoura em plantio direto com rotação de culturas; Trat. 2: Plantio convencional (SPC): lavoura com rotação de cultura, sendo utilizada grade de discos (pesada + niveladora) para o preparo do solo; Trat. 3: pastagem permanente (PP): *urohcloa ruziziensis* sem pastejo. Na avaliação estatística utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado, com oito repetições, realizou-se a análise de variância e posteriormente a aplicação do teste de Tukey a 5%. Pode-se observar que a PP obteve menor resistência à penetração do solo na camada de 10-20 cm, devido ao acúmulo de matéria orgânica no solo, no entanto o SPC obteve uma maior resistência do solo a penetração na camada de 20-40 cm, sendo essa resistência justificada devido a formação de pé de grade logo abaixo da camada arável do solo, o SPD obteve uma menor resistência na camada de 0-10 cm, camada onde ocorre uma maior deposição de material orgânico.

Palavras-chave: Atributo físico, Qualidade do Solo, Penetrógrafo de bancada.

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