

Alterações nas propriedades físicas do solo decorrentes do manejo.

Jéssica Giertyas¹, Dionis Guidini¹, Douglas Dal Moro¹, Suélen Matias Fachi¹, Virgínia Teresa Vieira Müller¹, Márcio Luis Vieira^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Sertão. Sertão, RS, Brasil.

As diversas práticas de manejo do solo têm como objetivo propiciar condições físicas adequadas ao desenvolvimento e produção das culturas, entre os fatores físicos pode citar a densidade, teor de água no solo e a porosidade. Sendo o solo o principal meio utilizado para a produção agrícola, deve-se atentar à suas alterações decorrentes do manejo que, em algumas situações promovem a degradação do solo. Em função disso a pesquisa teve como objetivo comparar o manejo sistema plantio direto e sistema escarificado com solo de mato e avaliar os impactos nas propriedades físicas do solo. O experimento foi instalado na área experimental do IFRS-*Campus Sertão*, o solo da área é classificado como Nitossolo Vermelho aluminoférrico latossólico. Parte da área vinha sendo conduzida sob sistema plantio direto contínuo por um período superior a 8 anos, parte da área foi descompactada mecanicamente a 36 meses. O delineamento experimental utilizado foi em faixas, com parcelas subdivididas e 3 repetições, sendo os manejos as parcelas principais e as subparcelas constituídas das profundidades de coleta das amostras que foram 2,5; 7,5; 12,5 cm. As amostras com estrutura preservada, utilizadas para a determinação da densidade do solo, foram coletadas nas profundidades anteriormente citadas, com o auxílio de um amostrador do tipo "TAI", utilizando cilindros de aço inoxidável com 5 cm de diâmetro e 5 cm de altura. Juntamente retirou-se amostras com estrutura não preservada para a determinação da densidade de partículas. Os dados serão analisados através do teste de Tukey e as análises serão processadas por meio do programa ASSISTAT. Analisando a densidade do solo (Ds) observou-se que os manejos se diferiram da testemunha, quando comparadas médias das profundidades percebe-se que houve diferença estatística significativa. Em relação à densidade de partículas (Dp) o manejo SPD se diferiu estatisticamente do SE, e as médias em profundidade também mostraram-se diferentes estatisticamente. Para a variável umidade volumétrica em capacidade de campo (UVcc), observou-se que os manejos se diferiram entre si. Comparando as médias as profundidades nos sistemas, observou-se que não houve diferença estatística entre as mesmas. Em relação à umidade volumétrica em ponto de murcha permanente (UVpmp), percebeu-se que todos os manejos se diferiram estatisticamente. Com relação às médias das profundidades observou-se que a única camada que se diferiu foi a de 0-5 cm. Diante das variáveis analisadas conclui-se que a escarificação promove alterações benéficas à estrutura do solo, porém esses efeitos são passageiros.

Palavras-chave: Umidade Volumétrica. Densidade de Partícula. Densidade do solo.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPI N° 006/2015/PROBIC/FAPERGS, da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação.