

## **Efeito temporal de plantas descompactadoras na cultura do milho sob sistema de plantio direto.**

Marcos Longaretti<sup>1</sup>, Artur Zancan<sup>1</sup>, Eliakin Frederico Rafain<sup>1</sup>, Nicael Tedesco dos Santos<sup>1</sup>,  
David Peres da Rosa<sup>1\*</sup>  
\*Orientador

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

A compactação do solo é um dos fatores limitantes da produtividade em solos manejados pelo sistema plantio direto. Estes problemas estão relacionados ao intenso tráfego de máquinas agrícolas, a falta de rotação de culturas, errônea inflação de pneus e operações realizadas com teor de água do solo próximo ao limite plástico. Isto resulta em alterações das propriedades físicas, químicas, e biológicas do solo, afetando o desenvolvimento da planta e conseqüentemente a sua produtividade. Uma das estratégias de descompactação do solo é o uso de culturas com sistema radicular agressivo capaz de romper camadas compactadas, porém há poucos dados científicos sobre seus benefícios, se é uma técnica que realmente resolve ou, necessita de melhorias para solução do problema. Frente a isso, essa pesquisa visa qualificar os efeitos de plantas descompactadoras nas propriedades físicas de solo sob diferentes níveis de tráfego. O experimento foi implantado em novembro de 2015, na área experimental do IFRS – *Campus Sertão*, em solo classificado como Nitossolo Vermelho. Os tratamentos no campo estão distribuídos em blocos ao acaso com parcelas subdividida (4 blocos), sendo que o fator 1 é o nível de tráfego e fator 2 tipo de planta de cobertura. O nível de tráfego foi 2, 4 e 8 passadas de um trator mais pulverizador, as plantas descompactadoras foram nabo forrageiro (*Raphanus sativus*) consorciado com ervilhaca (*Vicia sativa*) contra aveia preta (*Avena strigosa*). Para qualificação dos efeitos das estratégias de redução da compactação, serão mensurados algumas propriedades físico-hídricas do solo e parâmetros de planta, sendo: macroporosidade, microporosidade, porosidade total, densidade do solo, o teor de água do solo, resistência mecânica do solo à penetração, velocidade de emergência, altura de planta, massa seca de raiz, desenvolvimento radicular, profundidade efetiva das raízes e a produtividade da cultura. Até o presente momento o projeto não possui resultados pois os dados serão coletados em datas posteriores a entrega deste resumo. Os resultados deste projeto poderão auxiliar agricultores na tomada de decisão para implantação ou não de uma cultura descompactadora e qual planta utilizar, auxiliando na diminuição dos custos para descompactação do solo.

**Palavras-chave:** Compactação do solo. Manejo do solo. Tráfego induzido.

Trabalho executado com recursos EDITAL PROPPI Nº 014/2015 – FOMENTO INTERNO 2016/2017, da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação.