



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	DENSIDADE E PRESSÃO DE PRÉ-CONSOLIDAÇÃO DO SOLO NOS LOCAIS COM E SEM TRÁFEGO DE RODADOS DO TRATOR, EM MILHO CULTIVADO COM DIFERENTES PREPAROS CONSERVACIONISTAS.
Autor	MACGAIVER EDGARD STEFFLER
Orientador	RENATO LEVIEN

DENSIDADE E PRESSÃO DE PRÉ-CONSOLIDAÇÃO DO SOLO NOS LOCAIS COM E SEM TRÁFEGO DE RODADOS DO TRATOR, EM MILHO CULTIVADO COM DIFERENTES PREPAROS CONSERVACIONISTAS.

Aluno: Macgaiver Steffler
Orientador: Prof. Renato Levien
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

O uso de preparo reduzido e plantio direto proporcionaram vários benefícios à agricultura como a redução da perda de solo por erosão e nutrientes e menor consumo de diesel. Entretanto, devido ao intenso tráfego de máquinas agrícolas, surgiram problemas de ordem física no solo, como a formação de camadas adensadas no solo tanto na superfície, quanto em sub-superfície, dificultando o crescimento radicular das plantas, restringindo o acesso adequado de nutrientes, água e difusão de gases no solo. Tais problemas interferem no pleno desenvolvimento das culturas, afetando a produção final e o rendimento por área. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a permeabilidade do solo ao ar, a pressão de pré-consolidação, a densidade e a porosidade total do solo e a relação destes atributos com a produtividade da cultura do milho. O experimento está localizado na Estação Experimental Agronômica da UFRGS, sobre Argissolo Vermelho Distrófico típico, com clima, segundo Koeppen, do tipo Cfa. A área do experimento (originalmente de campo nativo) vem sendo conduzida com os manejos de solo (tratamentos) de plantio direto (PD), escarificação com rolo destorroador (ER), plantio direto mais escarificação a cada sete anos (PD+E⁷) e escarificação mais grade niveladora (E+G). Os preparos do solo e a dessecação da área foram realizados antes da semeadura do milho. A semeadura da cultura do milho (cultivar Morgan 30A77PW) foi efetuada em 04/12/2014, com utilização de um trator Valtra BM125i e semeadora-adubadora de 5 linhas espaçadas em 0,45m, largura de trabalho 2,25m com densidade de semeadura de 70.000 plantas/ha. A adubação de base foi de 375kg/ha de fertilizante formulado 05-30-15 e 150 kg/ha de nitrogênio na forma de uréia aplicado em estágio fenológico V10. Foi efetuado controle químico de pragas e invasoras com inseticidas e herbicidas pós-emergente na cultura do milho no final de janeiro de 2015. As coletas de amostras indeformadas de solo foram realizadas usando anéis metálicos, após a colheita do milho na linha do tráfego e em locais sem tráfego do trator, nas camadas de 0-5, 5-10, 10-20, 20-30, cm de profundidade resultando em três repetições para cada tratamento de preparo de solo. Também foram coletadas amostras de plantio para obtenção da produtividade de grãos da cultura para posterior comparação com os dados dos parâmetros físicos de solo. Os anéis foram encaminhados para o Laboratório de Física do Solo onde estão em fase final de processamento que, devido a problemas eletrônicos no conjunto computador/consolidômetro (aparelho que mede a pressão de pré-consolidação) não foram finalizadas até a data de envio do resumo. Dessa forma, tão logo seja solucionado o problema com o consolidômetro, serão finalizadas as determinações em laboratório e os dados serão submetidos à análise estatística.