



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	INFILTRAÇÃO E CONDUTIVIDADE DE ÁGUA E PERMEABILIDADE AO AR DO SOLO CULTIVADO POR VÁRIOS ANOS COM DIFERENTES PREPAROS CONSERVACIONISTAS
Autor	GABRIELLE MENDES PASSOS
Orientador	RENATO LEVIEN

INFILTRAÇÃO E CONDUTIVIDADE DE ÁGUA E PERMEABILIDADE AO AR DO SOLO CULTIVADO POR VÁRIOS ANOS COM DIFERENTES PREPAROS CONSERVACIONISTAS

Aluna: Gabrielle Mendes Passos

Orientador: Prof. Renato Levien

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Nas últimas décadas, diferentes métodos de preparo do solo têm sido estudados em substituição aos preparos convencionais, a fim de, principalmente, minimizar problemas de degradação do solo. Dentre eles estão o preparo reduzido e a semeadura direta. Os diferentes sistemas de preparo de solos objetivam a criação de condições de solo favoráveis ao estabelecimento e desenvolvimento das culturas. Entretanto, o desrespeito às condições de umidade ideias (consistência friável) para o preparo do solo e o uso de máquinas cada vez maiores e pesadas para essas operações provocam modificações na estrutura do solo, causando-lhe maior grau de compactação e interferindo nos processos de infiltração de água, condutividade e permeabilidade do solo ao ar e água. A permeabilidade do solo depende, principalmente, da quantidade, da continuidade e do tamanho de poros, sendo a compactação e a descontinuidade dos poros responsáveis pela redução significativa da permeabilidade do solo à água. O conhecimento da condutividade hidráulica e da velocidade de infiltração da água no solo é de extrema importância para equacionar problemas relativos à irrigação, drenagem, conservação da água e do solo. Assim, o objetivo do trabalho, foi avaliar como diferentes métodos de preparo do solo interferem na taxa de infiltração de água no solo, na permeabilidade do solo ao ar e na condutividade hidráulica saturada. Tal experimento foi instalado na Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, localizada no município de Eldorado do Sul, sobre um Argissolo Vermelho Distrófico típico sob clima do tipo Cfa, segundo Köppen. Quatro métodos de preparo de solo (tratamentos) com duas repetições, em delineamento inteiramente casualizado, foram ensaiados: semeadura direta – SD, semeadura direta com escarificação a cada sete anos – SD+E⁷, escarificação com escarificador munido de rolo destorroador – ER e escarificação seguida de gradagem – EG. Em cada tratamento foram coletadas amostras nas camadas de 0-5 cm; 6-10 cm; 11-20 cm e 21-30 cm de profundidade, as quais foram submetidas a ensaios de condutividade hidráulica saturada e permeabilidade ao ar, ambos em laboratório. A taxa de infiltração de água no solo foi realizada com anéis concêntricos a campo, com duas repetições para cada tratamento. A taxa de infiltração inicial de água no solo se deu na ordem SD = SD+E > ER > EG. Independentemente do tratamento, a taxa básica (velocidade) de infiltração de água no solo foi cerca de 300 mm/h. Já os valores de condutividade hidráulica saturada foram diferentes entre tratamentos, e apontam haver diferenças entre camadas do solo para um mesmo tratamento. Em função de problemas técnicos no aparelho que mede a permeabilidade do solo ao ar, as amostras não puderam ser totalmente finalizadas até o presente momento. Assim, parte dos dados de campo e de laboratório ainda está sendo compilada e analisada.