



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Determinação dos intervalos de umidade do solo limites para tráfego de máquinas e operações agrícolas em lavouras do RS
<b>Autor</b>	SOFIA TEICHMANN
<b>Orientador</b>	MICHAEL MAZURANA

# **DETERMINAÇÃO DOS INTERVALOS DE UMIDADE DO SOLO LIMITES PARA TRÁFEGO DE MÁQUINAS E OPERAÇÕES AGRÍCOLAS EM LAVOURAS DO RS**

**Sofia Teichmann<sup>1</sup>, Michael Mazurana<sup>2</sup>**

**1 Graduanda do curso de Agronomia da UFRGS, [sofiateichmann@gmail.com](mailto:sofiateichmann@gmail.com); 2 Docente da Faculdade de Agronomia.**

**RESUMO:** Uma das principais preocupações no meio rural sobre a conservação ambiental tem sido o manejo sustentável do solo. A compactação do solo, juntamente com a erosão hídrica, têm sido apontados como os dois fatores que mais preocupam produtores e extensionistas quando o assunto é conservação do solo. A compactação é essencialmente causada pelo tráfego de máquinas em condições de umidade do solo inadequadas; portanto, a umidade é o fator-chave para o entendimento do processo de compactação. O teor de água no solo altera sua consistência e capacidade de suporte, isto é, sua capacidade em resistir a pressões que levam a uma deformação plástica em sua estrutura. Contudo, os poucos trabalhos existentes discutem, de forma generalizada, a relação entre tipo de solo, sua granulometria, faixas de umidade e a compactação. Frequentemente, os dados existentes expressam as consequências que o mau manejo repercute no solo, além de refletirem locais e situações específicas de pesquisas. A fim de auxiliar produtores e profissionais da área quanto ao correto uso do maquinário, ou seja, o melhor momento de entrada com a máquina no campo, o trabalho tem por objetivo determinar as faixas ideais de umidade, na qual as chances de se compactar um solo sejam mínimas ou nulas. Para a realização do trabalho, solos de seis classes diferentes, com expressividade em área de produção agrícola e de pecuária e que ocorrem no estado do Rio Grande do Sul, foram escolhidos para análise, sendo eles um Argissolo Vermelho, um Latossolo Vermelho, um Latossolo Bruno, um Chernossolo, um Nitossolo e um Cambissolo. Em laboratório, estão sendo realizados os procedimentos para determinação dos limites de plasticidade e liquidez, utilizando a metodologia descrita pela Embrapa (1997). Os dados estão sendo tabelados e serão correlacionados com alguns dos principais modelos de tratores, tipos de pneus que os equipam e pressão aplicada. Estes dados trabalhados irão subsidiar, posteriormente, produtores e técnicos na tomada de decisão sobre o uso (ou não) de determinada máquina a fim de reduzir os riscos de compactar o solo. O trabalho ainda está em andamento, e dados preliminares apontam haver grande diferença nas faixas de umidade do solo para uma mesma forma de consistência entre solos.

Palavras-chave: solo, umidade, máquina.