

# RESISTÊNCIA DO SOLO A PENETRAÇÃO EM ÁREA SOB DIFERENTES TIPOS DE PREPARO PERIÓDICO

XIII Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Lucas Fernando Araujo Santos, João Guilherme Leal Diniz, Viviane Castro dos Santos, Luiza Rayol Rodrigues Barros, Leonardo de Almeida Monteiro

A agricultura atual é bastante dependente do solo como meio para o desenvolvimento da maior parte dos alimentos produzidos pela humanidade. O componente físico do solo diz respeito a composição e arranjo das partículas minerais (areia, silte e argila) e orgânicas (matéria orgânica do solo) assim como os espaços entre estas (poros). Uma das formas de analisarmos a qualidade física do solo é através da resistência a penetração (RP), quando  $< 2,0$  MPa está propriedade demonstra que o solo possibilita um bom desenvolvimento para as culturas agrícolas. Neste trabalho foi avaliada a RP de um solo submetido a diferentes preparos periódicos (aração, gradagem e escarificação). O trabalho foi realizado na área de mecanização do Departamento de Engenharia Agrícola da UFC, o solo da área é um Argissolo Vermelho-Amarelo de granulometria franco-arenosa na camada de 0-30 cm, tal camada foi subdividida a cada 5 cm e utilizada para coletar os dados de RP com um penetrômetro de impacto do tipo Stolf. O experimento é um fatorial, sendo o primeiro fator: preparo (aração + gradagem, gradagem + escarificação e somente escarificação) e o segundo fator: profundidade (5, 10, 15, 20, 25, 30 cm). Satisfeitos os pressupostos (normalidade, homogeneidade de variâncias e ausência de outliers) a análise de variância (Anova) foi aplicada, assim como o teste de comparação de médias de Tukey. Os valores médios de RP mais baixos foram na profundidade de 5 e 10 cm para o preparo aração + gradagem (0,46 Mpa), os valores mais elevados foram observados na camada de 25 cm para o preparo aração + gradagem (2,3 MPa), seguido de escarificação + gradagem na mesma profundidade. Conclui-se que em curto prazo (30 dias após revolvimento) os preparos gradagem mais aração produzem os menores valores de RP para a camada superior do solo (5 cm), a escarificação + gradagem os menores valores para camadas intermediárias (10-20 cm) e a escarificação para as profundas ( $> 20$  cm). Agradecimento: Ao CNPq pela bolsa fomentada

Palavras-chave: MANEJO DO SOLO. FÍSICA DO SOLO. MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA. ARGISSOLO.