

AVALIAÇÃO DA CURVA EXPERIMENTAL DE RETENÇÃO DE ÁGUA EM DIFERENTES METODOLOGIAS

Sara Victória Moreira De Siqueira Criado (sara_vick13tce@hotmail.com)

Stephany Lillian Silveira França (stephanylillian@hotmail.com)

O objetivo principal deste trabalho foi avaliar a curva experimental de retenção de água em diferentes metodologias, as amostras foram coletadas em três cidades distintas: Itahum, Dourados e Juti. Com Classes texturais diferentes, a escolha de três classes texturais do solo é devido à influência nas curvas de retenção de água que dependem de vários fatores como a estrutura do solo (arranjo das partículas de areia, silte e argila), espaço poroso entre as partículas, tipo de solo, textura, mineralogia e manejo adotado no solo. Foram coletadas 24 amostras indeformadas e deformadas nas camadas de 0 a 0,2 m. E submetidas a seis pressões: 10 - 30 - 60 - 100 - 300 - 1500 kPa. Diferentes tipos de solos apresentam características distintas, onde o manejo do solo também interfere nos resultados obtidos. A figura 1 demonstra o comportamento do solo do município de Itahum em dois tipos de amostragem, onde as barras de erro são relacionadas ao desvio padrão entre as amostras de cada ponto. A interposição das barras indica que é possível que ocorra pontos comuns entre as duas metodologias. as amostras deformadas fornecem maior quantidade de água em maiores pressões do que as amostras indeformadas. Pode se observar que experimentalmente podem-se encontrar as mesmas umidades até as pressões de 300 kPa, tanto em amostras deformadas, quanto em amostras indeformadas. Esse resultado demonstra uma facilidade em utilizar diferentes tipos de amostras para avaliar a umidade desse solo, com a ressalva em que a avaliação não ultrapasse pressões acima da citada anteriormente. A figura 2 demonstra a curva de retenção do município de Juti, onde o comportamento da disponibilidade de água da amostra deformada foi maior que a amostragem indeformada. Em comparação com o solo de Itahum, o solo de Juti apresenta uma sensibilidade muito grande em relação a manutenção da estrutura, pois a disponibilidade de água aumenta muito rapidamente em pressões muito baixas. Esse comportamento demonstra que esse solo deve ser manejado diferentemente do que em Itahum, pois a manutenção da capacidade hídrica será realizada de forma satisfatória. A figura 2 demonstra o comportamento da retenção de água no solo em Dourados em amostras deformadas e indeformadas. As metodologias de amostragens são congruentes até a pressão de 60 kPa, onde em pressões acima desse nível há uma diferença entre as quantidades de água nas amostras avaliadas. Comparando as amostras de Dourados com as demais, ela se difere tanto de Itahum quanto de Juti, mantendo-se

intermediária e demonstrando uma forte relação da disponibilidade de água com a estrutura do solo assim como Juti. Um fator que diferencia solos de mesma classe textural é o manejo empregado, com a incorporação de matéria orgânica no solo, aumentando a capacidade de água.