

## **INTERVALO HÍDRICO ÓTIMO EM LATOSSOLO VERMELHO DISTROFÉRRICO SOB CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR**

<sup>1</sup> SILVA, A. P. O. (anapaula\_mju@hotmail.com); <sup>2</sup> VITORINO, A. C. T. (antoniovitorino@ufgd.edu.br); <sup>3</sup> COLMAN, B. A. (brunoagostini@hotmail.com); <sup>3</sup> PELLIN, D. M. P. (douglas.martins@agronomo.eng.br)

<sup>1</sup> Discente do curso de Agronomia – UFGD; <sup>2</sup> Professor do curso de Agronomia – UFGD; <sup>3</sup> Discente do Programa de pós-graduação em Agronomia – Produção Vegetal, UFGD; <sup>3</sup>Doutorando em Agronomia – Produção Vegetal, UFGD.

No Brasil a cultura da cana-de-açúcar assume grande importância econômica tanto pela produção de açúcar, quanto de etanol e, recentemente, também como fonte de energia renovável. É notável um extremo aproveitamento da planta e conseqüentemente um crescente uso de tecnologias agroindustriais, principalmente por ser um dos principais produtos escalonados na exportação nacional, dando ênfase ao valor promissor da cultura. O objetivo deste trabalho de iniciação científica foi realizar o monitoramento da qualidade físico hídrica de um Latossolo Vermelho distroférico submetido a diferentes sistemas de manejo na cultura da cana através do Intervalo Hídrico Ótimo que é a faixa de água associada com o potencial matricial, articulados com a aeração e a resistência mecânica, sendo esses fatores limitantes para o bom desenvolvimento da planta. O experimento foi conduzido em uma área da Usina Monte Verde – BUNGE, localizada no município de Ponta Porã, Mato Grosso do Sul. Foram avaliados os seguintes tratamentos: T1: escarificador haste simples com escarificação a 0,15 m de profundidade; T2: escarificador haste simples com escarificação a 0,30 m de profundidade; T3: escarificador dupla ação com escarificação a 0,15 m de profundidade; T4: escarificador dupla ação com escarificação a 0,30 m de profundidade; T5: testemunha sem escarificação. Foi avaliado o Intervalo Hídrico Ótimo (IHO) em duas profundidades (0-0,15 e 0,15-0,30 m). Na determinação dos limites do IHO, os ajustes dos modelos matemáticos e obtenção dos parâmetros foram realizados pelo método de regressão não linear, por meio do programa computacional Statistica. Em todos os tratamentos o teor de água disponível foi maior que o IHO em pelo menos algum valor de densidade do solo analisada, sendo a aeração o fator mais limitante ao adequado crescimento das plantas. A qualidade física do solo é beneficiada pela escarificação, independente do equipamento e da profundidade, por aumentar o intervalo hídrico ótimo na camada de 0-0,15 m, exceto para o escarificador haste simples operando a 0,15 m. Já, tratando-se da camada de 0,15-0,30 m de profundidade, não houve melhoria no intervalo hídrico ótimo nas áreas escarificadas.

**Palavras-chave:** manejo do solo, umidade do solo, resistência do solo à penetração.