



T0988

AVALIAÇÃO DE LINHAS DE FLUXO NO INTERIOR DE FILTROS DE AREIA PRESSURIZADOS DEVIDO A DIFERENTES MODELOS DE CREPINAS

Marcelo Bueno dos Santos (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Roberto Testezlaf (Orientador),
Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Buscando contribuir com informações técnicas que determinem uma maior eficácia no funcionamento de filtros de areia, componente essencial para o bom desempenho de sistemas de irrigação localizada, este trabalho teve o objetivo de avaliar o comportamento de diferentes crepinas (estruturas com finalidade de direcionar a água já filtrada para a tubulação de saída), na geração de linhas de fluxo e na uniformização do escoamento no interior desses equipamentos. Para determinação das linhas de fluxo, as crepinas serão submetidas ao método de velocimetria por imagem de partículas, que consiste em uma técnica de análise que gera dados sobre o campo de velocidades em escoamentos em diferentes condições de trabalho, utilizando imagens produzidas no escoamento pela iluminação via feixe laser em partículas traçadoras em suspensão no fluido, não utilizando nenhuma ação mecânica. As imagens são registradas em quadros sucessivos de um arquivo digital cujo processamento conduz à obtenção do deslocamento das partículas na unidade de tempo. Espera-se com os resultados obtidos, analisar o efeito dos diferentes formatos de crepinas comerciais de modo a contribuir com a otimização do desempenho desses componentes no que diz respeito á fatores como perda de carga e eficiência de remoção de partículas presentes na água e irrigação.

Irrigação - Filtros - Linhas de fluxo