

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
CAMPUS II – CAMPINA GRANDE, 1998

AUTOR: HERLEN LIRA HENRIQUES TORRES
ORIENTADOR: HEBER PIMENTEL GOMES

DIMENSIONAMENTO ECONÔMICO DE TUBULAÇÕES EM SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO LOCALIZADA

RESUMO

Com o constante crescimento da utilização da irrigação localizada, busca-se cada vez mais, uma forma de conseguir o custo mínimo conjunto, Rede de Distribuição mais Energia de Bombeamento. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma nova metodologia onde não existe distinção entre o cálculo da rede coletiva e da rede parcelar, considerando ainda, o efeito das perdas de carga localizadas ocorridas nos cabeçais de controle. Foram calculados dois casos, onde o primeiro consistiu no redimensionamento de uma rede que já havia sido calculada através da metodologia da otimização integrada, e o segundo foi uma comprovação para um exemplo real. Observou-se que os resultados obtidos foram satisfatórios, garantindo uma redução dos custos totais de 5 a 10% com relação às metodologias de otimização que não levam em conta os avanços alcançados nesta pesquisa.