

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica

24 a 26 outubro de 2012

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/ Unicamp



T1369

SISTEMA PILOTO PARA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO EXPERIMENTAL DO TRANSIENTE HIDRÁULICO

Mayara de Oliveira Maia Silva e Profa. Dra. Lubienska Cristina Lucas Jaquie Ribeiro (Orientadora), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

Um dos temas mais complexos em hidráulica refere-se aos fenômenos transitórios. Nos últimos anos o estudo do transitório vem alcançando progressos não só no desenvolvimento de projetos de sistemas hidráulicos, mas também devido às contribuições dos avanços da informática. Este projeto teve como objetivo a estruturação da instalação hidráulica experimental piloto, no Laboratório de Hidráulica da Faculdade de Tecnologia- UNICAMP. Com os recursos matemáticos e computacionais atuais a modelação dos escoamentos em sistemas hidráulicos chegou à um estágio de desenvolvimento tal que permite ao projetista calcular, com boa precisão, a maioria dos escoamentos em sistemas hidráulicos. As variações que ocorrem durante o fenômeno do transiente podem causar sérios danos ao sistema. Por esse motivo é importante o estudo dos transientes na universidade, ele é indispensável no dimensionamento dos sistemas. Para tornar a visualização e entendimento do fenômeno mais simples este trabalho realizou uma análise do comportamento experimental do transiente hidráulico através do sistema piloto montado no laboratório de hidráulica da Faculdade de Tecnologia e foi complementado com a instalação de um software aquisitor para a interpretação dos dados obtidos.

Transiente hidráulico - Modelo experimental - Modelo matemático