

Este trabalho tem como objetivo analisar numericamente o escoamento através de comportas segmento invertida. Estas comportas são muitas vezes utilizadas como controle de fluxo em sistemas de enchimento e esvaziamento de eclusas de navegação de alta queda. Objetivando o melhor entendimento da dinâmica do escoamento a jusante deste tipo de comporta, vem sendo realizada uma pesquisa que procura associar a modelagem numérica com a análise experimental, de forma a identificar as características do escoamento e possibilitar o desenvolvimento de soluções que evitem danos à estrutura. As simulações numéricas estão sendo realizadas com o auxílio do programa comercial Ansys CFX. Os valores de pressão obtidos nas simulações são comparados com os dados experimentais do modelo físico. Os resultados obtidos até o momento mostram que o modelo numérico reproduz o escoamento no modelo físico com boa aproximação, sobretudo nas condições operacionais com vazões mais baixas. Nos regimes de escoamento com vazões mais altas, a diferença entre os resultados numéricos e experimentais aumenta. Porém esta diferença ainda fica dentro da faixa do desvio-padrão dos dados experimentais. Outras condições de vazão e abertura estão sendo simuladas, visando observar que tipo de ajustes são necessários para se poder reproduzir este tipo de escoamento através de simulação numérica.