

013

CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE VELOCIDADES DE CANAL ABERTO COM ESCOAMENTO PERMANENTE E UNIFORME. *Marcelo Daldon, Luiz Augusto Magalhaes Endres (orient.) (UFRGS).*

Canais abertos, com seção transversal e declividade do fundo constantes são, normalmente, empregados como meio de trabalho na investigação do escoamento em regime permanente e uniforme. As características referentes à vazão volumétrica, níveis de água e campo de velocidades do escoamento nos canais devem ser bem conhecidas pois, no caso da constatação de fenômenos que ali ocorram, induzidos pelo movimento do líquido, relacionados a uma estrutura hidráulica imersa, é necessária uma visão clara sobre os componentes e parâmetros que sejam seus causadores e em que medida. O presente trabalho está inserido em pesquisa de caráter experimental sobre a vibração induzida pelo escoamento em estruturas hidráulicas, especificamente voltado à avaliação do comportamento de cilindros pivotados na base, elasticamente vinculados, com diferentes características de diâmetros, massas e rigidez da vinculação, quando submetidos a escoamentos. O canal utilizado, construído no Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, é retilíneo com comprimento de 30,0 m e tem seção transversal retangular (0,5 m x 0,5 m). A vazão de abastecimento é de, até, 200 litros por segundo e teve sua área de trabalho investigada quanto a direções em que surgem componentes da velocidade significativas (com o uso de anemômetro por efeito acústico), intensidade de turbulência na direção do escoamento principal (com o uso de anemometria a filme quente) e distribuição de velocidades na seção transversal (com o uso de pitometria). Resultados parciais, sobre a distribuição de velocidades na seção transversal, apresentam assimetria na distribuição de isolinhas de velocidade, já esperada em situações de relação entre largura e profundidade do canal em torno da unidade. (BIC).