

122

UTILIZAÇÃO DE TÉCNICA ODONTOLÓGICA PARA MOLDAGEM DE SUBSTRATO DEFORMADO PELO ESCOAMENTO. *Carolina Holz Boffo, Amauri Barcelos, Ana Luiza de Oliveira Borges (orient.)* (Departamento de Hidromecânica e Hidrologia, Instituto de Pesquisas

Hidráulicas, UFRGS).

Em canais constituídos por sedimentos, a energia do escoamento provoca deformações no meio causando o desprendimento de partículas e a mudança da rugosidade. As alterações da rugosidade do meio afetam a profundidade do escoamento, a velocidade, a tensão de cisalhamento exercida sobre o fluido e, conseqüentemente, a capacidade erosiva do escoamento. A avaliação destas alterações é realizada através do levantamento dos perfis de velocidade em certos locais do canal, empregando, normalmente, equipamentos muito sensíveis, apropriados ao uso com água limpa, os quais são danificados pelas partículas transportadas pelo fluxo. Devido a este fato, surgiu a necessidade de desenvolver uma técnica que permitisse a representação de diferentes estágios de deformação do fundo móvel, para, posteriormente, sem a ação dos sedimentos em transporte, proceder à medição dos perfis de velocidade. Assim, os fundos deformáveis, após sofrerem a ação de uma certa vazão, foram transformados em modelos de gesso. A técnica desenvolvida para moldá-los é muito semelhante àquela utilizada pelos dentistas, porém em dimensões muito maiores. Consiste em fazer uma moldagem do fundo do canal utilizando-se um material elástico para impressão e, após, confeccionar sobre o gel o modelo em gesso reforçado com cimento. A fidelidade da reprodução e a estimativa do erro da técnica foram testadas através do uso de um leitor ótico de rugosidade superficial, cujas leituras são efetuadas no meio deformável e no modelo confeccionado. Os modelos obtidos têm aproximadamente 1m² e pesam mais de 70kg. Essa técnica pode ser utilizada posteriormente para moldagem de outros meios deformáveis. (FAPERGS/IC).