

223

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO EM CORRENTES DE DENSIDADE NÃO CONSERVATIVAS ATRAVÉS DE MODELAGEM FÍSICA. *Rodrigo Sartor, Rafael Manica, Marcelo D. Ávila, Ana L. de O. Borges, Rogério D. Maestri.* (Núcleo de Estudos de

Correntes de Densidade / Instituto de Pesquisas Hidráulicas / Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

As correntes de densidade não conservativas são responsáveis pela formação de depósitos turbidífticos no ambiente marinho. Durante a sua formação, desenvolvimento e deposição pode haver significativas variações localizadas de declividade, induzindo uma variação da quantidade de movimento na corrente. Para entender o que ocorre nas mudanças de declividade, diferentes ângulos de admissão dos fluxos de densidade foram simulados em laboratório. Utilizando-se um canal bidimensional de declividade variável, a corrente foi injetada em um meio em repouso, procurando-se, através da variação das condições de injeção, representar variações da quantidade de movimento e verificar sua influência sobre outros parâmetros característicos de sua evolução. O material utilizado nas simulações foi uma mistura de água e carvão mineral, com massa específica de 1022kg/m^3 . O depósito gerado foi recolhido em seções padronizadas e submetido à análise granulométrica. Os resultados dos experimentos mostram que: o padrão deposicional dos sedimentos é influenciado pelo ângulo de incidência de entrada da mistura; a quantidade de movimento inicial do fluxo não é o fator preponderante na velocidade das correntes na região proximal do canal; o ângulo de entrada inicial da mistura influencia na velocidade de propagação do escoamento até distâncias de 100cm da saída do difusor, não podendo ser percebida qualquer relação entre o ângulo de injeção da mistura e a velocidade do fluxo após esse ponto. Através da utilização de um scanner por ultra-som, pode-se perceber que a corrente passa por uma fase de estabilização nos segundos iniciais do escoamento, nos quais ela é completamente turbulenta e imprevisível. (CNPq-RHAE/CTPETRO/UFRGS)