

INFLUÊNCIA DO GRADIENTE DE CONCENTRAÇÃO SOBRE A EVOLUÇÃO DE UMA CORRENTE DE DENSIDADE. *Daniel U. Brito, Rogério D. Maestri* (Departamento de Hidromecânica e Hidrologia – Instituto de Pesquisas Hidráulicas – UFRGS).

No estudo de correntes de densidade observam-se diferenças de comportamento quando a mesma se desloca em ambientes estratificados. Uma mesma condição inicial de corrente de densidade (concentração e volume), uma mesma configuração topográfica, mas uma variação do perfil de concentração do meio ambiente produz um padrão diferenciado de sua evolução. Segundo a diferença de densidade entre o fluido ambiente (ρ_f) e o fluido que a constitui (ρ_a), as correntes podem ser classificadas em: Homopical ($\rho_f = \rho_a$), Mesopical ($\rho_{a1} < \rho_f < \rho_{a2}$), Hipopical ($\rho_f < \rho_a$) e Hiperpical ($\rho_f > \rho_a$). A concentração do material que constitui a corrente de densidade apresenta-se como um bom parâmetro para prever o seu desenvolvimento nestes ambientes. O presente estudo visa avaliar a relação entre esse parâmetro e as características da evolução da corrente, classificando-as quanto à diferença de densidades e identificando as condições de fluxo necessárias para gerar um ou outro tipo. Para tanto irá proceder à simulação de diferentes correntes de densidade num canal bidimensional, propagando-se em meios estratificados sobre uma topografia simplificada. Os parâmetros que caracterizam a formação e a evolução das mesmas serão estabelecidos através do uso de métodos de visualização. A importância desse tipo de análise é permitir, partindo apenas da quantificação da concentração inicial da corrente e de seu gradiente em relação ao meio circundante, prever seu tipo de evolução e, portanto, permitir estimar padrões de deposição do material por ela transportado. (CNPq-RHAE/CTPETRO/UFRGS).