

309

INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO DA VAZÃO NAS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS, DINÂMICAS E DEPOSICIONAIS DE CORRENTES DE DENSIDADE. *Paulo Roberto Zanella Pasquali, Rogério Dornelles Maestri (orient.) (UFRGS).*

O movimento relativo entre camadas de fluidos devido à ação gravitacional atuante sobre a diferença de densidade dos mesmos é denominado corrente de densidade. Na natureza, estas correntes são responsáveis pela formação de sistemas deposicionais turbidíticos, que são potenciais fontes de rochas geradoras de hidrocarbonetos. O estudo do comportamento das correntes de densidade não conservativas em escala natural é de difícil realização devido à imprevisibilidade e variabilidade da magnitude desses eventos. Assim, para compreender-se os processos de iniciação, transporte e deposição de tais correntes, faz-se necessária a sua simulação física. Para tanto, foi utilizado um simulador tridimensional de geometria simplificada construído no NECOD/IPH/UFRGS, onde foram realizados nove ensaios, nos quais injetou-se uma mistura de água e carvão (representando a corrente de densidade, com massa específica de 1020kg/m^3) no meio aquoso. Em cada ensaio, foram simuladas três correntes consecutivas, com vazões de 10, 20 e 35 l/min, totalizando um volume total de 120 litros de mistura. Após a propagação de cada corrente, foram obtidos os dados de concentração, granulometria, velocidade da corrente e espessura de leito, longitudinalmente ao simulador, através de coleta de amostras, medição direta, tratamento de imagens e equipamento de ultrassom. Através da utilização deste equipamento, procura-se obter uma correlação entre as imagens obtidas com valores de velocidades de escoamento medidos em diferentes seções do canal. Com os dados adquiridos, objetiva-se analisar a influência das diferentes vazões propagadas (que representam a variabilidade ocorrida em escala natural) nas características geométricas, dinâmicas e deposicionais das correntes de densidade. Busca-se, assim, compreender como são formados os depósitos naturais, através da interpretação dos parâmetros envolvidos no escoamento realizado em simulador físico.