



| | |
|-------------------|--|
| Evento | Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2014 |
| Local | Porto Alegre |
| Título | Modelagem física de fundo oceânico para o entendimento dos padrões de preenchimento de minibacias por correntes de densidade |
| Autor | PATRICIA BUFFON |
| Orientador | RAFAEL MANICA |

Correntes de densidade podem ser definidas pelo movimento relativo entre fluidos de diferentes massas específicas que pode ser causada pela diferença de concentração de sólidos suspensos. Nesse caso, as correntes de densidade são denominadas não conservativas e estão relacionadas com a formação de depósitos turbidíticos no ambiente marinho profundo. Muitas vezes esses depósitos possuem características que permitiram o armazenamento de hidrocarbonetos e, por isso, o entendimento desse fenômeno é de interesse na indústria petrolífera. Para a compreensão dos processos relacionados a esse fenômeno faz-se uso da modelagem física, pois a visualização na natureza é inviável. Nesse escopo, o trabalho foi desenvolvido em um modelo físico construído nas dependências do Núcleo de Estudos em Correntes de Densidade (Necod), localizado no Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O modelo representa em escala uma área do fundo oceânico da costa leste brasileira, de aproximadamente 144 km², onde objetiva-se buscar melhor entendimento sobre o transporte e a deposição de sedimentos por correntes de densidade nas depressões existentes no relevo, as minibacias. O modelo foi construído utilizando escala horizontal 1:3000 e escala vertical 1:1000, possuindo dimensões de 4 metros por 4 metros. Após testes para ajuste de metodologia, as características das correntes simuladas foram definidas: 5% de concentração volumétrica (sendo 80% dos sedimentos carvão mineral 205 fino e 20% carvão mineral 205) e vazão de injeção de 2 l/min com fluxo contínuo. Através da realização de experimentos no modelo físico e da análise dos dados observados e coletados, pretende-se avaliar a forma como se deu o preenchimento das minibacias (direções preferenciais e velocidade), avaliar o depósito formado (espessuras e distribuição granulométrica) e extrapolar os resultados para o ambiente natural, contribuindo para o conhecimento do processo e servindo de ferramenta complementar na tomada de decisão para a indústria do petróleo.