



XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica

V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Análise das Forças de Impacto de Deslizamentos Submarinos em Dutos Através de Modelagem Centrífuga

Sérgio Tibana, José Mauricio Azevedo Ferreira, Carlos Henrique Almeida Saraiva

A ocorrência de deslizamento de solo no leito marinho é um acontecimento comum nos mais distintos ambientes oceânicos. Estes eventos podem atingir estruturas instaladas no fundo do leito marinho para exploração de Óleo e Gás, causando sérios prejuízos à atividade. Estudos são realizados para entender os mecanismos de deflagração dos escorregamentos, características do movimento de massa, deposição final dos sedimentos e os impactos em estruturas instaladas. Neste contexto, testes na centrífuga geotécnica foram realizados para avaliar o impacto que um evento dessa magnitude pode causar em uma estrutura que neste caso foi um duto. O modelo de ensaio envolve uma rampa com inclinação de 3 graus instrumentada com transdutores de poropressão e de tensão total, estrategicamente posicionados na rampa, para analisar o deslizamento. No final da rampa, um duto, instrumentado com strain gauge, foi colocado para receber o impacto do fluxo de lama. Todos os instrumentos de medição foram calibrados para que as deformações do duto fossem medidas e os esforços fossem estimados.