



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Hidratos de gás e a instabilidade de taludes submarinos
Autor	KIANE SCHEFFER DE AZEVEDO
Orientador	EDUARDO PUHL

Hidrato de gás, ou clatrato é um sólido cristalino sendo composto de água e gases de baixo peso. Tal composto tem sido estudado por se tratar de uma matriz energética em potencial. Tendo isso em vista, espera-se com a pesquisa, enriquecer a base de dados geológicos relacionados ao composto em questão e sua influência no ambiente submarino, a fim de facilitar sua futura exploração. Através da modelagem física, em pequena escala, das regiões de taludes submarinos foi avaliado seu comportamento mediante a dissociação dos hidratos de gás. Para o preparo do experimento foi utilizado um reservatório de dimensões retangulares, que dispunha de uma entrada ao fundo para injeção de ar. Acima da entrada, foram feitas duas camadas de sedimento, sendo a inferior de areia (reservatório de gás) e a superior de argila (selante) do tipo Caulim. No total foram feitos oito ensaios que se diferenciavam pela inclinação do reservatório, pela espessura e pela consistência da camada argilosa. A partir da injeção de ar abaixo das camadas de sedimento, observou-se que, como esperado, o ar se infiltrou na camada argilosa em todos os casos. Em alguns ensaios que pertenciam ao grupo com maior espessura de camada selante, houve ocorrência da exsudação do gás nas interfaces do sedimento com as paredes do modelo. Já em outros, com menor espessura, a exsudação ocorreu próximo ao ponto de injeção. Ambos apresentaram um acúmulo de ar abaixo da camada argilosa com fissuras de tração no topo da camada. Na maioria dos casos o ponto de saída não foi único. Se observou que ensaios com finas camadas selantes possuem menor propensão à criação de bolsões com exsudação abrupta. Porém, as mesmas também possuem a característica de facilitar a migração no interior da camada, fazendo com que se criasse mais de um ponto de saída.