



## XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2023
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Estimativa da porosidade primária em coquinas simuladas por modelagem física a partir de imagens de tomógrafo
<b>Autor</b>	INGRID FREITAS OLIVEIRA
<b>Orientador</b>	EDUARDO PUHL

Em depósitos de Coquinas, parte essencial do estudo é a porosidade, já que a mesma está diretamente relacionada à capacidade de um material poroso armazenar fluidos como óleo e gás, característica relevante para a indústria do petróleo. O objetivo do estudo foi realizar a análise da porosidade primária em amostras de um depósito bioclástico gerado a partir de modelagem física em tanque de ondas, onde foi simulado a formação de coquinas em ambiente praiial. As amostras coletadas com resina epoxi foram submetidas a um imageamento tomográfico que gerou um conjunto de imagens de 3 amostras com diferentes orientações: seções transversal, longitudinal e oblíqua à linha de costa. Na análise foi utilizado o software ImageJ e desenvolvido um procedimento para estimar a porosidade que consistiu em: ajustar o balanço de cores para visualizar os tons intermediários de cinza (resina + vazios) nas imagens de tomógrafo utilizando as funções *Auto*, *RGB Color*, *Split Channels*, escolher a opção *Red*. Selecionar a área desejada, *Enhance Contrast*, *20%*, *Normalize*. Selecionar a área novamente, *Color Threshold*, *170*, *Analyze Particles*, *Display Result* e *Summarize*. O procedimento gerou o valor de fração de % de área resultante que representa a porcentagem de porosidade da seção. Os resultados até então indicam que os maiores valores de porosidade se encontram em porções das amostras com maior conteúdo de conchas em relação a areia (matriz), que correspondem às cristas de praia geradas nas porções emersas do sistema praiial. Já os menores valores de porosidade primária ocorrem em zonas submersas do ambiente estudado, onde há maior conteúdo de areia, correspondendo ao banco externo.