



**REENCONTROS  
NOVOS ESPAÇOS  
OPORTUNIDADES**

**XXXIV SIC** Salão Iniciação Científica

**26 - 30  
SETEMBRO  
CAMPUS CENTRO**

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Construção e instrumentação de um Veículo Subaquático (UUV) para medições de parâmetros hidrodinâmicos e morfológico em praias arenosas
<b>Autor</b>	ARTHUR LEITES SOARES
<b>Orientador</b>	WALTER FETTER LAGES

# Construção e Instrumentação de um Veículo Subaquático (UUV) para Medições de Parâmetros Hidrodinâmicos e morfológico em Praias Arenosas

## Justificativa

A utilização de um veículo que opera submerso, comandado remotamente permite observação direta do leito do mar, circulação hidrodinâmica e a morfologia submarina, com a operação em diferentes profundidades, em águas rasas e por períodos maiores do que pode ser realizado com métodos tradicionais, como mergulho. Além disso, é possível operar em águas contaminadas e na presença de risco para a vida humana.

## Objetivos

O objetivo deste projeto é desenvolver um UUV (*Unmanned Underwater Vehicle*) veículo subaquático para investigar as condições ambientais da zona de arrebatção de praias arenosas. O veículo desenvolvido deverá possuir autonomia e precisão necessárias para a execução dos trabalhos de campo.

## Metodologia

Através de simulações é possível ver o movimento do robô e obter dados referentes a posição e deslocamento do mesmo para análise, onde notou-se a saturação do torque. Com isso se fez necessário a modificação do limitador do mesmo aumentando-o em dez vezes e reduzindo a velocidade de forma equivalente, a fim de corrigir a saturação submetendo-o à realização de novos experimentos.

## Resultados

O desenvolvimento do Robô Tatuíra vem se demonstrando promissor através das simulações realizadas e faz-se necessário a realização de novos testes antes de seguir para as próximas etapas.