



**XXXIII SIC** SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Desenvolvimento de aparato para estudo experimental do espalhamento do fogo em poças de combustível sob ação de vento
<b>Autor</b>	GABRIEL NOVAES DE ANDRADE FERREIRA
<b>Orientador</b>	FELIPE ROMAN CENTENO

## **DESENVOLVIMENTO DE APARATO PARA ESTUDO EXPERIMENTAL DO ESPALHAMENTO DO FOGO EM POÇAS DE COMBUSTÍVEL SOB AÇÃO DE VENTO**

**Gabriel Novaes de Andrade Ferreira, Kelly Ruoso, Felipe Roman Centeno**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

O trabalho foi desenvolvido com base na pesquisa da mestrandia Kelly Ruoso, “Avaliação experimental da propagação de incêndios em poças de combustíveis líquidos sob condições de vento cruzado”. As atividades realizadas constituíram, inicialmente, na realização de desenhos em software CAD 3D para arquitetar o experimento, definir posicionamentos, assim como materiais a serem utilizados. Posteriormente, com acesso ao laboratório (LC – Laboratório de Combustão), foi prestado auxílio para a construção da estrutura do experimento. Objetivo da pesquisa é avaliar a propagação de fogo entre duas poças com combustível sob vento cruzado, para isso foi necessário a construção e adaptação de um túnel de vento, mesas de suporte e um sistema para manter o nível de combustível constante. Sobre o sistema do experimento, apenas uma das poças estará pegando fogo, para que o estudo seja realizado da melhor forma, será acoplado um sistema para manter o nível de combustível constante nesta poça enquanto ocorre a queima. Devido à pandemia a velocidade do trabalho foi afetada, até o presente momento foram montadas as mesas para suporte das poças e túnel, assim como o túnel em sua totalidade, no qual foi introduzido uma camada de colmeias e telas para uniformizar o fluxo de ar gerado. Os próximos passos consistem na caracterização do vento gerado, dessa forma será analisado se existe a necessidade de utilizar mais telas ou alterações dentro do túnel para uniformizar o fluxo de ar; em seguida será iniciado o período de testes iniciais, com processo iterativo para verificar possíveis mudanças no aparato experimental, até serem obtidos os dados do estudo.