



## 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>	Modelo tridimensional do Laboratório de Visualização, Interação e Simulação (VISLab) como cenário para navegação em realidade virtual
<b>Autor</b>	VICTOR FURUSHO VALLY
<b>Orientador</b>	CARLA MARIA DAL SASSO FREITAS

O projeto tem como objetivo principal a construção de cenários virtuais onde poderão ser realizados experimentos de interação 3D com objetos e representações gráficas de informações. O trabalho desenvolvido ao longo do período foi a modelagem tridimensional do Laboratório de Visualização, Interação e Simulação (VISLab) do Instituto de Informática da UFRGS. O primeiro resultado é um tour virtual interativo no laboratório, mas o modelo está disponível para uso em outros projetos no laboratório. Os modelos foram feitos no Blender, um software *open source* de modelagem 3D, utilizando medidas das salas e dos objetos reais do laboratório e fotos de referência. As texturas e materiais foram feitos no *Material Maker*, outro software *open source*, de texturização procedural em que nodos são usados com funções de composição gráfica para gerar as texturas. As texturas foram feitas com referências fotográficas para ficarem o mais parecidas possíveis com os objetos reais. Os modelos foram exportados e remontados nos motores de jogos Unity e Godot. O projeto feito na *engine* Godot teve um modo realidade virtual e um modo 2D programado para exploração e colisões foram adicionadas para conter o visualizador na área explorável do laboratório. Este projeto pode ser exportado para a web e visualizado tanto com equipamentos de realidade virtual quanto em um computador convencional. Uma avaliação preliminar do resultado indica que o cenário modelado representa adequadamente o espaço do VISLab e atende os propósitos de *tour virtual*. A integração com o website do laboratório ainda não foi realizada (FAPERGS).