



## 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>	Criação de cenários no software Twinmotion para coleta de dados de caminhabilidade usando vídeos e realidade virtual
<b>Autor</b>	FERNANDA ABREU CANDIDO DOS SANTOS
<b>Orientador</b>	HELENA BEATRIZ BETTELLA CYBIS

## CRIAÇÃO DE CENÁRIOS PARA COLETA DE DADOS DE CAMINHABILIDADE USANDO VÍDEOS E REALIDADE VIRTUAL

### RESUMO:

O trabalho desenvolvido na IC é elucidar o uso de realidade virtual (RV) para criação de bairros fictícios para a análise de parâmetros de micro e mesoescala associadas à caminhabilidade, definida como “a medida em que as características do ambiente urbano favorecem a sua utilização para deslocamentos à pé” (ITDP, 2018), sendo um conceito associado ao desenvolvimento e à mobilidade urbana. Os cenários foram utilizados para aplicação de uma pesquisa de preferência declarada (PD) através da visualização de vídeos convencionais e do uso de equipamento imersivo de realidade virtual. A construção dos cenários iniciou-se pela pesquisa dos *softwares* disponíveis para elaboração de cenários 3D. Foram testados programas como SketchUp, 3DS Max, Twinmotion, Carla, entre outros. Após a realização de testes, decidiu-se pelo Twinmotion (Epic Games, 2023), que apresenta uma interface intuitiva e gratuita. Inicialmente foi gerado um modelo 3D de um conjunto de quadras no bairro São Geraldo em Porto Alegre (RS) pelo *software InfraWorks* da AutoDesk. A construção dos cenários começou pela adição dos elementos que fazem parte de um cenário urbano comum, como árvores, bancos, paradas de ônibus, etc. Considerando os atributos de caminhabilidade a serem estudados na pesquisa PD (segurança pública, riscos de acidentes de trânsito, largura da calçada, superfície da calçada, quantidade de comércio e atratividade), foram criados 18 cenários, segundo as necessidades da pesquisa (experimentação com RV e vídeos online para a comparação dos cenários pelos voluntários da pesquisa PD). Após a finalização dos cenários, eles foram disponibilizados em [vídeos](#) para a fase online da pesquisa PD. Posteriormente, a experimentação com realidade virtual foi feita usando o equipamento imersivo de realidade virtual *Oculus Rift*.

### REFÊRENCIAS:

ITDP. (2018) Índice De Caminhabilidade - Ferramenta. Obtido 4 de dezembro de 2021, de [http://itdpbrasil.org/wp-content/uploads/2019/05/Caminhabilidade\\_Volume-3\\_Ferramenta-ALTA.pdf](http://itdpbrasil.org/wp-content/uploads/2019/05/Caminhabilidade_Volume-3_Ferramenta-ALTA.pdf)