

INTRODUÇÃO

Os sistemas inteligentes de transportes são um dos principais ramos de desenvolvimento de um país e, por isso, são necessários estudos sobre o impacto dos veículos autônomos nas cidades brasileiras. Para isso, o Núcleo de Veículos Autônomos da Universidade Federal de Santa Maria, com o projeto de pesquisa vigente “Estudo sobre os impactos dos Veículos Autônomos no tráfego através do desenvolvimento de veículos robóticos autônomos em miniatura”, tomou como estudo a cidade de Cachoeira do Sul.

METODOLOGIA

Sendo assim, no primeiro semestre do ano de 2023 iniciou-se a fabricação dos equipamentos na escala 1/10 para a primeira interseção de estudo, o cruzamento das ruas Bento Gonçalves e Marcílio Dias, a qual é caracterizada como o local de maior índice de acidentes. Tendo isso em vista, o primeiro passo foi realizar um estudo sobre quais materiais seriam mais adequados tanto no sentido de resistência quanto de valores.

DESENVOLVIMENTO

- Peças em papel paraná da frota de carros que compõem o cenário de estudo;
- Componentes impressos na impressora 3D: pessoas, bicicletas, parklet, postes de luz, container de lixo e animais;
- Pintura dos elementos com tinta acrílica, para que ficasse o mais próximo das cores reais;
- Fachadas da rua modeladas em software 3D com espessura de 0,3cm, após a impressão, foram anexadas a uma base de isopor de 1 cm; para acabamento e coloração, aplicação de papel contact;
- Passeios públicos em isopor, que passaram por um processo de descamação em sua superfície para que ficasse semelhante à condição real.



1

2

3

4

5

6

7

8