

Aerial Robotics

FLYING TO THE FUTURE

Mateus Seixas, Erick, Tiago Barreto <mateus_seixas@hotmail.com.br, lalalalal@hotmail.com,
lalalalal@hotmail.com>

Orientador: Marco A. dos Reis
Robótica e Sistemas Autônomos, Senai Cimatec

Mês de 2022

Sistema FIEB



PELO FUTURO DA INOVAÇÃO

Linha de Pesquisa

ROBÔS AÉROS

- Missão: Estudo das abordagens sobre robôs áereos autônomos, tendo como foco principal o desenvolvimento de técnicas de pouso e decolagens além de uma abordagem profunda nos controles de vôo.
- Justificativa: A popularização do uso de veículos aéreos em áreas como agricultura, cinematografia, militarismo e entretenimento.

Aplicações



Projeto Carcará

A PLATAFORMA



- Quadrotor - Cross configuration (X)
- Câmera frontal e inferior
- Sensores Ultrassônicos
- Laser
- Nvidia Jetson Nano
- Teensy 4.0
- IMU

Projeto Carcará

REQUISITOS

- Framework: ROS 2
- SLAM
- Desvio de obstáculos
- Processamento de imagem em tempo real
- Navegação autônoma



Projeto Carcará

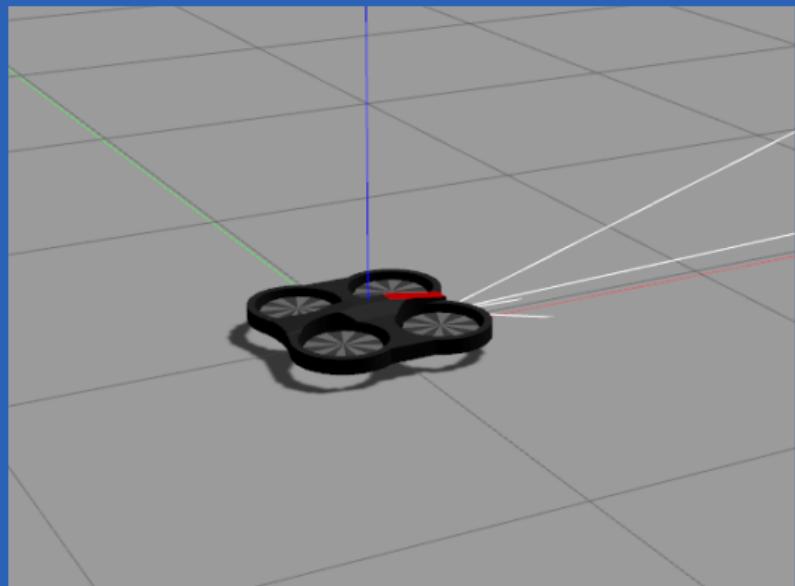
OBJETIVO



Projeto Carcará



Desafio da Linha de Pesquisa



- Plataforma: AR Drone 2.0
- Ambiente: Simulação
- Objetivo: Realizar seguimento de trajetória circular
- Framework: ROS Noetic



Perguntas?

mateus_seixas@hotmail.com.br