



Manipuladores

PROJETOS DA LINHA DE PESQUISA

Juliana Santana, Gabriel Calmon, João Carvalho, Tiago Barreto e Wagner Silva

<juliana.maria@fbter.org.br >

Orientador: Marco A. dos Reis

Robótica e Sistemas Autônomos, Senai Cimatec

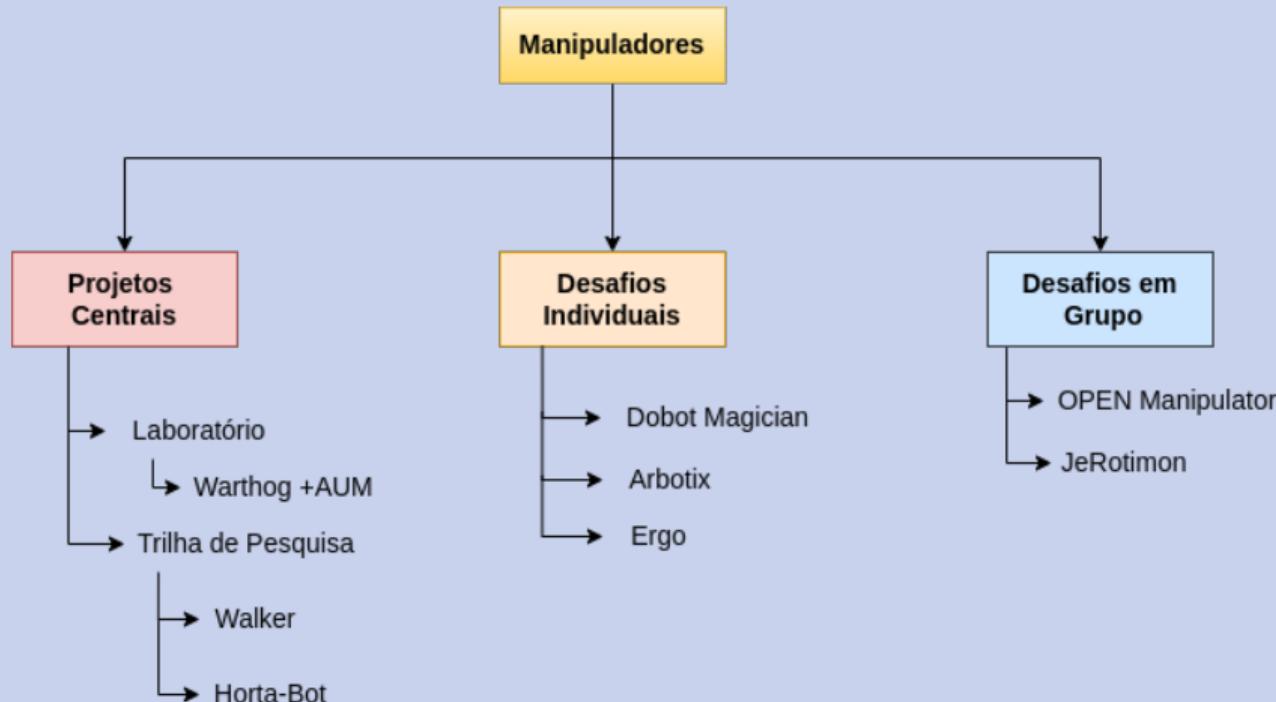
Sistema FIEB



PELO FUTURO DA INOVAÇÃO

Julho de 2022

Projetos da linha de pesquisa



Andamento do projeto

Lista de robôs

Atividade	Status	Atividade	Status
Walker	Em andamento	Arbotix	S/ uso
Horta-bot	Em andamento	Ergo	S/ uso
DOBOT Magician	Em andamento	Borg	Utilizado
OPEN Manipulator	Utilizado	JeRotimon	Utilizado

ATIVIDADES do WARTHOG+AUM

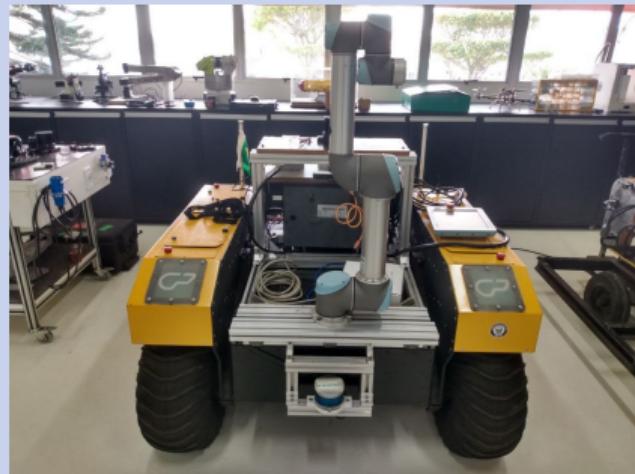
Atividade	Status	Atividade	Status
Bomb Mission Fase 1	Finalizado	Algoritmo preditor	Finalizado
Bomb Mission Fase 2	Em andamento	DOE solucionadores	Pausado

Projetos centrais

Warthog + AUM

O projeto **Warthog + AUM** consiste na integração de um robô manipulador com o robô UGV Warthog.

Este sistema permitiu o desenvolvimento de alguns **desafios e implementações** utilizando diferentes modelos de manipuladores.



Bomb Mission - Fase 1

WARTHOG + AUM

Objetivo: Realizar o desarme de uma bomba fictícia. Para isso, o robô deve navegar de forma autônoma e reconhecer as cores da bomba através de visão computacional.

O que foi feito: Este desafio foi realizado pela primeira turma dos bolsistas utilizando o Jerotimon.

Status: Finalizado



Bomb Mission - Fase 2

WARTHOG + AUM

Estado atual: Estava programado para ser iniciado pela turma atual, utilizando o Borg considerando fazer um comparativo entre a state-machine e o behavior-tree.

O que foi feito:

- Instalação do Borg na estrutura do Warthog.
- Atualizado o modelo do robô na simulação.

Status: Em andamento



Aplicações com o UR5

WARTHOG + AUM

DOE Planejadores:

- Foram obtidos os dados dos testes.
- Faltou realizar a análise e desenvolver um artigo.
- **Status:** Em pausa

Algoritmo Predictor:

- Algoritmo utilizando filtro de Kalman.
- **Status:** Finalizado





Questions?

juliana.maría@fbter.org.br