

# Relatório de Projeto

## INTEGRANTES:

Nicolas Costa Coppola de Moraes	22.122.099-9
Renan Guastella Piva	22.221.029-6
Álvaro Coelho Jesus	22.221.002-3

## Principais sensores utilizados:

Sensor	Nome atribuído
Sensor de distância (Sonoro)	ps0 (sensorD_direita)
Sensor de distância (Sonoro)	ps7 (sensorD_esquerda)
Sensor de distância (Infravermelho)	Ir0 (sensorIR_F)
Sensor de distância (Infravermelho)	Ir1 (sensorIR_B)

## Relatório:

O projeto tem como objetivo desenvolver um código para um robô de modelo e-puck para que ele procure por várias caixas e tente encontrar a mais “leve” empurrando-a. Para este fim, utilizando a linguagem C++ e o simulador “Webots”, alcançamos este objetivo ao fazer o e-puck verificar se ele está próximo a algum obstáculo com seus sensores de distância ps0 e ps7, e se houver algum obstáculo próximo ele irá seguir em sua direção, encostando no objeto. Uma vez encostado ele irá tentar empurrar este obstáculo por 5 segundos e nesta duração verificará com os sensores infravermelhos, ir0 e ir1, apontados para o chão se ele está se movendo, caso ele consiga reconhecer algum movimento ele encerra suas ações, em caso de falha ele rotaciona em sentido anti-horário e procura um novo obstáculo.

## Link para o github:

[IA\\_Robotica\\_Laboratorio/projeto at main · AlvarocJesus/IA\\_Robotica\\_Laboratorio](#)