

# ESCOLA SECUNDÁRIA de FERREIRA DIAS

www.ferreiradias.pt

Aigualva-Cacém

Sintra

## PROVA de BSJA

**Equipa:** Ferreira Dias 1

**Membros da equipa**

A indicar

Coordenador: António Francisco

## Fotografia do robô

A indicar

## ESPECIFICAÇÕES do ROBÔ

- **Tracção**  
Duas rodas motrizes accionadas por servomotores modificados para rotação contínua.
- **Sensor de pista** (linha preta)  
Sensor reflectivo de Infravermelhos (IR)
- **Sensor de vítimas** (identificar prateado)  
Sensor reflectivo de Infravermelhos de longo alcance (IR)
- **Sensor de obstáculos**  
Interruptores mecânicos
- **Alimentação**  
Bateria de LiPo (Lítio Polímero) de 11,1V/1200mAh

## COMANDO

- **Placa de controlo:**  
Microcontrolador PICAXE 28X2 programado em *Basic*
- **Placa dos sensores de pista:**  
Microcontrolador PIC 16F690 programado em *Assembly*

## FUNCIONAMENTO

Guiado pelos sensores de pista e movido pelos dois motores das rodas motrizes, o robô segue a linha preta, ultrapassa interrupções, declives e desvia-se dos obstáculos existentes ao longo do percurso.

Na parte final terá de detectar e identificar uma vítima e transportá-la para a zona de evacuação.