



**INSTITUTO DE ENGENHARIA DE  
SISTEMAS E COMPUTADORES  
(INESC) DE COIMBRA**



**Exercícios - Nível Avançado**

## Objetivos

Pretende-se com este trabalho colocar a interagir com robô iModBot através da programação por blocos.

## Notas

O trabalho deve ser implementado e testado na placa de desenvolvimento DOIT ESP32 DevKit V1 do programa Arduino IDE, opcionalmente com uma ligação de porta série ao computador da bancada de trabalho.

Para obter informação sobre o ambiente de trabalho do Ardublock, consulte o link <http://blog.ardublock.com/>.

## Preparação

O robô deve estar montado como descrito pelo [guia de montagem](#).

## Recomendações

Para a realização deste trabalho prático recomenda-se a consulta da seguinte documentação:

- Documento tutorial 4 – Nível Avançado

# **MICROCONTROLADORES E SISTEMAS EMBEBIDOS**

## **Preparação / Realização Laboratorial**

**Trabalho Preparação/Execução – iModBot@ipleiria.pt**

Alunos: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_  
 Professor: \_\_\_\_\_  
 Classificação: \_\_\_\_\_

### **Exercícios:**

**1. Faça um programa em blocos que faça a leitura do sensor ultrassom.**

**2. Faça um programa em blocos e altera as três velocidades Fast, Average, Slow para 250, 200 e 150.**

**3. Faça um programa em blocos que faça a leitura dos encodares, rode as rodas e coloque os valores a zero.**

**4. Faça um programa em blocos que avance até ficar a uma distância de 15cm de um objeto.**

**5. Faça um programa em blocos que siga uma linha preta.**