



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



**Exercícios - Nível Normal**

## 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 2 – Nível Normal.

**MICROCONTROLADORES E SISTEMAS EMBEBIDOS****Preparação / Realização Laboratorial****Trabalho Preparação/Execução – EDURobot**

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

Grupo: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

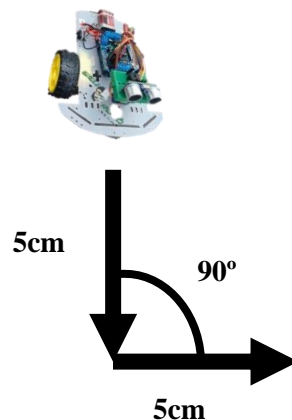
Professor: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

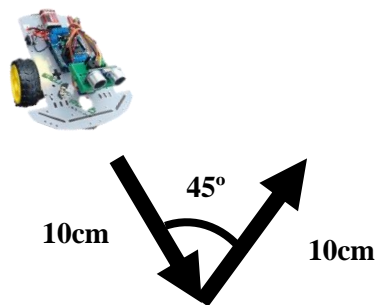
Classificação: \_\_\_\_\_

**Exercícios:**

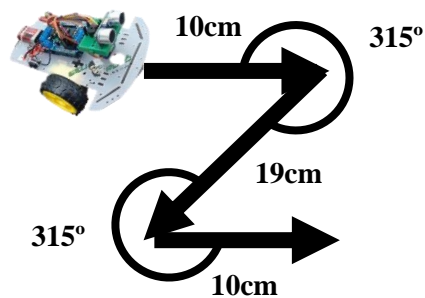
1. Faça um programa em blocos que esteja sempre a repetir: que ande 5cm para a frente, rode 90° para a esquerda e 5cm para a frente como pode ver na figura em baixo, que forma um quadrado depois de repetir quatro vezes.



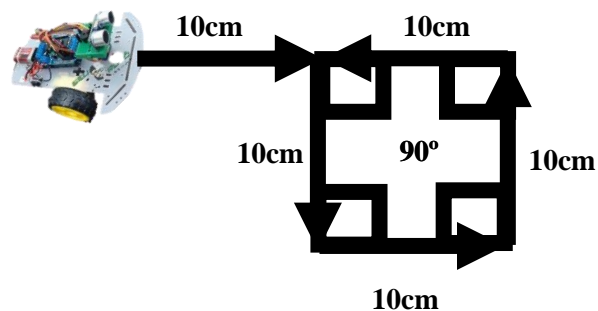
2. Faça um programa em blocos que repita só uma vez: que ande 10 cm para a frente, rode 45° graus para a esquerda e recue 10 cm, que vai fazer o formato de um V.



3. Faça um programa em blocos que repita só uma vez: ande 10 cm para a frente, rode 315° graus para esquerda, 19 cm para frente, rode 315° graus para a direita e ande 10 cm para a frente, que vai fazer o formato de um Z.



4. Faça um programa em blocos que repita só uma vez, mas desta vez só tem as medidas para fazer a forma representada em baixo.



**5. Faça um programa em blocos que repita várias vezes com as medidas para fazer a forma representada em baixo. Os ângulos são todos ângulos retos de 90° graus.**

