



**POLITÉCNICO  
DE LEIRIA**

**iModDom**



## **Leitura de Sensor Binário - Exercícios**

**Elaborado por:**

Marco Pereira - 2190516

**Orientado por:**

Luís Bento

Carlos Neves

## Índice

1.	INTRODUÇÃO.....	1
1.1.	OBJETIVOS.....	1
2.	EXERCÍCIOS .....	2

# 1. Introdução

Este documento integra um conjunto de exercícios de programação através de blocos para colocar em prática no projeto iModDom. Nestes exercícios a utilização das placas de circuito impresso do projeto é facultativa. Pode encontrar as soluções dos exercícios na pasta onde estes se encontram, e poderá fazer *upload* do ficheiro na página onde utiliza os blocos, de forma a visualizar as soluções.

## 1.1. Objetivos

O objetivo com estes exercícios é que o utilizador comece a ganhar capacidade de criar os seus próprios programas através dos blocos do projeto.

## 2. Exercícios

1. Utilizando os blocos do projeto iModDom, crie um programa que possibilite a leitura do estado de um botão no *Home Assistant*. O pino a utilizar fica ao seu critério.
  - 1.1. Adicione agora, uma saída ao seu programa. O *interlock* e o *restore mode* não deverão estar ativos e o pino a utilizar fica ao seu critério.
  - 1.2. Ao programa já criado, adicione uma automação ao sensor binário, para que quando o botão sofra um clique, de no máximo até 0.5 segundos de duração, a saída seja ativada e quando o botão sofrer um duplo clique com uma duração máxima de 0.5 segundos, a saída seja desativada.
  - 1.3. Repita os exercícios anteriores, mas desta vez utilizando pinos, ao seu critério, do *PCF8574* com o endereço 0x20 para receber a leitura do botão e do *PCF8574* com o endereço 0x22 para comandar a saída.