

Mão no Python: Criando o programa de controle do Relé

Agora vamos implementar o programa Python que irá controlar o Módulo Relé. Ele receberá o número do pino e o estado da porta (0 ou 1) por argumento, na hora de executar o mesmo.

Seguem os passos a serem realizados:

1) Importar as bibliotecas do GPIO e `sys` :

```
import RPi.GPIO as GPIO
import sys
```

2) Assim como fizemos no script anterior, use como referência a numeração *Physical* da placa e remova as mensagens de alerta do GPIO.

Para tal, crie uma função:

```
def inicializaBoard():
    GPIO.setmode(GPIO.BOARD)
    GPIO.setwarnings(False)
```

3) Crie mais uma função para definir o pino como saída:

```
def definePinoComoSaida(numeroPino):
    GPIO.setup(numeroPino, GPIO.OUT)
```

4) Uma mais uma para escrever para o pino:

```
def escreveParaPorta(numeroPino, estadoPorta):
    GPIO.output(numeroPino, estadoPorta)
```

5) Capture os valores dos dois parâmetros que serão passados na hora de execução do programa.

Como eles serão números, lembre-se de convertê-los para inteiro:

```
numeroPino = int(sys.argv[1])
estadoPorta = int(sys.argv[2])
```

6) Por último, chame essas três funções no final do programa:

```
inicializaBoard()
definePinoComoSaida(numeroPino)
escreveParaPorta(numeroPino, estadoPorta)
```

7) Salve o arquivo com o nome `automate.py` .

8) Abra um terminal e execute o arquivo, por exemplo, escrevendo `LOW` para o pino 7, ou seja, passando o número 0:

```
python automate.py 7 0
```