

Mãos na massa: Ligando o LED

O nosso circuito está pronto e já testamos ele na linha de comando.

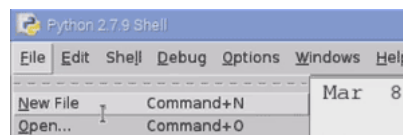
Agora vamos começar a usar o Python e escrever um pequeno programa para acender o LED programaticamente. Você precisa estar conectado ao seu Raspberry PI, usando um monitor, mouse e teclado dedicado, ou usando VNC, como explicamos no primeiro curso.

Mãos à obra!

1) Na interface gráfica do Raspberry PI, vá no **Menu -> Programming -> Python 2:**



Depois vá para **File -> New File:**



2) Vamos importar as bibliotecas **GPIO** e **time** do Python:

```
import RPi.GPIO as GPIO
import time
```

3) Logo abaixo configure os GPIOs pelo numeração dos pinos e com **warnings** desabilitados:

```
GPIO.setmode(GPIO.BOARD)
GPIO.setwarnings(False)
```

4) Configure a GPIO 7 como saída:

```
GPIO.setup(7, GPIO.OUT)
```

5) Imprima uma mensagem e coloque o GPIO 7 como HIGH :

```
print("LED ON")
GPIO.output(7, GPIO.HIGH)
```

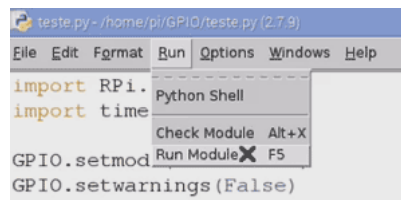
6) Mande o Python *dormir* pois 2 segundos:

```
time.sleep(2)
```

7) Imprima novamente uma mensagem e coloque o GPIO 7 com LOW :

```
print("LED OFF")
GPIO.output(7, GPIO.LOW)
```

8) Salve o código dentro de um arquivo (por exemplo `liga-led.py`) e rode pelo Python: **Run -> Run Module**:



9) Fique atento para pegar possíveis erros de sintaxe. Se tudo der certo, o LED acenderá!