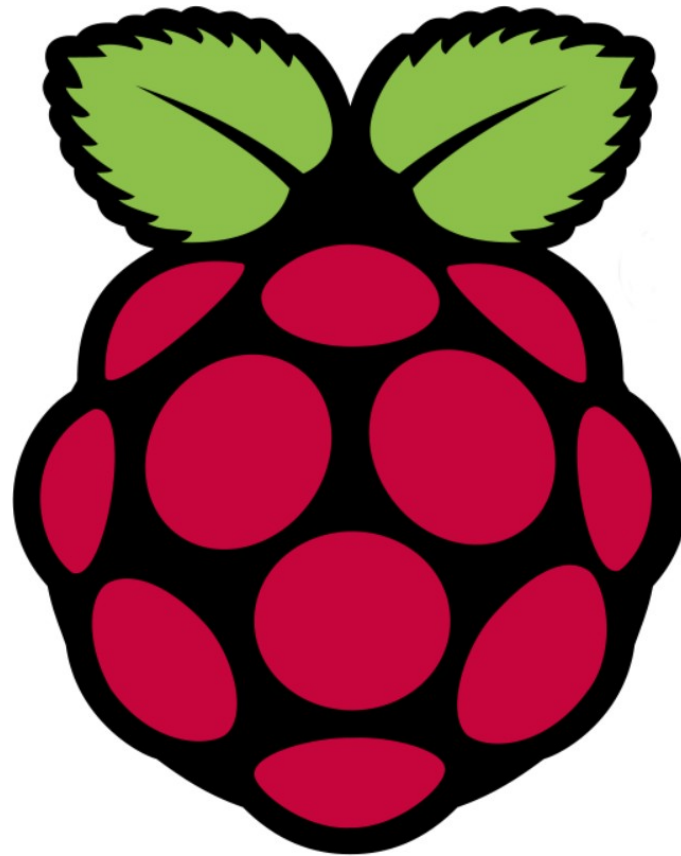
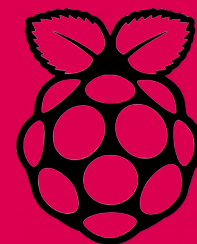


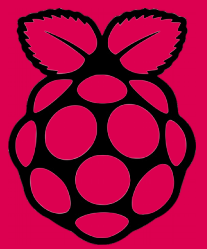
Raspberry Pi





Led Piscar

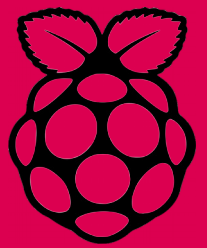
Circuito



Para criar um circuito simples, tendo uma lâmpada em LED e um resistor. O LED dará uma confirmação visual de que a porta GPIO está funcionando corretamente em sua programação em Python.

O resistor fará uma limitação na corrente elétrica que será puxada pelo LED para evitar de uma possível queima.

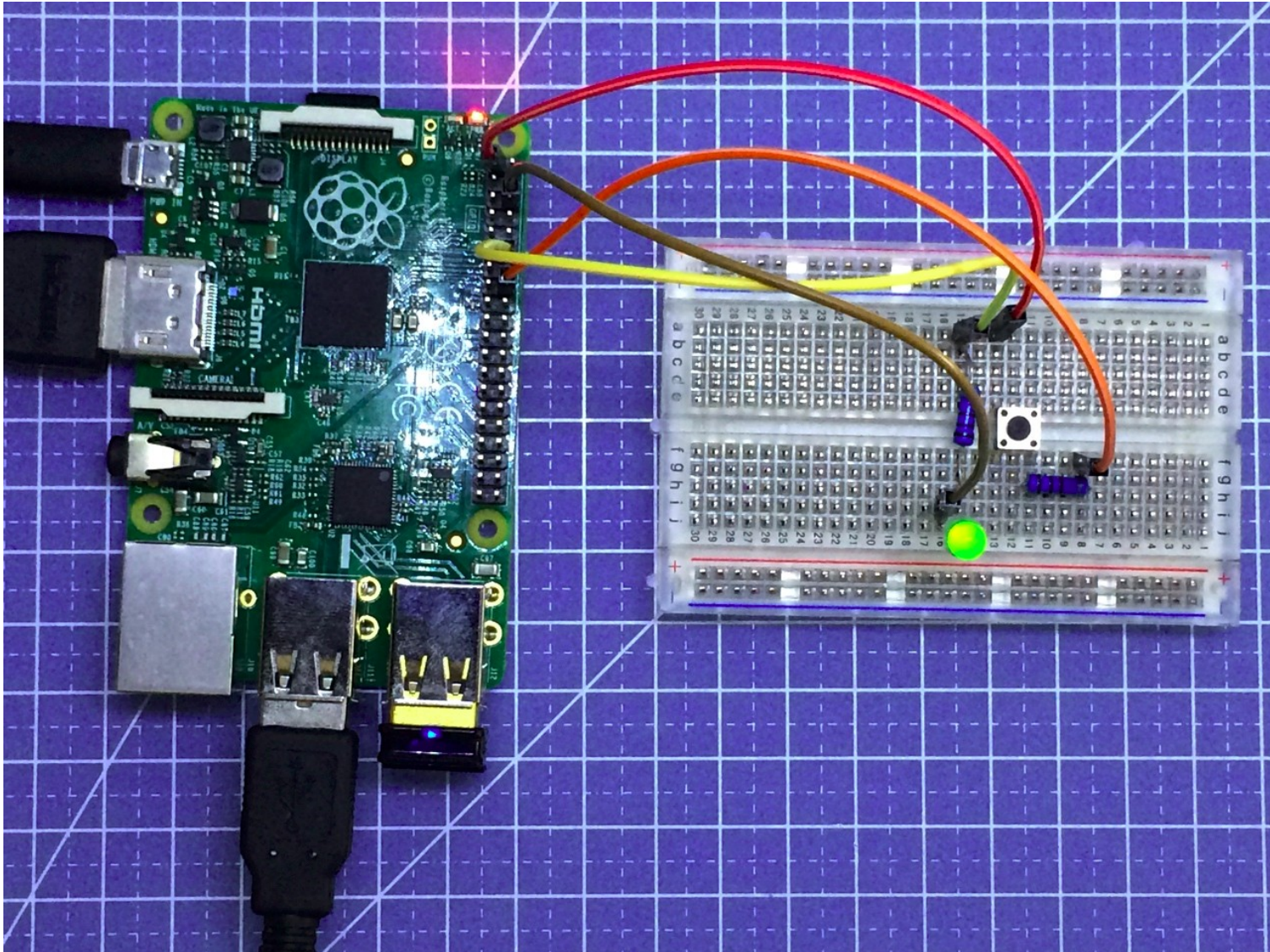
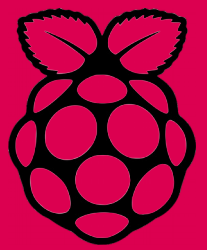
Circuito



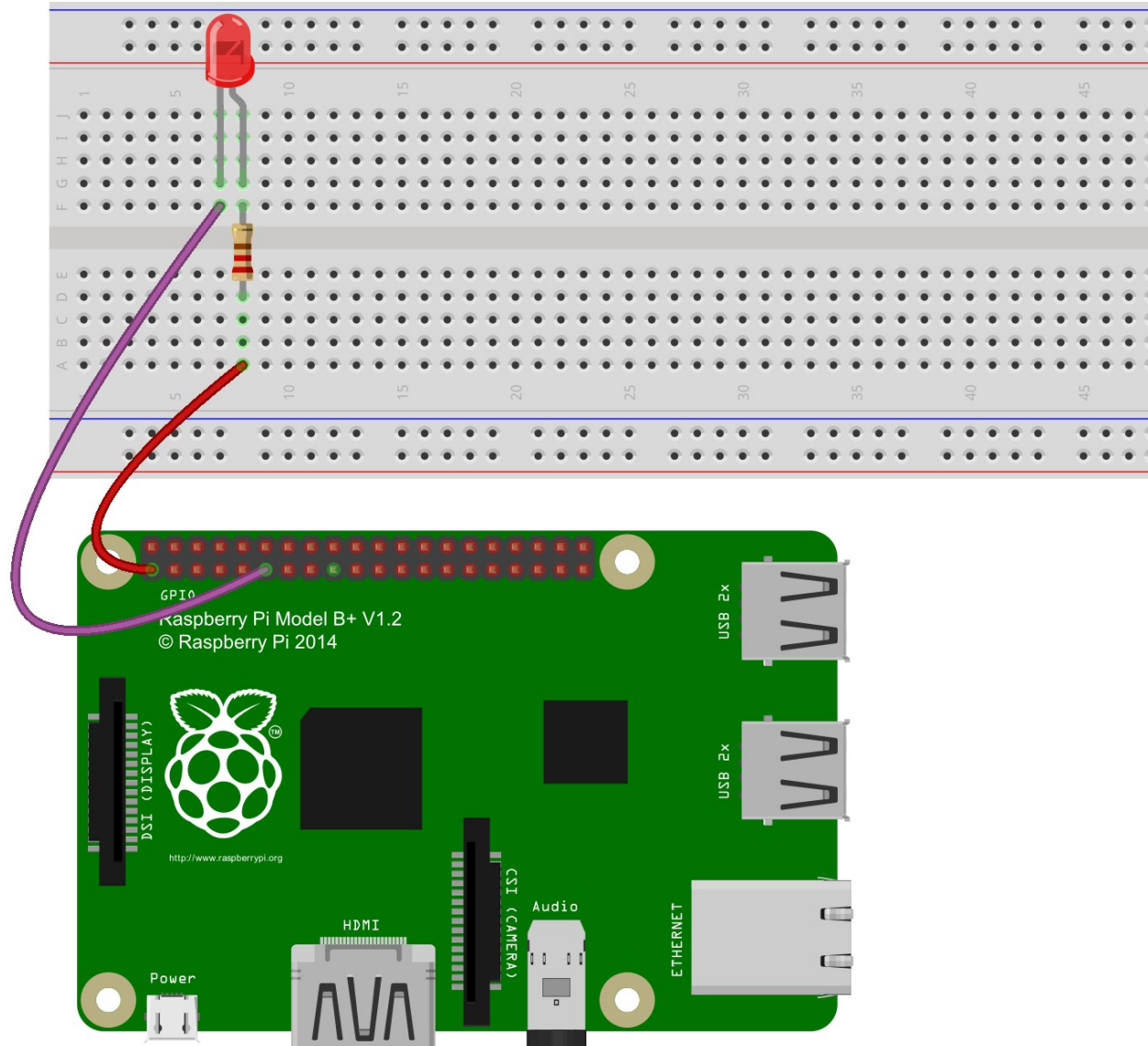
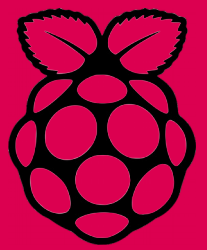
Feito essa verificação, é hora de começar a montar o circuito. E para isso, vamos precisar dos seguintes equipamentos:

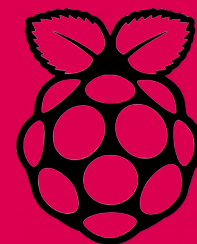
- ✓ 1 LED
- ✓ 2 Resistores de 1K
- ✓ Jumpers
- ✓ 1 Protoboard
- ✓ 1 PushButton

Circuito



Circuito





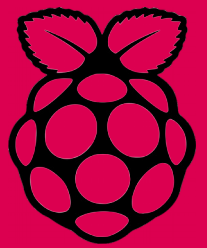
Exemplo

Vamos testar o LED na porta 8 de seu Pi 2 ou 3 pelo Python

```
$ sudo python
>>> import RPi.GPIO as GPIO
>>> GPIO.setmode(GPIO.BOARD)
>>> GPIO.setup(8, GPIO.OUT)
>>> GPIO.output(8, True)
>>> GPIO.output(8, False)
```

Ps: Se você usar uma Pi nas versões mais antigas, troque pela biblioteca `GPIO.setmode(GPIO.BCM)`. Veja mais detalhes logo abaixo.

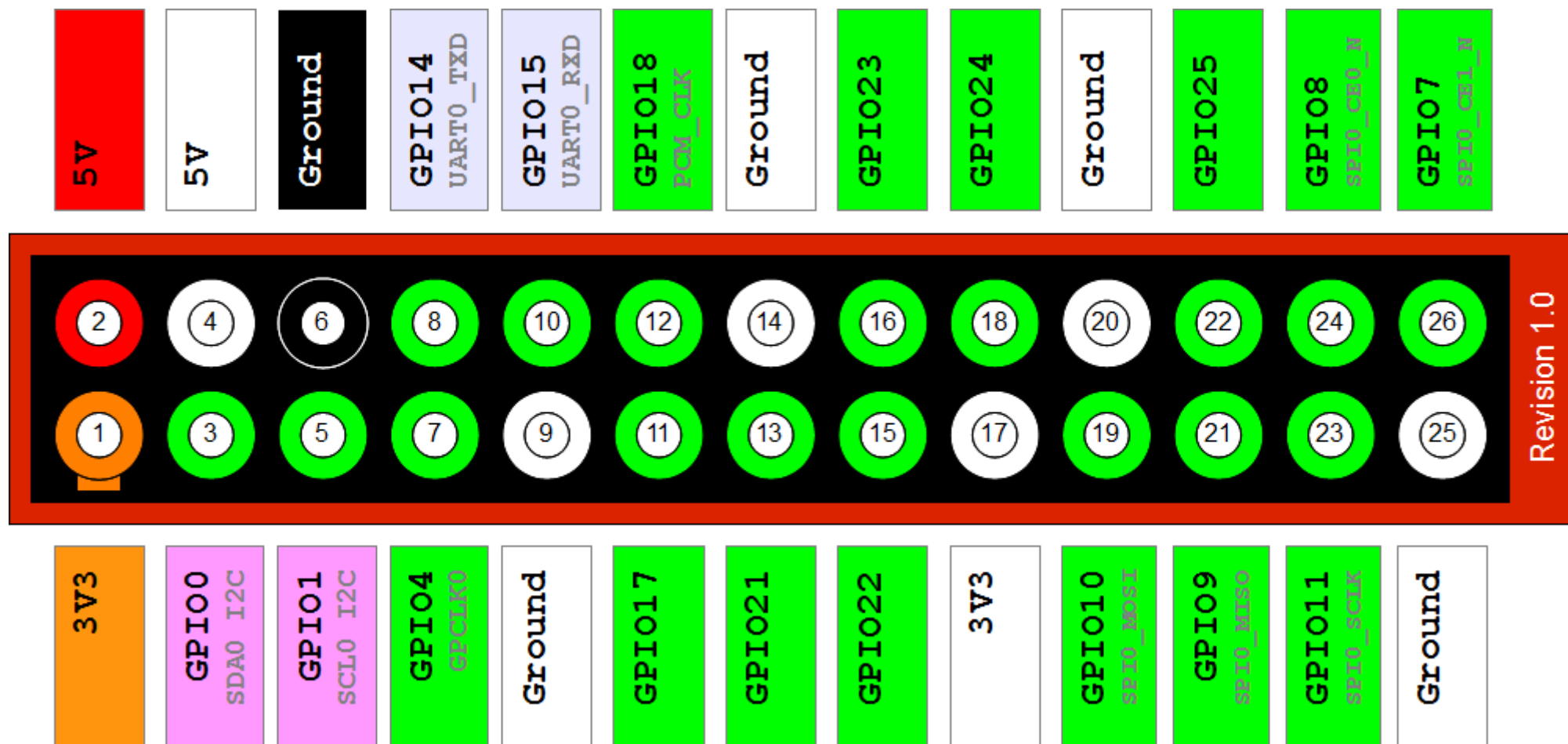
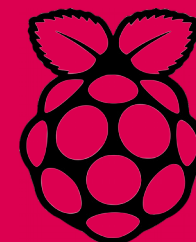
Cuidado!



A opção **GPIO.BOARD** especifica que você está se referindo aos pinos pelo número do pino do o plug - isto é os números impressos na placa e no meio dos diagramas das imagens seguintes.

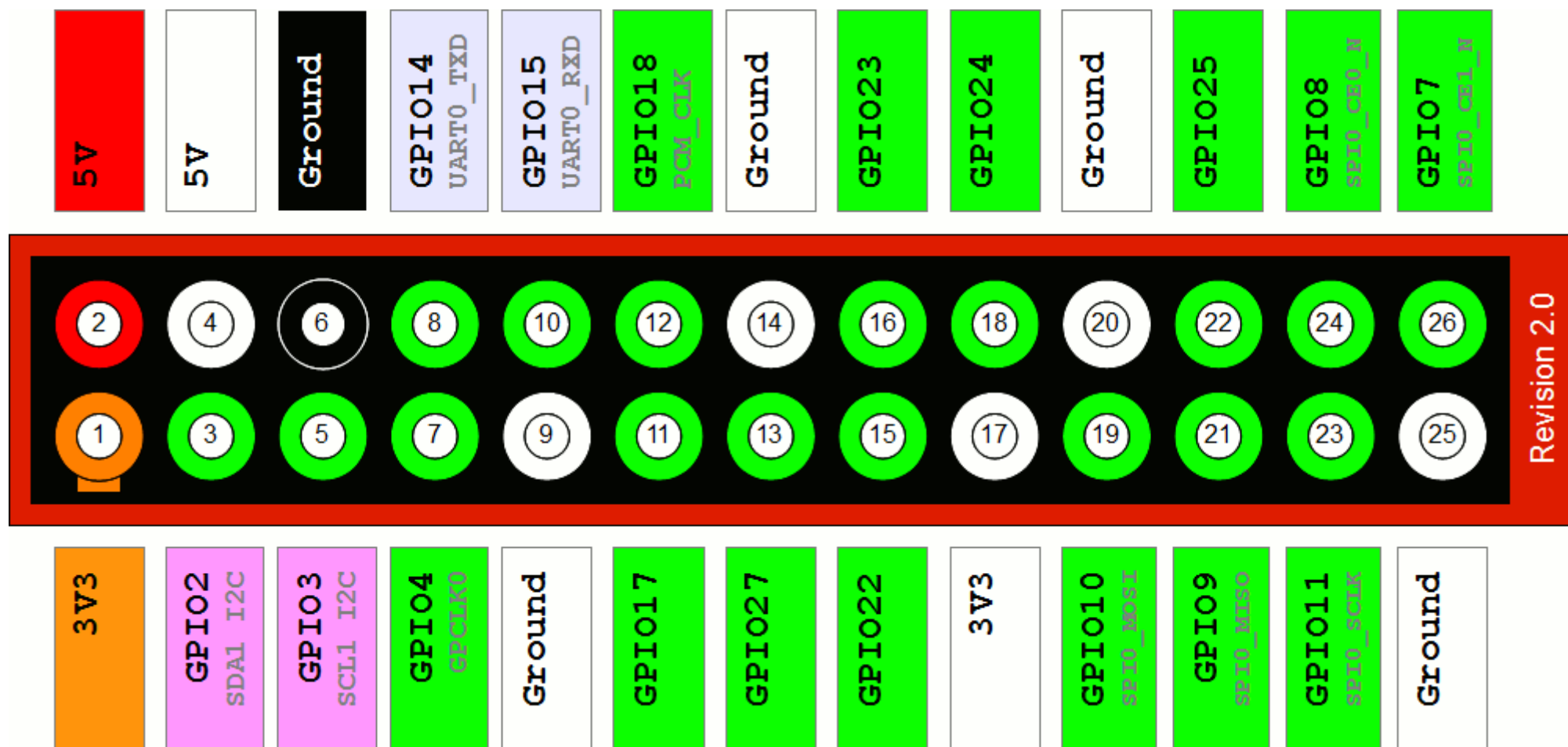
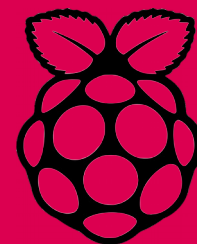
A opção **GPIO.BCM** significa que você está se referindo aos pinos pelo número "Canal da Broadcom SOC", estes são os números após "GPIO" nos retângulos verdes ao redor do lado de fora dos diagramas abaixo:

Cuidado!



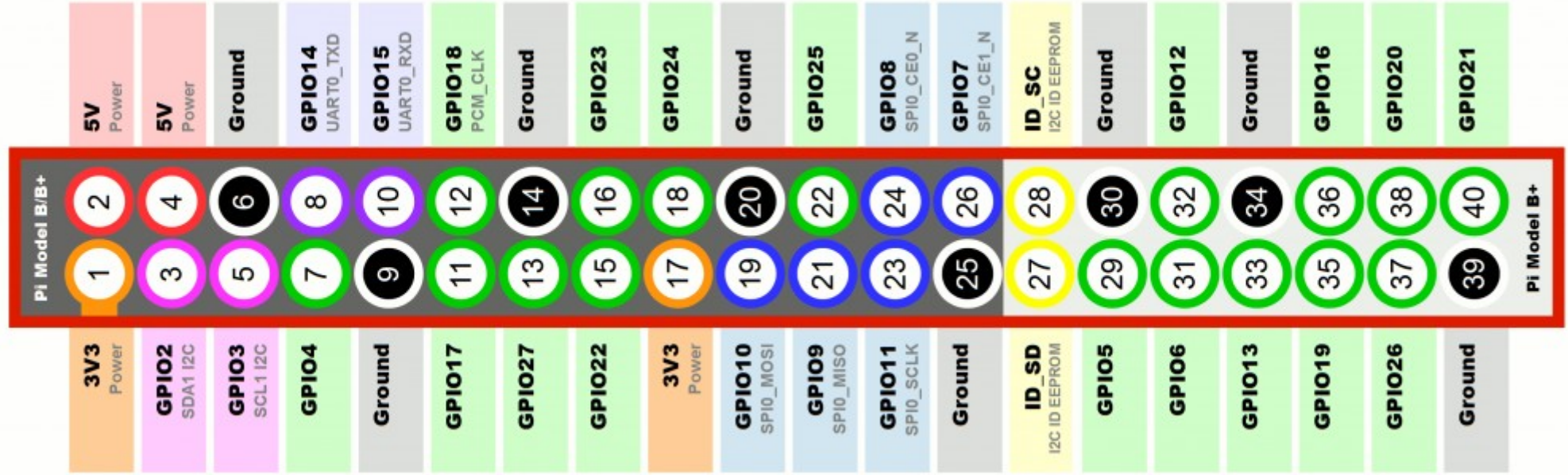
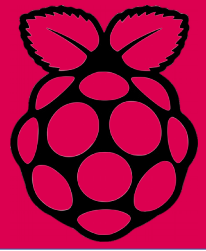
Revisão 1.0

Cuidado!



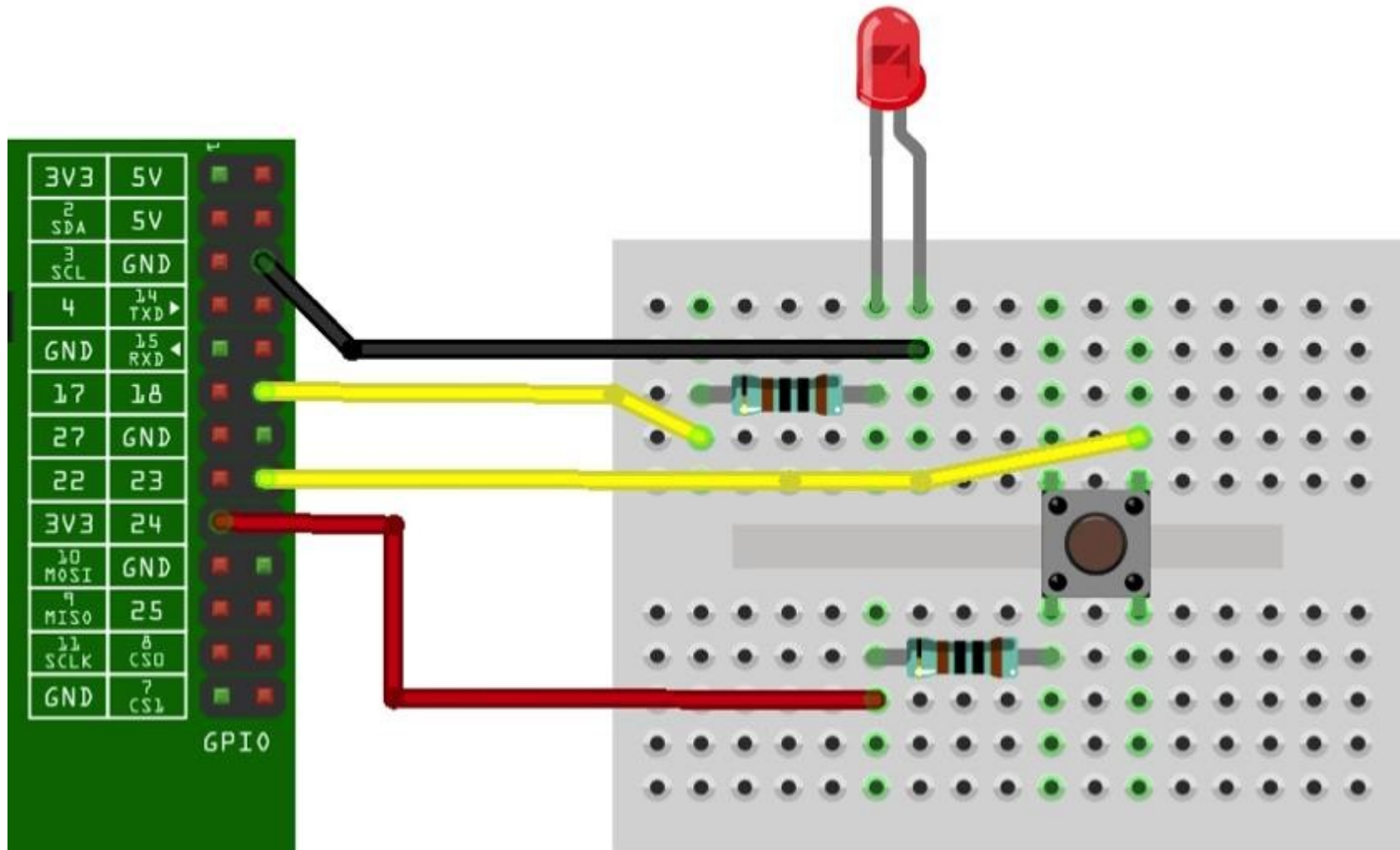
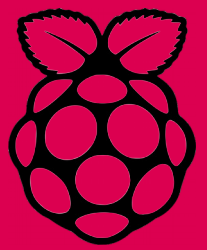
Revisão 2.0

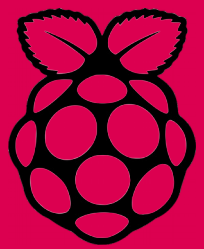
Cuidado!



Modelo B+, Pi 2 B e 3

Circuito





Criar um arquivo

Vamos criar um arquivo *led_blink.py* com o seguinte conteúdo:

```
#!/usr/bin/env python
import RPi.GPIO as GPIO
import time

GPIO.setmode(GPIO.BCM)
GPIO.setup(18, GPIO.OUT)

while (True):
    GPIO.output(18, True)
    time.sleep(0.5)
    GPIO.output(18, False)
    time.sleep(0.5)
```

E depois vamos testar com um `$ sudo python led_blink.py`