

01

Montando circuito no Fritzing

Transcrição

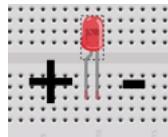
Chegou a hora de fazermos nosso primeiro projeto, e ele será o famoso *Hello World*, só que na versão eletrônica. Vamos utilizar o Raspberry PI para acender um LED. Nesse capítulo usaremos:

- Raspberry PI.
- Protoboard.
- Jumpers.
- Resistor de 220 Ohms ou mais.
- LED.

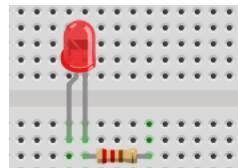
Precisamos que o Raspberry PI esteja ligado e conectado à rede, para podermos fazer o acesso remoto e executar os comandos. E uma recomendação é a instalação do programa **Fritzing**, você pode fazer o download dele [aqui](http://fritzing.org/download/) (<http://fritzing.org/download/>). O Fritzing nos permite montar o nosso projeto na tela do computador, para depois passar para o ambiente físico.

Hello World

Com a protoboard e o Raspberry PI na tela do Fritzing, pegaremos um LED e podemos reparar que a sua "perna" maior é o seu lado positivo, e a menor o lado negativo, conforme podemos ver na imagem abaixo:



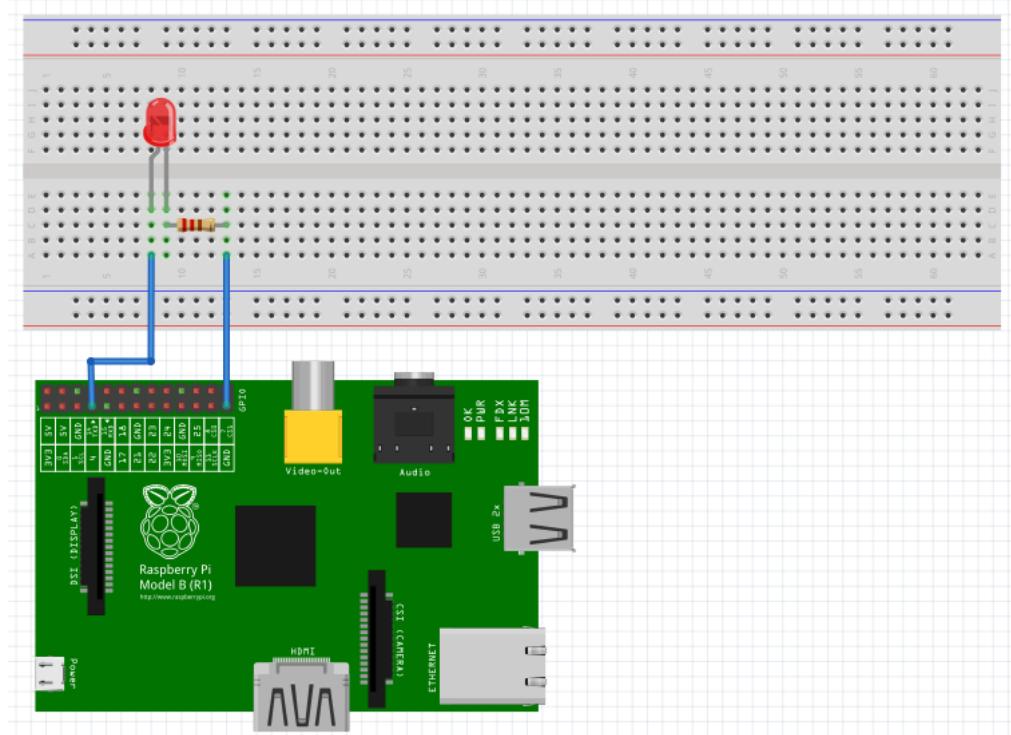
Pegaremos o **resistor de 220 ohms** e ligaremos-o ao lado negativo do LED e à protoboard:



Por último, conectaremos a protoboard ao Raspberry PI. Para isso, precisamos escolher um pino terra (**GND**) e um **GPIO**, escolheremos os pinos **25** e **7**, respectivamente.

Então conectamos o outro lado do resistor ao pino terra (pino 25), e o lado positivo do led ao GPIO (pino 7).

O resultado final ficará assim:



Você pode baixar o projeto pronto [aqui](https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/raspberry2/img/02/led.fzz) (<https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/raspberry2/img/02/led.fzz>), mas sempre aconselhamos realmente colocar as mãos na massa e fazer a montagem com o Fritzing antes.