

02

Conhecendo os GPIOs

Transcrição

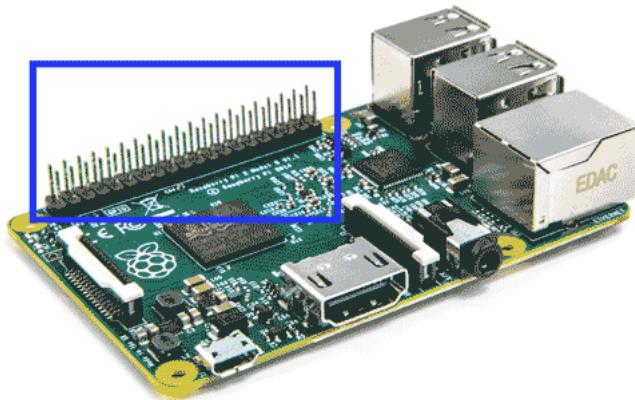
Bem vindo a mais um curso sobre **Raspberry PI!** O instrutor desse curso, **Ricardo Merces**, é professor de sistemas operacionais *Open Source* e trabalha há muito anos com sistemas embarcados.

Automação residencial

Nesse curso, vamos juntos construir um projeto de **automação residencial**.

Nós já aprendemos a manusear o Raspberry PI, a instalar o sistema nele, até a montar um *Media Center*. Agora está na hora de aplicarmos a utilização do nosso equipamento. Para isso, o Raspberry PI possui a interface **GPIO** (*General Purpose I**nput/O**utput*).

GPIO - General Purpose Input/Output



No modelo antigo, ele possui 26 pinos (Raspberry Versão 1), nos novos são 40 (Raspberry 2 e 3). Mas isso não será um problema no nosso projeto, como veremos mais adiante.

Mas o que o GPIO faz? Essa interface permite que conectemos o Raspberry PI a um sensor, motor, circuito eletrônico, ou seja, algo que queremos controlar.

Separamos aqui três exemplos do que pode ser feito com o Raspberry PI, [uma estação meteorológica](#)

(<https://www.youtube.com/watch?v=VGdPbatPd9s>) e [um controle remoto para portão de garagem](#)

(<https://www.youtube.com/watch?v=p2abZ90-eU0>) que é o projeto que iremos trabalhar ao longo deste curso.

Para tal, além do Raspberry PI, utilizaremos um **Módulo Relé** e um aplicativo no celular.