

04

## Numeração dos GPIOs

### Transcrição

Já entendemos que conseguimos conectar o Raspberry PI com os mais diversos componentes, mas como fazemos isso, o que mais precisamos saber?

Para isso, precisamos antes saber como funciona a pinagem do GPIO:

### GPIO Numbers

Raspberry Pi B Rev 1 P1 GPIO Header			Raspberry Pi A/B Rev 2 P1 GPIO Header			Raspberry Pi B+ B+ J8 GPIO Header		
Pin No.			Pin No.			Pin No.		
3.3V	1	2	5V			3.3V	1	2
GPIO0	3	4	5V			GPIO2	3	4
GPIO1	5	6	GND			GPIO3	5	6
GPIO4	7	8	GPIO14			GPIO4	7	8
GND	9	10	GPIO15			GND	9	10
GPIO17	11	12	GPIO18			GPIO17	11	12
GPIO21	13	14	GND			GPIO27	13	14
GPIO22	15	16	GPIO23			GPIO22	15	16
3.3V	17	18	GPIO24			3.3V	17	18
GPIO10	19	20	GND			GPIO10	19	20
GPIO9	21	22	GPIO25			GPIO9	21	22
GPIO11	23	24	GPIO8			GPIO11	23	24
GND	25	26	GPIO7			GND	25	26
			GND	25	26	GPIO7		
Key								
Power +		UART				3.3V	27	28
GND		SPI				GPIO5	29	30
I <sup>2</sup> C		GPIO				GPIO6	31	32

Repare na imagem que os modelos antigos (**Raspberry Pi A/B**) possuem 26 pinos, como havia sido falado, e o modelos mais novos (**Raspberry Pi B+ Model 2**) possuem 40. Neste treinamento, o instrutor utilizará um modelo antigo, justamente para demonstrar que o Raspberry PI, mesmo sendo de um modelo anterior, tem capacidade plena para executar os projetos.

A diferença do modelo novo para os antigos é que este possui mais pontos de GPIO, mas até os 26 primeiros pinos, a sequência lógica é a mesma para todos os modelos.

Raspberry Pi B Rev 1 P1 GPIO Header			Raspberry Pi A/B Rev 2 P1 GPIO Header			Raspberry Pi B+ B+ J8 GPIO Header		
Pin No.			Pin No.			Pin No.		
3.3V	1	2	5V			3.3V	1	2
GPIO0	3	4	5V			GPIO2	3	4
GPIO1	5	6	GND			GPIO3	5	6
GPIO4	7	8	GPIO14			GPIO4	7	8
GND	9	10	GPIO15			GND	9	10
GPIO17	11	12	GPIO18			GPIO17	11	12
GPIO21	13	14	GND			GPIO27	13	14
GPIO22	15	16	GPIO23			GPIO22	15	16
3.3V	17	18	GPIO24			3.3V	17	18
GPIO10	19	20	GND			GPIO10	19	20
GPIO9	21	22	GPIO25			GPIO9	21	22
GPIO11	23	24	GPIO8			GPIO11	23	24
GND	25	26	GPIO7			GND	25	26
			GND	25	26	GPIO7		
Key								
Power +		UART				3.3V	27	28
GND		SPI				GPIO5	29	30
I <sup>2</sup> C		GPIO				GPIO6	31	32

### Numeração dos GPIOs

Outro detalhe que merece a nossa atenção é a **sequência de numeração**. Há duas, a primeira leva em consideração a contagem, a ordem dos pinos físicos do Raspberry PI; a segunda leva em consideração o número do GPIO, mas isso não leva em consideração o número do pino, basta reparar que o **GPIO18** corresponde ao **pino 12**.

Então podemos tomar como referência essas duas numerações, no curso iremos utilizar a **pinagem da placa** como referência.