

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

Pin No.			
3.3V	1	2	5V
GPIO0	3	4	5V
GPIO1	5	6	GND
GPIO4	7	8	GPIO14
GND	9	10	GPIO15
GPIO17	11	12	GPIO18
GPIO21	13	14	GND
GPIO22	15	16	GPIO23
3.3V	17	18	GPIO24
GPIO10	19	20	GND
GPIO9	21	22	GPIO25
GPIO11	23	24	GPIO8
GND	25	26	GPIO7

Raspberry Pi A/B
Rev 2 P1 GPIO Header

Pin No.			
3.3V	1	2	5V
GPIO2	3	4	5V
GPIO3	5	6	GND
GPIO4	7	8	GPIO14
GND	9	10	GPIO15
GPIO17	11	12	GPIO18
GPIO27	13	14	GND
GPIO22	15	16	GPIO23
3.3V	17	18	GPIO24
GPIO10	19	20	GND
GPIO9	21	22	GPIO25
GPIO11	23	24	GPIO8
GND	25	26	GPIO7

Raspberry Pi B+
B+ J8 GPIO Header

Pin No.			
3.3V	1	2	5V
GPIO2	3	4	5V
GPIO3	5	6	GND
GPIO4	7	8	GPIO14
GND	9	10	GPIO15
GPIO17	11	12	GPIO18
GPIO27	13	14	GND
GPIO22	15	16	GPIO23
3.3V	17	18	GPIO24
GPIO10	19	20	GND
GPIO9	21	22	GPIO25
GPIO11	23	24	GPIO8
GND	25	26	GPIO7
DNC	27	28	DNC
GPIO5	29	30	GND
GPIO6	31	32	GPIO12
GPIO13	33	34	GND
GPIO19	35	36	GPIO16
GPIO26	37	38	GPIO20
GND	39	40	GPIO21

Key

Power +	UART
GND	SPI
I ² C	GPIO

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

Pin No.			
3.3V	1	2	5V
GPIO0	3	4	5V
GPIO1	5	6	GND
GPIO4	7	8	GPIO14
GND	9	10	GPIO15
GPIO17	11	12	GPIO18
GPIO21	13	14	GND
GPIO22	15	16	GPIO23
3.3V	17	18	GPIO24
GPIO10	19	20	GND
GPIO9	21	22	GPIO25
GPIO11	23	24	GPIO8
GND	25	26	GPIO7

Raspberry Pi A/B
Rev 2 P1 GPIO Header

Pin No.			
3.3V	1	2	5V
GPIO2	3	4	5V
GPIO3	5	6	GND
GPIO4	7	8	GPIO14
GND	9	10	GPIO15
GPIO17	11	12	GPIO18
GPIO27	13	14	GND
GPIO22	15	16	GPIO23
3.3V	17	18	GPIO24
GPIO10	19	20	GND
GPIO9	21	22	GPIO25
GPIO11	23	24	GPIO8
GND	25	26	GPIO7

Raspberry Pi B+
B+ J8 GPIO Header

Pin No.			
3.3V	1	2	5V
GPIO2	3	4	5V
GPIO3	5	6	GND
GPIO4	7	8	GPIO14
GND	9	10	GPIO15
GPIO17	11	12	GPIO18
GPIO27	13	14	GND
GPIO22	15	16	GPIO23
3.3V	17	18	GPIO24
GPIO10	19	20	GND
GPIO9	21	22	GPIO25
GPIO11	23	24	GPIO8
GND	25	26	GPIO7
DNC	27	28	DNC
GPIO5	29	30	GND
GPIO6	31	32	GPIO12
GPIO13	33	34	GND
GPIO19	35	36	GPIO16
GPIO26	37	38	GPIO20
GND	39	40	GPIO21

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.