



FASE
01



Conhecendo o Box!

Agora vamos testar a nossa caixa para saber se está tudo funcionando!

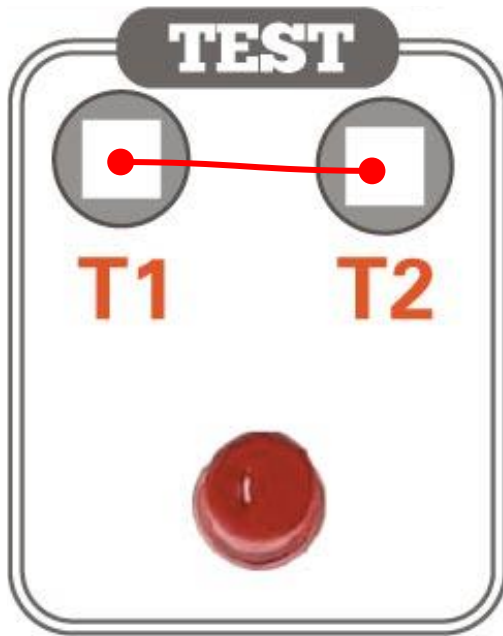
Seguiremos os passos:



- PASSO 1 - Teste CABOS
- PASSO 2 - Teste PROTOBOARD A
- PASSO 3 - Teste PROTOBOARD B
- PASSO 4 - Teste BEEP
- PASSO 5 - Teste BOTÕES
- PASSO 6 - Teste LEDS
- PASSO 7 - Teste RGB
- PASSO 8 - Teste RESISTORES
- PASSO 9 - Teste SENSOR DE LUMINOSIDADE
- PASSO 10 - Teste POTENCIÔMETRO



PASSO 1 - Teste Cabos



Conecte os cabos no espaço TEST para certificar se eles estão funcionando, se estiver funcionando o LED vermelho acenderá.

Componentes

1 Cabo

Ligações

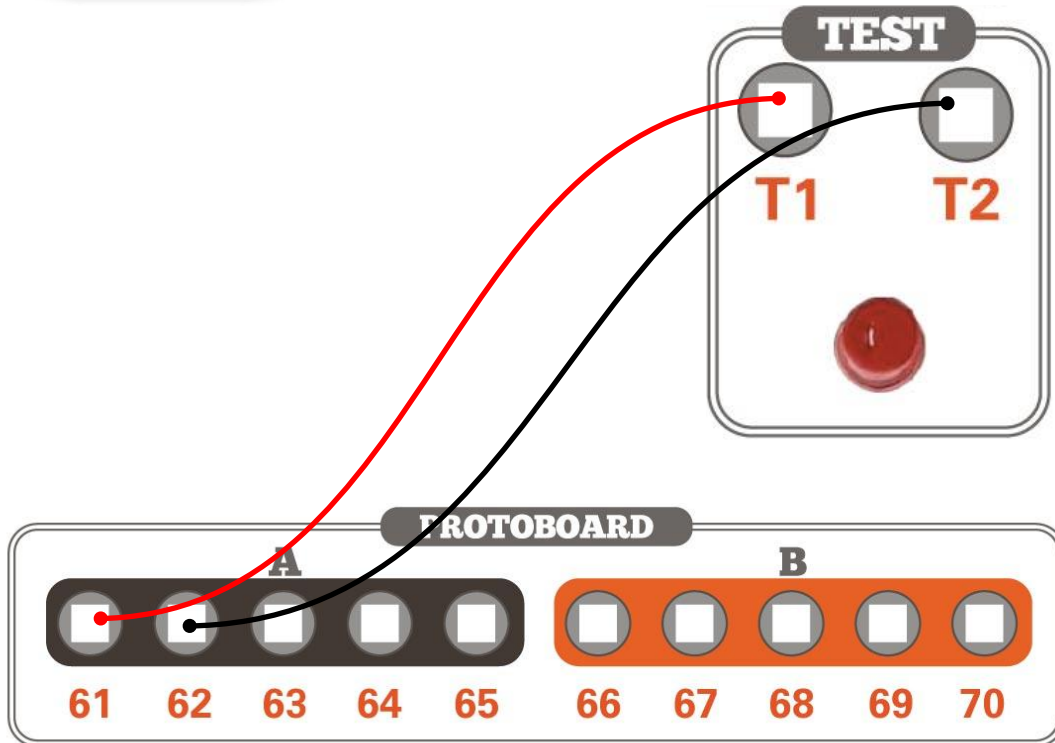
1 - TEST -> TEST

Cabos

T1 -> T2



PASSO 2 - Teste Protoboard A



Agora conectaremos o espaço TEST ao espaço PROTOBOARD A, caso as PROTOBOARDS estejam funcionando o LED do espaço TEST acenderá.

Componentes

2 Cabos

Ligações

Cabos

1 - TEST -> PROTOBOARD A

T1 -> 61

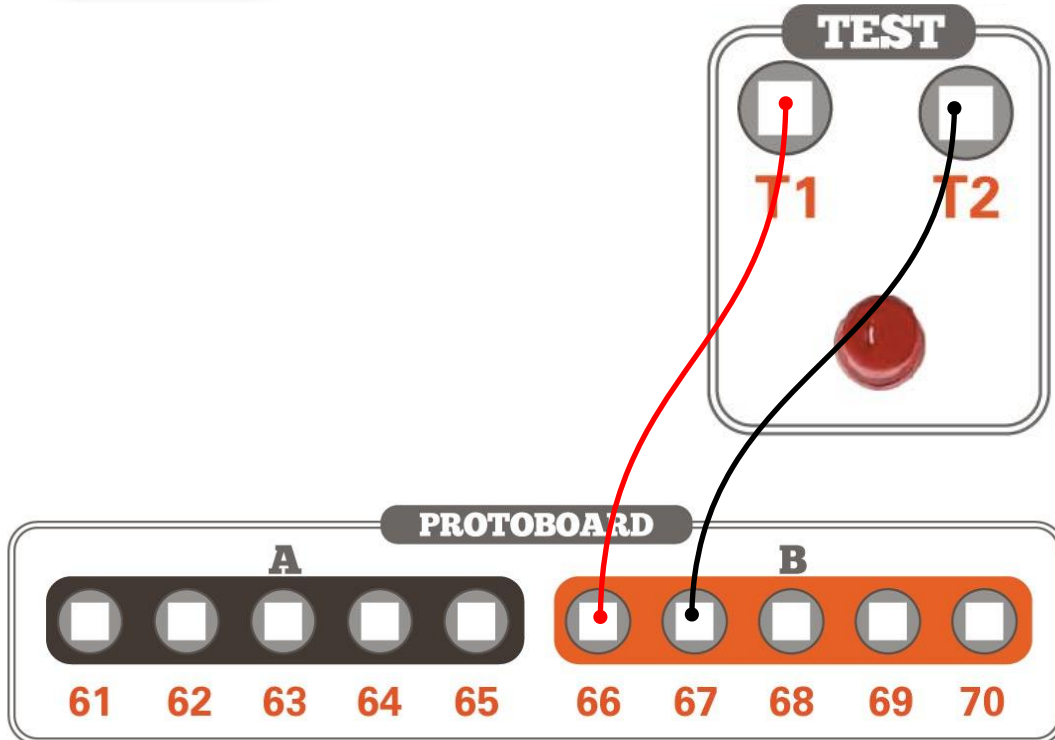
2 - TEST -> PROTOBOARD A

T2 -> 62

Obs.: Trocar o cabo do 62 para o 63,64,65.



PASSO 3 - Teste Protoboard B



Agora conectaremos o espaço TEST ao espaço PROTOBOARD B, caso as PROTOBOARDS estejam funcionando o LED do espaço TEST acenderá.

Componentes

2 Cabos

Ligações

Cabos

1 - TEST -> PROTOBOARD B

T1 -> 66

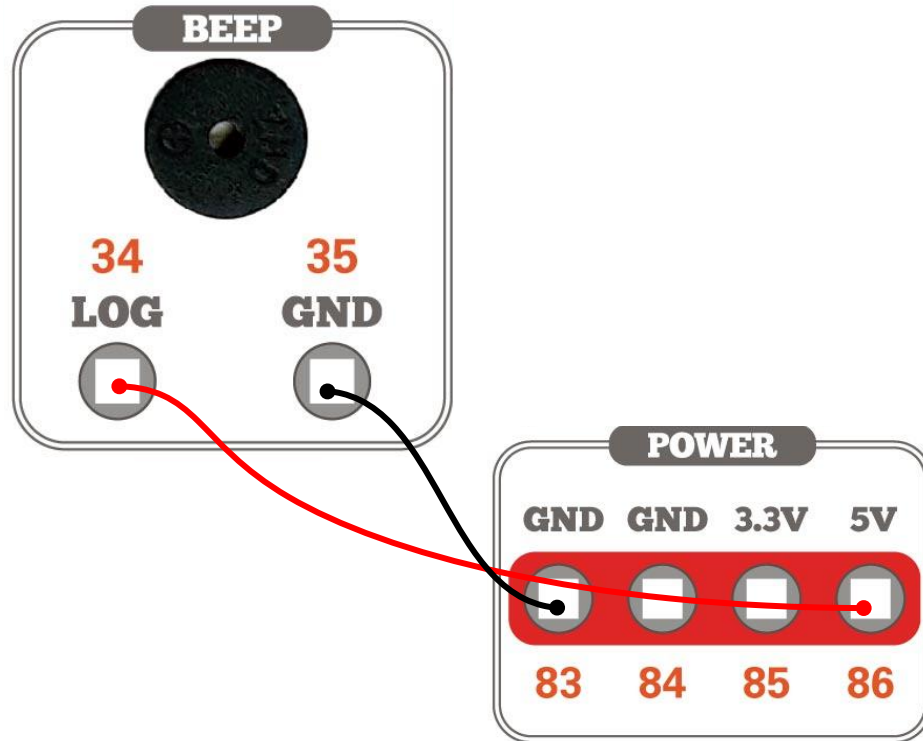
2 - TEST -> PROTOBOARD B

T2 -> 67

Obs.: Trocar o cabo do 67 para o 68,69,70.



PASSO 4 - Teste BEEP



Conectar o espaço BEEP ao espaço POWER para testar se o BEEP está funcionando, caso esteja funcionando o BEEP emitirá um som.

Componentes

2 Cabos

Ligações

Cabos

1 - BEEP -> 5V

34 -> 86

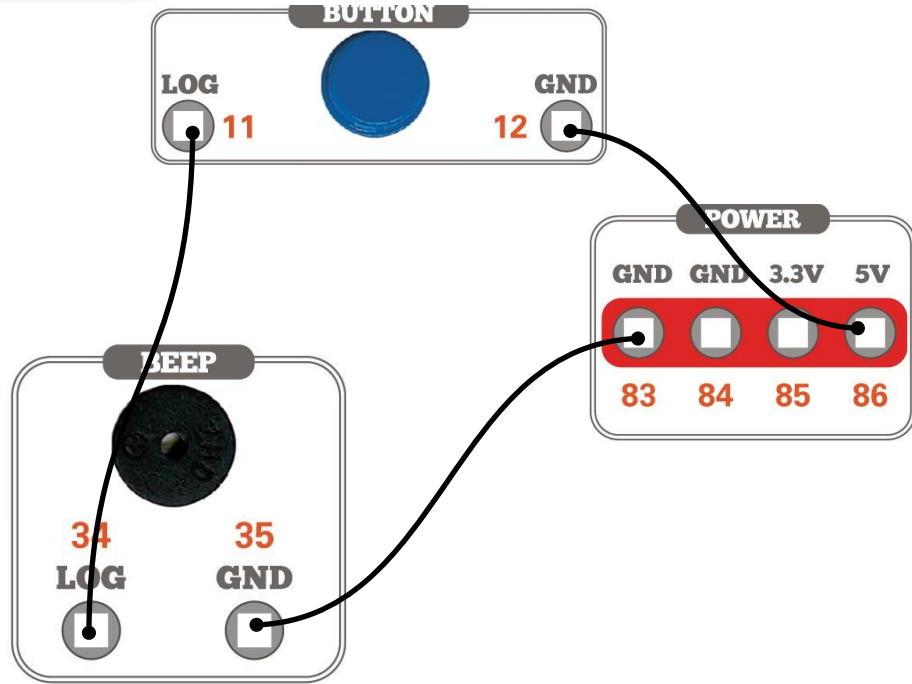
2 - BEEP -> GND

35 -> 83

Obs.: Trocar 5v para 3.3V para teste do 3.3V.



PASSO 5 - Teste Botão



Testar se o BOTÃO está funcionando. Ao apertar o botão o beep emitirá um som.

Componentes

3 Cabos

Ligações

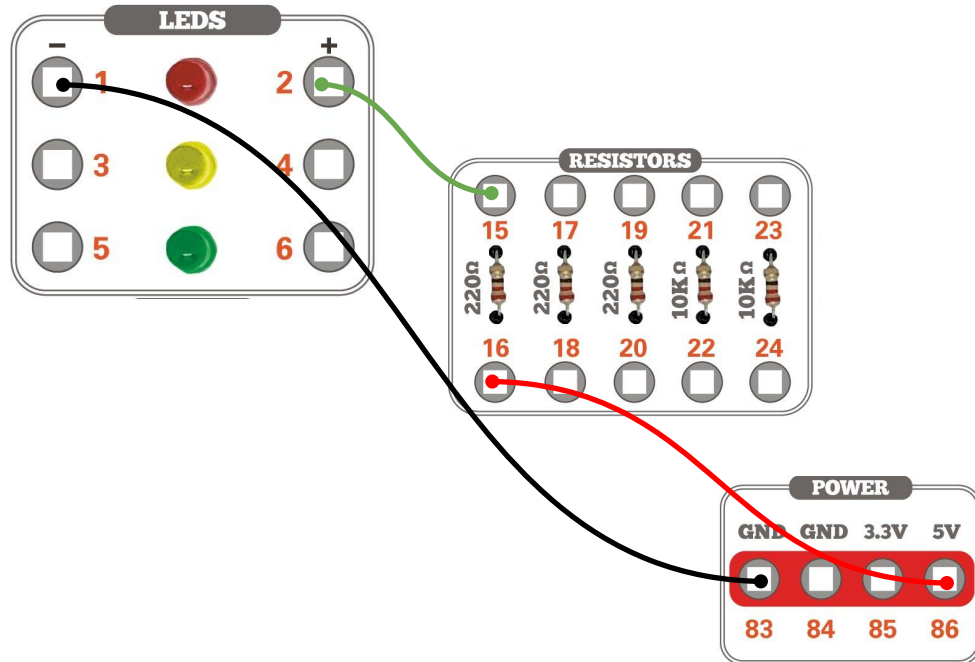
- 1 - BUTTON -> 5V
- 2 - BUTTON -> BEEP
- 3 - BEEP -> GND

Cabos

- 12-> 86
- 11 -> 34
- 35 -> 83



PASSO 6 - Teste LED's



Ao estabelecer as ligações o LED deverá acender.

Componentes

3 Cabos

Ligações

Cabos

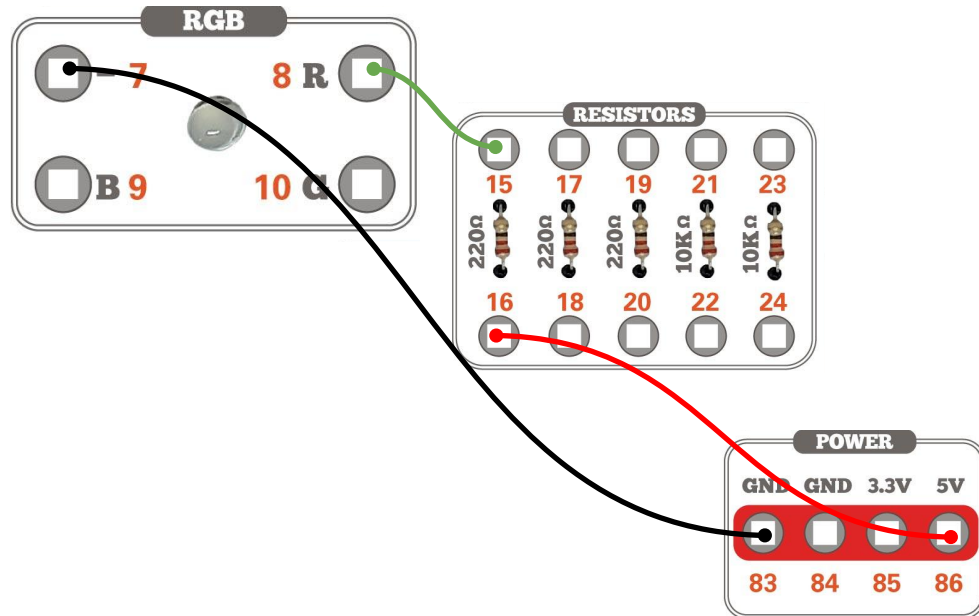
1 - LED-> GND
2 - LED -> RESISTOR
3 - RESISTOR -> 5V

1 -> 83
2 -> 15
16 -> 86

- Para testar o LED Amarelo trocar o cabo do 1->3 e do 2->4.
- Para testar o LED Verde trocar do 3->5 e do 4->6.



PASSO 7 - Teste RGB



Ao estabelecer as ligações o LED vermelho acenderá e, posteriormente, o azul e o verde.

Componentes

3 Cabos

Ligações

- 1 - LED -> GND
- 2 - LED -> RESISTOR
- 3 - RESISTOR -> 5V

Cabos

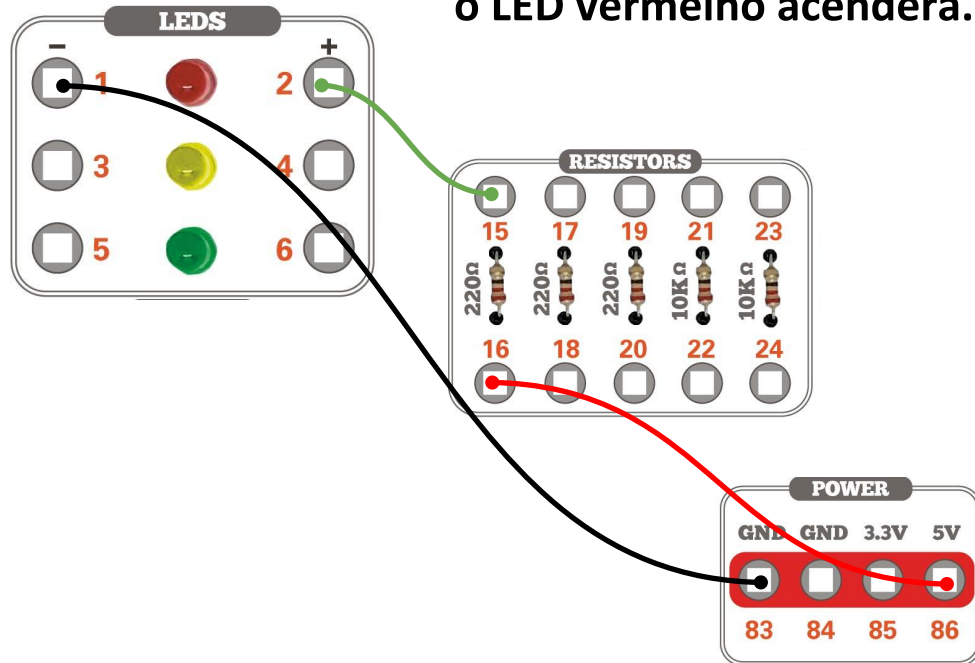
- 7 -> 83
- 8 -> 15
- 16 -> 86

- Trocar do 8->9 e 9->10.



PASSO 8 - Teste Resistores

Ao estabelecer as ligações o LED vermelho acenderá.



Componentes

3 Cabos

Ligações

Cabos

- 1 - LED-> GND
- 2 - LED -> RESISTOR
- 3 - RESISTOR -> 5V

- 1 -> 83
- 2 -> 16
- 15 -> 86

Para testar os demais RESISTORS é só trocar o cabo do

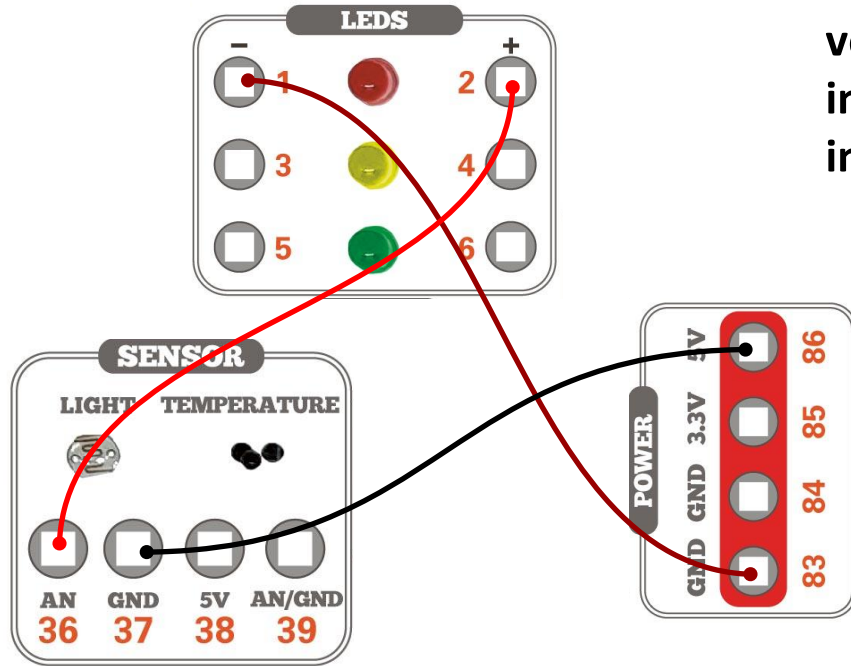
- 15->17 e 16->18
- 17->19 e 18->20
- 19->21 e 20->22
- 21->23 e 22->24.

Obs.: Ao testar os RESISTORS de 10k, o brilho do LED será bem fraco.



PASSO 9- Teste Sensor de Luminosidade

Ao estabelecer as ligações o LED vermelho acenderá e terá a sua intensidade variada de acordo com a intensidade de luz no local.



Componentes

3 Cabos

Ligações

- 1 - LIGHT SENSOR -> 5V
- 2 - LED -> GND
- 3 - LIGHT SENSOR -> LED

Cabos

- 37-> 86
- 1 -> 83
- 36 -> 2



Conhecendo os Módulos!

Agora vamos testar os nossos módulos para saber se está tudo funcionando!

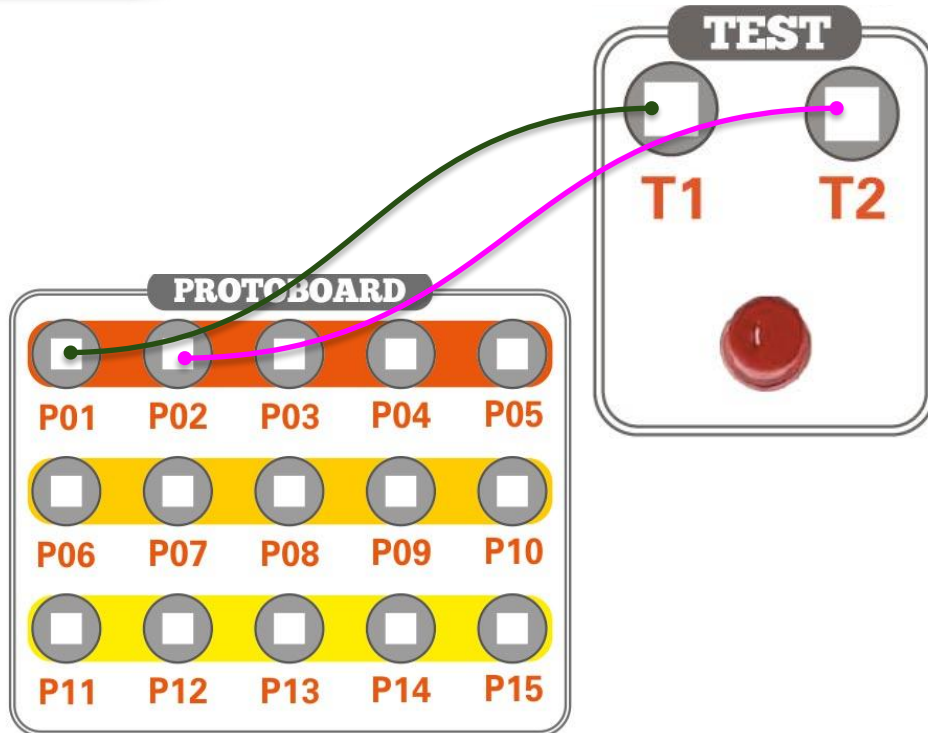
Seguiremos os passos:

- PASSO 1 - Módulo Protoboard
- PASSO 2 - Módulo Botões
- PASSO 3 - Módulo Display





PASSO 1 - Teste Módulo Protoboard



Ao estabelecer as ligações o LED vermelho acenderá.

Componentes

2 Cabos

Ligações

1 - TEST -> PROTOBOARD
2 - TEST -> PROTOBOARD

Cabos

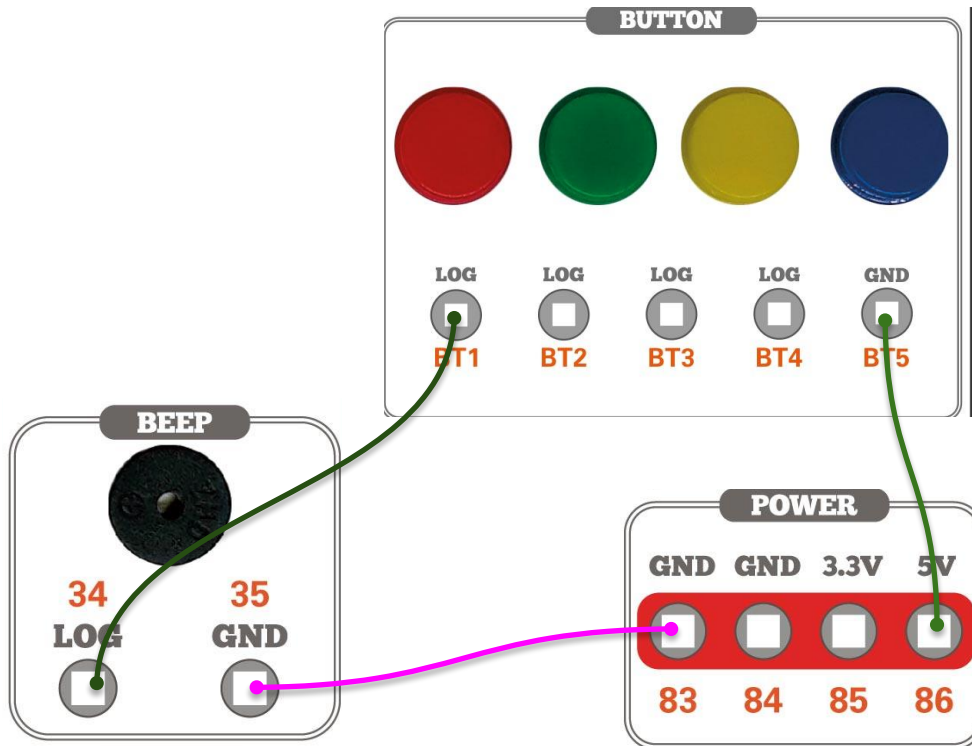
T1 -> P01
T2 -> P02

OBS.: Para testar as demais portas trocar o cabo do P02 -> P03, P03 -> P04 e P04 -> P05.

Repetir processo para as outras linhas.



PASSO 2 - Teste Módulo Botões



Ao pressionar o Botão o Beep emitirá um som.

Componentes

3 Cabos

Ligações

- 1 - BUTTON -> 5V
- 2 - BUTTON -> BEEP
- 3 - BEEP -> GND

Cabos

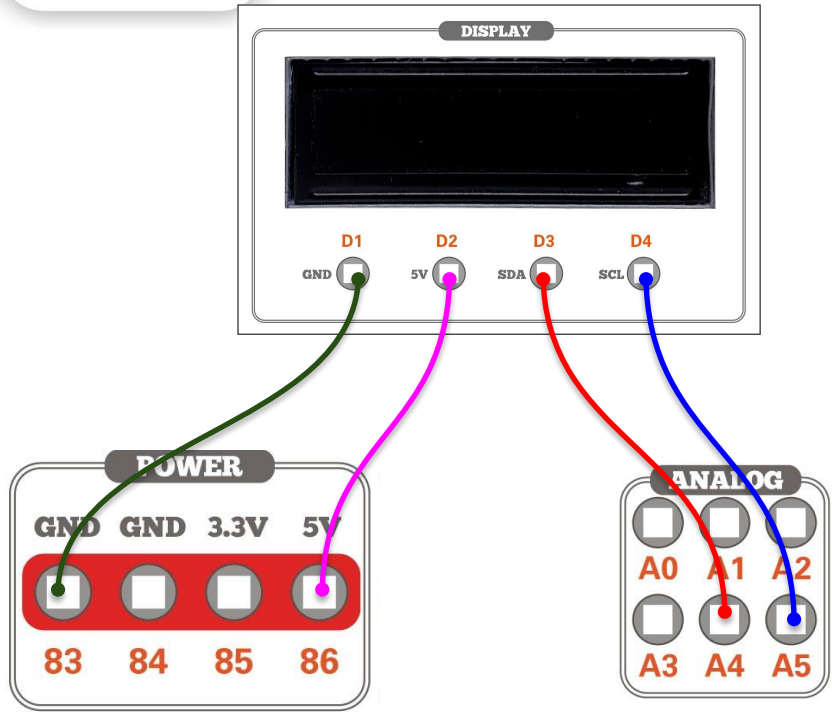
- BT5 -> 86
- BT1 -> 34
- 35 -> 83

OBS.: Para testar os demais botões trocar o cabo BT1 para:

- VERDE -> BT2
- AMARELO -> BT3
- AZUL -> BT4



PASSO 3 - Teste Módulo Display



Ao estabelecer as ligações o Display deverá acender.

Componentes

4 Cabos

Ligações

- 1 - DISPLAY -> GND
- 2 - DISPLAY -> 5V
- 3 - DISPLAY -> ANALOG
- 4 - DISPLAY -> ANALOG

Cabos

- D1-> 83
- D2 -> 86
- D3 -> A4
- D4 -> A5



PARABÉNS!