

Curso de
ARDUINO
Automação e Robótica
Aula 50

Prof. Ms. Cássio Agnaldo Onodera

Realização:



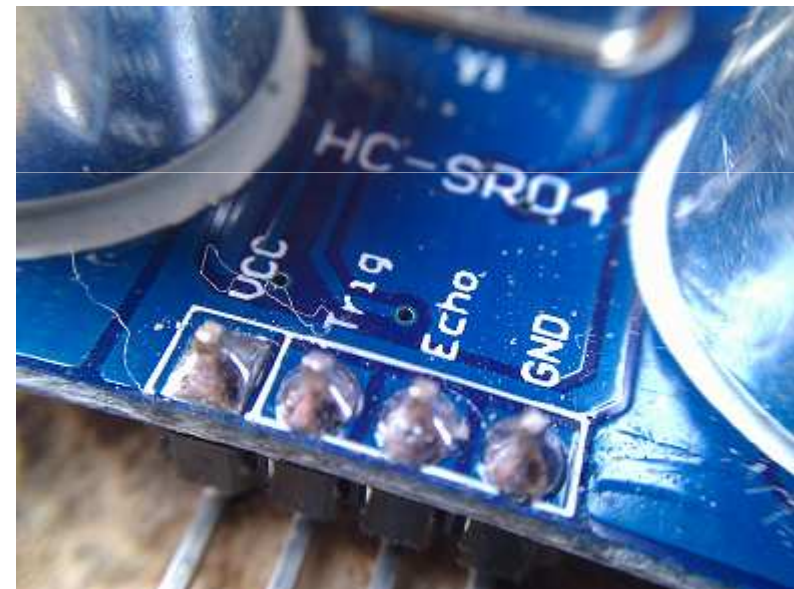


SENSOR DE DISTÂNCIA

- Medem a distância do sensor até um objeto ou obstáculo
- Utilizado em robôs para detectar obstáculos
- Existem dois tipos:
 - Ultrasônico
 - Infravermelho

- Sensor Ultrassônico HC-SR04
 - Emite um sinal ultrassônico para detectar obstáculos
 - Faixa de medição: 2 cms à 4 mts
 - Possui um emissor e um receptor ultrassônico
 - Possui 4 conexões:
 - 5V Supply (VCC)
 - Trigger Pulse Input (Trig)
 - Echo Pulse Output (Echo)
 - 0V Ground (GND)

- Imagens:





Classe Ultrasonic

- Classe utilizada com o Sensor Ultrassônico padrão SR04
- Método construtor:
Ultrasonic(trigger_pin, echo_pin)
- Sistemas de medição:
 - **CM** – medição em centímetros
 - **INC** – medição em polegadas
- Método para efetuar a medição:
Ultrasonic.Ranging(sist_med)



Experiência 19

Detectando Obstáculo



Experiência 19 – Detectando Obstáculo



- Materiais necessários:
 - Arduino
 - Protoboard
 - Fios de conexão
 - Sensor HC-SR-04
 - Buzzer
- Função:
 - Apitar quando estiver próximo de um obstáculo

- Esquema:

