



## Conjunto robótica com microcontrolador

RB005

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de robótica e realização de experimentos de robótica sobre: Robótica. Eletrônica e programação. Acendendo sequências de LEDs coloridos com Arduino. Construindo circuito elétrico com Arduino, protoboard, resistores e LEDs coloridos. Selecionando a placa Arduino e a porta de conexão. Programando o Arduino para acender LEDs coloridos em sequência definida. Testando o dispositivo eletrônico. Controlando LEDs coloridos com Arduino e botões. Construindo circuito elétrico com Arduino, protoboard, resistores, LEDs coloridos e botões. Programando o Arduino para acender LEDs coloridos por acionamento de botões. Luz de emergência com Arduino e sensor de luminosidade (LDR). Construindo circuito elétrico com Arduino, protoboard, sensor de luminosidade (LDR), resistores e LEDs. Programando o Arduino para controlar a intensidade de luz emitida por um conjunto de LEDs por meio de sensor de luminosidade. Detector de presença com Arduino e sensor de presença (PIR). Preparando o sensor de presença (PIR). Construindo circuito elétrico com Arduino, protoboard, sensor de presença (PIR), resistores e LEDs. Programando o Arduino para controlar o acendimentos de LEDs utilizar um sensor de presença. Sensor de estacionamento com Arduino, sensor ultrassônico e buzzer. Construindo circuito elétrico com Arduino, protoboard, sensor ultrassônico, buzzer, resistores e LEDs. Programando o Arduino para controlar LEDs e um buzzer por meio um sensor ultrassônico. Detectando presença com Arduino e sensor de infravermelho, buzzer. Construindo circuito elétrico com Arduino, protoboard, sensor infravermelho, buzzer, resistores e LEDs. Programando o Arduino para controlar LEDs e um buzzer por meio um sensor

infravermelho. Indicador qualitativo de intensidade sonora com sensor de som e Arduino. Construinto circuito elétrico com Arduino, protoboard, sensor de intensidade sonora, resistores e LEDs. Programando o Arduino para controlar um conjunto de LEDs por meio um sensor de intensidade luminosa. Como ajustar a sensibilidade do sensor de som. Ajuste de sensibilidade através do potenciômetro do sensor. Ajuste de sensibilidade através do software, etc.

## Áreas de Conhecimento

Física - kits Compactos

## Nível de Ensino

Ensino Médio

[cidepedigital.com.br](http://cidepedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil