

**Hardware:** Arduino Pro Micro.

**Sensores:** Módulo PIR, Módulo LDR.

**Atuador:** Módulo de relê.

### **Descrição das peças usadas:**

#### **Arduino Pro Micro:**

- Microcontrolador programável via USB convertido para Serial nível TTL RS232;
- Possui 12 pinos de entradas e saídas digitais, sendo dois deles de comunicação serial (TX, RX) e 5 deles PWM;
- Possui 9 pinos analógicos (com 10 bits de resolução) que também podem ser usados como entradas e saídas digitais;
- Funciona ligado em 5V com uma entrada USB, mas trabalha à 3.3V.

#### **Módulo PIR:**

- Detector de movimento, opera com 3 a 5V;
- Possui dois trimpots um para regulagem de sensibilidade e o outro para regulagem do delay;
- Possui um jumper para funcionar como acionamento único ou repetitivo.

#### **Módulo LDR:**

- Detector de luminosidade, opera com 3 a 5V;
- Possui trimpot para regulagem do disparo digital (HIGH) conforme a luminosidade.

#### **Módulo de relê:**

- Interruptor eletromecânico simples ligado em saída digital 5V, porém funciona a 3.3V.
- Possui três portas, uma comum, uma normalmente aberta e outra normalmente fechada.