

Projeto: Objetos Inteligentes Conectados

Alarme com aviso via email e aplicativo de intrusos

Fernanda Bressan Piva

Hardware: NodeMCU ESP8266.

Sensores: Módulo PIR, Módulo RFID.

Atuador: Módulo de relê.

Descrição das peças usadas:

NodeMCU ESP8266:

- 4MB de Memória FLASH;
- Wireless padrão 802.11 b/g/n;
- Suporta 5 conexões TCP/IP;
- Possui 10 Portas GPIO (com função PWM, I2C SPI, etc..);
- Possui 1 entrada analógica;
- Tensão das portas 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 RFID:

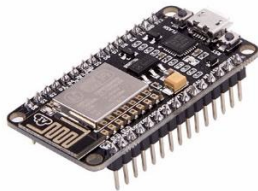
- Leitor e gravador de cartões com chip RFID (identificação por radiofrequência);
- Tipos de cartões suportados: Mifare1 S50, S70 Mifare1, Mifare UltraLight, Mifare Pro, Mifare Desfire;
- Interface SPI;
- Tensão de trabalho 3.3V.

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.

Lista de peças:

1 NodeMCU ESP8266



1 Protoboard



1 Módulo RFID



1 Módulo PIR



1 Módulo de Relê com optoacoplador de 1 canal



1 Buzzer passivo



1 LED indicador de qualquer cor



1 Resistor de 100 a 330 ohm



Jumpers macho-fêmea e macho-macho



1 Lâmpada qualquer



1 Soquete para lâmpada

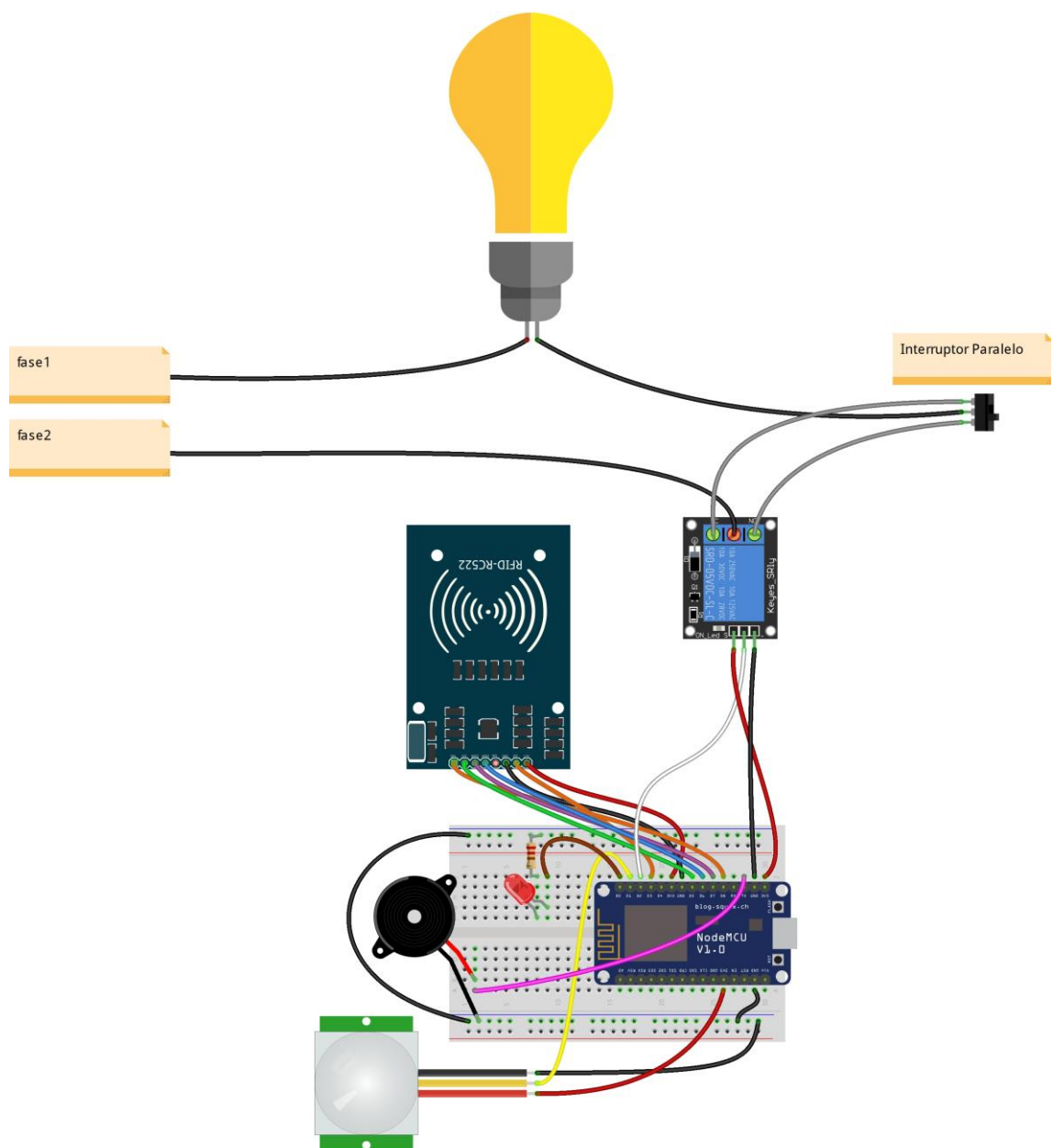


1 Interruptor paralelo externo



Fio paralelo de 1,5mm conforme a necessidade.





fritzing