

Informações Adicionais Código Sensor de Luz



Descrição:

Este programa faz com que avisos sejam enviados ao Dashboard conforme há mudanças na luminosidade do ambiente.

1. Funcionamento do programa

Este código faz com que o microcontrolador envie os comandos #!1 e #!2 quando o ambiente está com a luz acesa e a luz apagada, respectivamente. Para funcionar, ele necessita estar conectado a um programa Broker, uma vez que o Arduino Duemilanove não possui por si só conexão com a internet. O Broker pode ser em um computador ou em uma placa ESP.

Além disso, ele possui um sistema de calibração automática:

1. Após o download do código, feche o programa MyIoT *Flasher*.
2. Aperte o botão S2. O acendimento do LED amarelo indica que você está no modo de calibração. Deixe o microcontrolador no ambiente que ele funcionará, desligue a luz e aperte o botão novamente. Um BIP indicará que o sistema foi calibrado corretamente.
3. Sua placa está funcional! Agora só é necessário conectá-la na internet utilizando o Broker de computador ou o Broker físico.

2. Conexões de sensores e atuadores

- Uma vez que o sensor utilizado pelo programa é onboard, **não há necessidade de conexões de sensores ou atuadores.**

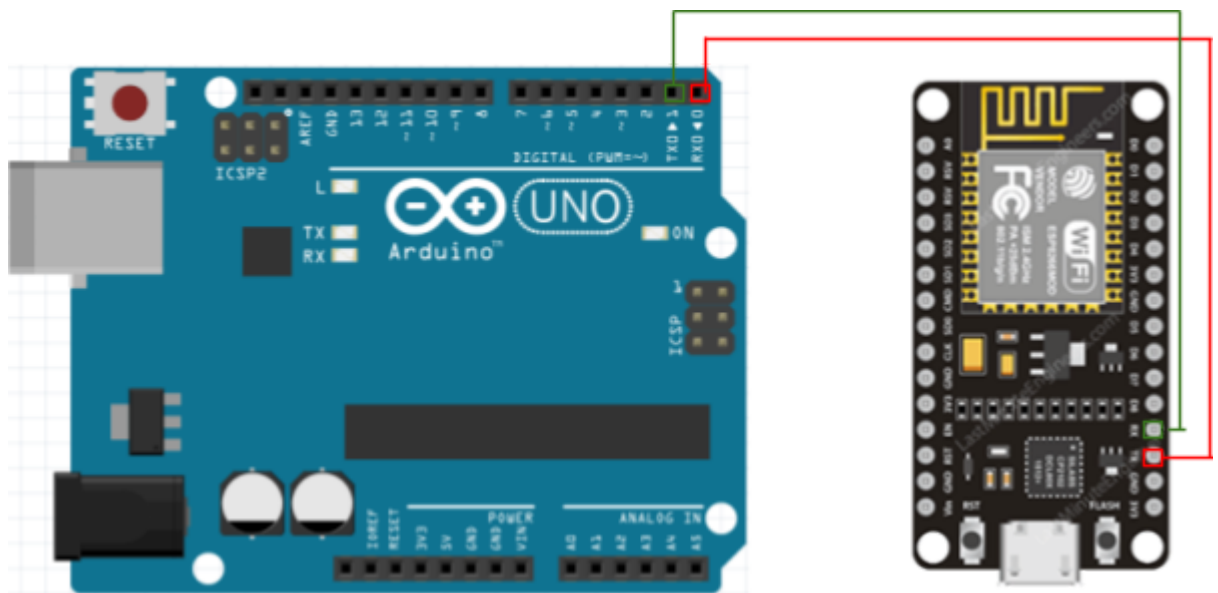
3. Conexões com Broker

- Para conexão com um Broker de computador, utilize o cabo USB AB para conectar o Arduino Uno ao aplicativo Broker.
- Para conexão com um Broker físico:

ESP-12 como Broker

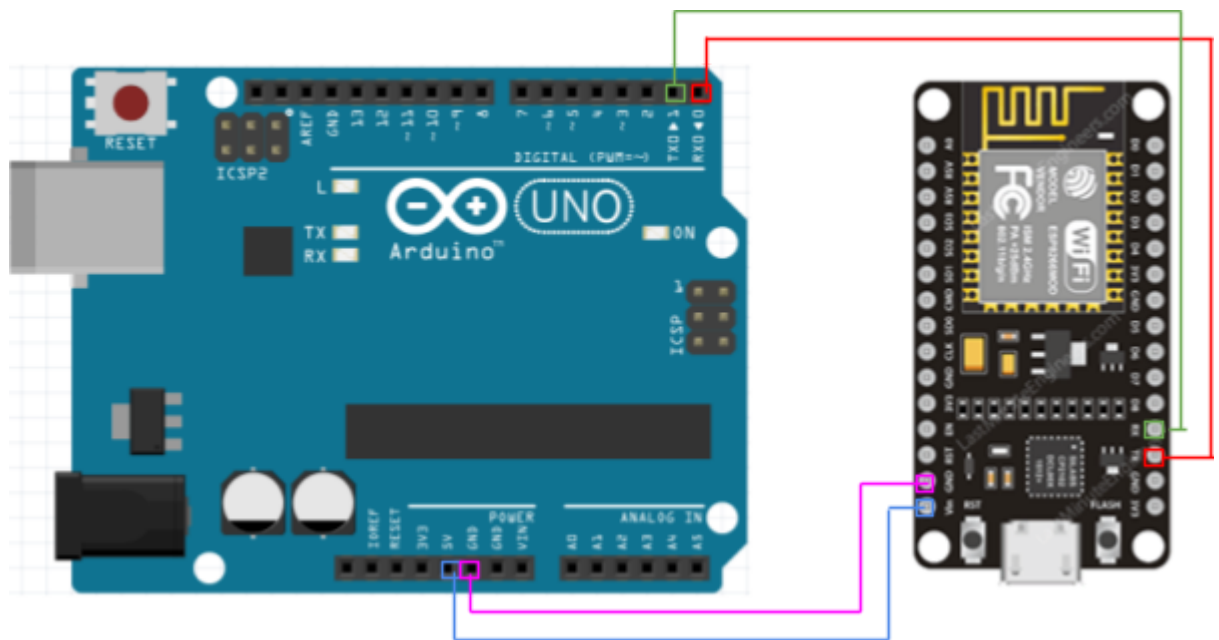
- Para conectar a ESP-12 com o Arduino Uno, os seguintes passos devem ser seguidos:
1. Insira dois jumpers na coluna S das portas RX e TX do Arduino Uno (na aba de portas digitais da placa).
 2. Na placa ESP-12, conecte os jumpers nas portas RX e TX, porém de forma invertida. Ou seja:

Linhas	Arduino Uno	ESP-12
Verde	RX0	Porta TX
Vermelho	TX0	Porta RX



3. Os cabos de comunicação de dados estão prontos. Agora, iremos conectar os cabos de energia.
4. Na mesma seção de pinos das portas digitais da placa Arduino Duemilanove, conecte os outros dois cabos em qualquer linha das colunas 5v e GND. No exemplo, estes foram conectados à porta D5.
5. Na placa ESP-12, conecte os cabos 5V e GND às portas Vin e G, respectivamente. Ou seja:

Linhas	Arduino Uno	ESP-12
Cabo Azul	Porta 5V	Porta Vin
Cabo Rosa	Porta GND	Porta G



6. A conexão está pronta! O resumo das conexões pode ser visto abaixo.

Arduino Uno	ESP-12
Porta RX0	Porta TX
Porta TX0	Porta RX
Porta 5v	VIN
Porta GND	G