

Comunicação I2C entre dois Arduinos

Instruções de Conexão Elétrica:

1. **Alimentação:** Certifique-se de que ambos os Arduinos estão alimentados.
2. **Conexão I2C:**
 - Arduino Uno:
 - Pin SDA: A4 (pino analógico 4)
 - Pin SCL: A5 (pino analógico 5)
 - Conecte o pino SDA de um Arduino ao pino SDA do outro Arduino.
 - Conecte o pino SCL de um Arduino ao pino SCL do outro Arduino.
3. **Conexão de Terra (GND):** Conecte o pino GND de um Arduino ao pino GND do outro Arduino.
4. **Resistores Pull-Up (opcional):** Adicione resistores pull-up de cerca de 4.7kΩ entre os pinos SDA e VCC e entre os pinos SCL e VCC em cada Arduino.

Código Arduino:

Arduino Mestre:

<Arduino>

```
#include <Wire.h>;

void setup() {
  Wire.begin(); // Inicia a comunicação I2C como mestre
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  Wire.beginTransmission(9); // Endereco do Arduino escravo
  Wire.write("Hello"); // Envie dados para o escravo
  Wire.endTransmission(); // Conclua a transmissão

  delay(1000);
}
```

Arduino Escravo:

<Arduino>

```
#include <Wire.h>;

void setup() {
  Wire.begin(9); // Inicia a comunicação I2C como escravo, com
  endereco 9
  Wire.onReceive(receiveEvent); // Configura o evento de recebimento
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
```

```
    delay(100);  
}  
  
void receiveEvent(int bytes) {  
    while (Wire.available()) { // Enquanto houver dados disponíveis  
        char c = Wire.read(); // Lê o byte recebido  
        Serial.print(c); // Exibe na porta serial  
    }  
}
```