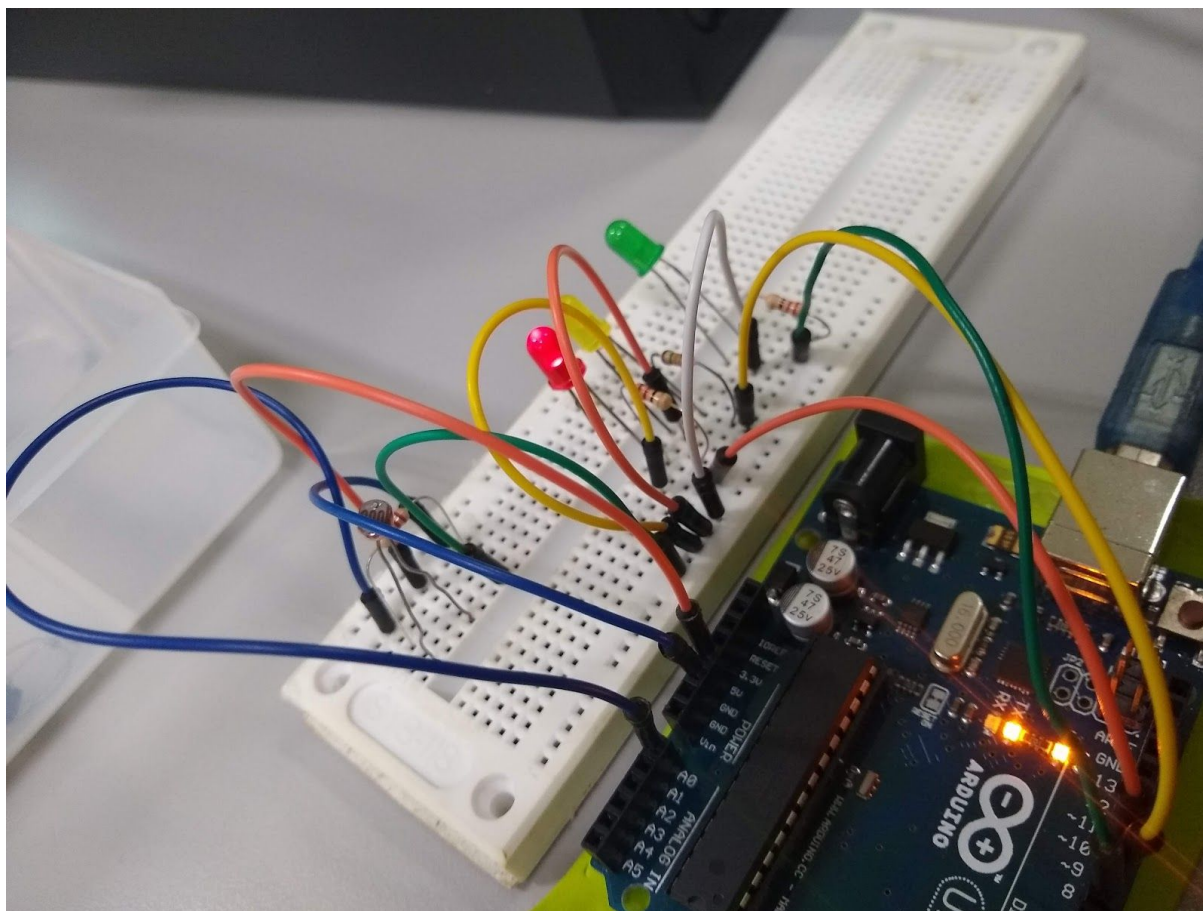


Relatório - LDR



Código:

```
int sensor = 0;      //Pino analógico em que o sensor está conectado.
int valorSensor = 0; //Usada para ler o valor do sensor em tempo real.

const int ledVerde = 8;
const int ledAmarelo = 9;
const int ledVermelho = 10;

//Função setup, executado uma vez ao ligar o Arduino.
void setup(){
    //Ativando o serial monitor que exibirá os valores lidos no sensor.
    Serial.begin(9600);

    //Definindo pinos digitais dos leds como de saída.
    pinMode(ledVerde,OUTPUT);
    pinMode(ledAmarelo,OUTPUT);
    pinMode(ledVermelho,OUTPUT);
}

//Função loop, executado enquanto o Arduino estiver ligado.
void loop(){

    //Lendo o valor do sensor.
    int valorSensor = analogRead(sensor);

    //Valores da luminosidade podem ser alterados conforme necessidade.

    //Luminosidade baixa.
    if (valorSensor < 750) {
        apagaLeds();
        digitalWrite(ledVermelho,HIGH);
    }

    //Luminosidade média.
    if (valorSensor >= 750 && valorSensor <= 800) {
        apagaLeds();
        digitalWrite(ledAmarelo,HIGH);
    }

    //Luminosidade alta.
```

```
if (valorSensor > 800) {  
    apagaLeds();  
  
    digitalWrite(ledVerde,HIGH);  
}  
  
//Exibindo o valor do sensor no serial monitor.  
Serial.println(valorSensor);  
  
delay(50);  
}  
  
//Função criada para apagar todos os leds de uma vez.  
void apagaLeds() {  
    digitalWrite(ledVerde,LOW);  
    digitalWrite(ledAmarelo,LOW);  
    digitalWrite(ledVermelho,LOW);  
}
```

Na aula do dia 18/06, foi pedido em sala para ligarmos o LDR com o led.

Materiais usados:

- 11 jumpers;
- 3 LED's (vermelho, amarelo e verde);
- 4 resistores;
- 1 LDR.

Ao começar o exercício, fomos a procura de um site para que entendêssemos melhor o objetivo da atividade.

Ligamos os resistores no arduino e na protoboard, colocamos os três leds um ao lado do outro e os jumpers ligados na direção das pernas maiores do LED. Os resistores foram colocados de acordo com a posição dos leds e dos jumpers e em seguida encaixamos o LDR.

Sendo assim, os leds ligaram e piscaram respectivamente um de cada vez em sequência.

Fonte:

<http://www.comofazerascosas.com.br/projeto-arduino-sensor-de-luz-ldr-com-leds.html>