

Campus Quissamã

Curso Integrado Informática

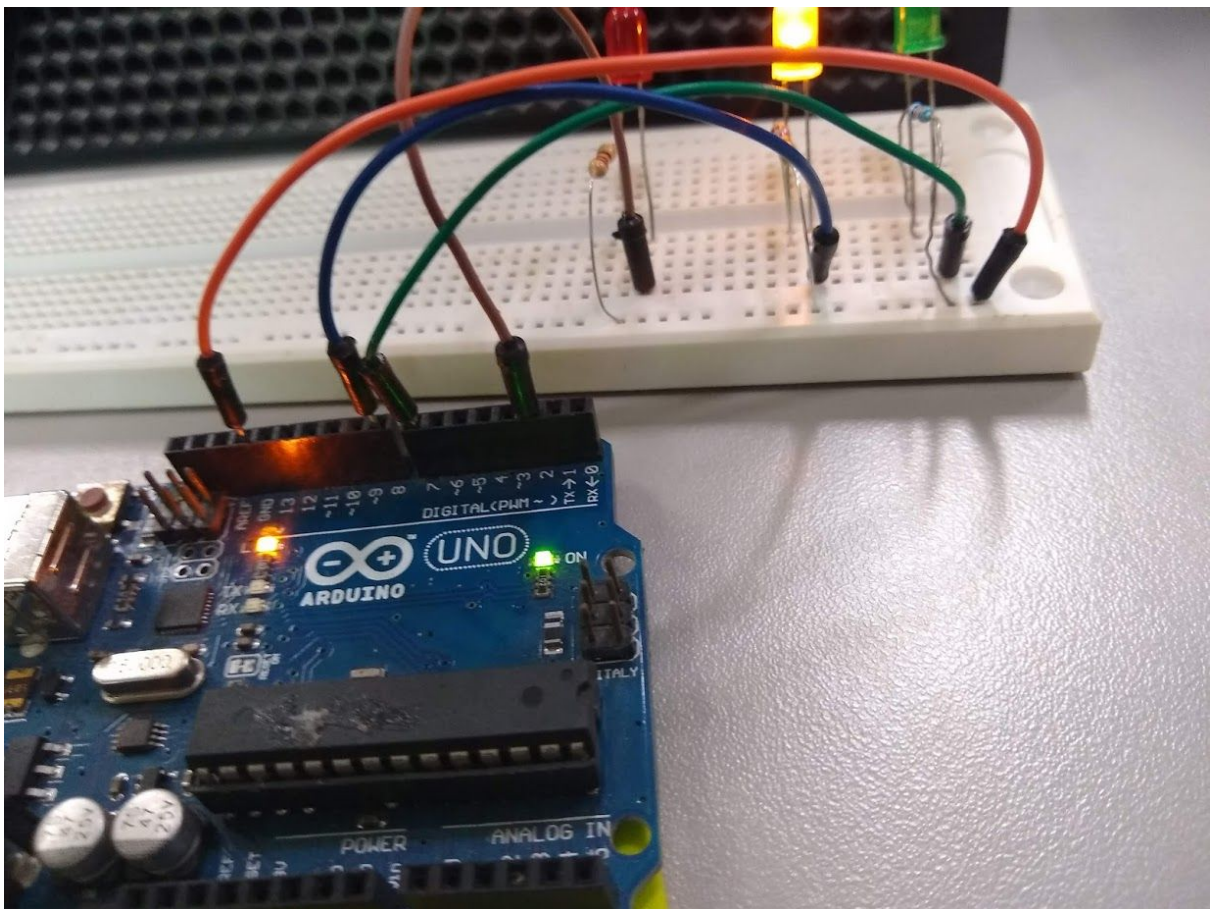
Professor: Renato

Turma: 2º ano

Grupo: Bruna Alves Souza, Danúsia de S. S. Marques e Giulia Rangel

Data: 04/06/2019

RELATÓRIO - SEMÁFORO



//Semáforo

```
void setup () {  
    pinMode (12, OUTPUT);  
    pinMode (8, OUTPUT);  
    pinMode (7, OUTPUT);  
}
```

```
void loop () {  
    digitalWrite (12, HIGH);  
    delay (50);  
    digitalWrite (12, LOW);  
    delay (100);  
    digitalWrite (8, HIGH);  
    delay (100);  
    digitalWrite (8, LOW);  
    delay (100);  
    digitalWrite (7, HIGH);  
    delay (100);  
    digitalWrite (7, LOW);  
    delay (100);  
}
```

★ Material:

- 1 LED vermelho
- 1 LED amarelo
- 1 LED verde
- 1 placa arduino UNO
- 1 protoboard
- 1 cabo USB
- 3 resistores
- 1 jumper azul
- 1 jumper verde
- 1 jumper vermelho
- 1 jumper laranja

Neste projeto, utilizamos o jumper verde na entrada 7 do arduino para acender o LED verde, o jumper azul na entrada 8 para acender o LED amarelo, o jumper vermelho na entrada 2 para acender o LED vermelho e o jumper laranja no GND para acionar a protoboard.

O LED verde apresentou dificuldades para acender, devido ao resistor que é de baixa potência.

- **LED VERMELHO**

Para esse LED acender fizemos o seguinte processo:

- Ligamos o jumper vermelho na entrada 2 do arduino UNO;
- Na direção da perna maior do LED, conectamos o jumper;
- Na direção da perna menor do LED, conectamos o resistor de 220 ohms, +/-5%;
- Tudo isso ligado ao GND.

- **LED AMARELO**

Para esse LED acender fizemos o seguinte processo:

- Ligamos o jumper azul na entrada 8 do arduino UNO;
- Na direção da perna maior do LED, conectamos o jumper;
- Na direção da perna menor do LED, conectamos o resistor de 220 ohms, +/-5%;
- Tudo isso ligado ao GND.

- **LED VERDE**

Para esse LED acender fizemos o seguinte processo:

- Ligamos o jumper verde na entrada 7 do arduino UNO;
- Na direção da perna maior do LED, conectamos o jumper;
- Na direção da perna menor do LED, conectamos o resistor de 200 Kohms, +/-5%;
- Tudo isso ligado ao GND.

Fontes:

https://www.youtube.com/watch?v=H1mrKn3SxSc&list=PL-jiHjHt4KXvRGIHScbzavPVu0f_vkKtZ&index=18

<https://www.filipeflop.com/universidade/kit-maker-arduino/projeto-4-semaforo/>

http://www.novaeletronica.com.br/ferramentas_online/cores-de-resistor-online.php