

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Faculdade de Computação
Introdução à Computação
Mariana Caravanti de Souza

DESAFIO 1

RTX - 360

João Pedro Huppes Arenales - 20251904650
Paola Campos da Silva - 202519040057
Kaio Campos Tadeu - 202519040375
Valentina Campos Soares - 202519040391

Campo Grande
19 de maio de 2025

1 Link Tinkercad

<https://www.tinkercad.com/things/4lzeeE48Y7a-semaforo-o?sharecode=Nc-Nppgo41tl0dUV0>

2 Circuito

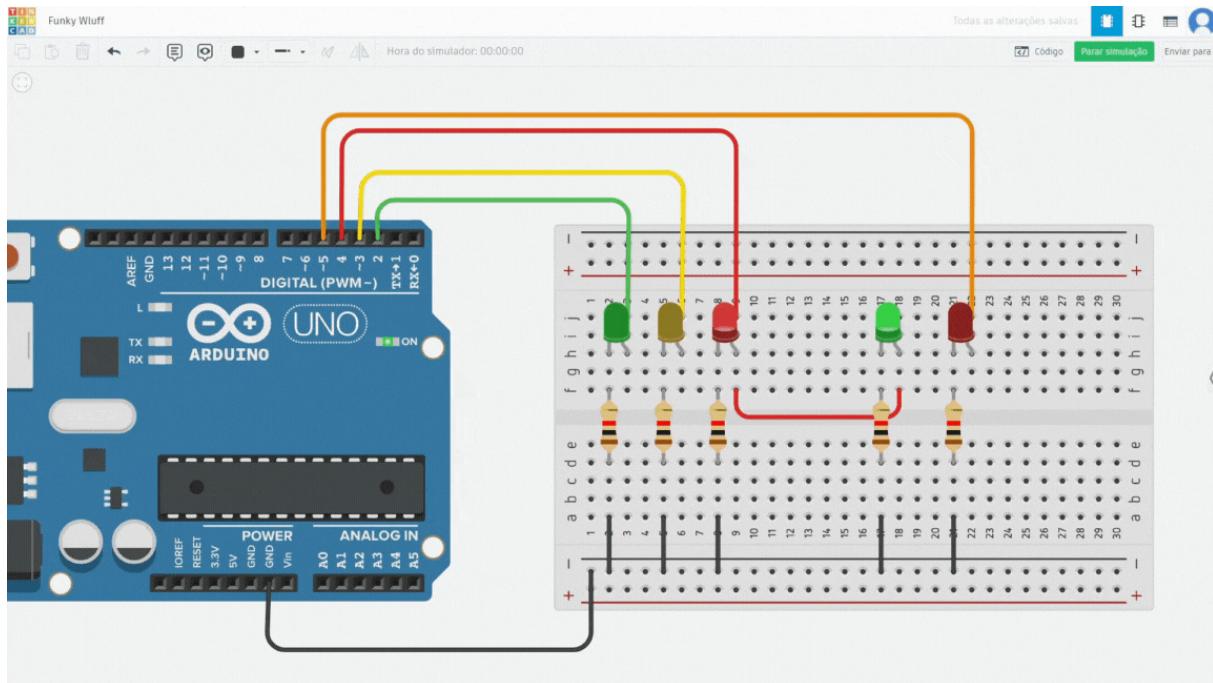


Figura 1: Circuito Desafio

3 Código

```
const int pino_vermelho = 2; // Semáforo Vermelho para os carros, verde para os pedestres
const int pino_amarelo = 3; // Semáforo Amarelo para os carros
const int pino_verde = 4; // Semáforo Verde para os carros
const int pino_laranja = 5; // Semáforo Vermelho para os pedestres

void setup()
{
    pinMode(2, OUTPUT);
    pinMode(3, OUTPUT);
    pinMode(4, OUTPUT);
    pinMode(5, OUTPUT);
}

void loop()
{
    digitalWrite(5, LOW); // Desliga o LED vermelho para pedestre
    digitalWrite(3, LOW); // Desliga o LED amarelo
    digitalWrite(4, HIGH); // Liga o LED vermelho e o LED verde para pedestre
```

```
delay(10000); // O Semáforo fica "fechado" por 10 segundos

digitalWrite(4, LOW); // Desliga o LED vermelho
digitalWrite(2, HIGH); // Liga o LED verde
digitalWrite(5, HIGH); // Liga o LED vermelho para pedestre
delay(10000); // Semáforo "aberto" por 10 segundos

digitalWrite(2, LOW); // Desliga o LED verde
digitalWrite(3, HIGH); // Liga o LED amarelo
delay(3000); // Estado de "atenção" com LED amarelo ligado por 3 segundos
}
```