



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

## **DESAFIO 1**

**RTX - 360**

João Pedro Hupples 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-Nppgo41t10dUV0>

## 2 Circuito

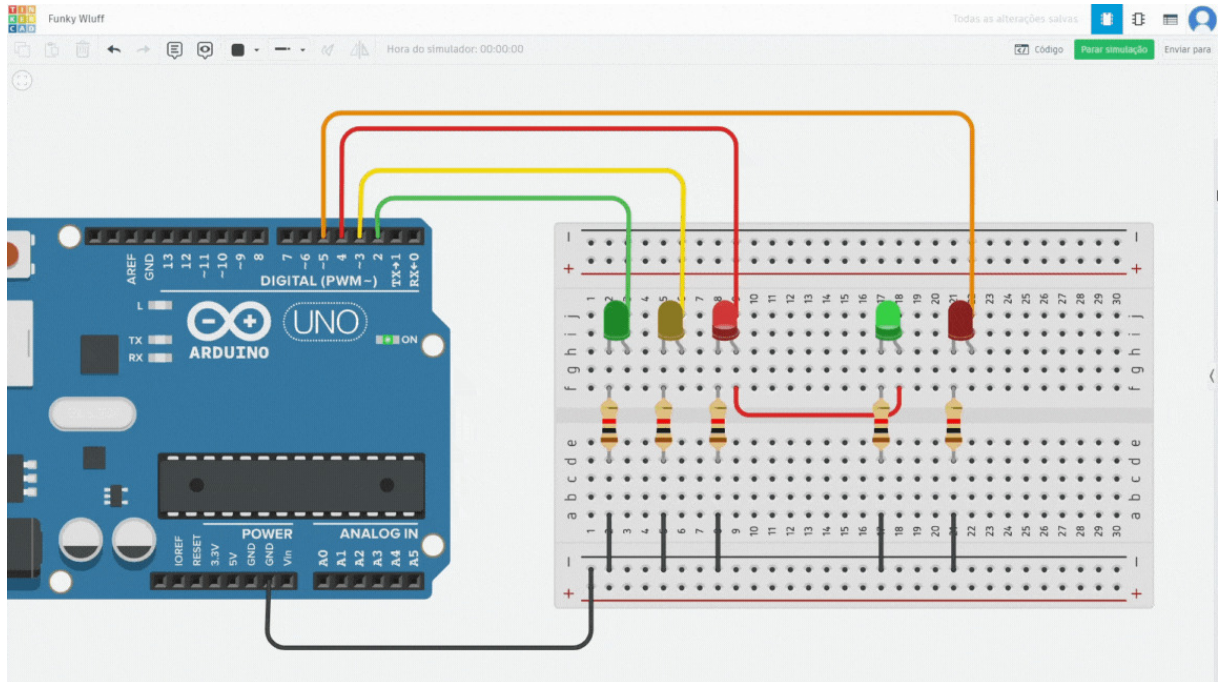


Figura 1: Circuito Desafio

## 3 Código

```
const int pino_vermelho = 2; // Semáforo Vermelho para os carros, verde para os ped
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
}
```