



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

DESAFIO 4

RTX-360

João Pedro Hupples Arenales - 202519040640

Kaio Campos Tadeu - 202519040375

Paola Campos da Silva - 202519040057

Valentina Campos Soares - 202519040391

Campo Grande
10 de junho de 2025

1 Link Tinkercad

Escreva somente o link de acesso do Tinkercad. Exemplo:

<https://www.tinkercad.com/things/57Fw52if7AM/editel?returnTo=%2Fdashboard&sharecode=4NuhusrYh-GxwG1aiChzrL0Kc6z1aMbaAjYAIW-uYGM>

2 Circuito

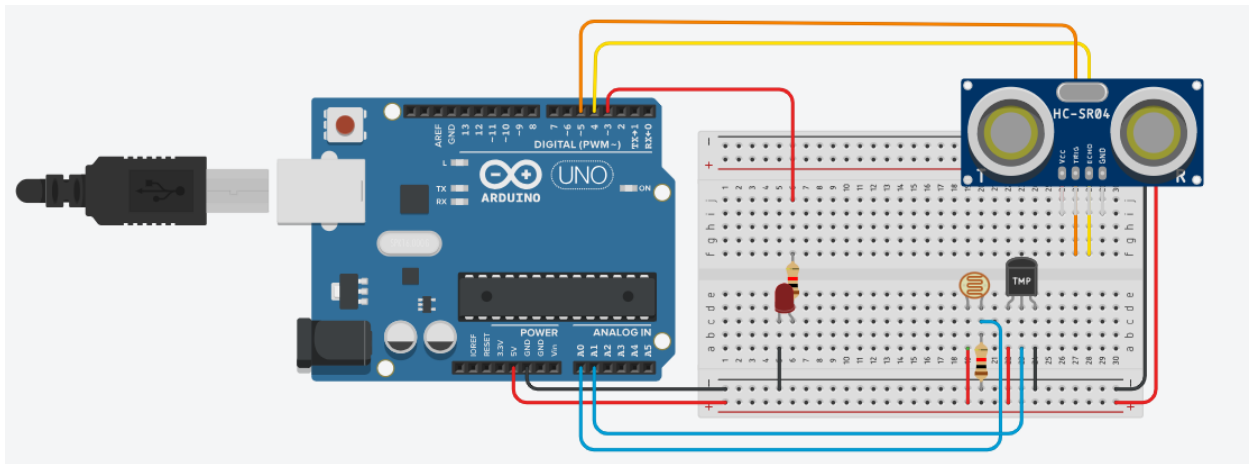


Figura 1: Circuito

3 Código

```
//Here we go again....
int led = 3;
int ldr = A0;
int valorldr = 0;
const int sensorPin = A1;
const int Trig = 5;
const int Echo = 4;
float valorSensor, temperaturaC;
float duracao, distancia;
void setup(){
  pinMode(led, OUTPUT);
  pinMode(Trig, OUTPUT);
  pinMode(Echo, INPUT);
  digitalWrite(Trig, LOW);
  delayMicroseconds(2);
  Serial.begin(9600);
  Serial.println(valorldr);
  delay(1000);
}
void loop(){
  int ativador = 0;
```

```

//caso 1 -- Luz o-o
valorldr = analogRead(ldr);
if (valorldr < 400){
    ativador += 1;
}
//caso 2 -- temperatura (ui frio)
valorSensor = analogRead(sensorPin);
temperaturaC = ((valorSensor / 1023) * 5) - 0.5;
temperaturaC = temperaturaC * 100;
delay(1000);
if (temperaturaC < 25) {
    ativador += 1;
}
//caso 3 -- tem alguem ai?
digitalWrite(Trig, HIGH);
delayMicroseconds(10);
digitalWrite(Trig, LOW);
duracao = pulseIn(Echo, HIGH);
if (duracao < 19000) {
    distancia = duracao / 58;
    if (distancia <= 150) {
        ativador += 1;
    }
}
Serial.println(ativador);
//HAJA LUZ... ou nao
if (ativador == 3) { // Vê se todas as condições acontecem, se sim, liga.
    digitalWrite(led, HIGH);
} else {
    digitalWrite(led, LOW);
}
delay(100);
}

```