

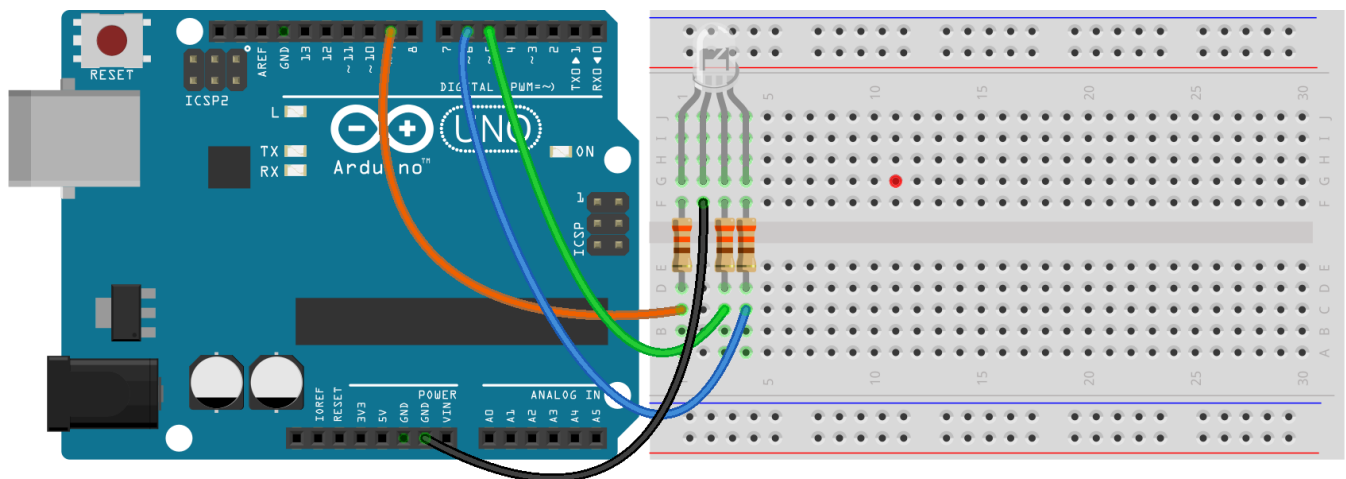
Projeto No. 23 – LED RGB

O objetivo deste projeto é utilizar três portas PWM do Arduino para determinar a intensidade de acendimento de cada uma das cores (vermelho, verde e azul) de um LED RGB.

Material necessário:

- 1 Arduino.
- 3 Resistores de 220 ohms (vermelho, vermelho, marrom) ou 330 ohms (laranja, laranja, marrom).
- 1 Led RGB.
- 1 Protoboard.
- Jumper cable.

Passo 1: Montagem do circuito



fritzing

Monte o circuito conforme ilustra a figura acima.



Passo 2: Programa

Inicie o ambiente de desenvolvimento do Arduino e digite o sketch (programa) a seguir:

```
// LED RGB
int VERMELHO = 9, AZUL = 6, VERDE = 5;

int iVermelho, iVerde, iAzul;

void setup() {
  pinMode (VERMELHO, OUTPUT);
  pinMode (VERDE, OUTPUT);
  pinMode (AZUL, OUTPUT);
}

void loop() {
  iVermelho = random(256);
  iVerde = random(256);
  iAzul = random(256);
  analogWrite(VERMELHO, iVermelho);
  analogWrite(VERDE, iVerde);
  analogWrite(AZUL, iAzul);
  delay(500);
}
```