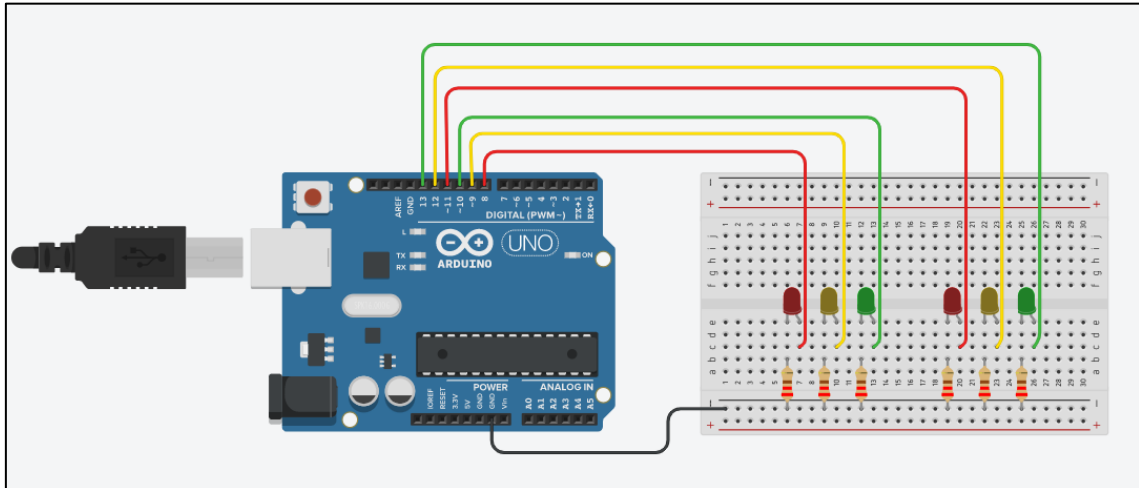


AULA 02 – CRIAÇÃO DE UM SEMÁFORO

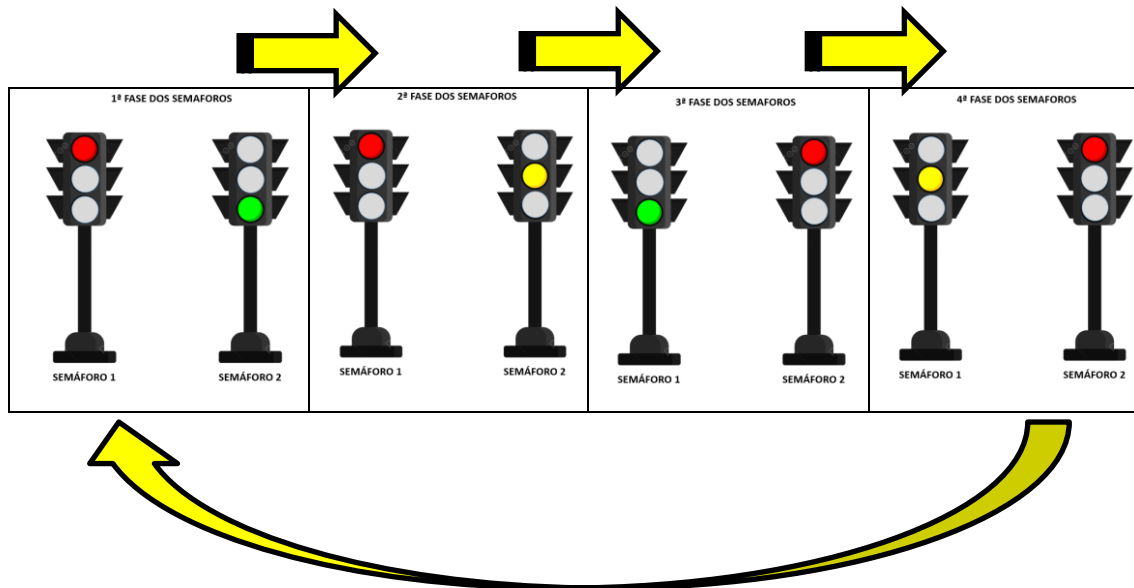
- Esquema elétrico de ligação dos componentes



- Componentes Utilizados

- 6 resistores de 220Ω
- 2 leds vermelhos
- 2 leds amarelos
- 2 leds verdes
- 1 placa Arduino Uno R3
- Cabos Jumpers diversos
- Placa Protoboard

- Sequência de Funcionamento



O Intervalo entre cada fase será de 2 segundos (Mas você pode estipular outros tempos 😊).

- Código Fonte

```
// VARIÁVEIS DO SEMÁFORO 1
int verm1 = 8;
int amar1 = 9;
int verde1 = 10;

// VARIÁVEIS DO SEMÁFORO 2
int verm2 = 11;
int amar2 = 12;
int verde2 = 13;

void setup()
{
  //CONFIGURAÇÃO DOS PINOS DE SAÍDA
  pinMode(verm1, OUTPUT);
  pinMode(amar1, OUTPUT);
  pinMode(verde1, OUTPUT);
  pinMode(verm2, OUTPUT);
  pinMode(amar2, OUTPUT);
  pinMode(verde2, OUTPUT);
}
```



INTRODUÇÃO À ROBÓTICA

Prof. Anderson Vanin

Prof. Thynan

```
}  
  
void loop()  
{  
  //1ª FASE DOS SEMAFOROS  
  digitalWrite(verm1, HIGH);  
  digitalWrite(amar1, LOW);  
  digitalWrite(verde1, LOW);  
  digitalWrite(verm2, LOW);  
  digitalWrite(amar2, LOW);  
  digitalWrite(verde2, HIGH);  
  delay(2000); // ESPERA 2 SEGUNDOS  
  
  //2ª FASE DOS SEMAFOROS  
  digitalWrite(verm1, HIGH);  
  digitalWrite(amar1, LOW);  
  digitalWrite(verde1, LOW);  
  digitalWrite(verm2, LOW);  
  digitalWrite(amar2, HIGH);  
  digitalWrite(verde2, LOW);  
  delay(2000); // ESPERA 2 SEGUNDOS  
  
  //3ª FASE DOS SEMAFOROS  
  digitalWrite(verm1, LOW);  
  digitalWrite(amar1, LOW);  
  digitalWrite(verde1, HIGH);  
  digitalWrite(verm2, HIGH);  
  digitalWrite(amar2, LOW);  
  digitalWrite(verde2, LOW);  
  delay(2000); // ESPERA 2 SEGUNDOS  
  
  //4ª FASE DOS SEMAFOROS  
  digitalWrite(verm1, LOW);  
  digitalWrite(amar1, HIGH);  
  digitalWrite(verde1, LOW);  
  digitalWrite(verm2, HIGH);  
  digitalWrite(amar2, LOW);  
  digitalWrite(verde2, LOW);  
  delay(2000); // ESPERA 2 SEGUNDOS  
}
```