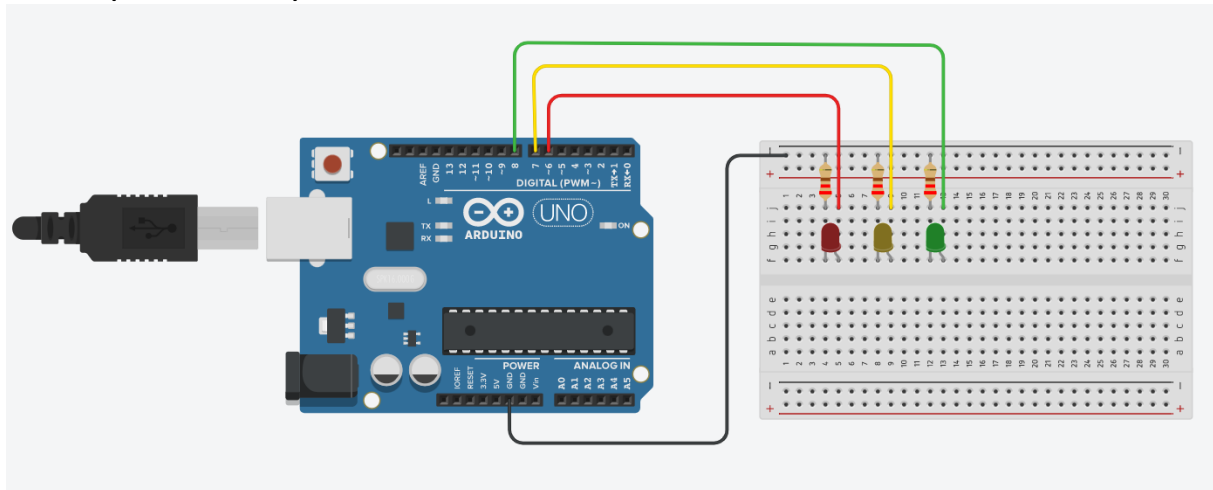


Exercícios – Semáforo

Tarefa 1 - Programe o Arduino, por meio do simulador Tinkercad.com, para que 3 LED's funcionem como um semáforo. Sendo que deve inicialmente acender o LED verde, aguardar 5 segundos, após apagar o Verde imediatamente acender o LED Amarelo por 2 segundos e após isso acender o LED Vermelho por 5 segundos, após o tempo, o processo deve ser reiniciado.

Circuito (tinkercad.com):



Código-fonte:

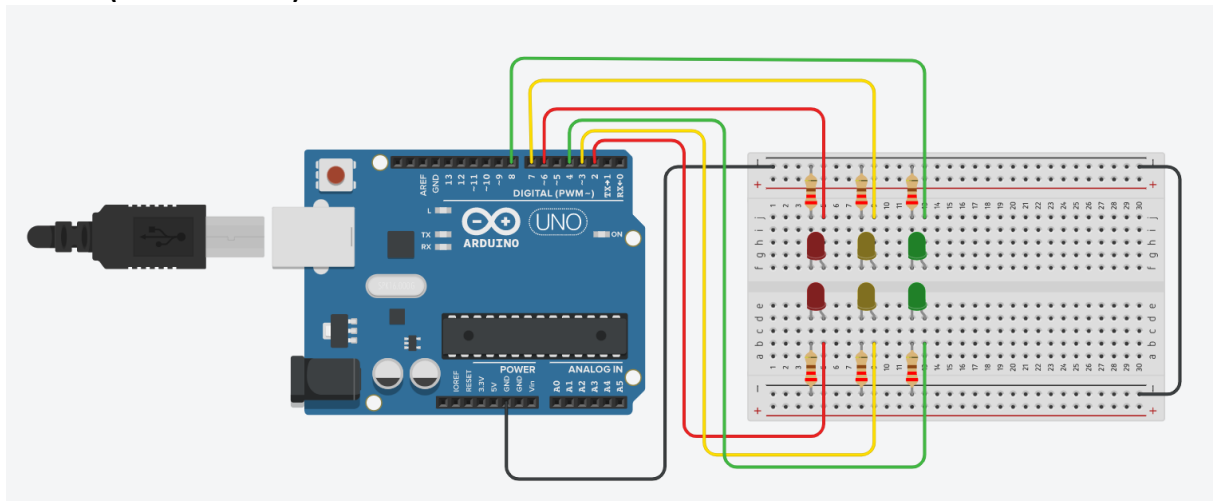
```
int red=6, yellow=7, green=8;

void setup()
{
  pinMode(red,OUTPUT);
  pinMode(yellow,OUTPUT);
  pinMode(green,OUTPUT);
}

void loop()
{
  digitalWrite(green,HIGH);
  delay(5000);
  digitalWrite(green,LOW);
  digitalWrite(yellow,HIGH);
  delay(2000);
  digitalWrite(yellow,LOW);
  digitalWrite(red,HIGH);
  delay(5000);
  digitalWrite(red,LOW);
}
```

Tarefa 2 - Acrescente mais um semáforo ao seu sistema, de forma que sejam gerenciadas duas vias (cruzamento).

Circuito (tinkercad.com):



Código-fonte:

```
int red1=6, yellow1=7, green1=8, red2=2, yellow2=3, green2=4;
```

```
void setup()
```

```
{  
  pinMode(red1,OUTPUT);  
  pinMode(yellow1,OUTPUT);  
  pinMode(green1,OUTPUT);  
  pinMode(red2,OUTPUT);  
  pinMode(yellow2,OUTPUT);  
  pinMode(green2,OUTPUT);  
}
```

```
void loop()
```

```
{  
  digitalWrite(green1,HIGH);  
  digitalWrite(red2,HIGH);  
  delay(5000);  
  digitalWrite(green1,LOW);  
  digitalWrite(yellow1,HIGH);  
  delay(2000);  
  digitalWrite(yellow1,LOW);  
  digitalWrite(red1,HIGH);  
  digitalWrite(red2,LOW);  
  digitalWrite(green2,HIGH);  
  delay(5000);  
  digitalWrite(green2,LOW);  
  digitalWrite(yellow2,HIGH);  
  delay(2000);  
  digitalWrite(yellow2,LOW);  
  digitalWrite(red1,LOW);  
}
```