

## Laboratório 19

### 1. Descrição

Acionando 03 LEDs pela faixa de resposta do potenciômetro.

### 2. Material

Quantidade	Descrição
01	Arduino UNO
01	Protoboard
	Jumpers coloridos
01	Potenciômetro B10K
03	LEDs
03	Resistor de 150 $\Omega$

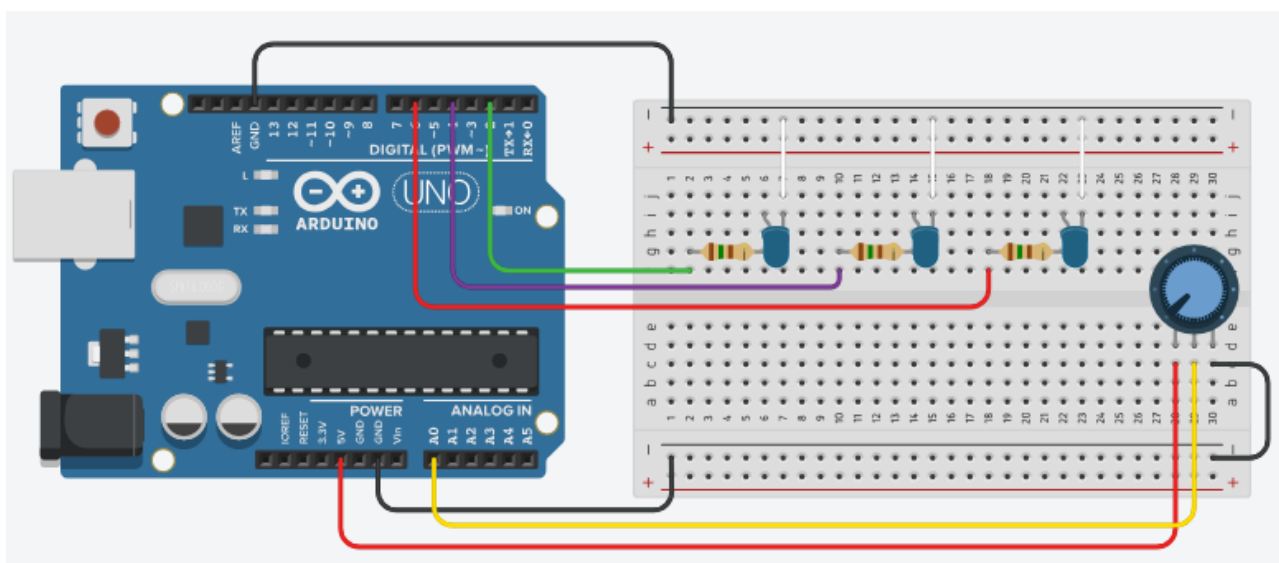
### 3. Referencial (código)

- não consta para esta aplicação.

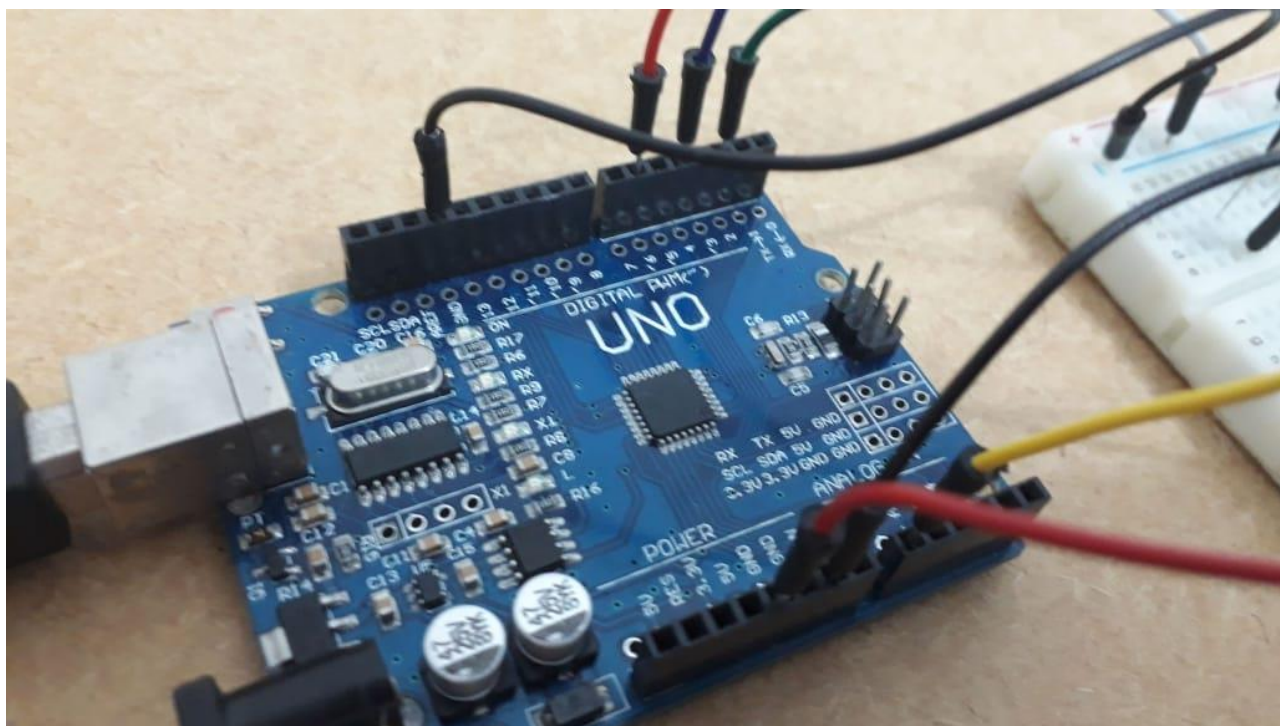
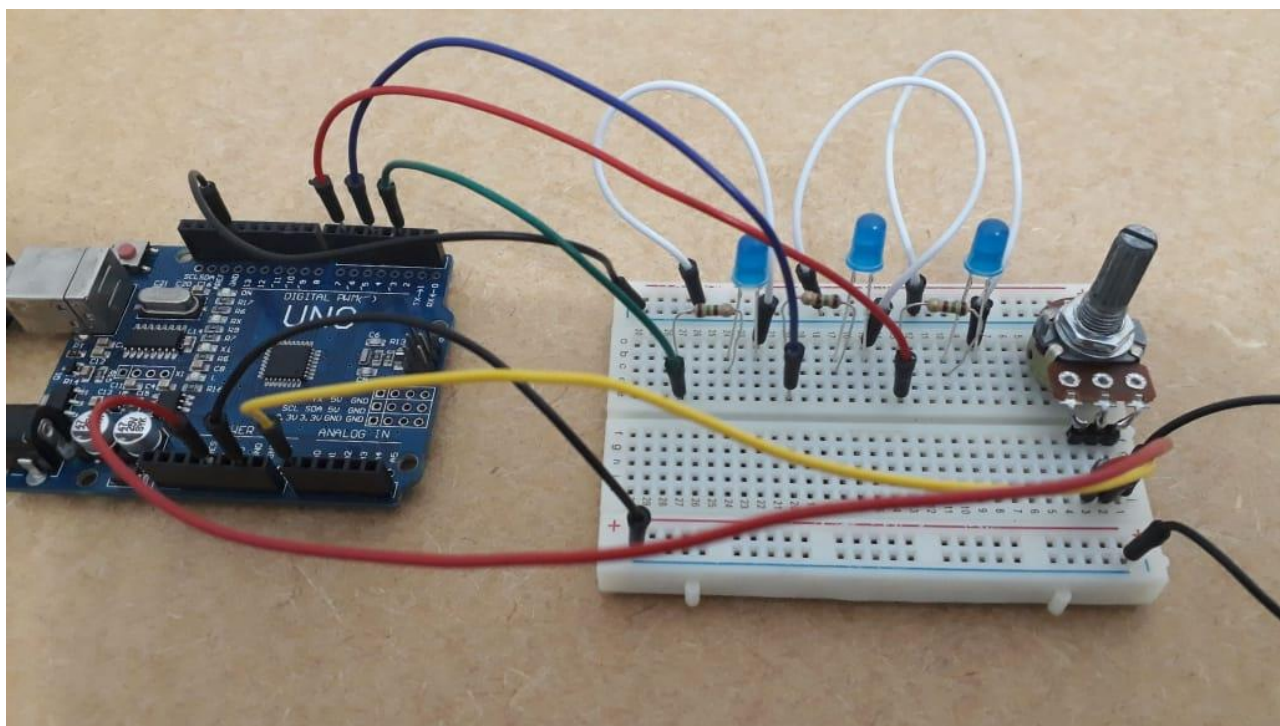
### 4. Importante

- Observar ligação do LED e Potenciômetro das práticas anteriores.

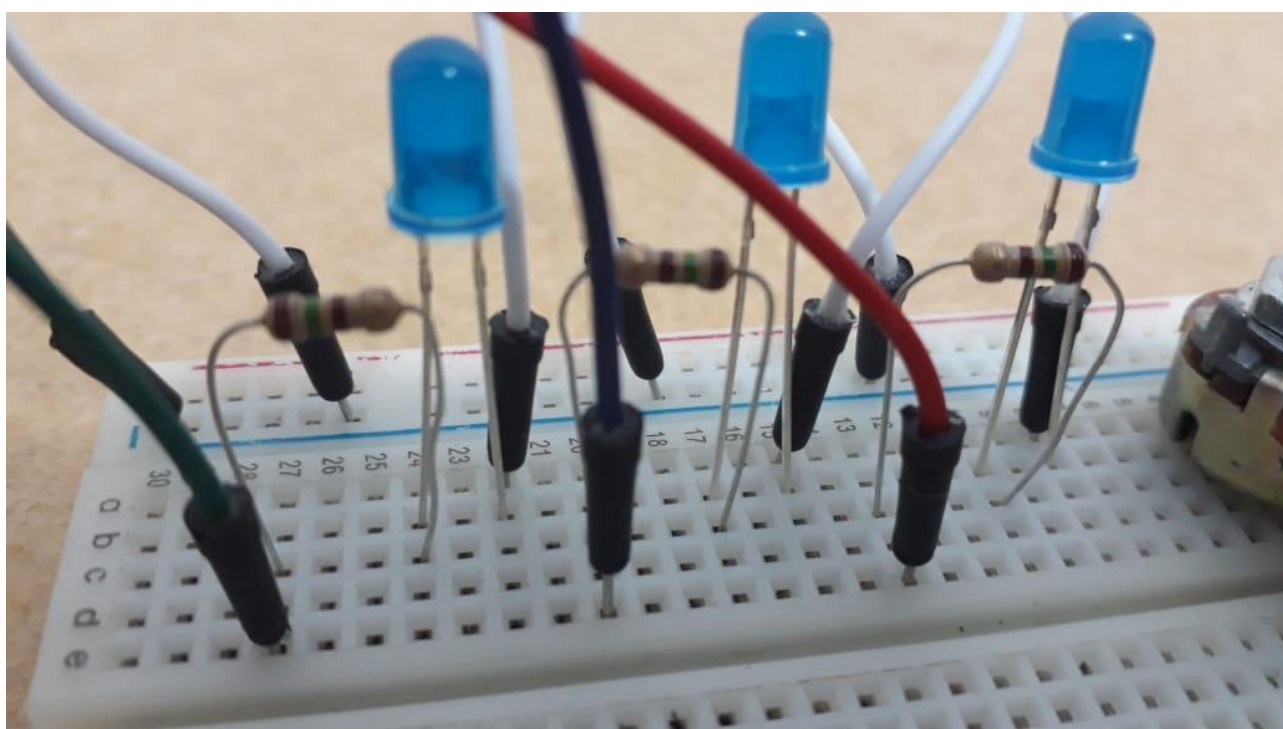
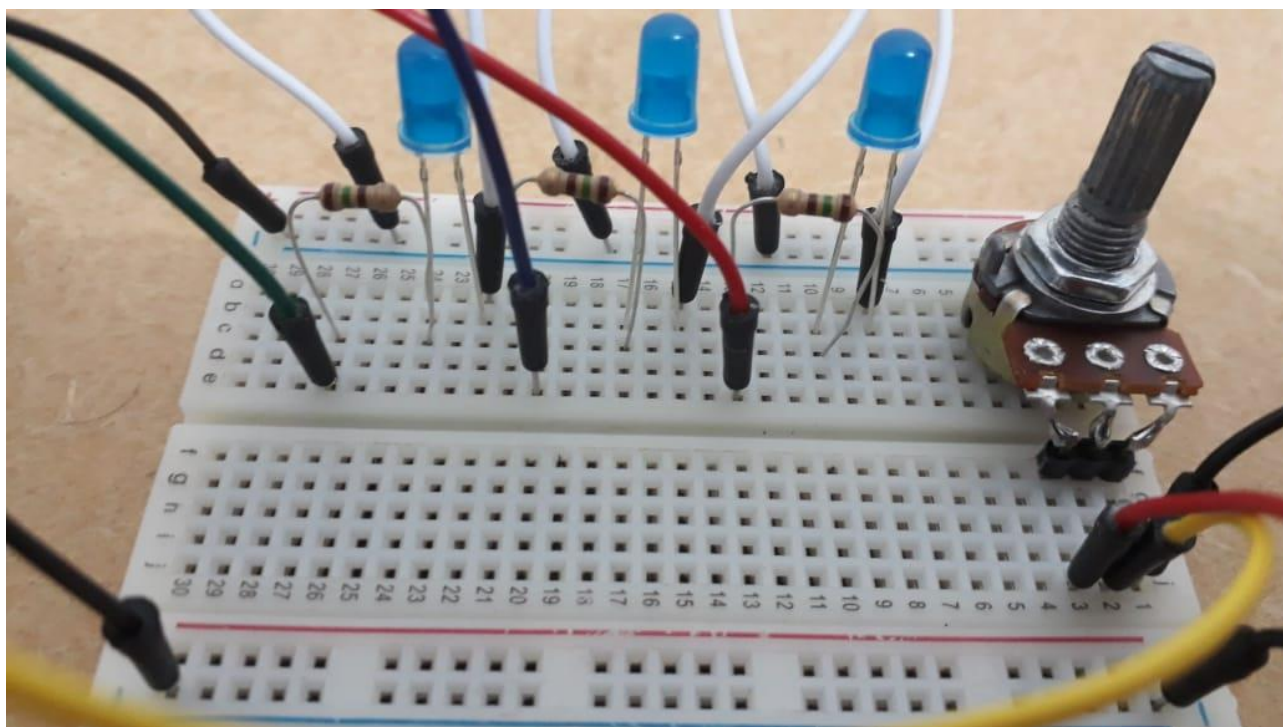
### 5. Modelo Eletrônico



## 6. Imagens do Projeto







## 7. Código

*\*\* Se necessário inclua a saída pelo Serial Monitor.*

```
int valor;

void setup()
{
  pinMode(6, OUTPUT);
  pinMode(4, OUTPUT);
  pinMode(2, OUTPUT);
}

void loop()
{
  valor = analogRead(A0);
  if(valor < 300){
    digitalWrite(6, HIGH);
    digitalWrite(4, LOW);
    digitalWrite(2, LOW);
  }
  if(valor > 300 and valor < 900){
    digitalWrite(6, LOW);
    digitalWrite(4, HIGH);
    digitalWrite(2, LOW);
  }
  if(valor > 900){
    digitalWrite(6, LOW);
    digitalWrite(4, LOW);
    digitalWrite(2, HIGH);
  }
}
```

Ou, podemos ligar na sequência.

```
int valor;

void setup()
{
  pinMode(6, OUTPUT);
  pinMode(4, OUTPUT);
  pinMode(2, OUTPUT);
}
```

```
void loop()
{
  valor = analogRead(A0);
  if(valor < 300){
    digitalWrite(6, HIGH);
    digitalWrite(4, LOW);
    digitalWrite(2, LOW);
  }
  if(valor > 300 and valor < 900){
    digitalWrite(6, HIGH);
    digitalWrite(4, HIGH);
    digitalWrite(2, LOW);
  }
  if(valor > 900){
    digitalWrite(6, HIGH);
    digitalWrite(4, HIGH);
    digitalWrite(2, HIGH);
  }
}
```

Ou, podemos deixar uma faixa com todos os LEDs apagados.

```
int valor;

void setup()
{
  pinMode(6, OUTPUT);
  pinMode(4, OUTPUT);
  pinMode(2, OUTPUT);
}

void loop()
{
  valor = analogRead(A0);
  if(valor < 250){
    digitalWrite(6, LOW);
    digitalWrite(4, LOW);
    digitalWrite(2, LOW);
  }
  if(valor > 250 and valor < 500){
    digitalWrite(6, HIGH);
    digitalWrite(4, LOW);
    digitalWrite(2, LOW);
  }
}
```



```
if(valor > 500 and valor < 750){  
    digitalWrite(6, HIGH);  
    digitalWrite(4, HIGH);  
    digitalWrite(2, LOW);  
}  
if(valor > 750){  
    digitalWrite(6, HIGH);  
    digitalWrite(4, HIGH);  
    digitalWrite(2, HIGH);  
}  
}
```