

Semana 5: LED RGB, Neo Pixel e Matriz de LEDs

Prof. Irineu Lopes Palhares Junior

FCT/UNESP,
irineu.palhares@unesp.br



- LED RGB
- Neo Pixel
- Neo Pixel - Ring

LED RGB

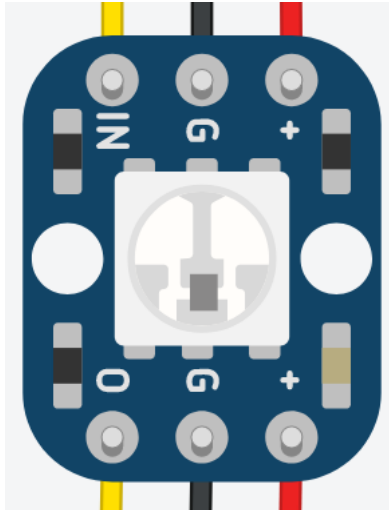


Tabela de cores

#9400D3	RGB 148, 0, 211
#4B0082	RGB 75, 0, 130
#0000FF	RGB 0, 0, 255
#00FF00	RGB 0, 255, 0
#FFFF00	RGB 255, 255, 0
#FF7F00	RGB 255, 127, 0
#FF0000	RGB 255, 0, 0

Faça um pequeno programa em que o usuário entrará com a cor a ser exibida pela LED RGB dentre as opções oferecidas (Roxo, Laranja e Amarelo).

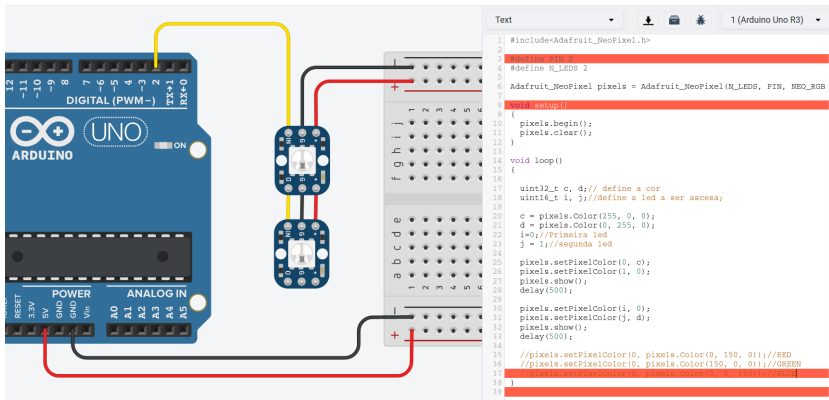
Neo Pixel



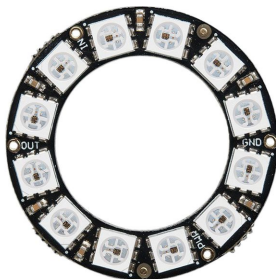
Alguns detalhes sobre a programação do NeoPixel

- Incluir a biblioteca: `Adafruit_NeoPixel.h`
- Inicializar a structure do NeoPixel:
`Adafruit_NeoPixel(N_LEDS, PIN, NEO_RGB + NEO_KHZ800);`
- Habilita o uso da biblioteca da LED: `pixels.begin();`
- Função que define a cor: `pixels.Color(255, 0, 0);`
- Função que define a LED: `setPixelColor(Numero, pixels.Color(255, 0, 0));`
- Ascender a LED: `pixels.show();`

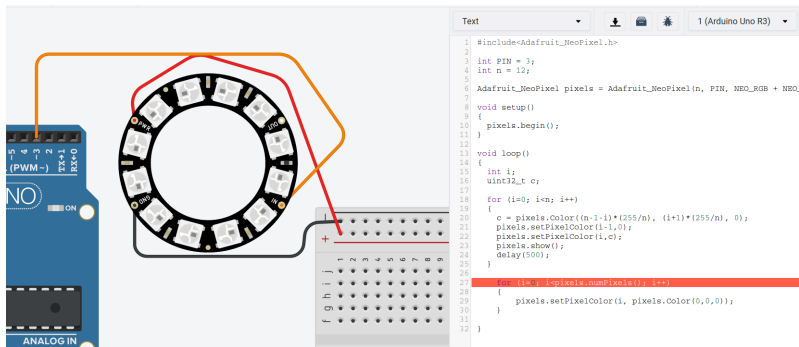
Circuito e programação do NeoPixel



Neo Pixel - Ring



Circuito e programação - Ring



Crie três efeitos diferentes de LEDs tais que, estes efeitos mudem quando um botão de pressão for pressionado.