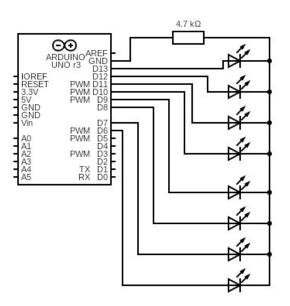
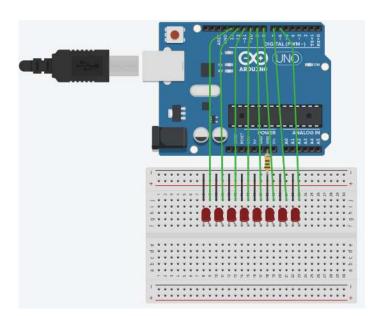
LAB. 3 DE MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES

Alunos: André Silva, Gabriel Medeiros e Rui Correia

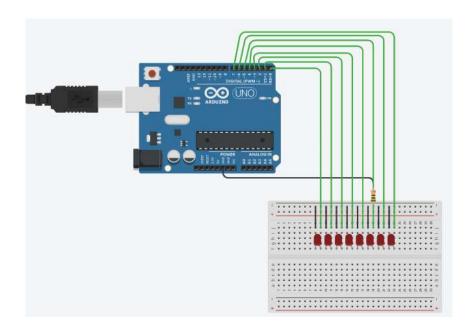
Exercício 1:

A)





```
// Define a pinagem de cada LED
#define led_1 13
#define led_2 12
#define led_3 11
#define led_4 10
#define led_5 9
#define led_6 8
#define led_8 6
void setup()
  // Define cada LED como PINO DE SAÍDA
pinMode(led_1, OUTPUT);
  pinMode(led_2, OUTPUT);
  pinMode(led_3, OUTPUT);
pinMode(led_3, OUTPUT);
pinMode(led_4, OUTPUT);
pinMode(led_5, OUTPUT);
pinMode(led_6, OUTPUT);
  pinMode(led_7, OUTPUT);
  pinMode(led_8, OUTPUT);
  LED(led_1);
  LED(led_2);
   LED(led_3);
  LED(led_4);
  LED(led_5);
LED(led_6);
   LED(led_8);
void LED(int led_pin){
     digitalWrite(led_pin, HIGH);
delay(500);
     digitalWrite(led_pin, LOW);
```



```
int cont = 0; // Inicia a variável cont com o pino do 1° LED

void setup()
{
    // Define cada LED como PINO DE SAÍDA
    pinMode(0, OUTPUT);
    pinMode(1, OUTPUT);
    pinMode(2, OUTPUT);
    pinMode(3, OUTPUT);
    pinMode(5, OUTPUT);
    pinMode(5, OUTPUT);
    pinMode(6, OUTPUT);
    pinMode(7, OUTPUT);
}

void loop()
{
    cont%=8; // Pega o resto da divisão do contador por 8
    digitalWrite(cont,HIGH); //Liga o pino "contador"
    delay(500); // Espera 0.5s
    digitalWrite(cont, LOW); // Desliga o pino "contador"
    cont+=1; // Incrementa o contador
}
```

A) B)

```
• • •
int cont = 0;
int array[14] = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1\};
void setup()
 // Define cada LED como PINO DE SAÍDA
pinMode(0, OUTPUT);
  pinMode(1, OUTPUT);
  pinMode(2, OUTPUT);
  pinMode(3, OUTPUT);
  pinMode(4, OUTPUT);
  pinMode(5, OUTPUT);
  pinMode(6, OUTPUT);
  pinMode(7, OUTPUT);
void loop()
  cont%=14; // Calcula o resto da divisão por 14 (tamanho da lista)
  digitalWrite(array[cont],HIGH); // Liga o pino do "contador"
  delay(500); // Espera 0.5s
  digitalWrite(array[cont], LOW); // Desliga o pino do "contador"
}
```