

Atividade avaliativa 1 - 4001 A
Gabriel Fonseca Barreto, Matheus Paiva Alves

1

```
#define button 9
unsigned int modulo(int a, int b){ return a-(int)floor(((float)a/(float)b))*b;}
byte disp[] = {B11111100, B01100000,B11011010,B11110010,
               B01100110,B10110110,B10111110,B11100000,
               B11111111,B11110110 };

void setup()
{
    DDRD |= B11111111;
    pinMode(button,INPUT_PULLUP);
}

char i=-1;
void loop()
{
    if(digitalRead(button)== HIGH)
        i--;
    else i++;
    PORTD = disp[modulo(i,10)];
    delay (450);
}
```

2

```
#define LED0 6
#define LED1 7
#define POT0 A0
#define POT1 A1

int tAnterior0;
int tAnterior1;
int tempo;
uint8_t led0 = 0;
uint8_t led1 = 0;

void setup() {
  pinMode(LED0, OUTPUT);
  pinMode(LED1, OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
  tAnterior0 = tAnterior1 = tempo = millis();
}

void loop() {
  tempo = millis();

  int tempo0 = 200 + 1800.0f/1023.0f * analogRead(POT0);
  int tempo1 = 200 + 1800.0f/1023.0f * analogRead(POT1);

  if(tempo-tAnterior0 >= tempo0/2)
  {
    /*
    E.g em um periodo de 200ms a led fica
    acessa durante 100ms e apagada durante 100ms
    */
    led0 = ~led0;
    digitalWrite(LED0, led0);
    tAnterior0 = tempo;
    Serial.println(led0);
  }

  if(tempo-tAnterior1 >= tempo1/2)
  {
    led1 = ~led1;
    digitalWrite(LED1, led1);
    tAnterior1 = tempo;
    Serial.println(led1);
  }
}
```

}}