

# Agenda 10: Tecnologias da Informação III

## Arduino (Módulo 1: Estruturas Básicas)

Mônica Zungalo Quintal

“Enviar no word, em um único arquivo as imagens dos experimentos 1 e 2 no simulador ou no Arduino, e os códigos programados neste mesmo arquivo, sem compactar.

Experimento 1 – Acendendo e piscando um LED

Experimento 2 – LED com comando”

### Experimento 1: Acendendo e piscando um LED

a) Acendendo um LED:

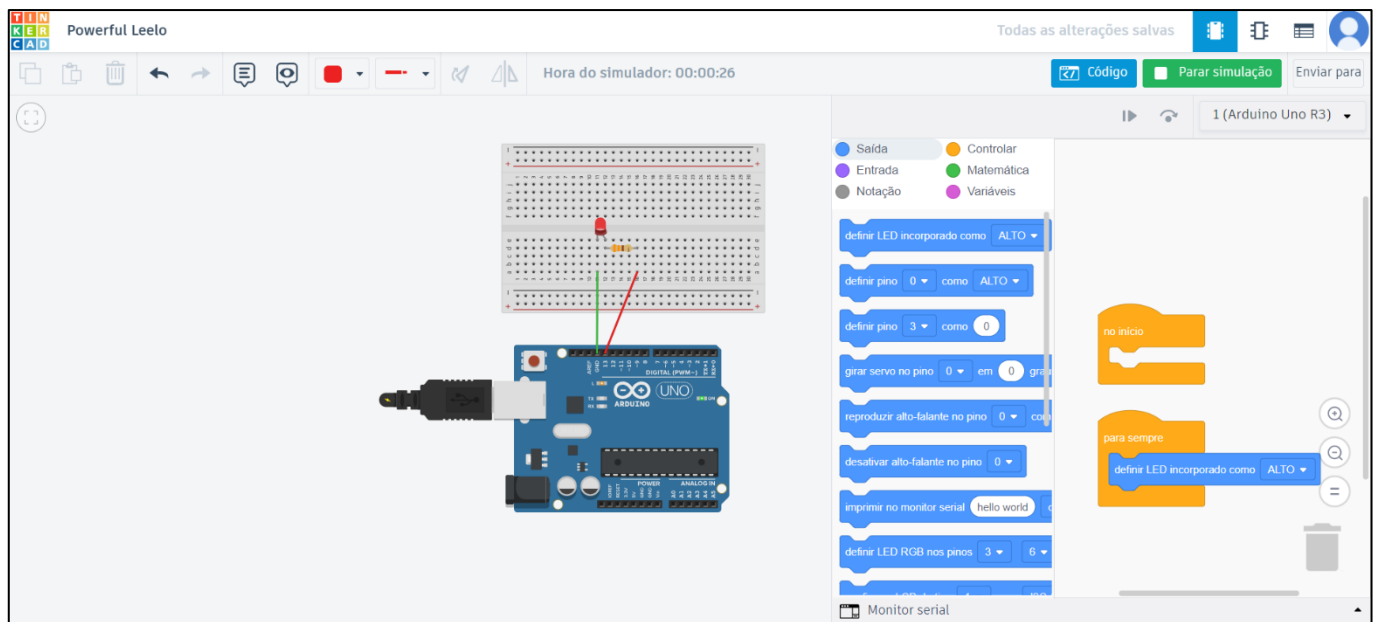


Figura 01: Experimento “Acendendo um LED”, desenvolvido no simulador de Arduino Uno on-line.

Códigos programados para o Experimento “Acendendo um LED”:

```
void setup()
{
  pinMode(13, OUTPUT);
}
void loop()
{
  digitalWrite(13, HIGH);
}
```

b) Piscando um LED:

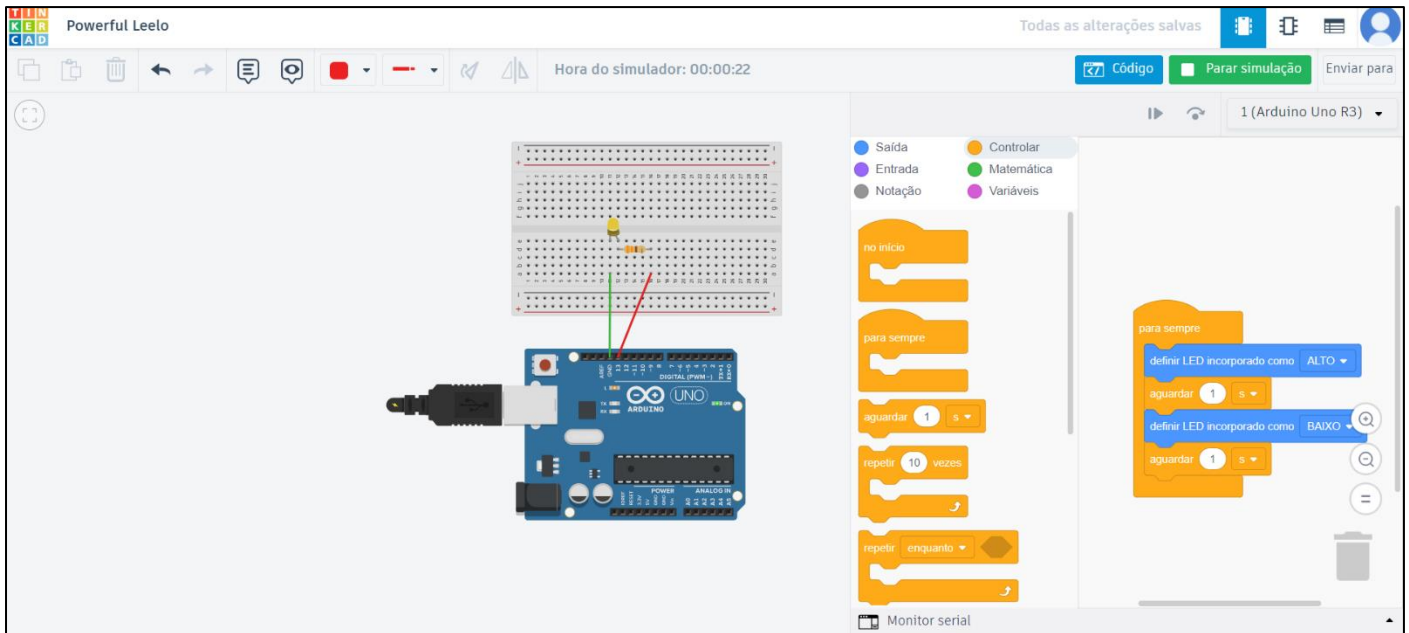


Figura 02: Experimento “Piscando um LED”, desenvolvido no simulador de Arduino Uno on-line.

Códigos programados para o Experimento “Piscando um LED”:

```
void setup()
{
  pinMode(13, OUTPUT);
}
void loop()
{
  digitalWrite(13, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(13, LOW);
  delay(1000);
}
```

## Experimento 2: LED com comando

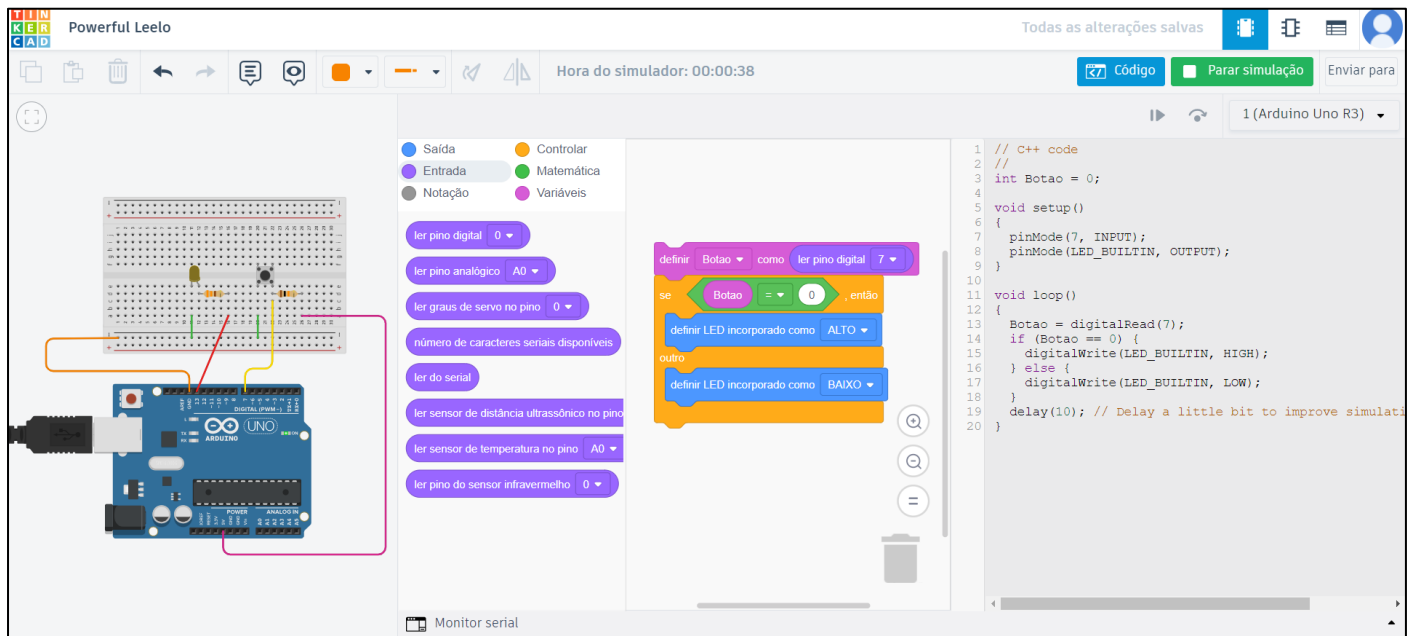


Figura 03: Experimento “LED com comando/push button”, desenvolvido no simulador de Arduino Uno on-line.

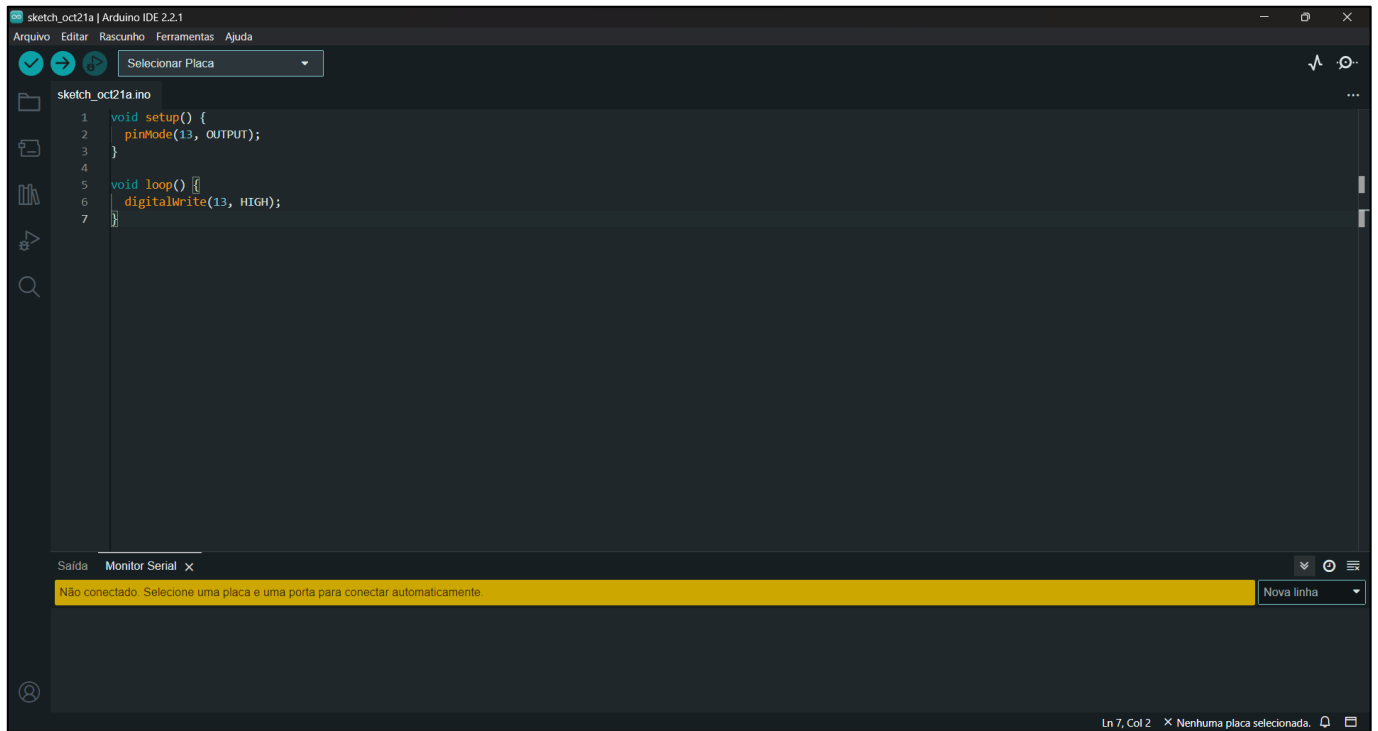
Códigos programados para o Experimento “LED com comando”:

```
int Botao = 0;

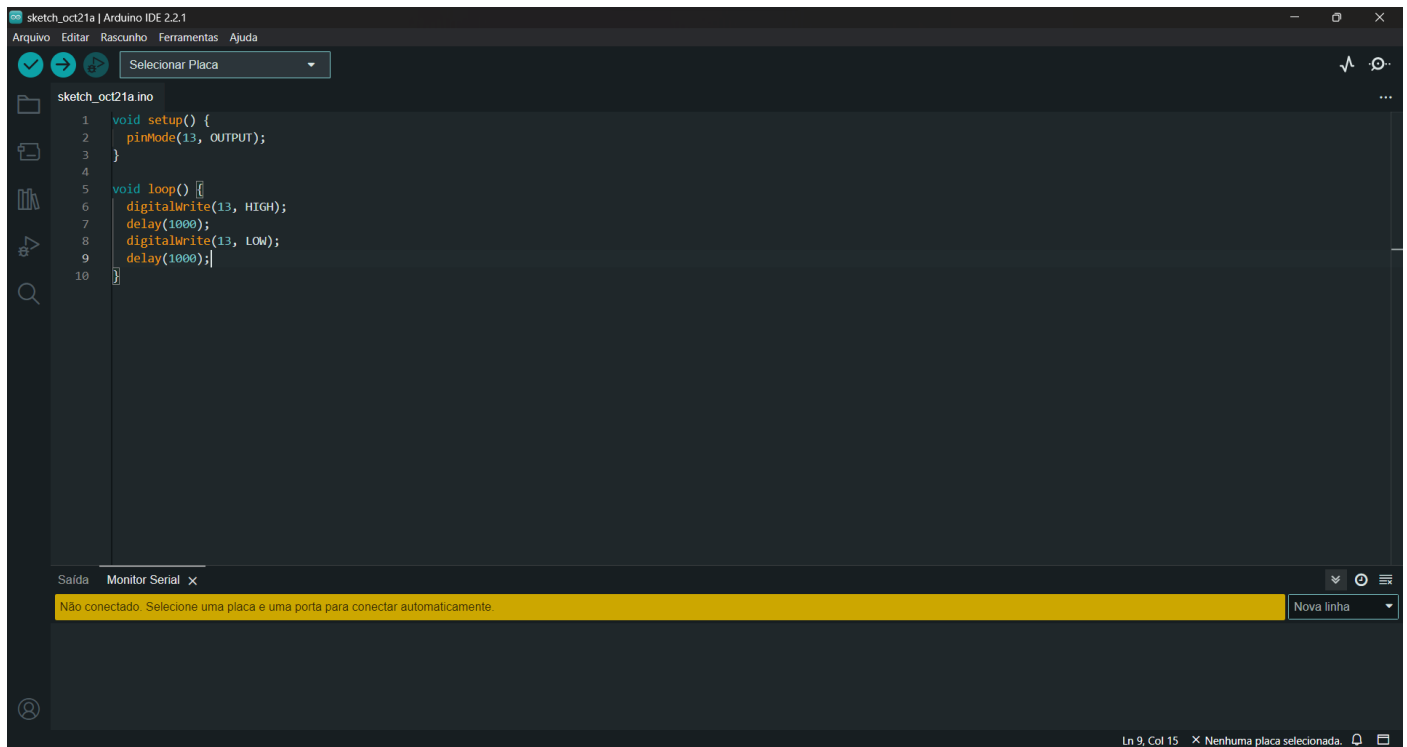
void setup()
{
  pinMode(7, INPUT);
  pinMode(13, OUTPUT);
}

void loop()
{
  Botao = digitalRead(7);
  if (Botao == 0) {
    digitalWrite(13, HIGH);
  } else {
    digitalWrite(13, LOW);
  }
  delay(10); // Delay a little bit to improve simulation performance
}
```

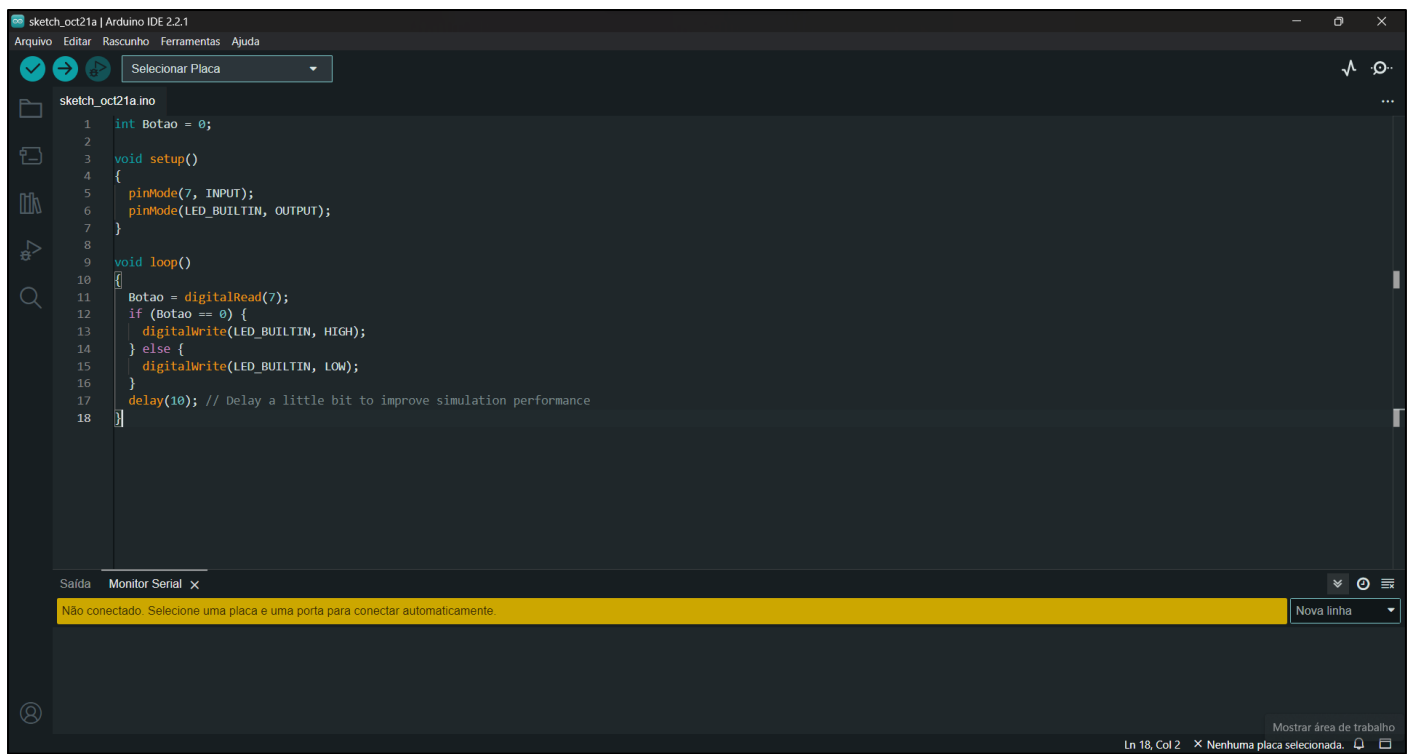
## Anexo: Programação na IDE Arduino.



*Figura 04: Programação na IDE do Arduino, para o Experimento “Acendendo um LED”.*



*Figura 05: Programação na IDE do Arduino, para o Experimento “Piscando um LED”.*



*Figura 06: Programação na IDE do Arduino, para o Experimento “LED com comando”.*