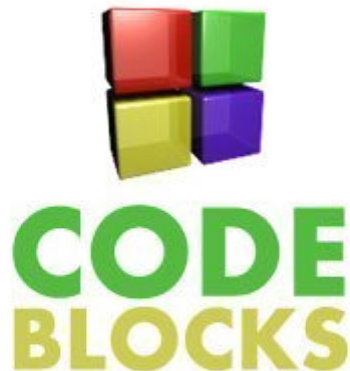


# Ambiente de Desenvolvimento Integrado



**NetBeans**

# O que é um IDE?

IDE (Integrated Development Environment - Ambiente de Desenvolvimento Integrado) é uma ferramenta que auxilia, durante o processo de desenvolvimento de sistemas, na criação e edição de códigos e diagramas integrando diversos recursos.

# Recursos

- Editor
  - ♦ Autocompletar
  - ♦ Marcador (destacador) de de sintaxe
  - ♦ Verificador de sintaxe
- Compilador ou Intepretador
  - ♦ Depurador
- Bibliotecas
- Controle de versão

# Ambientes Online

- Circuits.io
- Cpp.sh
- Onlinegdb.com
- Repl.it
- Tutorialspoint.com
- Ideone.com
- Rextester.com

# Programa: nums\_primos.c

```
#include <stdio.h>

/**
 * Imprime os números primos de n até m.
 */
int main(int argc, char** argv) {
    int n, m, contador;
    printf("Informe 2 valores inteiros e positivos:\n");
    scanf("%i %i", &n, &m);
    for (int i = (n < 2 ? 2 : n); i <= m; i++) {
        contador = 0;
        for (int j = 2; j < i; j++) {
            if (i % j == 0) {
                contador++;
            }
        }
        if (contador == 0) {
            printf("%i ", i);
        }
    }
    printf("\n");
    return 0;
}
```

# Programa: sprinkler.c

```
/*
 * Autor:
 * Data: 11/08/2018.
 * Descrição :Simula a temperatura de arbetura de um chuveiro
 * automático (splinker) tipo amploa de vidro conforme ABNT NBR 6135:1992.
 * Versão: 0.01.
 */
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <time.h>
#include <unistd.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char **argv) {
    unsigned int temperature, is_active = 0;
    const char COLORS[9][9] = {
        "incolor",
        "laranja",
        "vermelho",
        "amarelo",
        "verde",
        "azul",
        "roxo",
        "preto",
        "inválida"
    };
    char color[9];
    for (int index = 0; index < 100; index++) {
        temperature = time(NULL) % 2 == 0 ? time(NULL) % 261 + 32 : rand() % 261 + 20;
        sleep(temperature % 2 + 1);
        is_active = temperature < 57 ? 0 : 1;
        if (temperature < 57) {
            strcpy(color, COLORS[0]);
        } else if (temperature < 68) {
            strcpy(color, COLORS[1]);
        } else if (temperature < 79) {
            strcpy(color, COLORS[2]);
        } else if (temperature < 93) {
            strcpy(color, COLORS[3]);
        } else if (temperature < 141) {
            strcpy(color, COLORS[4]);
        } else if (temperature < 182) {
            strcpy(color, COLORS[5]);
        } else if (temperature < 260) {
            strcpy(color, COLORS[7]);
        } else {
            strcpy(color, COLORS[8]);
        }
        printf("Temperatura nominal: %hu. Coloração líquido: %s.\n", temperature, color);
    }
    return 0;
}
```

# Programa: traffic\_light.ino

```
int led_red = 0; // the red LED is connected to Pin 0 of the Arduino
int led_yellow = 1; // the yellow LED is connected to Pin 1 of the Arduino
int led_green = 2; // the green LED is connected to Pin 2 of the Arduino

void setup() {
  // set up all the LEDs as OUTPUT
  pinMode(led_red, OUTPUT);
  pinMode(led_yellow, OUTPUT);
  pinMode(led_green, OUTPUT);
}

void loop() {
  // turn the green LED on and the other LEDs off
  digitalWrite(led_red, LOW);
  digitalWrite(led_yellow, LOW);
  digitalWrite(led_green, HIGH);
  delay(2000); // wait 2 seconds

  // turn the yellow LED on and the other LEDs off
  digitalWrite(led_red, LOW);
  digitalWrite(led_yellow, HIGH);
  digitalWrite(led_green, LOW);
  delay(1000); // wait 1 second

  // turn the red LED on and the other LEDs off
  digitalWrite(led_red, HIGH);
  digitalWrite(led_yellow, LOW);
  digitalWrite(led_green, LOW);
  delay(3000); // wait 3 seconds
}
```

# Referências

- SCHILDT, H. C: **Completo e Total**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 720 p.
- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Como Programar em C. 6 ed. São Paulo: Pearson, 2011. 818 p.
- McROBERTS, M. Arduino Básico. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2011. 456 p.



# Dúvidas



**Obrigado...**

**Boa noite  
para  
todos!!!**