

# Arduino

Dia 1, conceitos básicos e criando o primeiro projeto

Victor Emanuel Almeida

UNIOESTE

8 de maio de 2023



# Conteúdo

- 1 Hardware
- 2 Software
- 3 Considerações Finais



# O que é Arduino?

- Empresa italiana que produz placas de prototipagem eletrônica;
- Possui um ecossistema de hardware e software;
  - **Hardware:** +100 produtos (placas, acessórios, shields, etc)[1];
  - **Software:**
    - Linguagem de programação adaptada do C++;
    - IDE versões 1 e 2;
    - Cloud;
- Hardware e software livre;
- Foco em prototipagem rápida e educacional;
- Comunidade ativa e grande;



# Tipos de arduino I

Como comentado anteriormente, a empresa Arduino possui uma grande variedade de placas, cada uma para uma funcionalidade diferente.

A seguir, serão apresentadas algumas delas



# Tipos de arduino II

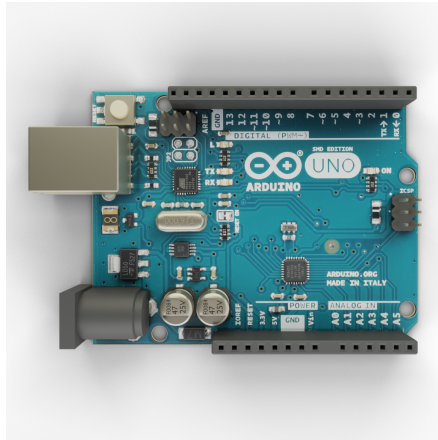


Figura 1: Arduino Uno



# Tipos de arduino III

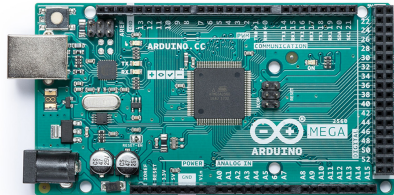


Figura 2: Arduino Mega



# Tipos de arduino IV

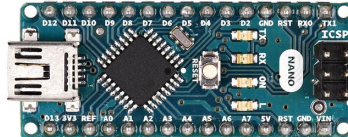


Figura 3: Arduino Nano



# Arduino IDE

- Temos a versão 1 e 2;
- Melhorias da versão 2 (muito baseada no VSCode):
  - Autocompletar;
  - Gerenciamento de bibliotecas;
  - Possibilidade de abrir arquivos de bibliotecas (Ctrl + Click);
  - Integração com Git;





# Instalação I

- Windows:
  - Vá para o site do Arduino (<https://www.arduino.cc/en/software#future-version-of-the-arduino-ide>)
  - Escolher a opção **Windows 10 and newer**;



# Instalação II

## Downloads



### Arduino IDE 2.1.0

The new major release of the Arduino IDE is faster and even more powerful! In addition to a more modern editor and a more responsive interface it features autocompletion, code navigation, and even a live debugger.

For more details, please refer to the [Arduino IDE 2.0 documentation](#).

Nightly builds with the latest bugfixes are available through the section below.

SOURCE CODE

The Arduino IDE 2.0 is open source and its source code is hosted on [GitHub](#).

#### DOWNLOAD OPTIONS

**Windows** Win 10 and newer, 64 bits  
**Windows** MSI Installer  
**Windows** ZIP file

**Linux** AppImage 64 bits (X86-64)  
**Linux** ZIP file 64 bits (X86-64)

**macOS** Intel, 10.14: "Mojave" or newer, 64 bits  
**macOS** Apple Silicon, 11: "Big Sur" or newer, 64 bits

[Release Notes](#)

Figura 4: Tela de Download



# Instalação III



Figura 5: Tela de confirmação de download



# Instalação IV

- Linux:
  - Arch: `paru -S arduino-ide-bin;`
  - Outras distros (Ubuntu, Mint, etc):
    - Vá para o site do Arduino (<https://www.arduino.cc/en/software#future-version-of-the-arduino-ide>)
    - Escolha a opção **AppImage 64 bits**;
    - Dê permissão de execução para o arquivo baixado `chmod +x arduino-ide_2.1.0_Linux_64bit.AppImage;`
    - Mova o arquivo para a pasta de binários `mv arduino-ide_2.1.0_Linux_64bit.AppImage /usr/bin/arduino-ide;`



# Referências I

- 1 ARDUINO Site. Disponível em: <https://www.arduino.cc/>.



# Contato

⟨archvictor@protonmail.com⟩

