

ELAS.NET APRESENTA:

Curso Internet das Coisas

Instrutoras: Bruna Sanches, Giovana Brágio e Maria Eduarda
Carmona



Relembrando...

Linguagem de programação

A linguagem de programação é um método padronizado que permite comunicar instruções específicas para um computador.

É formada por um conjunto de regras sintáticas e semânticas de implementação de um código fonte.

Algoritmo

Sequência lógica finita de passos para realizar uma tarefa;

Variável

Uma variável é um espaço na memória do computador destinado a um dado que é alterado durante a execução do algoritmo;

Entradas e Saídas

Entradas: dados recebidos a serem processados;

Saídas: resposta devolvida.

Microcontroladores

Quando foi criado?

1971

O TMS 1000 de 4 bits foi inventado pela empresa Texas Instruments.

Eram basicamente microprocessadores com memória incorporada como a RAM e ROM.

1976

A Intel produziu 8048 e 8051. O microcontrolador 8048 foi utilizado como processador no teclado do computador da IBM.

Anos 90

Microcontroladores com memórias ROM (EEPROM), eletricamente apagáveis e programáveis.

O que são?

Um microcontrolador é um pequeno computador em um circuito integrado contendo um núcleo processador, memória e portas de entrada e saída programáveis.

Funcionalidade

São responsáveis por controlar e coordenar circuitos eletrônicos por meio de algoritmos programáveis.



Componentes Internos

- CPU
- Memória PROM
- Memória RAM
- Conjuntos de linhas I/O
- Entre outros...

Placas com microcontroladores

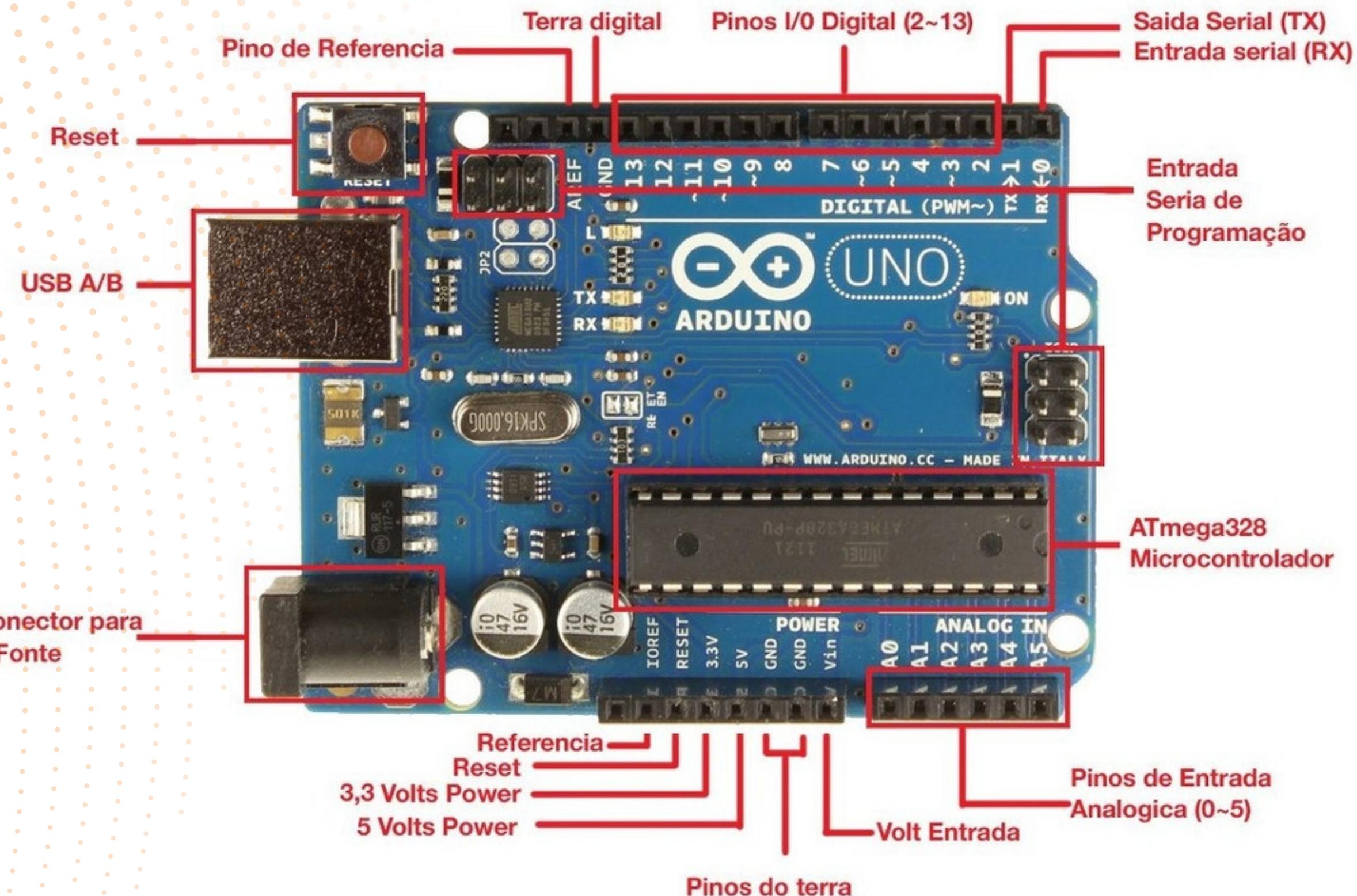
Exemplos

- Arduino
- ESP32
- Raspberry Pi
- PIC
- Entre outros...

Diferenças entre elas

- Tamanho Físico
- Capacidade de processador
- Capacidade de memória
- Alimentação elétrica
- Número e tipo de portas de entrada e saída
- Integração com outras placas
- Preço
- Entre outros...

O Arduino



Circuito no Tinkercad



Alguma
questão?

Esperamos que tenham gostado e aprendido algo novo.



Bruna bcpsaches@gmail.com

Giovana giovanacaroba@hotmail.com

Maria Eduarda dudacarmona1802@gmail.com

@etasnetcefetmg