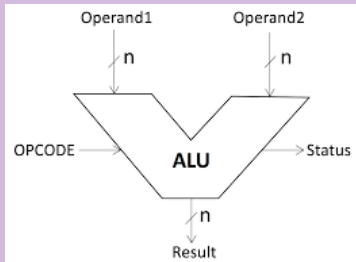


Unidade Central de Processamento (CPU)



É o "cérebro" do computador, responsável por executar as instruções dos programas, realizando cálculos e controlando todas as operações.

Unidade Lógica e Aritimética (ULA)



O componente dentro da CPU que é especialista em realizar operações matemáticas (como soma e subtração) e operações lógicas (como E, OU e NÃO).

Memória RAM



A memória volátil, de acesso rápido, onde os dados e programas que estão sendo usados no momento ficam armazenados temporariamente.

Barramento (BUS)



O conjunto de "estradas" ou trilhas que conectam os principais componentes do computador (CPU, memória e E/S), permitindo a comunicação e transferência de dados.

Entrada e Saída (I/O)



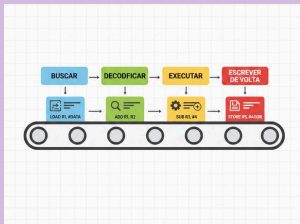
Os dispositivos e interfaces que permitem ao computador interagir com o mundo externo, recebendo (Entrada) ou enviando (Saída) dados.

Clock



Um sinal eletrônico que sincroniza as operações do processador, definindo a velocidade (frequência) em que os ciclos de trabalho ocorrem.

Pipeline de instruções



Uma técnica de otimização que divide a execução de uma instrução em estágios, permitindo que o processador trabalhe em várias instruções ao mesmo tempo, como uma linha de montagem.

Memória Cache



Uma memória pequena e extremamente rápida, localizada perto da CPU, que armazena cópias de dados usados com frequência para acelerar o acesso a eles.

Disco Rígido ou SSD



O dispositivo de armazenamento secundário não volátil, onde programas e arquivos ficam guardados permanentemente, mesmo com o computador desligado.

Bit

0

1

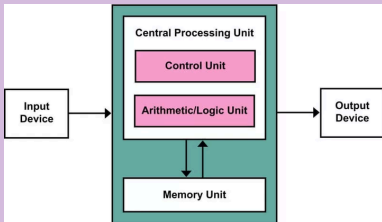
A unidade fundamental de informação na computação, representando o menor dado possível, que pode ser apenas um 1 (ligado) ou um 0 (desligado).

Byte

0000	1000
0001	1001
0010	1010
0011	1011
0100	1100
0101	1101
0110	1110
0111	1111

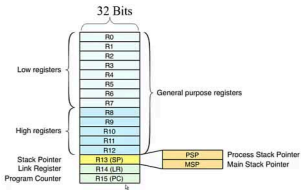
Um conjunto de 8 bits agrupados. É a unidade básica usada para codificar um único caractere (como uma letra, número ou símbolo).

Arquitetura de Von Neumann



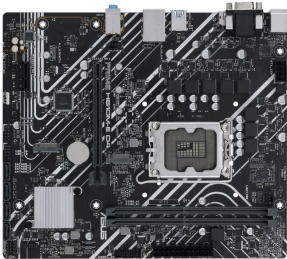
O modelo fundamental da maioria dos computadores modernos, que usa um único espaço de memória para armazenar tanto as instruções (programa) quanto os dados.

Registradores



Pequenas áreas de armazenamento dentro da CPU, que possuem acesso ultrarrápido e são usadas para guardar temporariamente os dados e endereços que estão sendo manipulados no ciclo de instrução.

Placa-Mãe



A principal placa de circuito impresso que interliga todos os componentes (CPU, RAM, placas de expansão, etc.) e fornece energia e comunicação para todo o sistema.