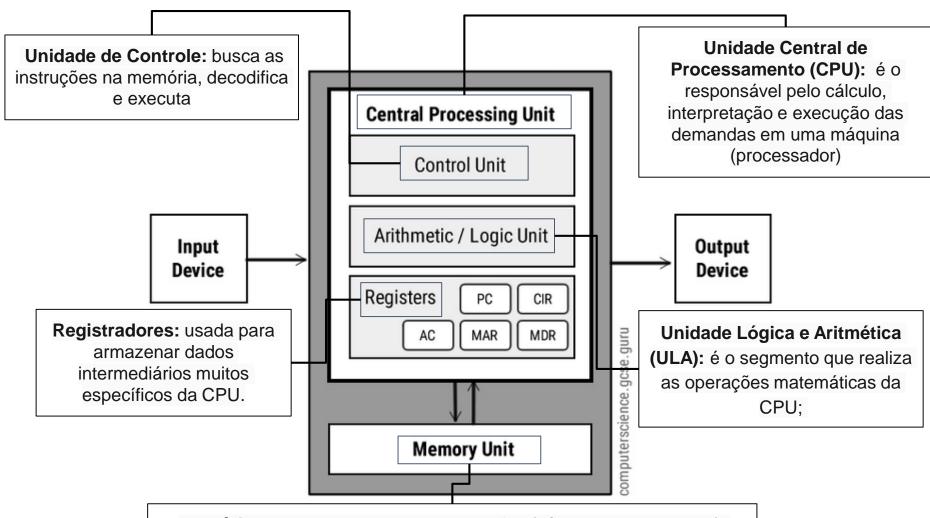
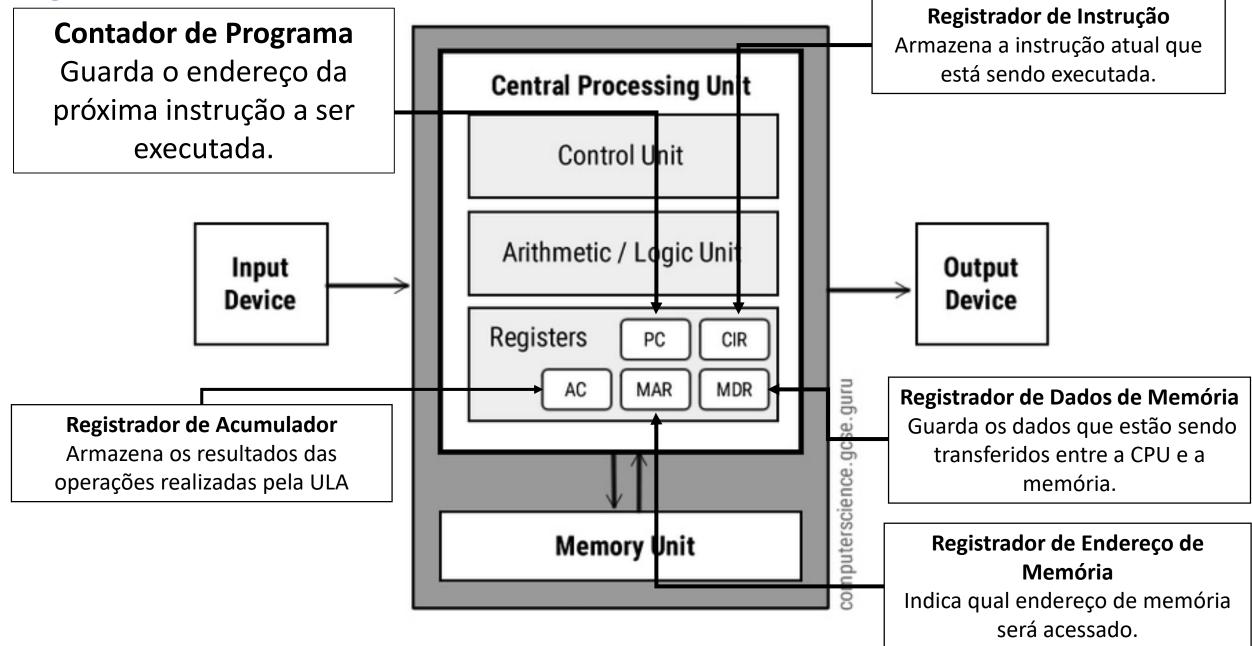
Arquitetura de Von

Neumann



Memória: Armazena os dados e instruções (código dos programas). Essa memória é dividida entre primária (RAM) e secundária (HDs, SSDs)

Registradores



Etapas para execução de um Programa

O PC é
atualizado para
apontar para a
próxima
instrução e o
ciclo se repete
até o fim do
programa

As instruções são carregadas da memória secundária para a RAM (primária)

A CPU começa a processar o programa a partir do endereço inicial onde ele foi armazenado na RAM.



O resultado da execução pode ser armazenado em um registrador, na RAM, ou enviado para um dispositivo de saída (tela, impressora, etc.).



O Contador de Programa (PC -Program Counter) indica o endereço da próxima instrução na RAM.



Ciclo de Instruções

Se for um cálculo, a ULA (Unidade Lógica e Aritmética) executa a operação.

> Se for uma movimentação de dados, a **CPU** lê/escreve na memória.

pecodific

A instrução é analisada pela Unidade de Controle para determinar qual operação deve ser realizada.

A Unidade de
Controle (UC) busca
essa instrução e a
carrega no
Registrador de
Instrução (IR Instruction
Register).