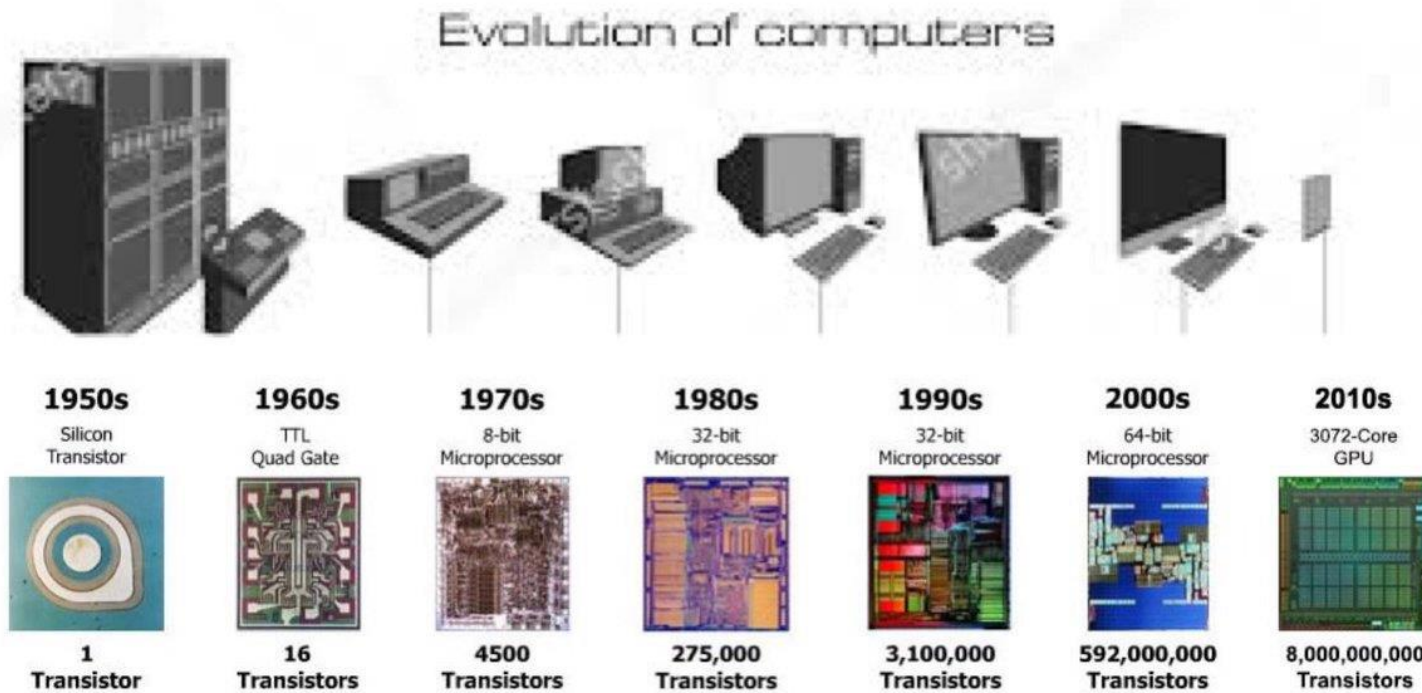


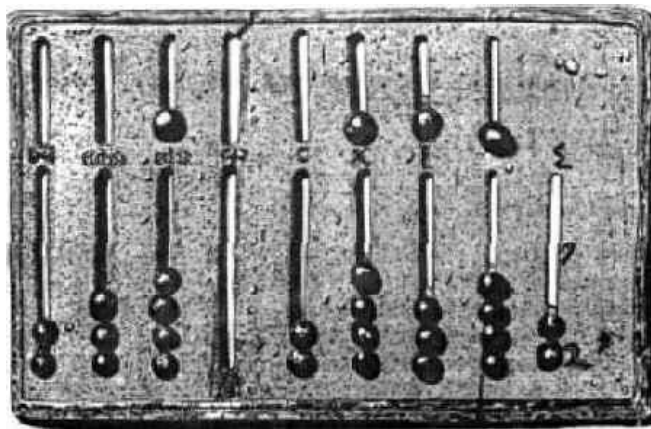
# A HISTÓRIA DOS COMPUTADORES



# Ferramentas de Cálculo

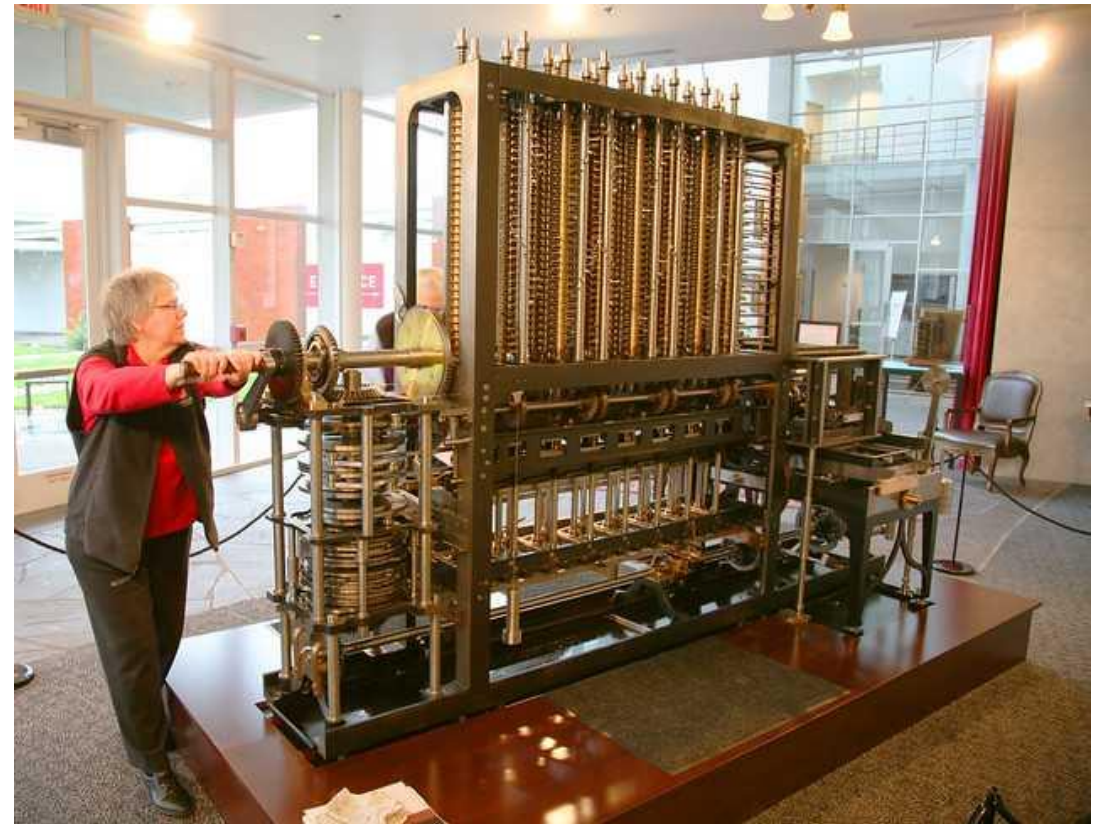
---

Ábaco (2.500 aC)



# Calculador Analítico

Charles Babbage (1834)



# Máquina de Tabulação

---

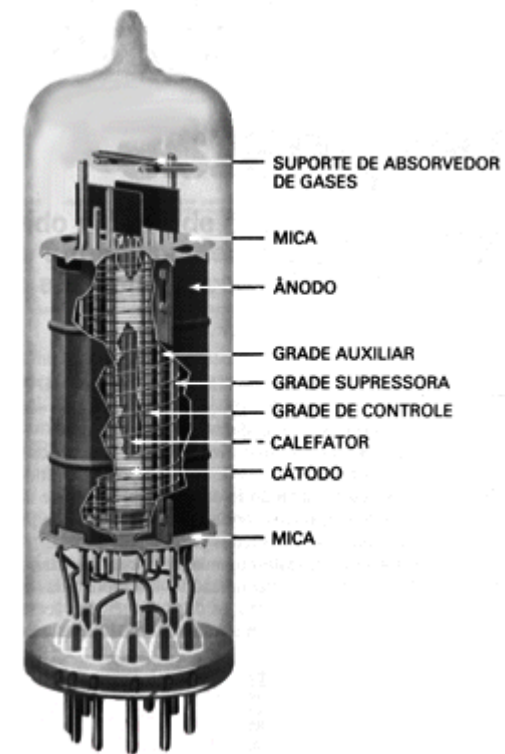
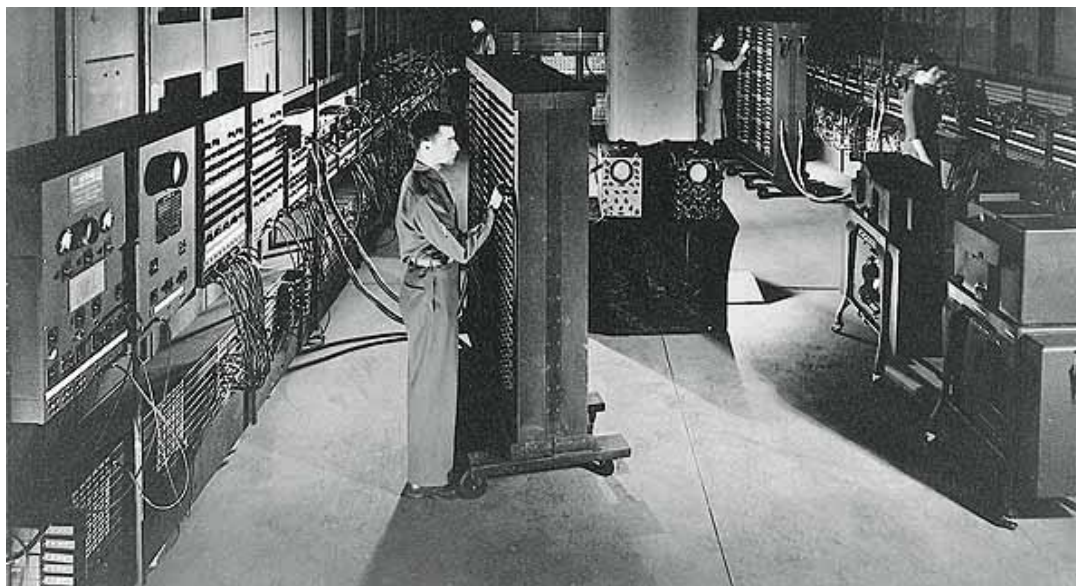
Herman Hollerith (1890)





# 1ª GERAÇÃO

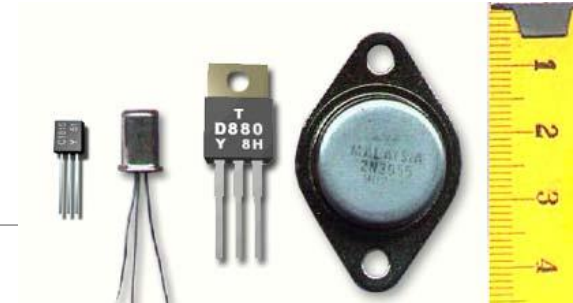
Válvulas (1945 – 1955)



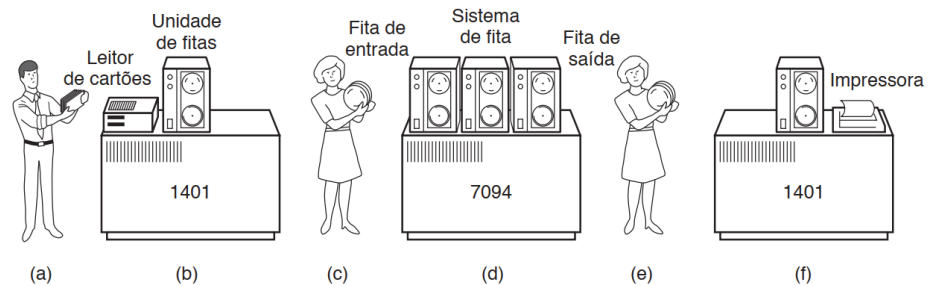
# 2ª GERAÇÃO

Transístores (1955 – 1965)

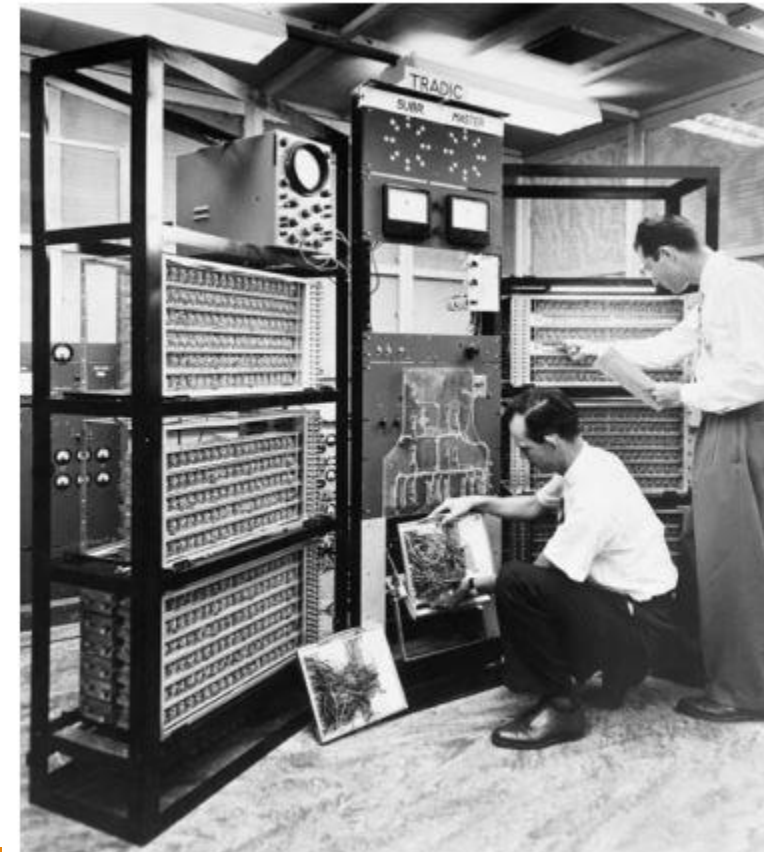
Sistemas em Lote (batch)



Um sistema em lote (*batch*) antigo.



- (a) Programadores levavam cartões para o 1401.
- (b) O 1401 lia o lote de tarefas em uma fita.
- (c) O operador levava a fita de entrada para o 7094.
- (d) O 7094 executava o processamento.
- (e) O operador levava a fita de saída para o 1401.
- (f) O 1401 imprimia as saídas.

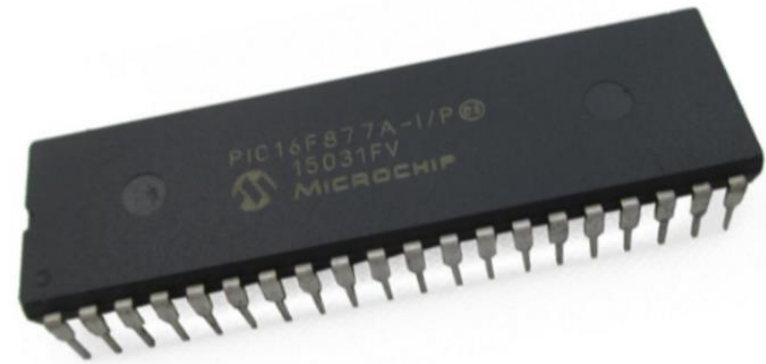


# 3ª GERAÇÃO

---

Circuitos Integrados - CI (1965 – 1980)

Multiprogramação (time-sharing)

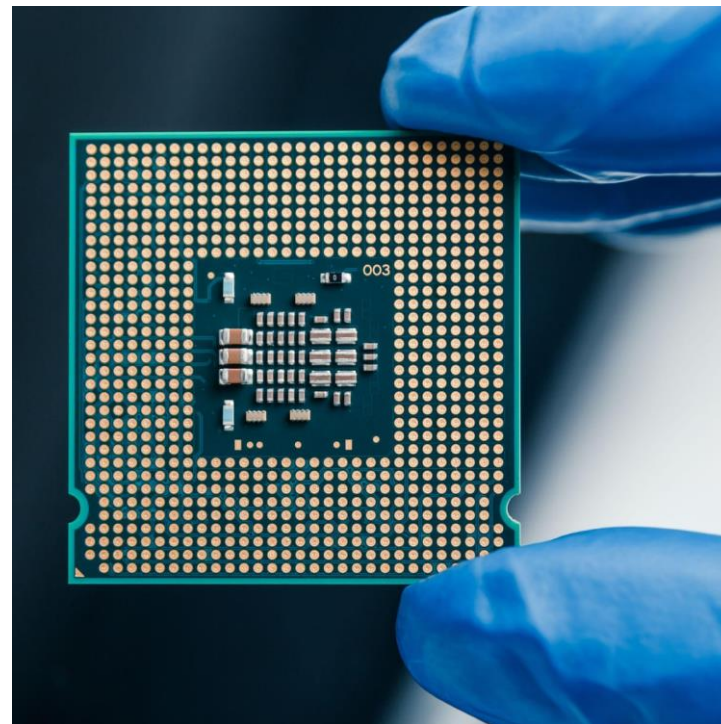


# 4ª GERAÇÃO

---

CHIP (1980-presente)

Computadores Pessoais

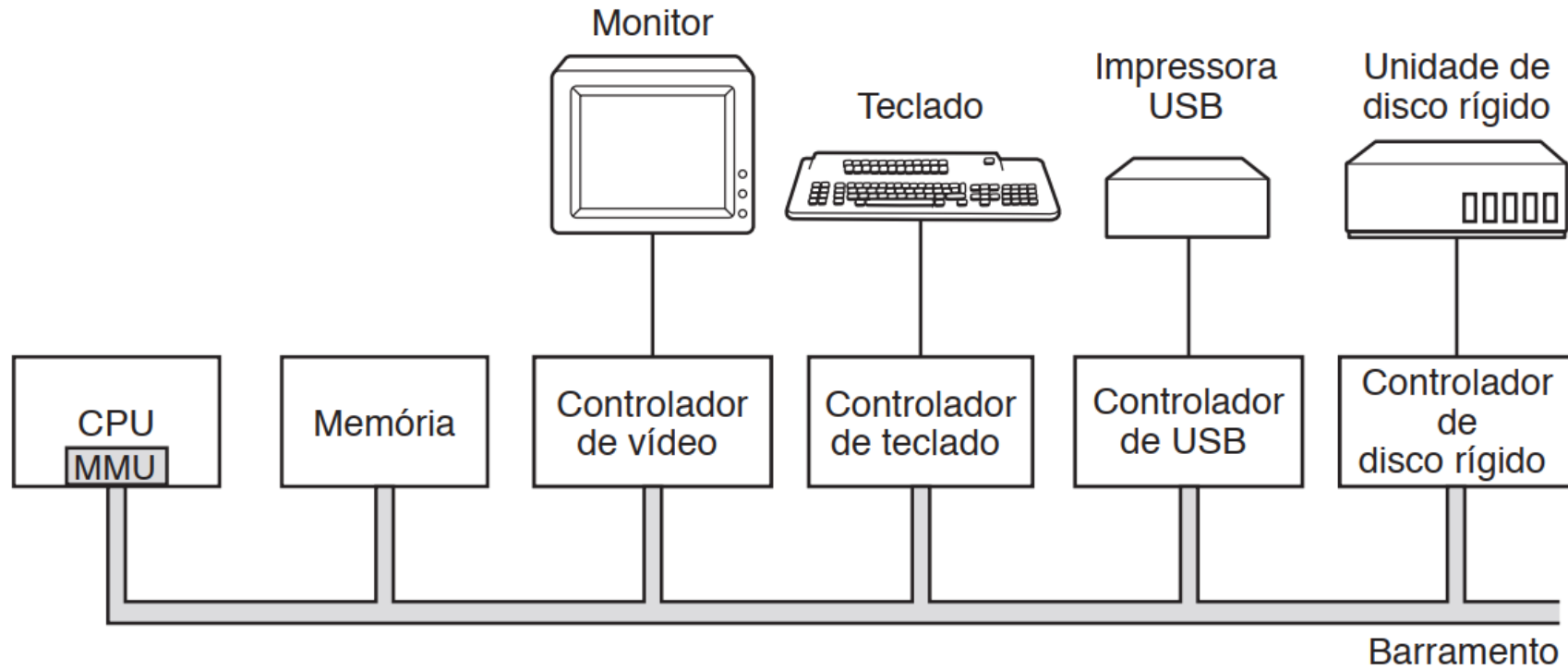




# HARDWARE - REVISÃO

---

Alguns dos componentes de um computador pessoais.



# HARDWARE - CPU

---

CPU executa as instruções da memória

**Registradores:** armazenamento temporário / informações de comando

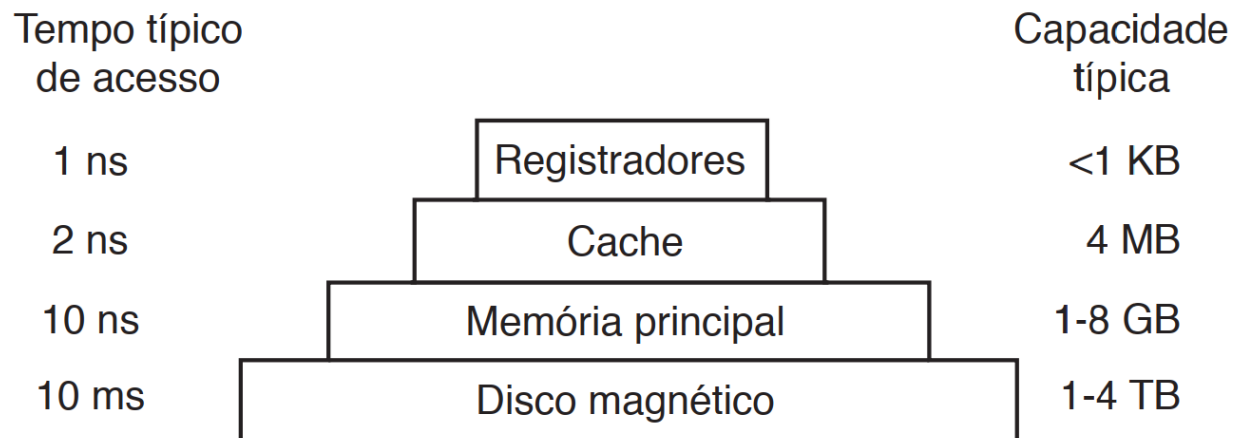
**Multiplexação / Multithreading** (O SO interpreta como CPU separadas)

# HARDWARE - MEMÓRIA

---

Alimenta o processador com as tarefas a serem executadas. Teria que ser o mais rápido possível para não atrasar a CPU).

Uma hierarquia de memória típica.



# HARDWARE - DISCOS

---

Armazenamento barato

Acesso aleatório

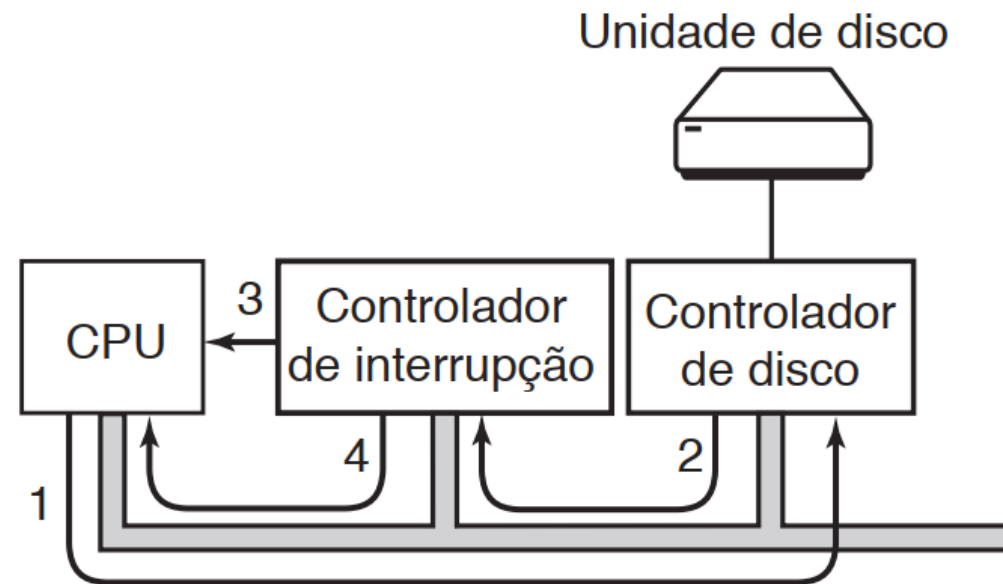
Tipos

- HD
- SSD
- M.2 NVMe



# HARDWARE – E/S

Dispositivos de Entrada e Saída



# HARDWARE - BARRAMENTOS

Memória

PCI

PCIe

USB

SATA

DMI

