

Introdução à Programação

Introdução: conceitos básicos

Engenharia da Computação

Professor: Críston Pereira de Souza

Web: www.univasf.edu.br/~criston.souza/algoritmos.html

email: criston.souza@univasf.edu.br

Sumário

- Computador
- Computação
- Programa

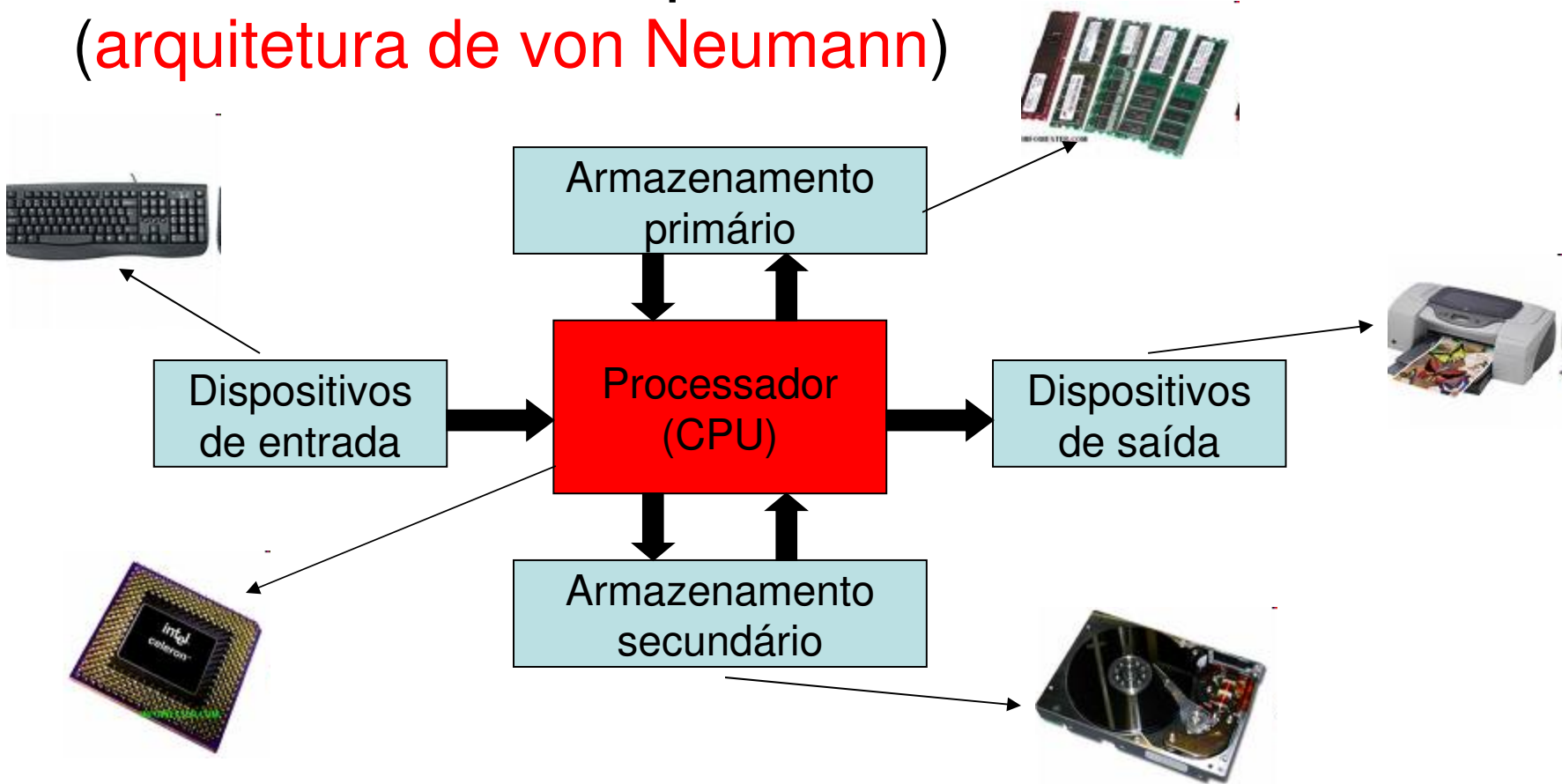
Computador

- O computador é uma máquina que pode ser programada para aceitar dados, transformá-los em informação útil e armazená-los.
- Hardware do computador
 - **Dispositivos de entrada:** *aceitam dados ou comandos que o computador pode usar.*
 - **Processador:** *composto por circuitos eletrônicos que manipulam os dados de entrada para produzir dados de saída (informação). Também conhecido como UCP - Unidade Central de Processamento.*
 - **Dispositivos de saída:** *exibem aos usuários os dados processados (informações).*
 - **Armazenamento:** *consiste em dispositivos de armazenamento secundário (discos rígidos, disquetes, CDs, etc).*



Computador

- Hardware do computador
(arquitetura de von Neumann)



Computador

- **John Von Neumann**

- 28 de Dezembro de 1903 – 8 de Fevereiro de 1957.
- Matemático húngaro de origem judaica, naturalizado americano nos anos 30 do século XX, que desenvolveu importantes contribuições em Mecânica Quântica, Teoria dos conjuntos, Ciência da Computação, Economia, Teoria dos Jogos e praticamente todas as áreas da Matemática.
- Faleceu no dia 8 de Fevereiro de 1957, vítima de um tumor no cérebro.
- Foi professor na Universidade de Princeton e um dos construtores do ENIAC.



Computador

- **John Von Neumann**
 - Eniac



Computador

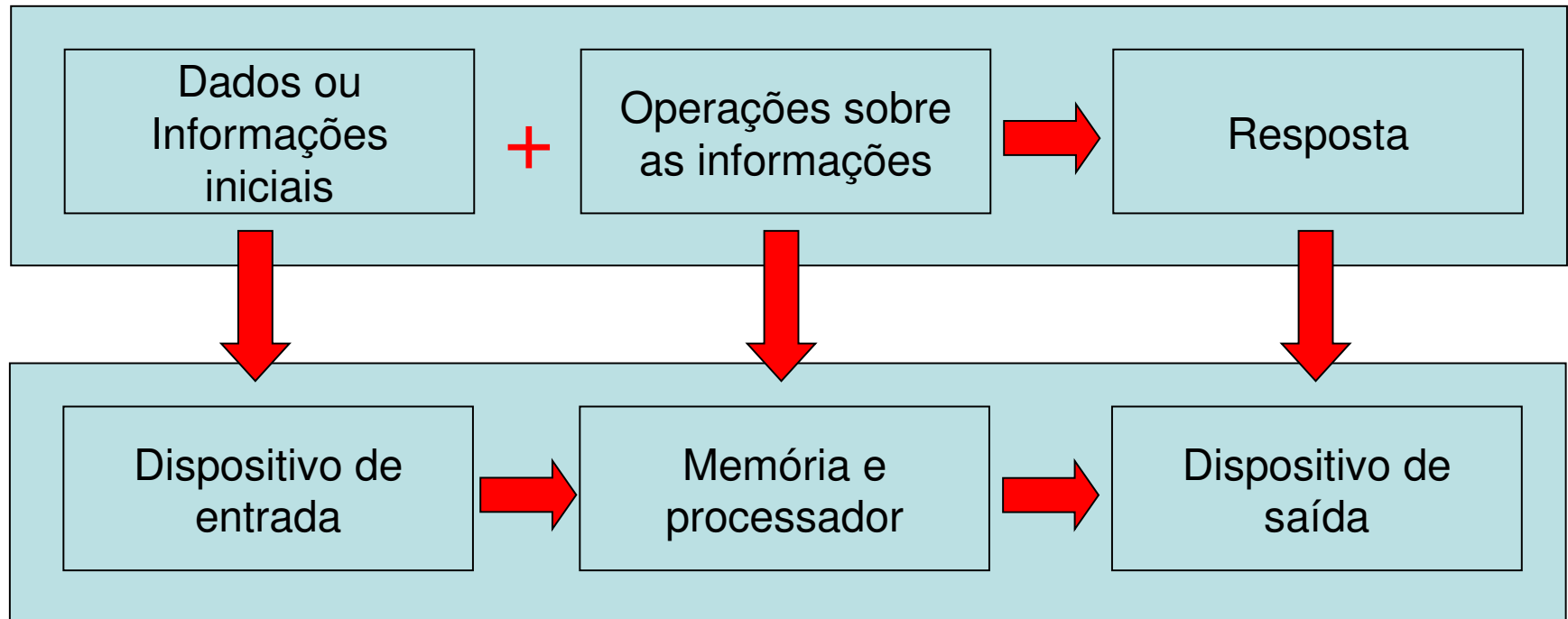
- **John Von Neumann**

- Formalizou o projeto lógico de um computador.
- Von Neumann sugeriu que as instruções fossem armazenadas na memória do computador.
- O modelo de von Neumann define um computador seqüencial digital em que o processamento das informações é feito passo a passo, caracterizando um comportamento determinístico (os mesmos dados de entrada produzem sempre a mesma resposta).



Computação

- Processamento de dados



Programa

- Conjunto de instruções passo a passo que orientam o computador a fazer as tarefas necessárias e produzir os resultados desejados.