

- ✓ Conceitos de PD
- 2. O sistema de computação
- 3. Sub-sistema Memória
- 4. Sub-sistema de Processamento
- 5. Sub-sistema de Entrada/Saída

- ✓ Arquitetura x Implementação
 - Origem do PD
 - Elementos para realizar PD
 - O computador

CONCEITOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS

ARQUITETURA DE COMPUTADORES

CONCEITOS DE PD

SUMÁRIO

❖ ARQUITETURA x IMPLEMENTAÇÃO DE COMPUTADORES



❖ A ORIGEM DO PROCESSAMENTO DE DADOS (PD)

❖ ELEMENTOS PARA REALIZAÇÃO de PD

❖ O COMPUTADOR (componentes)

❖ EVOLUÇÃO DOS COMPUTADORES

MARIO A. MONTEIRO

CONCEITOS DE PD

**PROJETO DE SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO
(COMPUTADORES)**

▪ **ARQUITETURA DE COMPUTADORES**

E

▪ **IMPLEMENTAÇÃO DE COMPUTADORES**

CONCEITOS DE PD

ARQUITETURA DE COMPUTADORES

- Trata de aspectos de interesse do programador
- Ex.: conjunto de instruções do processador, tamanho da palavra, modos de endereçamento de instruções, etc



IMPLEMENTAÇÃO DE COMPUTADORES

- Trata de aspectos que o programador não tem acesso
- Ex.: tecnologia usada na construção da memória, a frequência do relógio, sinais de controle para iniciar as microoperações, etc

A ORIGEM DO PROCESSAMENTO DE DADOS

CONCEITOS DE PD

Inicialmente.....

- As pessoas manipulavam elementos de informações para registrar negócios (trocas)

CONCEITOS DE PD

Depois.....

- Precisaram registrar informações de compras e vendas realizadas, com clientes

CONCEITOS DE PD

E

- Também faziam operações aritméticas simples e em sequência , como atualização de dados bancários ou atualização de informações sobre itens de estoque ou registros acadêmicos.

CONCEITOS DE PD

A manipulação de Informações, realizada de forma manual tem semelhança com o **processamento de dados** realizado atualmente de forma automática, pelos computadores.

Mas.....não era assim chamado

A palavra **DADOS** e a expressão **PROCESSAMENTO DE DADOS** surgiram com a tecnologia de informação (TI), nas décadas de 1940/50,

ARQUITETURA DE COMPUTADORES

CONCEITOS DE PD

EXERCÍCIOS

EXERCÍCIO 1

Para realização completa do projeto de um processador, indique qual ou quais, das atividades a seguir refere-se à sua arquitetura e qual ou quais referem-se à implementação do referido produto?

- a) A espessura dos transistores.
- b) A inclusão de instruções (operações) de entrada e saída
- c) O tamanho e formato dos pentes de memória
- d) O tamanho da palavra do processador (se será de 32 bits ou de 64 bits)
- e) A frequência de 3,4 GHz para o processador

RESPOSTA

Implementação – letras a) – c) – e)

Arquitetura – letras b) e d)

ARQUITETURA DE COMPUTADORES

CONCEITOS DE PD

EXERCÍCIOS

EXERCÍCIO 2

Indique exemplos de atividades de processamento de dados que são realizadas de forma manual no caso da inexistência de um computador para isso.

RESPOSTA

CONCEITOS DE PD

Na próxima aula serão apresentados os



ELEMENTOS PARA REALIZAÇÃO de PD