



Fundamentos da Computação

Introdução aos Sistemas Computacionais Parte 1

Professor: Me. Victor Hugo L Lopes



Qual a importância da Informática
nos dias de hoje?

Importância da Informática na atualidade

- Automatizar tarefas que até então eram feitas manualmente
- Evitar erros humanos
- Transpor distâncias geográficas
- Trazer comodidade
 - Compras online
- Altera relações sociais

Informação e Dado

- Dado
 - Elementos ou valores discretos que vistos isoladamente não tem por si só qualquer valor
 - Quaisquer registros relacionáveis a uma entidade

Informação e Dado

- Informação → Resultado da operação com dados
 - Processamento
 - Manipulação
 - Organização

Histórico

- Qual foi o primeiro instrumento de computação?
- Ábaco → 5.000 anos
- 1642 → Pascaline (Pascal)
- 1671 → Leibnitz
- 1823, 1834 → Babage
- 1880 → Herman Hollerith (máquina para tabular o censo nos EUA)

Histórico

- 1946 → ENIAC
 - 18.000 válvulas
 - 30 toneladas
 - 180 m²
 - 2° G.M.

Histórico

- Transistor (1947)
 - Miniaturização
- Circuito integrado (1964)
 - Centenas ou milhares de transistores
- Microprocessador

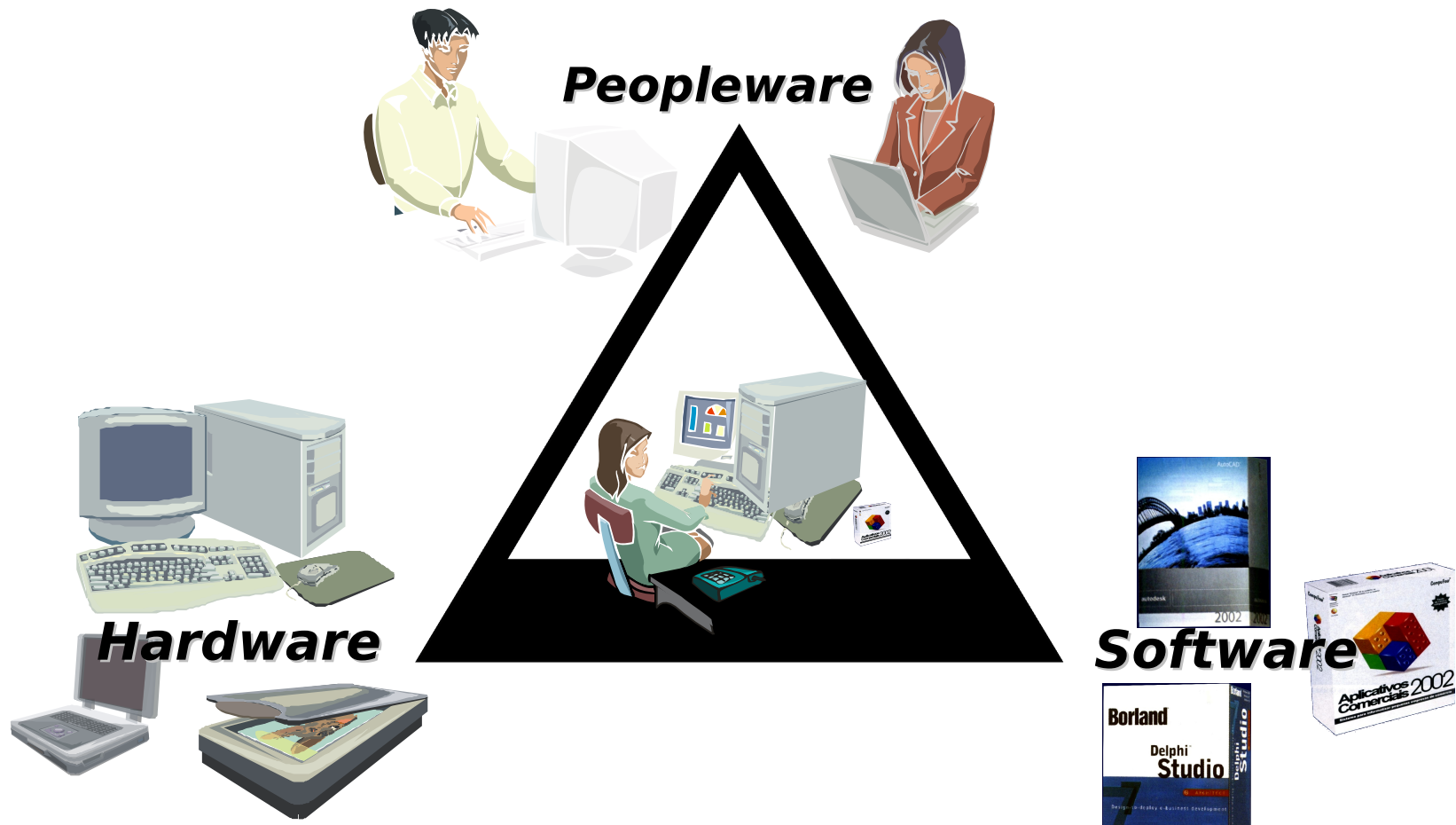
O que é um *Computador* ?



Conceitos

- É uma máquina constituída por componentes e circuitos eletrônicos, capaz de receber, armazenar, processar e transmitir informações.
- **Máquina programável**, capaz de realizar uma grande variedade de tarefas, seguindo uma seqüência de comandos, de acordo com o que for especificado.
- **O Computador não faz absolutamente nada sem que lhe seja ordenado fazer.**

Sistema Computacional



Peopleware

- Componente humano de um sistema de computação;
- Indivíduos que utilizam o computador como ferramenta.

Software

- Componente lógico de um sistema de computação.
- Séries de instruções que fazem o computador funcionar (programas de computador).

Hardware

- Componente físico de um sistema de computação;
- Todos os equipamentos utilizados pelo usuário nas ações de entrada, processamento, armazenamento e saída de dados.

Componentes Físicos de um Computador

CPU



Componentes Físicos de um Computador

Memória



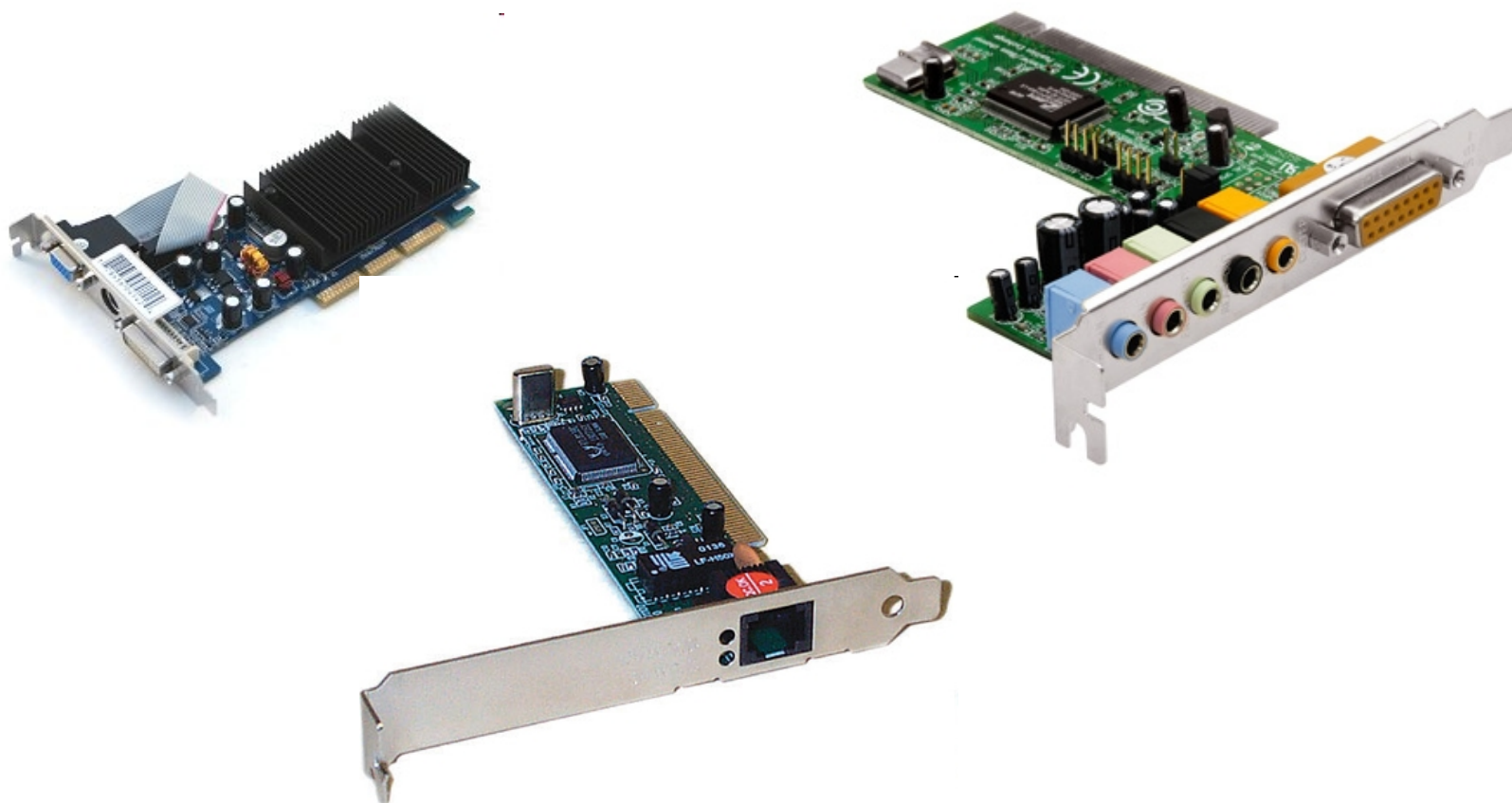
Componentes Físicos de um Computador

Placa - Mãe



Componentes Físicos de um Computador

Placa de Vídeo / Som / Rede



Componentes Físicos de um Computador

HD



Componentes Físicos de um Computador

Outros Dispositivos de Armazenamento



Dispositivos de Entrada



Dispositivos de Saída





Componentes Físicos de um Computador

Questões?