

Aula 2, 12/03/04

- Software
- Hardware
- Algoritmos

- Word, Excel
- Netscape, Internet Explorer, Mozilla
- Linux, Windows, MAC OS
- AutoCAD, Corel Draw, Page Maker
- Delphi, Visual C++, Visual Basic

- Ligar o micro
- Iniciar o AutoCAD
- Abrir o arquivo
- Desenhar
- Salvar o arquivo
- Desligar o micro e voltar depois

- Ligar o micro: Bootar, BIOS carrega o Windows (Sistema operacional).
- Iniciar o AutoCAD: O Windows carrega o AutoCAD.
- Abrir arquivo: Você \Leftrightarrow AutoCAD \Leftrightarrow Windows.

- Arquivo pode estar em: disco rígido, disquete, CD, rede ou internet.
Todos são administrados pelo Windows (sistema operacional).
- As vezes, como no caso do CD, o Windows é auxiliado por um Driver

- Desenhar: Você \Leftrightarrow mouse, teclado e vídeo \Leftrightarrow Windows \Leftrightarrow AutoCAD
- O AutoCAD recebe suas ordens, faz as contas (algoritmos) e atualiza o desenho (algoritmos) e o zoom (mais algoritmos) de forma rápida.

- Após a atualização o desenho é mandado para a tela, via placa de vídeo.
- AutoCAD → Windows → Placa de vídeo → monitor

- Salvar o arquivo: O AutoCAD pede para o Windows guardar o seu desenho.
- Desligar o micro e voltar depois: os dados vão para o disco rígido (lento). Durante o trabalho os dados ficam em memória RAM.

Memória

- CMOS: permanente, pouco alterada
- Disco rígido: permanente, lido e escrito com certa frequência (lento)

- RAM (random access memory):
temporária. rápida. lida e alterada
com muita frequência.
- Dispositivos externos: disquetes,
CD's, Zip drives. Muito lentos.

Áudio e Vídeo

- Placa de vídeo
- Monitor
- Placa de Som
- Caixinhas

Comunicação

- Placa de rede
- Modem

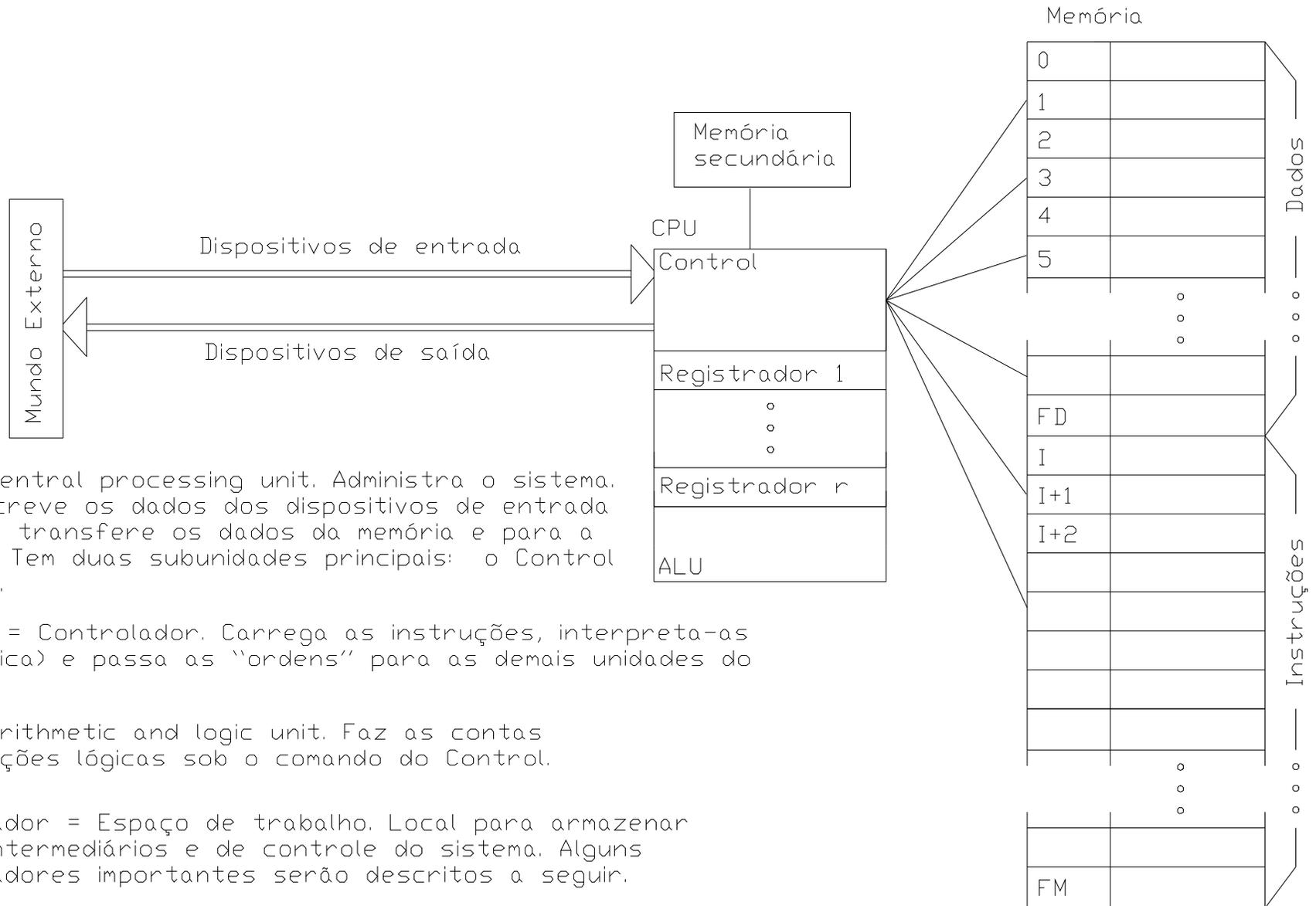
As “placas” ficam “espetadas” na placa mãe (motherboard) e muitas vezes são integradas à ela.

Dispositivos de “interação”

- Mouse
- teclado
- joystick

A CPU: Central Processing Unit.

- Controla o computador
- Decodifica os programas (que ficam guardados na memória)
- Executa as instruções
- Controla os demais dispositivos



CPU = Central processing unit. Administra o sistema, lê e escreve os dados dos dispositivos de entrada e saída, transfere os dados da memória e para a memória. Tem duas subunidades principais: o Control e a ALU.

Control = Controlador. Carrega as instruções, interpreta-as (decodifica) e passa as "ordens" para as demais unidades do sistema

ALU = Arithmetic and logic unit. Faz as contas e operações lógicas sob o comando do Control.

Registrador = Espaço de trabalho. Local para armazenar dados intermediários e de controle do sistema. Alguns registradores importantes serão descritos a seguir.