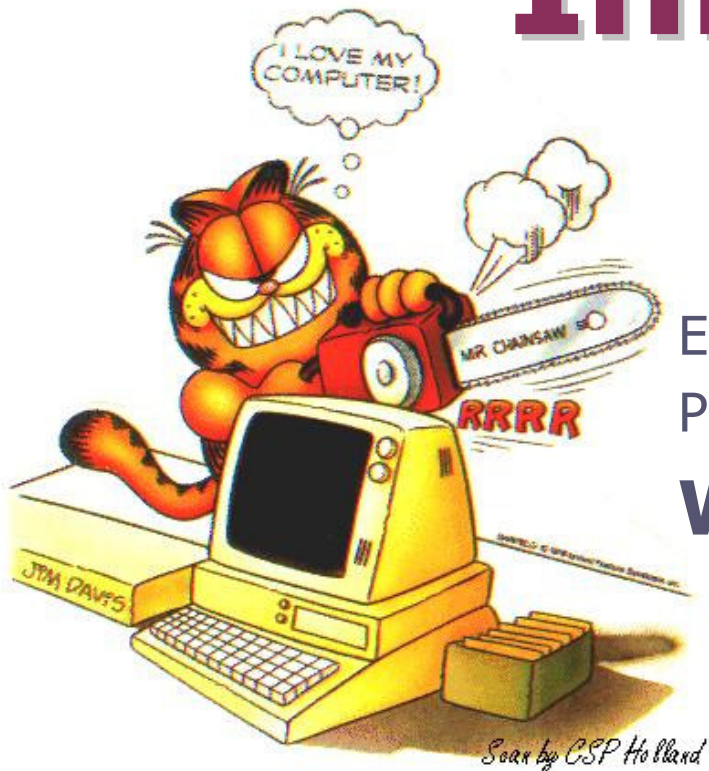


# Introdução à Informática



Escola Técnica Centro Paula Souza

Professor:

**Wilson A. Cangussu Junior**

# Vantagens do computador

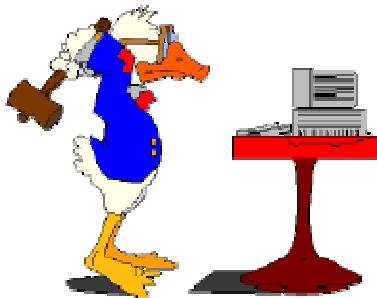


- ⇒ Facilidade de armazenamento e recuperação da informação;
- ⇒ Racionalização da rotina, tarefas rotineiras podem ser automatizadas;
- ⇒ Velocidade das respostas;
- ⇒ Planejamento e controle;
- ⇒ Segurança;
- ⇒ Redução de custos.

# Conceitos Básicos

## ☞ Sistemas computacionais

- 2 partes básicas: hardware e software



*"Hardware é a parte que você chuta e  
Software é a parte que você xinga!!!"*

**HARDWARE**

É a parte mecânica e física da máquina, com seus componentes eletrônicos e peças.

**SOFTWARE**

São conjuntos de procedimentos básicos que fazem que o computador seja útil executando alguma função. A essas "ordens" preestabelecidas chamamos também de programas.

# Esquema do Computador



Software



Hardware

# Hardware – Conceitos Básicos

## Principais componentes físicos

**Computador  
ou CPU  
ou gabinete**

Monitor LCD

Caixas  
de som



Caixas de som

Teclado e mouse

# Hardware – Conceitos Básicos

- Processamento de Dados



# Hardware – Conceitos Básicos

## ☛ Gabinete ou CPU

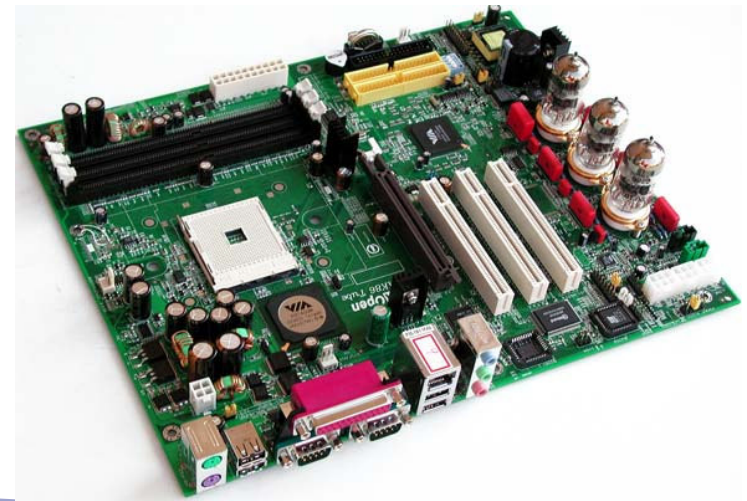
- Hoje, a sigla CPU (Unidade Central de Processamento) virou sinônimo de Gabinete, deixando o seu antigo significado (Processador) para trás, pelo fato de que todos os circuitos e chips das diversas placas que compunham a Unidade Central de Processamento foram integrados no microprocessador.
- É o local onde fica o conjunto de hardwares fundamentais da máquina.



# Hardware – Conceitos Básicos

## Placa Mãe (Main Board)

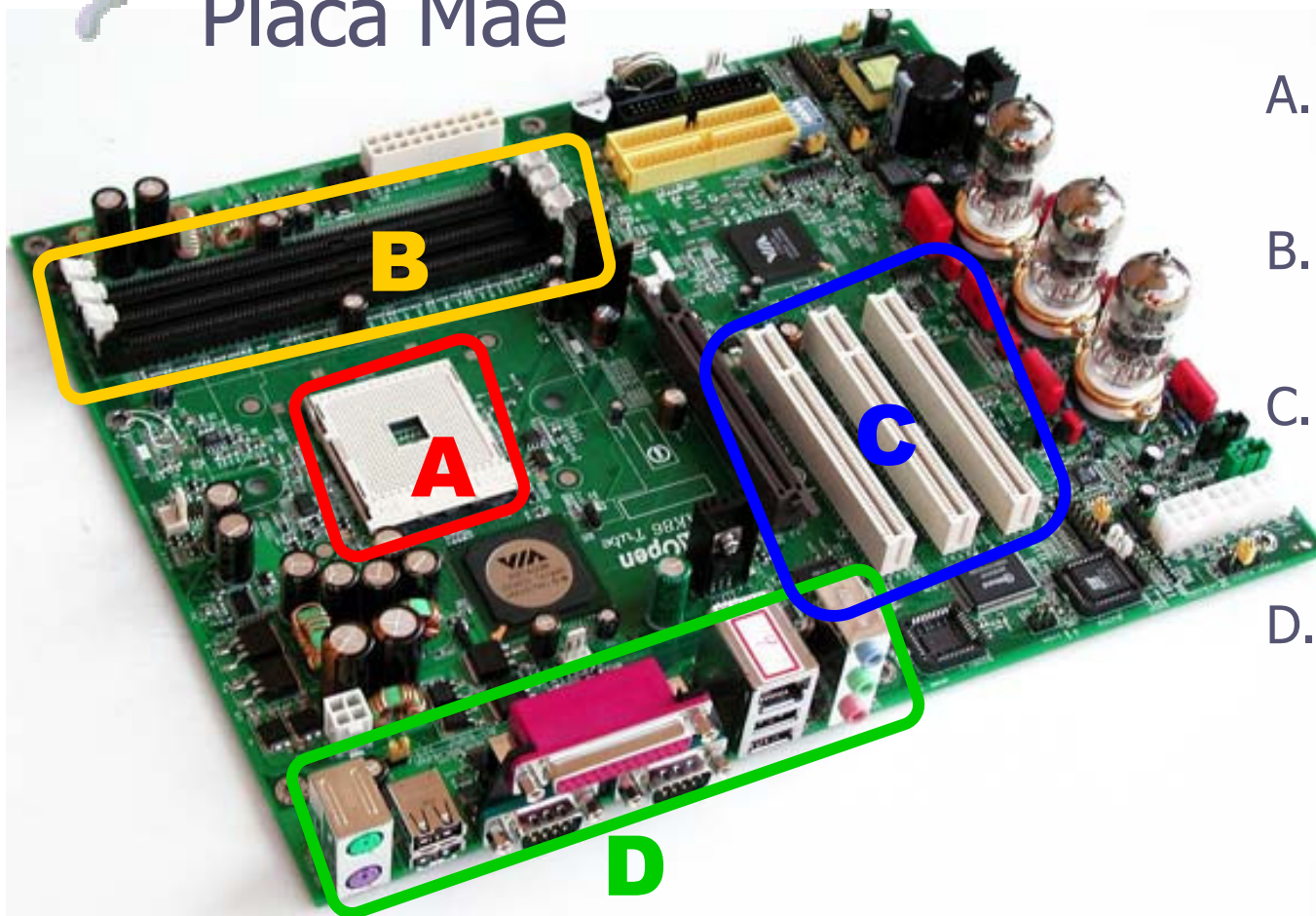
- É uma grande placa de circuitos onde são encaixados os outros componentes
- A Placa Mãe recebe o processador, as memórias, os conectores de teclado, mouse e impressora, e muito mais.
- Igual “coração de mãe”, sempre cabe mais um!





# Hardware – Conceitos Básicos

## Placa Mãe



- A. Encaixe do Processador (CPU)
- B. Encaixes (slots) da memória RAM
- C. Encaixe de placas adicionais (vídeo, rede, etc.)
- D. Saídas PS2 (teclado, mouse), USB, Serial, etc.

# Hardware – Conceitos Básicos

## Processador (ou Microprocessador)

- O microprocessador é um circuito integrado responsável pela execução das instruções num sistema (programas)
- Determina a capacidade de processamento (rapidez) do computador
- É o “cérebro” do computador



# Hardware – Conceitos Básicos

## Memória RAM

- RAM significa Memória de Acesso Aleatório
- É um conjunto de chips que armazenam temporariamente as informações enquanto estão sendo processadas
- É mais ou menos assim: o que estiver sendo apresentado no monitor está armazenado, naquele momento, na RAM



# Hardware – Conceitos Básicos

## Disco Rígido – HD (Hard Disc)

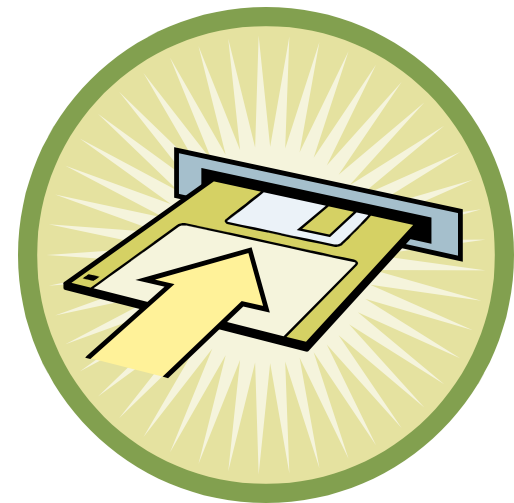
- Dispositivo principal do computador para armazenamento de informações
- É no Disco Rígido que as informações são gravadas de forma permanente
- Informações armazenadas na forma de arquivos



# Hardware – Conceitos Básicos

## Unidade de disco flexível

- armazena informações em discos removíveis
- pode-se ler e gravar arquivos
- tamanho comum: 3 1/2 polegadas



# Hardware – Conceitos Básicos

## CD-ROM ou DVD-ROM

- Lê informações armazenadas em CDs e/ou DVDs
- Os CD-RW e DVD-RW são para leitura e escrita
- armazena arquivos (dados, músicas, vídeo, etc)
- armazena o espaço equivalente a 500 disquetes de 3 1/2 polegadas



# Hardware – Conceitos Básicos

Periféricos: todo aparelho ou placa que envia ou recebe informações do computador. Podem ser:

- Entrada (mouse, teclado, scanner, leitor de código de barras, controladores de jogos: joystick...)
- Saída (impressoras, monitores, placa e caixas de som...)
- Mistos (CDs, DVDs, modem...)
- Memória (pen-drives, câmeras digitais, players = MP3, MP4...).



# Hardware – Conceitos Básicos

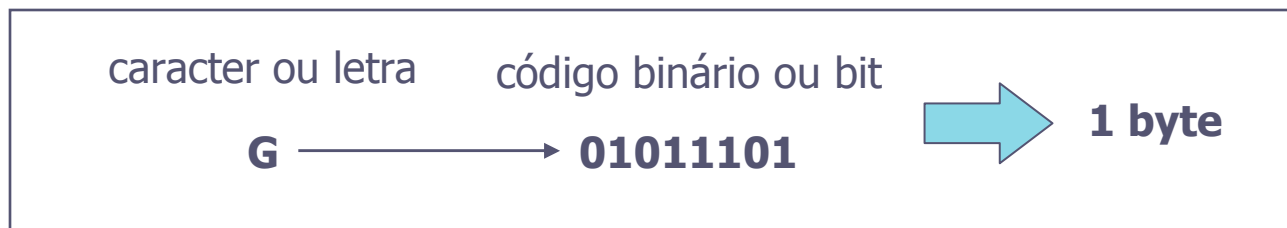
## Medidas de Dados

- bit

- menor unidade de dado
- apresenta os valores 0 ou 1

- byte

- conjunto de 8 bits
- representa um caractere





# Hardware – Conceitos Básicos

## Medidas de dados

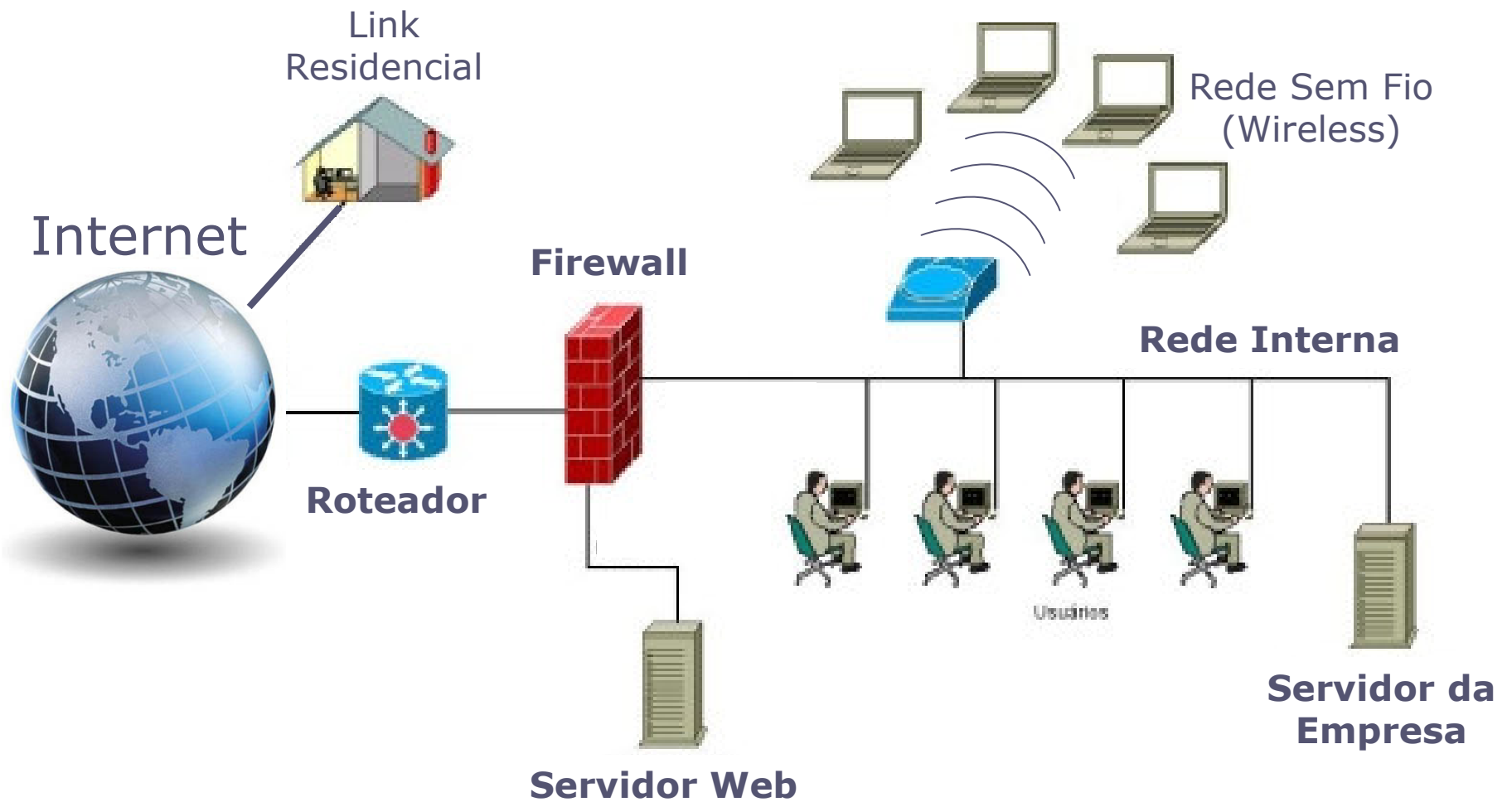
MEDIDA:	REPRESENTA O MESMO QUE:
Bit	0 ou 1 - menor unidade de dado
Byte	conjunto de 8 bits ou 1 caractere
Kilobyte (Kb)	$2^{10}$ ou 1024 bytes
Megabyte (Mb)	$2^{10}$ ou 1024 Kilobyte
Gigabyte (Gb)	$2^{10}$ ou 1024 Megabyte
Terabyte (Tb)	$2^{10}$ ou 1024 Gigabyte

Dispositivo	Capacidade	Velocidade	Custo aproximado
disquete	1.44 Mb	baixa	R\$ 1,20
CD-ROM	650 Mb	média	R\$ 1,00 – R\$ 4,00 (CD-R)
DVD-R	4,7 Gb	média-alta	R\$ 3,00 – R\$ 10,00
disco rígido	160 Gb	alta	R\$ 300,00

# Software – Conceitos Básicos

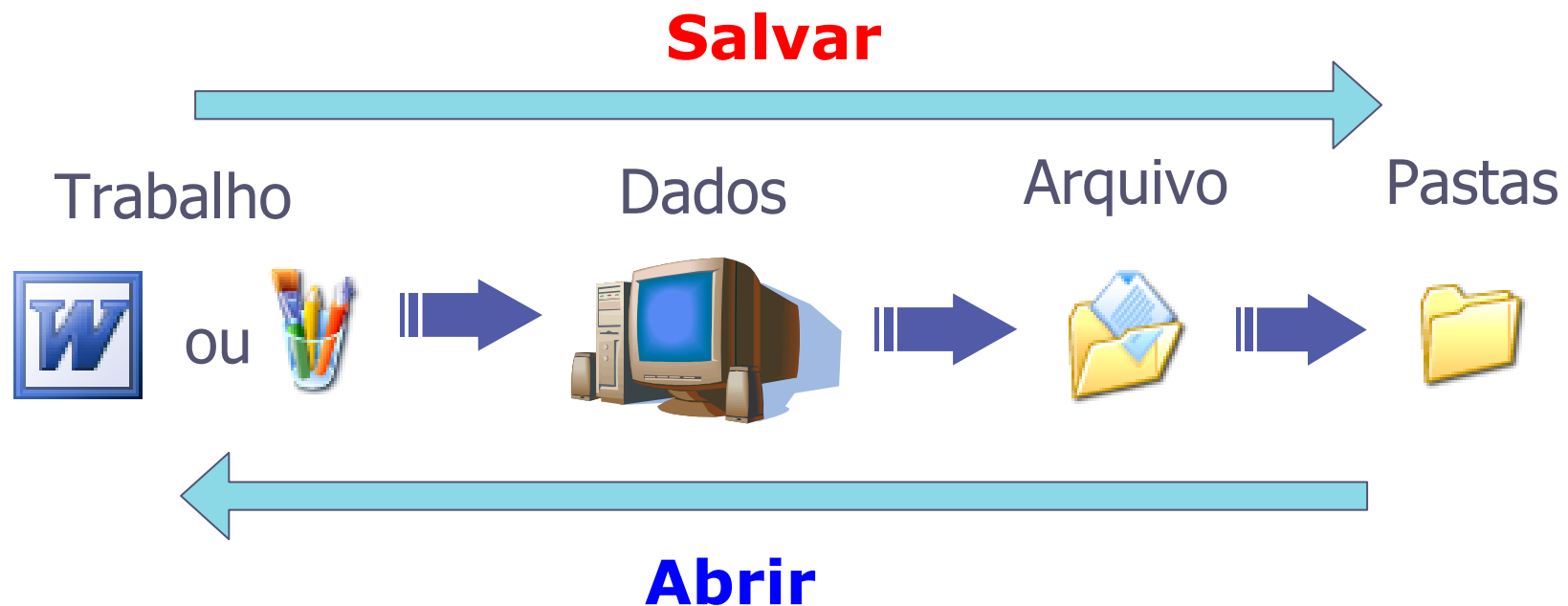
Software	Básico	<ul style="list-style-type: none"><li>SO – Sistema Operacional</li><li>Linguagem – usado para desenvolver outros programas</li></ul>
	Aplicativo	<p>Programa escrito em uma linguagem para uma aplicação específica. Ex: Word, Excel, programas ERP (gerenciamento de produção)</p>

# Internet



# Armazenamento de Dados





- Funcionamento básico
  - elaborar, salvar e abrir



# Nomes de Arquivos e Pastas



Extensões geralmente apresentam 3 caracteres:

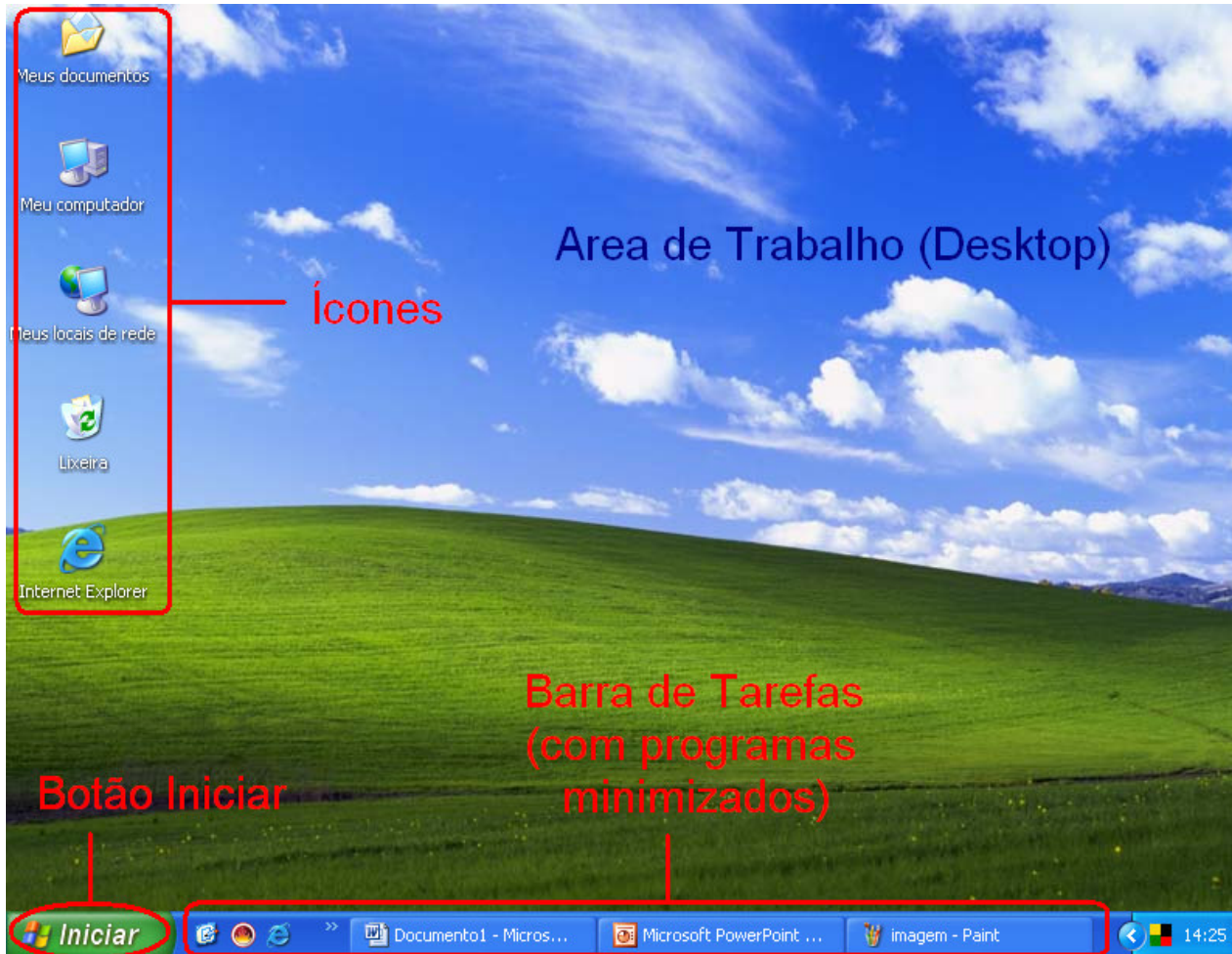
- documento do Word: **.doc** 
- figura bitmap: **.bmp** 
- planilha do Excel: **.xls** 
- apresentação do PowerPoint: **.ppt** 

# Sistema Operacional

## ☞ Sistema Operacional

- software que controla toda a atividade do computador. Ex: Linux e Windows
- sucessor do DOS
- interface gráfica
- funções:
  - controlar o hardware
  - executar aplicativos
  - gerenciar informações (arquivos)

# Iniciando o Windows



## Área de Trabalho

- Meus Documentos
- Meu Computador
- Lixeira
- Internet

## Barra de Tarefas

- Menu iniciar
- Programas ativos
- Data e hora

# Windows Explorer

Programa que permite manipular pastas ou arquivos.

- localizar;
- mover;
- copiar;
- renomear;
- excluir;
- criar pastas.

**Diretórios**

