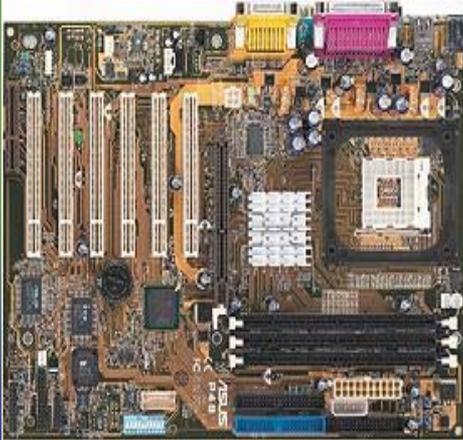
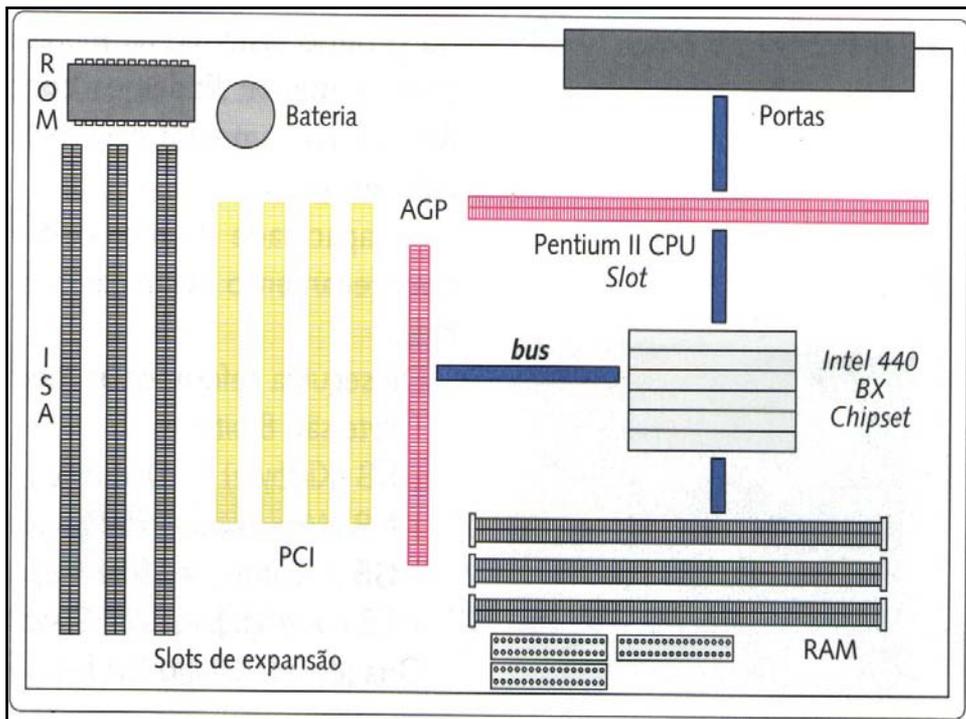


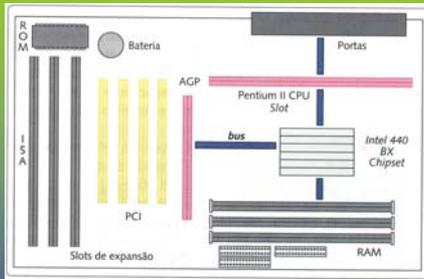
Placa Principal (Motherboard)



- **Placa mãe** – placa de circuito impresso.
- **Slots de expansão** – conectores onde se ligam as placas de expansão.
- **Barramento ou bus** – fios condutores dispostos em paralelo.



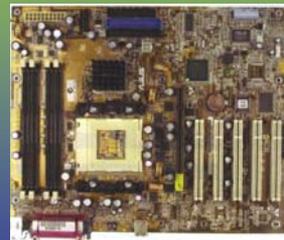
Constituição de uma motherboard



- Processador
- Memória RAM
- Memória ROM
- Chips de controlo
- Slots de expansão
- Bus ou barramento
- Conectores ou portas.

O barramento

- Parte integrante da placa ou flat cable.
- **Tipos de arquitecturas de barramentos:**
 - ISA (Industry Standard Architecture)
 - VLB (Vesa Local Bus)
 - PCI (Peripheral Component Interconnect)
 - AGP (Accelerated Graphic Port)



Periféricos

- São todas as unidades externas à CPU.

Periféricos de entrada.

- Teclado (controlador/ficha PS2).
- Rato (COM ou PS2 (RS232)).
- Scanner ou digitalizador de imagem (controlador scsi ou paralela).
- Outros (USB – universal Serial Bus).



Periféricos de entrada (Input)

Teclado



- Teclas de função (de F1 a F12);
- Teclas alfanuméricas;
- Teclas numéricas;
- Teclas de movimento do cursor;
- Teclas especiais.

Periféricos de entrada (Input)

Rato

Diferentes tipos de rato

- Track ball
- Touch pad
- Pointing device



Periféricos de entrada (Input)

Scanner

- Digitalizador de imagens (Scanner)
- Processos ópticos
- Permite captar imagens ou texto
- Conversão da informação para formato digital.



Periféricos de entrada (Input)

Scanner - Tipos

Vários tipos de Digitalizadores de imagens

- **Scanner de mesa.**
- **Scanner 'folha a folha'.**
- **Scanner de mão.**
- **Caneta Óptica** – tem um mecanismo fotossensível que lhe permite captar e enviar sinais luminosos de e para o écran.



Periféricos de entrada (Input)

Scanner - Ligações

Os scanners podem ser ligados ao computador através de:

- **Porta Paralela,**
- **Placa SCSI,**
- **Porta USB.**



Periféricos de entrada (Input)

Outros



- Câmaras de vídeo digital



- Joystick

Periféricos

Periféricos de Saída.

- Monitor (controlador de vídeo-AGP ou PCI).
- Impressora (paralela)
- Plotter (paralela)
- Projector de imagem (paralela)
- Placa de som (ISA ou PCI).



Periféricos de Saída (Output)

Monitores - Tipos



- Monitores do tipo CRT (*Cathod Ray Tube*) ou tubo de raios catódicos.
- Monitores do tipo LCD (*Liquid Cristal Display*)
- Placa gráfica.

Periféricos de Saída (Output)

Monitores - Outros

- Vídeo projector
- Data show

Periféricos de Saída (Output)

Impressoras

- Impressoras matriciais ou de agulhas.
- Impressoras a jactos de tinta.
- Impressoras laser.
- Plotters.



Periféricos de Saída (Output)

Impressoras – matriciais ou de agulhas

- Cabeça de impressão composta por 9 ou 24 agulhas.
- Matriz de impressão rectangular.
- Barulhentas, lentas, baixa qualidade.



Periféricos de Saída (Output)

Impressoras – Jacto de tinta

- Recipiente de tinta
- É projectado sobre o papel através de um circuito electrónico o jacto de tinta.
- Policromáticas/Cores (vermelho, azul, verde)



Periféricos de Saída (Output)

Impressoras – Jacto de tinta (Os tinteiros)

- Tinteiro preto.
- Tinteiro cor.



Periféricos de Saída (Output)

Impressoras – Laser

- Funciona através da tecnologia *laser*.
- Rápidas.
- Boa qualidade de impressão.
- Preço elevado.



Periféricos de Saída (Output)

Impressoras – Plotter

- Impressoras especiais.
- Usadas para trabalhos que exigem grande superfície e qualidade:

Ex.: Arquitectura, Engenharia, etc...



Periféricos de Saída (Output)

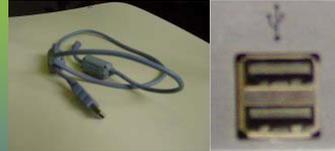
Impressoras



- Paralela



- USB



Periféricos de Entrada/Saída (Input/Output)

Drives

- Periféricos que permitem entrada ou leitura dos dados dos suportes de armazenamento, para o CPU e vice-versa.

Ex.: Drives disquetes, drives de CD's, drives de discos magnéticos, etc...

- Écran de toque (Touchscreen)



Periféricos de Entrada/Saída (Input/Output)

Placas de som

- Transforma sinais digitais em analógicos que fazem vibrar a membrana das colunas.
- Indispensável para aplicações multimédia.



Periféricos de Entrada/Saída (Input/Output)

Modem

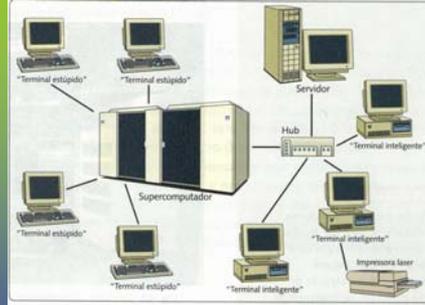
- Comunicação entre dois computadores ou linha telefónica.
- Internos
- Externos.



Periféricos de Entrada/Saída (Input/Output)

Placa ou Adaptador de rede

- Ligar o computador à rede local.
- Periférico de entrada/saída, envia dados para os outros computadores e também recebe.



IMPRESSORA A JACTO DE TINTA

A impressora indicada para o PC lá de casa, porque são relativamente baratas, razoavelmente económicas e oferecem muitas vezes imagens a cores surpreendentes.

MODEM

Um periférico essencial para os nossos dias.

DISPOSITIVO DE BACKUP

Geralmente, os programas não são muito difíceis de reinstalar, mas o seu trabalho é insubstituível. Não corra riscos – faça cópias de segurança/backups.

MÁQUINA FOTGRÁFICA DIGITAL

É a «engenhoca mais engraçada» do momento, numa altura em que registam uma melhoria na sua qualidade ao mesmo tempo que o seu preço baixa.

JOYSTICKS

O joystick, gamepad ou volante certos podem tornar um jogo fantástico. Deixe o seu teclado para fazer aquilo que ele faz melhor – escrever.

IMPRESSORA A LASER

Se imprimir muito texto e não se importar que as imagens saiam em mono, as impressoras a laser podem ser mais valiosas que as jacto de tinta, para além de serem mais rápidas.

SCANNER

Actualmente, é a maneira preferida de passar imagens para o PC, e pode escolher um scanner plano soberbo por um preço muito convidativo.

CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Os sistemas informáticos podem ser classificados:

- Quanto ao número de utilizadores e de tarefas que pode desempenhar
 - Sistemas monoposto ou monoutilizador
 - Monotarefa
 - Multitarefa
 - Sistemas multiutilizador
 - Multiposto
 - Rede de computadores
- Quanto ao tamanho e capacidade do sistema

CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Sistemas monoposto ou monoutilizador

o sistema informático permite apenas um utilizador a trabalhar (computadores pessoais)

CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Sistemas multiposto ou multiutilizador

o sistema informático permite vários utilizadores a trabalhar ao mesmo tempo

[Voltar](#)

CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Sistemas monoposto - monotarefa

o sistema permite desempenhar apenas uma tarefa de cada vez (sistema operativo MS-DOS)

[Voltar](#)

CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Sistemas monoposto - multitarefa

o sistema permite desempenhar mais de uma tarefa ao mesmo tempo (sistema operativo Windows)

[Voltar](#)

CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Sistemas multiutilizador

um sistema multiutilizador é simultaneamente multitarefa (computadores que funcionam como servidores de rede)

[Voltar](#)

CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Sistema multiutilizador - multiposto

- Vários postos de trabalho a funcionar ao mesmo tempo
- Existe um computador central, encarregue de todo o processamento, ao qual estão ligados vários terminais (monitor e teclado)
- “Terminal Estúpido”

[Voltar](#)

CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Sistema multiutilizador - Rede de computadores

- Todos os computadores ligados à rede possuem capacidade de processamento
- “Terminal Inteligente”
- Existe um computador responsável por controlar o acesso aos recursos da rede - **servidor** (*server*)

[Voltar](#)

TIPOS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

SISTEMA
MONOPOSTO

Monoposto - monotarefa (MS-DOS)

Monoposto - multitarefa (UNIX, WINDOWS)

SISTEMA
MULTIUTILIZADOR

Sistemas multiposto (Computador + Terminais)

Redes de computadores (Vários Computadores)

CLASSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

Quanto ao tamanho e capacidade do sistema

- **Grande porte** (Supercomputadores)
 - gestão de grandes redes
 - processamento de grandes quantidades de informação
 - investigação científica e grandes empresas
- **Médio porte** (Estações de trabalho)
- **Pequeno porte** (PCs e portáteis)

[Voltar](#)

CLASSIFICAÇÃO dos COMPUTADORES por CATEGORIAS

