



Introdução a computação **- RETROSPECTIVA**

Vinícius C.Weise
André Silveira Machado

LINHA DO TEMPO DA COMPUTAÇÃO

- Computadores eletrônicos iniciaram na década de 40 mas seus fundamentos em que se baseiam tem uma idade de centenas ou milhares de anos.
- O termo computar significa fazer cálculos, contar, efetuar operações aritméticas.
- 1930 nos EUA é desenvolvido um computador usando válvulas de rádio
- 1946 nos EUA é desenvolvido o ENIAC, primeiro computador eletrônico.
- O ENIAC é desenvolvido com interesse bélico para ser usado na II Guerra Mundial com cálculos para a bomba atômica.
- 1956 Surge o primeiro computador a utilizar transistor.
- 1964 Surge a primeira rede de computadores interligada por fios
- 1971 a Intel cria o primeiro micro-computador pessoal
- 1975 desenvolvem a primeira linguagem feita para micro-computadores (Basic).
- 1975 é fundada a Microsoft
- 1976 é desenvolvido o Apple I e a empresa Apple é fundada
- 1981 IBM lança um micro PC 5150
- 1985 Microsoft cria o Windows
- 1989 Pesquisador europeu cria a WWW (world wide web)
- 1992 Microsoft cria o Windows 3.1
- 1993 Surge o primeiro navegador
- 1993 Intel coloca no mercado o processador Pentium
- 1994 É criado o navegador de internet Netscape
- 1995 Chega no mercado o Windows 95
- 1998 Chega no mercado o Windows 98
- 1998 Fundada a Google
- 2003 Windows Mobile
- 2007 iOS
- 2008 Android
- 2010 Tablets



ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

- A arquitetura é definida como o conjunto de atributos da máquina.
- Neumann ajudou a definir que essa máquina que hoje chamamos de computador processaria instruções de forma digital e não analógica. E que armazenaria dados em forma de dígitos binários, e não decimais.
- Ele introduziu o projeto lógico de computadores com programa armazenado na memória (computadores até então não podiam armazenar programas em memória para interpretá-los).



Dispositivos de Entrada e Saída

- **Dispositivos de Entrada e Saída**

O Dispositivo tem como sua função converter informações que entram e saem de um computador onde são gerenciadas pelo sistema operacional (sendo uma das suas principais funções).

- **EXEMPLO DE DISPOSITIVOS DE ENTRADA:**

Converte informações do mundo em sinais(números).

Exemplos: Teclado, mouse, touchpad, scanner

- **EXEMPLO DE DISPOSITIVOS DE SAÍDA:**

Converte sinais(números) em informações do mundo.

Exemplos: impressora, monitor, auto falante/sons,

- **EXEMPLO DE DISPOSITIVO ENTRADA E SAÍDA:**

Fazem as duas funções de conversão.

Exemplos: Pen drive, HDs, drive de disquete, monitores touch screen



Linguagens de Programação

Basicamente, temos dois tipos de linguagens:

- Linguagens de baixo nível são linguagens de máquina. ex: assembly Linguagem de máquina pode ser entendida como uma interpretação diretamente da forma como o computador entende, bastante representada por símbolos e binário, de difícil compreensão humano, é a partir delas que surgem as de médio e alto nível.
- Linguagens de alto nível são linguagens de fácil entendimento humano. Ex: php, c#, pascal. São linguagens com um nível de abstração elevado, longe do código de máquina e mais próximo a linguagem humana, sendo bem próximas ao nosso português estruturado.



Sistemas Operacionais

- O que é?



Sistemas Operacionais

- Pra que serve?



Sistemas Operacionais

- Exemplos:

Windows

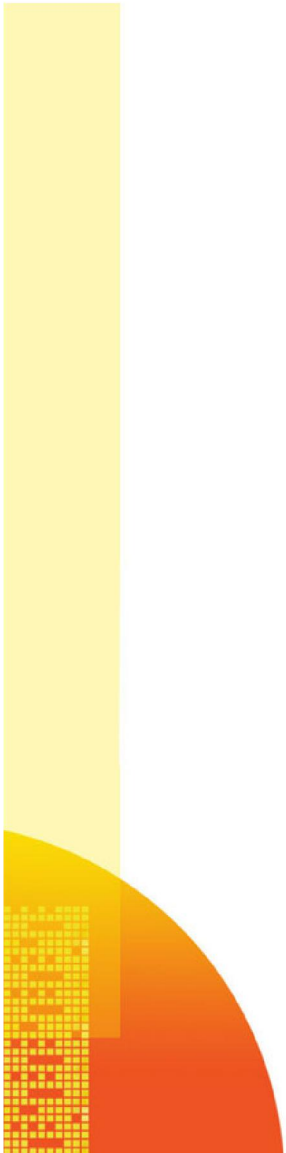
Linux

Mac



Processadores

- Também conhecido como CPU, Unidade Central de Processamento.



Processadores

- Também conhecido como CPU, Unidade Central de Processamento.
- Ele é o responsável por cálculos, decisões lógicas e instruções, normalmente são Intel, AMD e Via.



Processadores

- Também conhecido como CPU, Unidade Central de Processamento.
- Ele é o responsável por cálculos, decisões lógicas e instruções, normalmente são Intel, AMD e Via.
- Ele tem também como função controlar os dispositivos de entrada e saída.



Processadores

- Também conhecido como CPU, Unidade Central de Processamento.
- Ele é o responsável por cálculos, decisões lógicas e instruções, normalmente são Intel, AMD e Via.
- Ele tem também como função controlar os dispositivos de entrada e saída.
- Um processador é composto pela memória cache que nos dá a maior velocidade em menor distância para ele não precisar "caminhar" até a memória RAM com processos usados com frequência. Também temos o clock que é muito responsável pela velocidade, pois a cada pulso o processador executa muitas tarefas, e também os bits que influenciam diretamente o desempenho e os núcleos que não são fatores de melhor desempenho.



Memórias

- **Memórias primarias**

- São rápidas e tem capacidade limitada, uma característica muito importante é que o armazenamento delas é temporário, se desligarmos o computador ela esquece tudo que estava armazenado. Temos dois tipos muito importante nas memorias primarias:

- **ROM:**

- São memorias de apenas leitura, elas não são voláteis. Nelas vem dados gravados pelo fabricante que não ficam mudando ao decorrer do tempo, citando a bios como exemplo de uma memoria rom no maximo podemos alterar algumas configurações e quando tiramos da energia retorna a configuração do fabricante.

- **RAM:**

- São extremamente rápidas e não são de apenas leitura pois elas gravam os dados em uso em tempo real como exemplo a memória ram que quando abrimos aquele programa, armazena nela dados deste programa e quando fechamos são apagados da memória ram.
- É uma memoria Volátil, ha dois tipos delas as estáticas e as dinâmicas.

- **Memorias Secundarias**

- São mais lentas que as primarias e tem maior capacidade, ja nestas secundarias o armazenamento é permanente até que você apague
- Um bom exemplo é o HD.

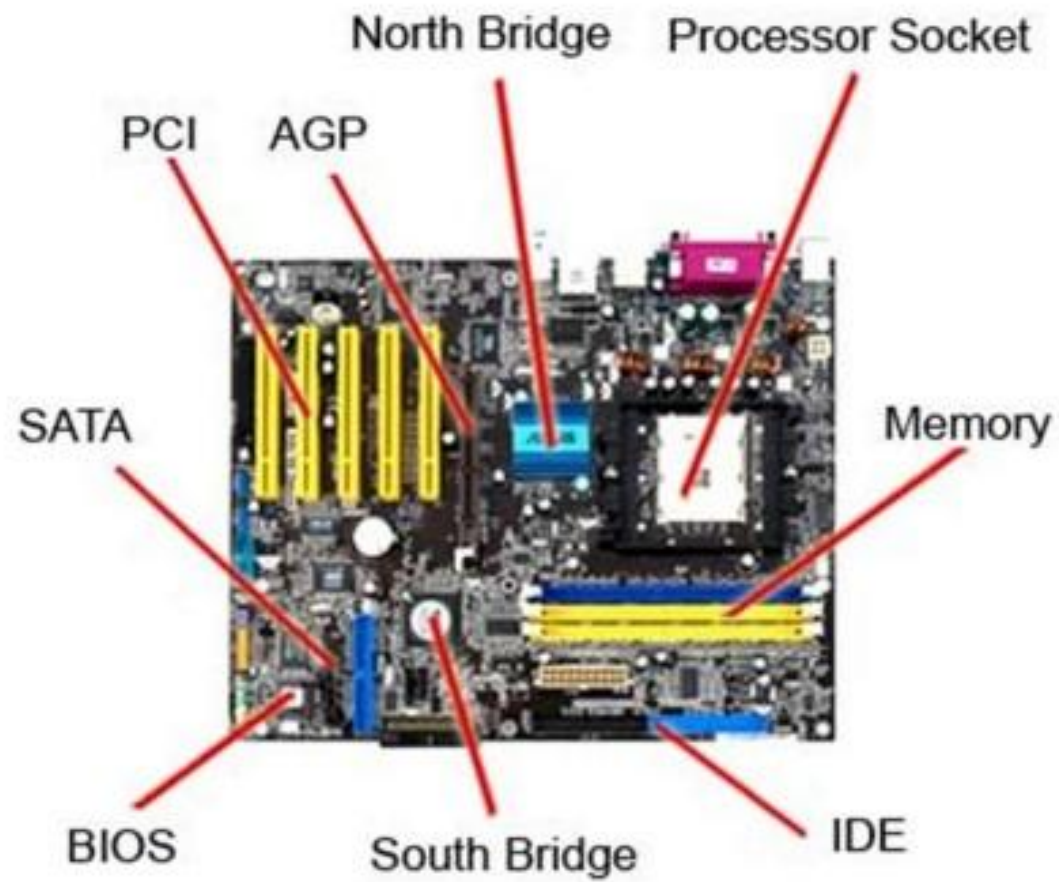


Placa Mãe

- O proprio nome ja nos mostra como ela é uma peça fundamental em um computador, ela é responsavel por interligar esses dispositivos que conectamos no computador.
- Na placa mãe é onde inserimos o processador, a memoria ram , a bios que é responsavel pelo funcionamento do hardware, ela trabalha em conjunto com o post e a bateria da bios aquela pilha é o que alimenta a bios para que as informações que nós mudamos possam ser mantidas;Quando retiramos o computador da energia, caso contrário volta a configuração do fabricante, entre outros como os conectos de teclado e mouse e vamos formando nosso hardware do computador. Temos também os slots de expansão que usamos para adicionar funções como placa de video agp, pci express e placas de rede.
- Um muito importante é o chipset que temos a ponte sul e ponte norte com o trabalho mais pesado, ele é aquele que vimos com o dissipador.



Placa Mãe



Licenças

- **1. GNU GPL (Licença Geral Pública)**

Muito conhecido como software livre, os princípios básicos da GPL afirmam que o software pode ser copiado, modificado e redistribuído e que sempre terá seu código fonte disponível para modificações.

- **2. Licença Comercial**

Desenvolvido com o objetivo de lucrar e é só para vc usar mesmo.

- **3. BSD**

É considerado como de domínio público e pode ser modificado sem nenhuma restrição, sem a necessidade, por exemplo, de divulgar o código fonte.

- **4. Copyleft**

No copyleft o usuário pode redistribuir o software.

- **5. Freeware**

De uso gratuito, mas não se pode ser modificado e não tem código aberto.

- **6. Shareware**

Software com parte das funções limitadas.

- **7. DEMO**

Versão de demonstração.

- **8. Trial**

Versão de teste do software, tempo determinado de uso.

- **9. Open Source**

O programa deve incluir seu código fonte e deve permitir a sua distribuição também na forma compilada. Se o programa não for distribuído com seu código fonte, deve haver algum meio de se obter o mesmo. Só pode obter lucro como forma de doação, ou pagando pelo uso da imagem, em forma de obter suporte ou apenas de reprodução.

- **10. Proprietária**

é aquele cuja cópia, redistribuição ou modificação são proibidos pelo autor em determinado grau. É necessário solicitar permissão ou pagar.



MUITO OBRIGADO PELA ATENÇÃO!

