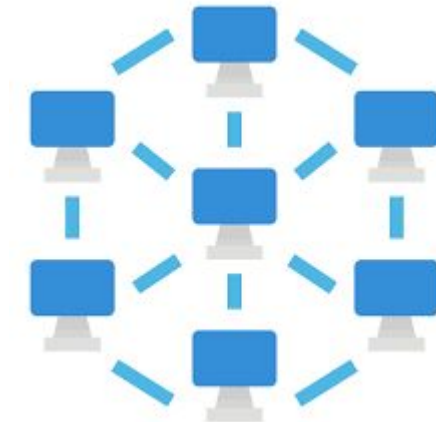




SENAI



Hardware e Redes 1.3 Arquitetura



Dispositivos de entrada de dados

- São os componentes que permitem a inserção de dados e comandos para que o computador consiga executar uma tarefa .



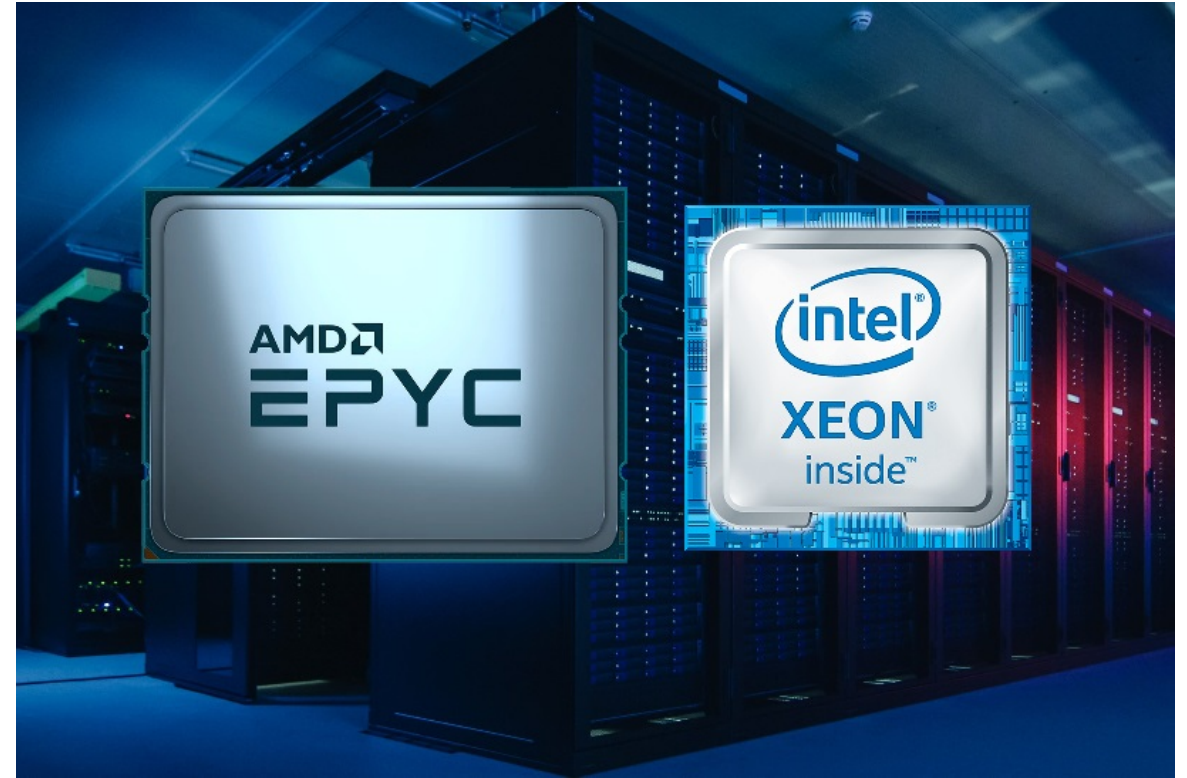
Processamento de dados

Dispositivo que recebe dados de entrada processa mostra o resultado no dispositivo de saída de dados



Processamento de dados

O servidor possui processador(CPU - Central Processing Unit) que é um dos componentes mais importantes da máquina. O processador é responsável por executar as instruções que formam os programas. Quanto mais rápido o processador executar essas instruções mais rápido será a execução dos programas.

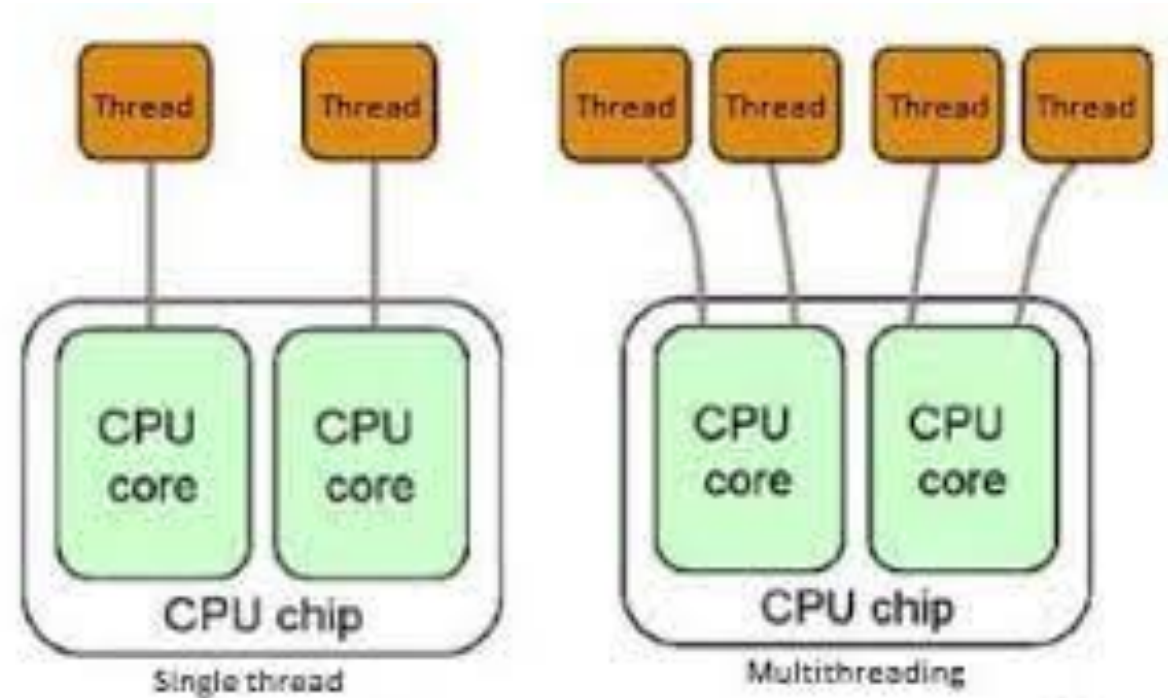


Processamento de dados

No geral os processadores de servidores tem mais núcleos e threads que os computadores pessoais.

O que é núcleo? Núcleo/ Core é uma unidade independente de processamento da CPU.

O que é thread? É a forma de como a tarefa é dividida e executa, é um subsistema do núcleo.

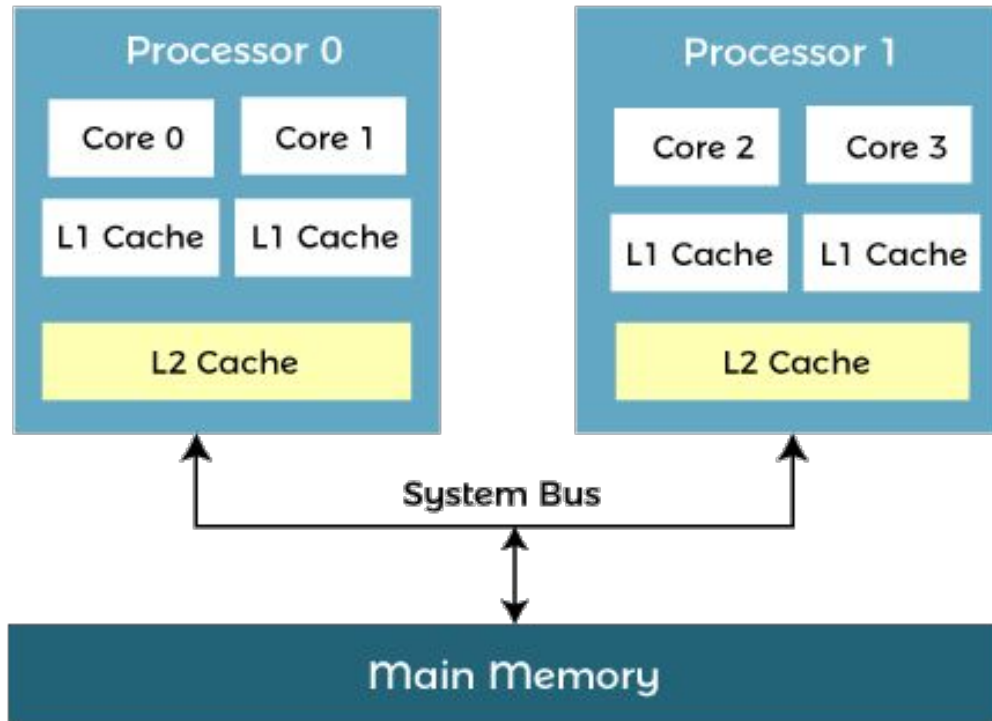


Ctrl+Alt+Del / Gerenciamento de Tarefas / coluna esquerda **Desempenho**

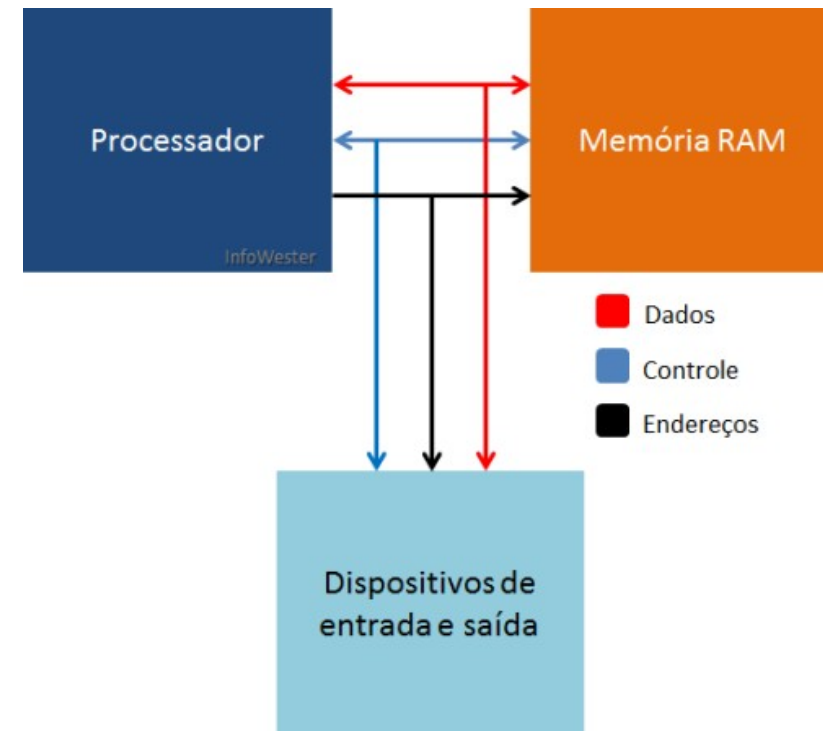


Processamento de dados

Arquitetura do Processador com 4 CORE



Visão genérica de um computador



Processamento de dados

Memória cache: Cache é uma memória pequena e muito rápida, serve para acelerar a função da memória RAM, a velocidade do processador é muito maior que da memória RAM dessa forma a cache L1, L2 e L3 ajuda a manter o desempenho do processador.

Clock: Todo processador tem duas velocidades

Clock Interno: Velocidade de execução de programas.

Clock Externo: Velocidade de acesso à memória e outras partes do computador
(velocidade do barramento do sistema)

<https://www.amd.com/pt/products/cpu/amd-ryzen-5-4500>

<https://www.intel.com.br/content/www/br/pt/products/sku/134586/intel-core-i512400-processor-18m-cache-up-to-4-40-ghz/specifications.html>



Dispositivos de saída de dados

São aqueles que recebem as informações do computador



Dispositivos de entrada e saída

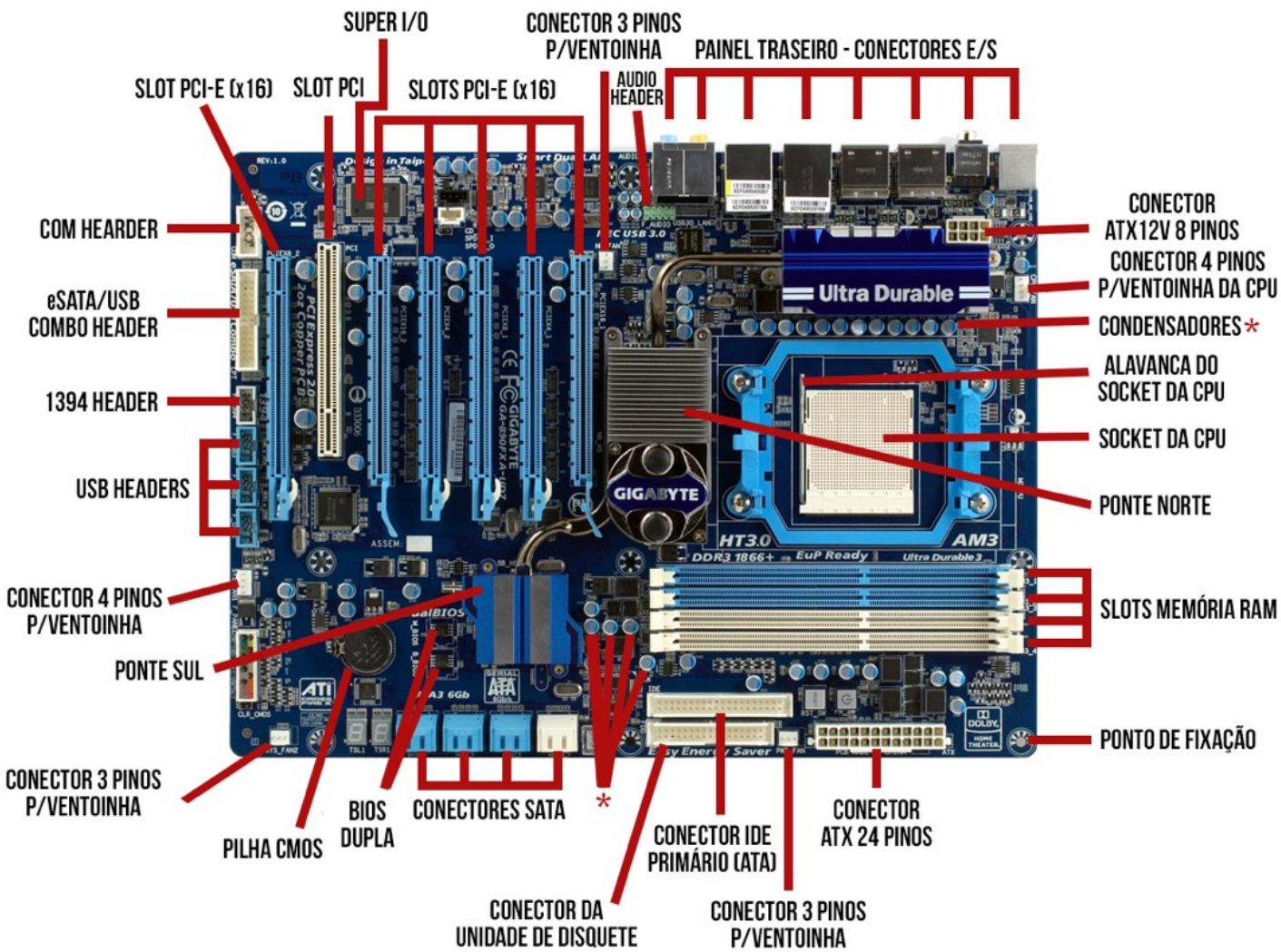


Placa mãe (motherboard)

É a placa de circuito mais importante de um computador, nela é conectada todas as outras peças do PC, como processador, memória RAM, placa de vídeo, placa de rede, etc ...

A placa mãe é um dos COMPONENTES que dita o desempenho da máquina.





Placa mãe

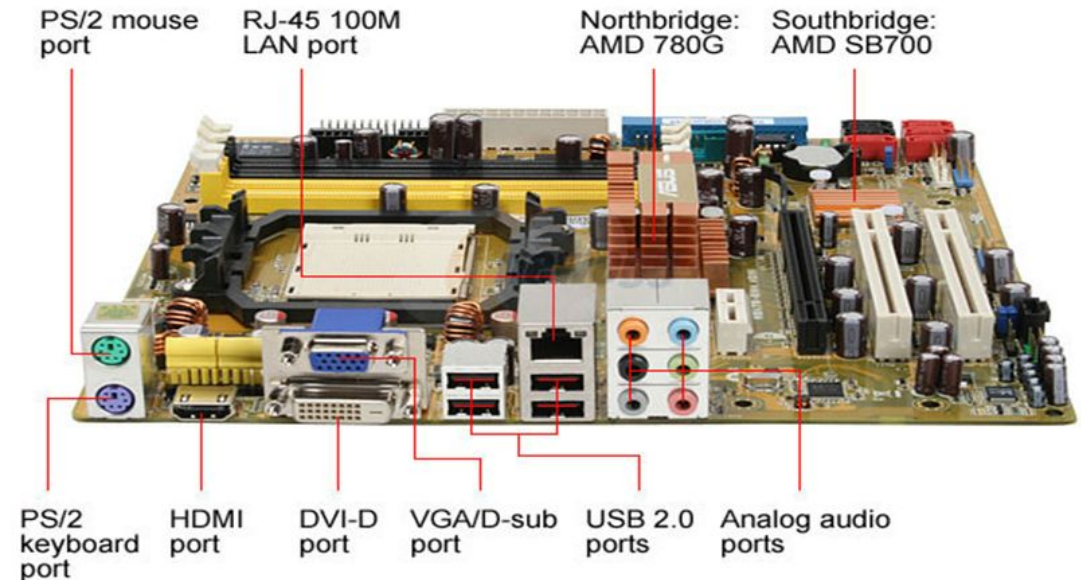


Componentes on-board

A placa mãe tem componentes on-board.

On-board é os componentes que está incluídos na placa mãe, trabalham em sincronia e usam capacidade de processamento e memória RAM, como placa de vídeo, som e rede.

Placa Mãe Onboard

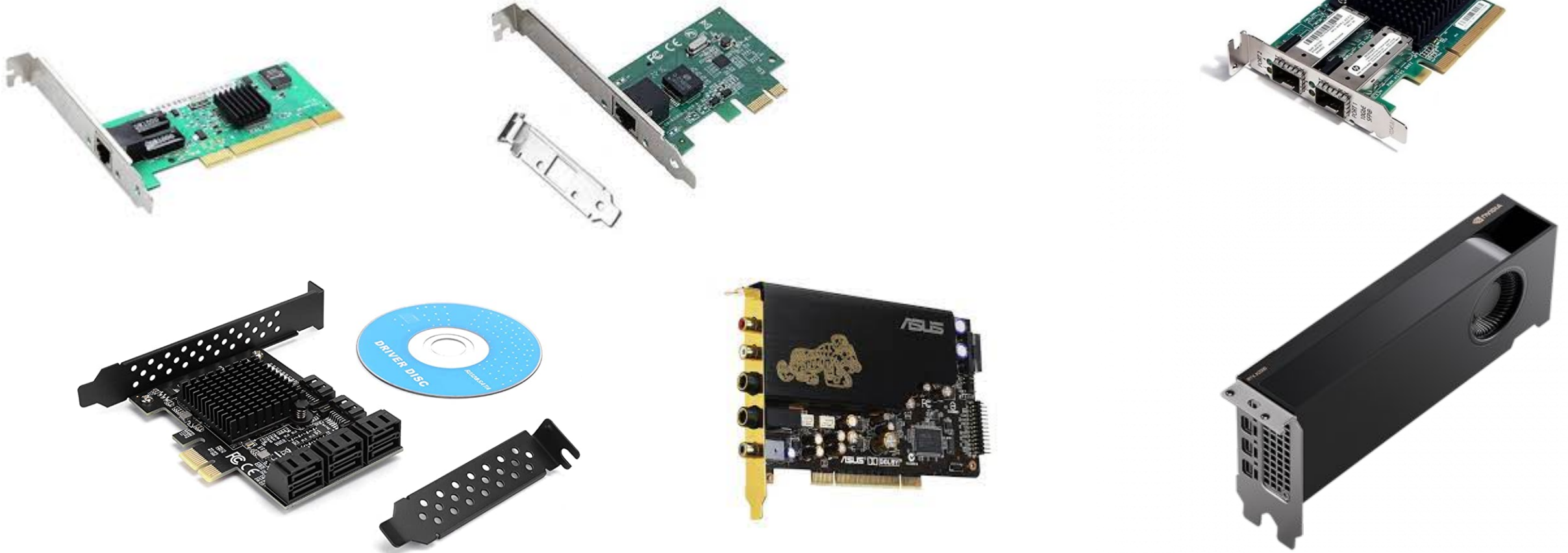


Componentes off-board

Off-board são os componentes que funcionam independente da placa mãe a nível de processamento e alocação de memória. Como exemplo temos placa de vídeo, placa de rede, placa de som, placa wi-fi, tudo que é expansível no PC



Componentes off-board



Unidade de armazenamento

UNIDADE DE MEDIDA DE ARMAZENAMENTO			
1 Bit (b)	1 unidade		
1 Byte (B)	8 Bit		
1 Kilobyte (KB)	1024 Byte		
1 Megabyte (MB)	1024 KB		
1 Gigabyte (GB)	1024 MB		
1 Terabyte (TB)	1024 GB		
1 Petabyte (PB)	1024 TB		
1 Exabyte (EB)	1024 PB		
1 Zettabyte (ZB)	1024 ZB		
1 Yotabyte (YB)	1024 YB		



Unidade de armazenamento

No Windows 11 na barra de tarefas, parar o cursor do mouse em cima do símbolo do Windows, clicar com o botão direito do mouse, na lista procurar **“Gerenciamento de Disco”**,



Unidade de armazenamento por meios magnéticos

Os dispositivos de armazenamento por meio magnético permitem armazenar grande quantidade de dados em um pequeno espaço físico.

São exemplos de armazenamento magnético:



- 1 – HD
- 2 – Disquete
- 3 – Fita magnética



Unidade de armazenamento por meios magnéticos

Disquete: Disco de mídia magnética removível, conhecido como floppy-disk que significa flexível, muito utilizado na década de 90.

Curiosidades: 1- Baixa capacidade de armazenamento; 2- Instalação de programas usavam vários disquetes; 3- Começaram a ser vendidos na década de 70(IBM); 4- Primeiro vírus de computador foi transmitido pelo disquete (Elk Cloner); 5- Câmeras digitais usaram disquete; 6- Vida útil curta;



Unidade de armazenamento por meios magnéticos



História do disquete: <https://www.youtube.com/watch?v=3fgo3ZimnfA>

Disquete 5 1/4: <https://www.youtube.com/watch?v=HtNIJwz1UUk>



Unidade de armazenamento por meios magnéticos

HD: Memória não-volátil, considerado como o principal meio de armazenamento de dados em massa de um computador, construído pela IBM em 1956.



História do HD: <https://www.youtube.com/watch?v=qoi-hCdb4E8>



BIBLIOGRAFIA

PACIEVITCH, Yuri; Placa mãe. Infoescola. Disponível em: <
<https://www.infoescola.com/informatica/placa-mae/> Acesso em 07 fev. 2023.

RAMOS, A. A.; **Informática**: Fundamento e terminologia (MS Windows 10, MS Office Word 2016, MS Office Excel 2016, MS Office Power Point 2016 e Internet). São Paulo: Editora Senai, 2019.

SILVA, C. C.; **Manutenção Completa em Computadores**. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2012.

VASCONCELOS, L.; **Hardware na Prática 4º Ed.** Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2014.



