



# Informática

1

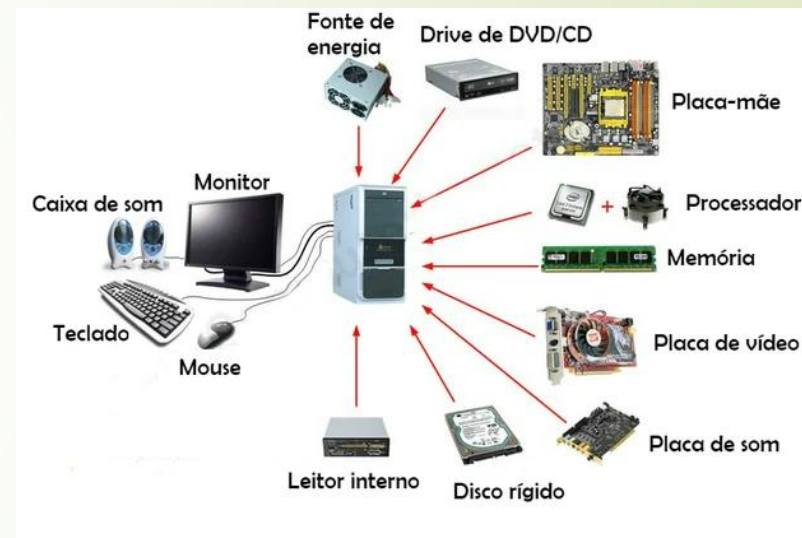
## Hardware



# Informática

## Hardware

*Hardware* é uma palavra de origem inglesa que, no âmbito da informática, é utilizada para designar a **parte física de um computador**. São todos os **componentes palpáveis** de um dispositivo eletrônico, como placas, memória, processador, teclado, monitor, etc.

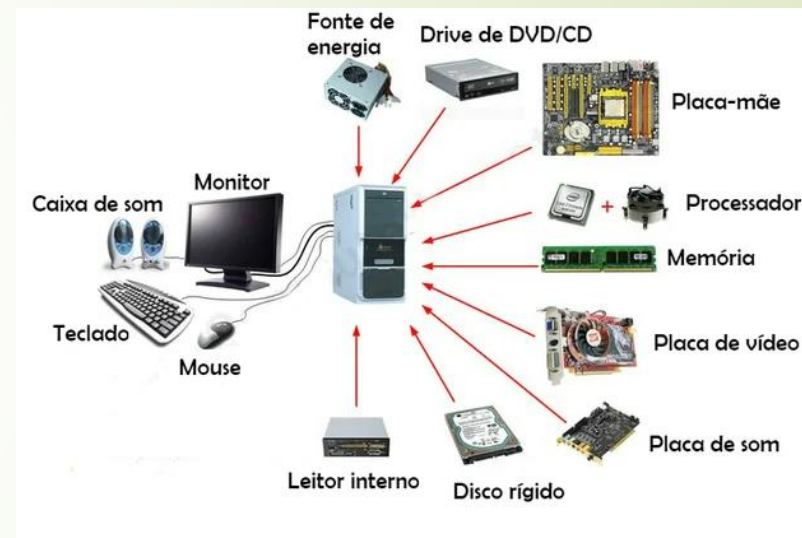




# Informática

## Hardware

O *hardware* não se limita apenas ao PC, se referindo também aos itens físicos que compõem celulares, *tablets*, *smart TVs*, entre outros aparelhos. Podem ser divididos em duas grandes categorias: internos e externos.





# Informática

## Hardware externo

São todos os **componentes conectados externamente a um dispositivo**, por portas como USB, VGA, Ethernet, HDMI, de áudio, etc. Em geral, agregam funções não essenciais ao computador, como imprimir um documento, ouvir áudio ou ampliar a capacidade de armazenamento. São, em suma, **todos os periféricos conectados.**





# Informática

## Hardware interno

Exemplos: placas de memória RAM, discos rígidos, SSDs internos, leitores de mídia (CD, DVD ou *Blue Ray*), placas-mãe, processadores, *coolers*, fontes, placas de vídeo, etc.





# Informática

## Hardware interno

Exemplos: placas de memória RAM, discos rígidos, SSDs internos, leitores de mídia (CD, DVD ou *Blue Ray*), placas-mãe, processadores, *coolers*, fontes, placas de vídeo, etc.





# Informática

## Quais são os 3 tipos de hardware?

Existem **hardwares de saída**, os quais servem para revelar os resultados das tarefas realizadas pelos usuários, como alto-falantes, impressoras etc. Há também os **hardwares de entrada** por meio dos quais o usuário insere informações no computador ou interage com a máquina, como um scanner.





# Informática

## Quais são os 3 tipos de hardware?

Já os dispositivos de armazenamento são os componentes usados para armazenar os dados registrados na máquina, por exemplo, o disco rígido. Eles também podem ser conhecidos ou chamados de secundários, o que inclui CDs, DVDs, cartões de memória e pendrives.







# Informática

## Quais os principais exemplos?

A palavra hardware é abrangente e se aplica a todos os dispositivos magnéticos, mecânicos, elétricos e eletrônicos que compõem um computador. Podemos dividi-los em dois grandes grupos com categorias menores. Confira adiante quais são eles.





# Informática

## Processador

Trata-se de um **circuito eletrônico integrado capaz de executar cálculos** ou instruções lógicas, aritméticas, de entrada e saída e demais orientações básicas que são transmitidas pelo sistema operacional.





# Informática

## Processador

Os demais processos de um computador dependem das operações dos processadores para serem executados. A unidade central de processamento, processador e microprocessador geralmente são termos compreendidos como sinônimos.





# Informática

## Processador

A maioria dos usuários usa o termo CPU para falar dos processadores. No entanto, essa expressão não está tecnicamente correta, já que o termo corresponde a qualquer tipo de chip que consiga processar informações, e há outros componentes em um computador com essa capacidade.





# Informática

## Placa-mãe

Essa é a **parte central de um computador**, na qual todos os outros componentes ficam conectados para que funcionem. A placa-mãe tem várias funções, como gerenciar o fluxo de dados entre as peças e controlar a energia de todos os outros hardwares.





# Informática

## Fonte de energia

As fontes são usadas para fornecer a voltagem necessária à placa-mãe que é conectada a dois cabos elétricos. Esse hardware regula outras voltagens destinadas às demais partes de um computador.





# Informática

## Fonte de energia

A unidade de fonte de alimentação (PSU) de uma máquina gera a energia necessária para os diferentes componentes do sistema, incluindo os módulos de RAM e CPU.





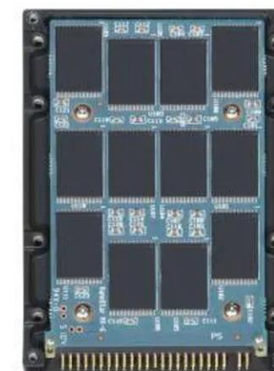
# Informática

## HD e SSD

HD é um dispositivo de armazenamento não volátil que funciona com pratos giratórios rápidos com superfícies magnéticas e armazena dados digitais. Eles **são unidades de disco** que podem ser úteis para salvar quantidades menores de informações.



HD



SSD





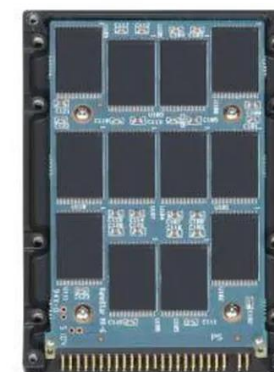
# Informática

## HD e SSD

Os SSDs também são unidades de disco que se tornaram uma das tendências da computação por serem componentes capazes de melhorar de forma significativa a performance de um computador. O seu custo é um pouco maior que os discos rígidos convencionais. Entretanto, eles são **mais confiáveis, mais rápidos** e menos vulneráveis a danos físicos que os HDs.



HD



SSD



# Informática

## Memória RAM

RAM é a sigla dos termos Random Access Memory, cuja tradução significa Memória de Acesso Aleatório. É apenas uma parte da memória dos computadores que **armazena os dados dos programas e aplicativos** usados pelos usuários.





# Informática

## Memória RAM

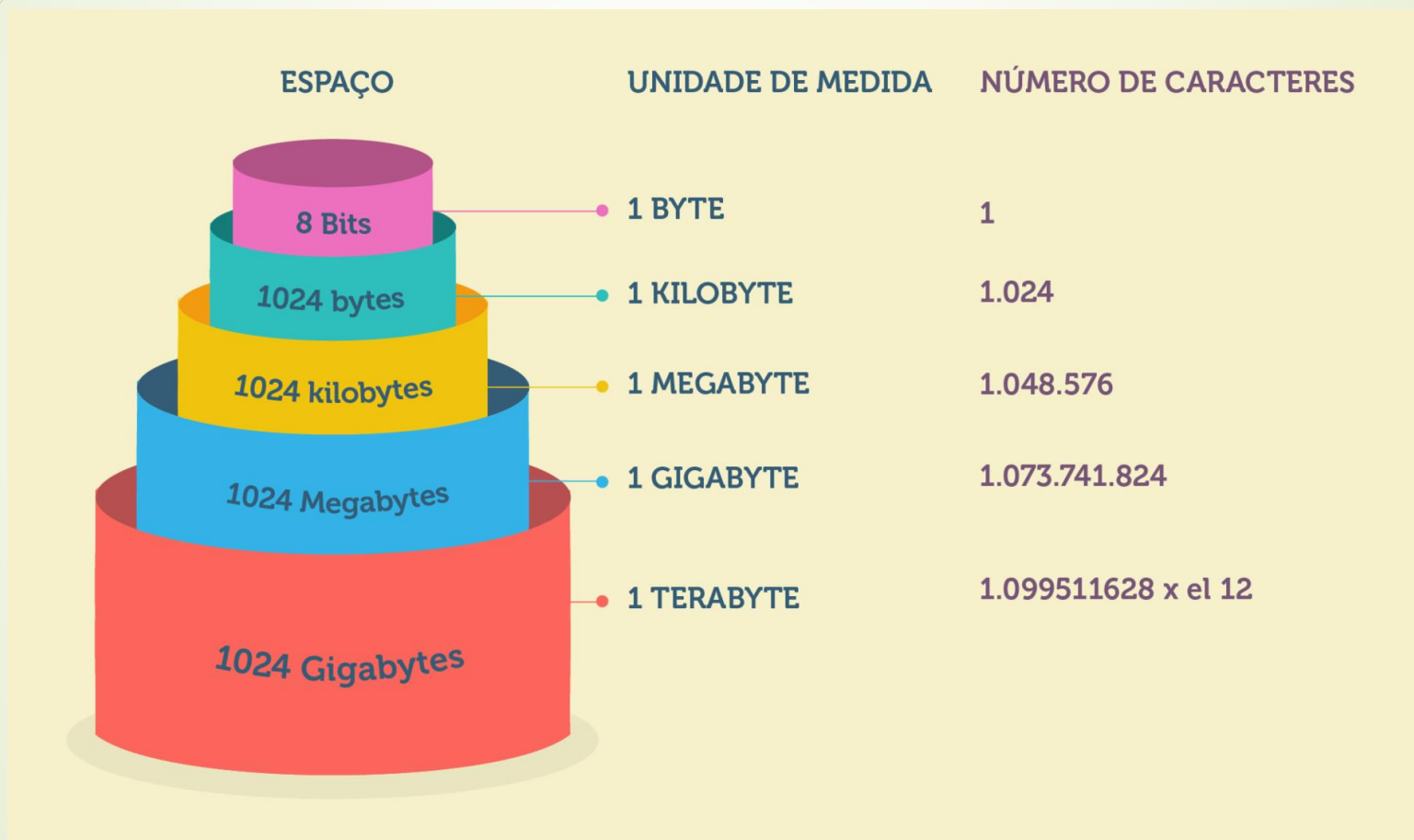
Trata-se da memória de curto prazo de um computador. Se uma máquina tiver menos RAM que o necessário, se torna lenta ou para de funcionar quando há vários programas em execução. Portanto, quanto mais memória RAM um equipamento tiver, unido a uma boa capacidade de processamento, mais rápido ele poderá processar tarefas, videogames e outras demandas.





# Informática

## Capacidade de Armazenamento

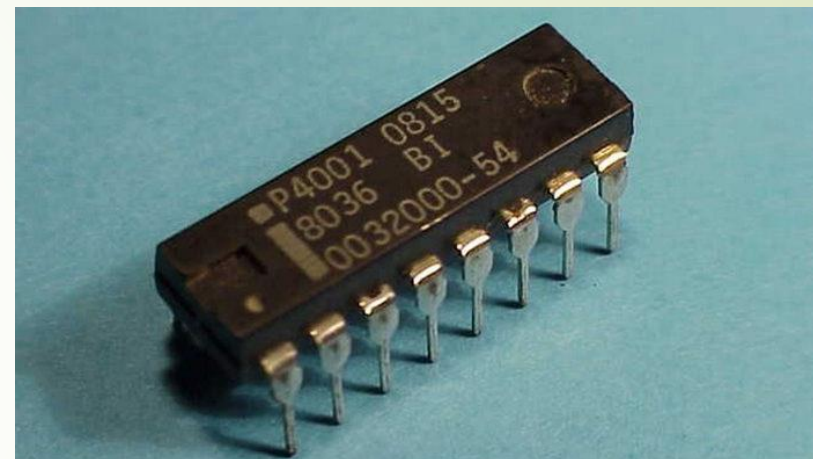




# Informática

## Memória ROM

ROM é a abreviação de Read Only Memory. Esses termos traduzidos significam **memória somente de leitura** e se referem a um tipo de memória onde ficam registradas as informações inseridas pelo fabricante.

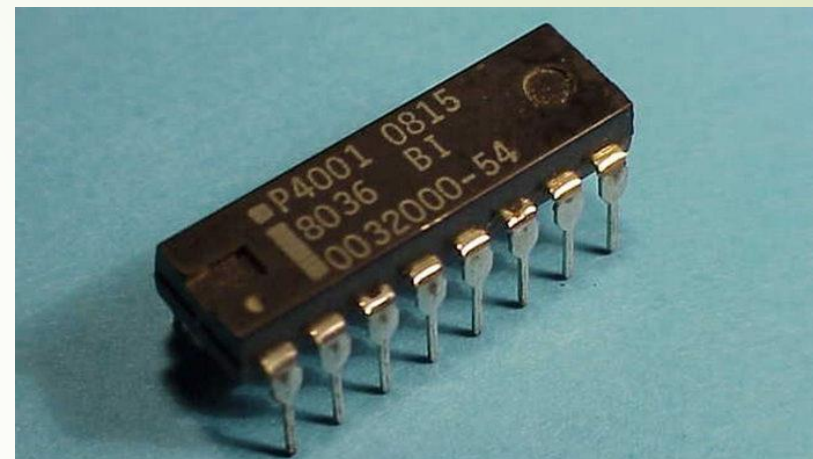




# Informática

## Memória ROM

Esses dados não podem ser apagados ou alterados pelos usuários, pois a memória ROM não possibilita a escrita. Ela armazena as informações para que o computador consiga inicializar e carregar o sistema operacional.





# Informática

## Placa de vídeo

Um computador não seria completo sem uma placa de vídeo que possibilite a exibição das funcionalidades na tela. Esse é o componente capaz de interpretar as instruções enviadas por outros componentes e transformá-las em imagens.





# Informática

## Placa de vídeo

Com ela, os dados gerados em todas as aplicações são transformados em elementos gráficos e transferidos a um monitor. Além disso, a placa de vídeo, ou GPU, é responsável por resolver cálculos complexos em aplicações 3D, como games, plantas arquitetônicas e até softwares médicos.







# Informática

## Hardware externo

**Exemplos:** impressoras, *scanners*, monitores, mouses, teclados, *webcams*, fones de ouvido, microfones, auto-falantes, cabos, unidades de armazenamento externas (HDs, cartões SSD, pendrives), projetores, *joysticks* etc





# Informática

## Impressora

Impressoras são os hardwares externos usados quando é necessário transformar documentos digitais em papéis físicos. Para isso, esses dispositivos precisam estar conectados a um computador por meio de **uma rede ou de um cabo USB**. Elas têm recursos diferentes conforme a marca e a tecnologia.





# Informática

## Monitor

Monitores são componentes que exibem imagens e textos na forma de vídeo em uma tela. Esse dispositivo é essencial para gerenciar ou utilizar qualquer sistema informatizado moderno que dependa da inserção de comandos, pois é por meio dele que os usuários conseguem operar de maneira simplificada um computador. Eles podem ser conectados ao equipamento por meio de uma conexão digital, portas HDMI, DVI ou cabo analógico.





# Informática

## Mouse

É um pequeno dispositivo de entrada capaz de **apontar, selecionar e clicar em objetos, aplicativos, navegadores e demais elementos dispostos na tela**. Um mouse também conta com uma roda de rolagem que permite mover o cursor para baixo e para cima enquanto o usuário faz a leitura do que está sendo exibido.





# Informática

## Mouse

Normalmente, eles são divididos em dois botões com funções específicas. O primeiro, do lado esquerdo, é responsável pela seleção e abertura dos ícones do computador. O segundo, por sua vez, abre opções referentes a aquele elemento, como copiar, colar, cortar e as propriedades de um arquivo.





# Informática

## Teclado

Teclados são dispositivos compostos por interruptores, botões ou teclas usadas para **digitar palavras e dar comandos** a um computador. Esse é o principal dispositivo de entrada desde o início da computação moderna.





# Informática

## Teclado

Teclados são dispositivos compostos por interruptores, botões ou teclas usadas para **digitar palavras e dar comandos** a um computador. Esse é o principal dispositivo de entrada desde o início da computação moderna.





# Informática

## Leitores de discos

São componentes que leem dados de um DVD, CD, disco Blu-ray ou demais formatos. Geralmente são fabricados com material magnético e revestidos com óxido de ferro. Inicialmente, as unidades de disquete eram muito populares entre os usuários de computadores.







# Referências

[Hardware: o que é, conceito, definição, tipos e exemplos - Enciclopédia Significados](#)

[Hardware: um guia completo sobre eles! \(meupositivo.com.br\)](#)