



Informática

1

Periféricos & Discos



Informática

Periféricos

Dispositivos periféricos são equipamentos que se conectam a um computador, expandindo as funcionalidades básicas. Eles auxiliam na interação do usuário com a máquina, na execução de diferentes tarefas, no armazenamento e apresentação de informações.

Os periféricos de computador são divididos em três categorias: entrada (para inserir dados), saída (para exibir ou reproduzir dados), bidirecionais/entrada e saída (para inserir e receber dados). Além deles, há periféricos específicos e aprimorados para os usuários gamers.



Informática

Periféricos

Para que servem os periféricos?

Os equipamentos periféricos atuam como um intermediário entre o usuário e a máquina, estendendo as funcionalidades de um computador ou eletrônicos de consumo. Eles permitem a interação e a troca de informações, capturando dados externos para processamento ou exibindo os resultados gerados pelo sistema.





Informática

Periféricos

Para que servem os periféricos?

Esses dispositivos otimizam a comunicação, tornando a experiência do usuário mais eficiente e interativa. Além de atuar na entrada e saída de dados, muitos periféricos têm funções de armazenamento e gestão de informações para o funcionamento do sistema.





Informática

Periféricos

Para que servem os periféricos?

Assim, um monitor serve para exibir visualmente os dados processados, enquanto o teclado e o mouse permitem a inserção de comandos e a navegação pela interface. Todos trabalham em conjunto para melhorar a usabilidade e expandir as funções dos aparelhos eletrônicos.





Informática

Periféricos

Quais são os tipos e exemplos de equipamentos periféricos?

Os periféricos podem ser divididos em quatro categorias: entrada, saída, bidirecional e gamers. Cada um deles tem características definidas para otimizar a interação do usuário com o computador em diferentes tarefas.





Informática

Periféricos

Quais são os tipos e exemplos de equipamentos periféricos?

Os periféricos podem ser divididos em quatro categorias: entrada, saída, bidirecional e gamers. Cada um deles tem características definidas para otimizar a interação do usuário com o computador em diferentes tarefas.





Informática

Periféricos

1. Periféricos de entrada

Periféricos de entrada são equipamentos que atuam como meio pelo qual os usuários enviam dados ou comandos para o computador. Eles “traduzem” as ações e interações para a linguagem que a máquina entende, permitindo realizar diferentes tarefas:



Informática

Periféricos

1. Periféricos de entrada

- **Teclado:** fundamental para digitar textos, números e enviar comandos para o PC;
- **Mouse e touchpad:** permitem a navegação precisa em interfaces gráficas, seleção de itens e execução de ações com cliques;



Informática

Periféricos

1. Periféricos de entrada

- **Microfone:** registra sons e vozes, sendo usado para chamadas, gravações de áudio e recursos de reconhecimento de voz;
- **Webcam:** grava vídeos e captura imagens, ideal para chamadas, criação de conteúdo e transmissões ao vivo;



Informática

Periféricos

1. Periféricos de entrada

- **Scanner:** digitaliza documentos, fotos e objetos físicos, convertendo-os em arquivos digitais;
- **Caneta e mesa digitalizadora:** ferramentas para artistas e designers, permitindo desenhar, escrever e manipular imagens com sensibilidade à pressão.



Informática

Periféricos

2. Periféricos de saída

Periféricos de saída são equipamentos que permitem ao computador comunicar as informações ao usuário. Eles transformam dados digitais em formatos compreensíveis, como imagem, som ou tato:

- **Monitor** exibe a saída visual das ações realizadas no computador, como textos, imagens e vídeos;



Informática

Periféricos

2. Periféricos de saída

- **Projeto**r: projeta as imagens ou vídeos do computador em uma superfície maior, como paredes ou telões, ideal para apresentações ou entretenimento;
- **Impressora multifuncional**: produz cópias físicas de documentos, imagens ou outros conteúdos digitais;



Informática

Periféricos

2. Periféricos de saída

- **Impressora 3D:** constrói objetos físicos tridimensionais a partir de modelos digitais, adicionando camadas de material;
- **Caixa de som:** reproduz o áudio para diversas finalidades, como ouvir música, assistir a vídeos ou participar de chamadas;



Informática

Periféricos

2. Periféricos de saída

- **Fones de ouvido:** fornecem saída de áudio diretamente para o usuário, permitindo uma audição privada e imersiva;
- **Dispositivo braille:** permite que pessoas cegas ou com baixa visão leiam e interajam com informações digitais através do tato.



Informática

Periféricos

3. Periféricos bidirecionais (dispositivos de IO entrada e saída)

Periféricos bidirecionais são dispositivos de armazenamento que permitem tanto enviar quanto receber dados do computador, funcionando como interfaces de entrada e saída:



Informática

Periféricos

3. Periféricos bidirecionais (dispositivos de IO entrada e saída)

- **Pen drive:** armazenamento portátil que se conecta ao PC via USB, permitindo tanto gravar arquivos (saída de dados do PC) quanto ler arquivos salvos nele (entrada de dados para o PC);
- **HD e SSD externo:** armazena dados em discos magnéticos (HD) ou em memória flash (SSD), conectando-se ao computador por meio de portas USB ou Thunderbolt para leitura e gravação de informações;



Informática

Periféricos

3. Periféricos bidirecionais (dispositivos de IO entrada e saída)

- **Cartão de memória:** armazenamento removível como SD card ou microSD, usado em câmeras digitais, smartphones e outros dispositivos portáteis para gravar e transferir dados;
- **Gravadores de CD/DVD/Blu-ray:** permitem tanto ler dados de discos ópticos (entrada) quanto gravar dados neles (saída), funcionando como unidades de armazenamento bidirecionais;



Informática

Periféricos

3. Periféricos bidirecionais (dispositivos de IO entrada e saída)

- **Placas de captura:** possibilita a transferência de sinais de áudio e vídeo de uma fonte externa para um PC (entrada) para gravação ou transmissão, e em alguns casos, pode enviar dados de volta para a fonte (saída);
- **Dock stations:** facilita a conexão de diferentes periféricos em um PC ou dispositivo móvel, centralizando as conexões. Permite a entrada de dados de periféricos conectados e saída de dados para eles.



Informática

Periféricos

4. Periféricos gamers

Periféricos gamers são dispositivos usados para aprimorar a experiência de jogos em um computador ou consoles de videogame, oferecendo melhor jogabilidade, conforto e imersão:

- **Teclados mecânicos:** oferecem maior durabilidade, precisão e tempo de resposta otimizado, com opções que se adaptam a diferentes estilos de jogo;



Informática

Periféricos

4. Periféricos gamers

- **Mouses gamers:** projetados com sensores de alta sensibilidade, botões programáveis e designs ergonômicos, garantindo movimentos rápidos e controle apurado em jogos de tiro em primeira pessoa (FPS) e estratégia em tempo real (RTS);
- **Controles (Joysticks):** usados para controlar ações em diversos tipos de jogos, como aventuras e esportes, oferecendo botões programáveis que substituem o teclado e o mouse;



Informática

Periféricos

4. Periféricos gamers

- **Volantes e pedais:** desenvolvidos para jogos de corrida e simulação, replicando a sensação de dirigir um veículo com precisão e realismo;
- **Óculos VR (realidade virtual):** proporcionam uma experiência de jogo imersiva em 360 graus, transportando a pessoa para dentro do game com visuais e áudios que reagem aos movimentos.





Informática

Periféricos

Qual é a diferença entre periféricos de entrada e saída?

A diferença entre periféricos de entrada e saída está na forma como os dispositivos interagem com um computador. Cada categoria desempenha uma função oposta na interação do usuário com a máquina.

Periféricos de entrada enviam dados e informações para o PC, como comandos, textos ou qualquer outro dado para o sistema processar. Já os periféricos de saída recebem dados do computador e exibem, reproduzem ou imprimem as informações processadas para o usuário.



Informática

Periféricos

Qual é a diferença entre periféricos e componentes de um computador?

Periféricos são dispositivos que adicionam funcionalidades a um computador ou eletrônico de consumo, mas não são essenciais para o funcionamento completo. Por exemplo, fones de ouvido podem ser conectados a tablets com tela sensível ao toque ou a diferentes marcas de smart TV para uma experiência de áudio privada.

Componentes de um computador são as partes internas essenciais que permitem o funcionamento básico da máquina, como processador, placa-mãe, memória RAM e disco rígido. Sem eles, o PC não consegue ser ligado ou executar qualquer tarefa.



Informática

Periféricos

Todo dispositivo USB é um periférico?

Não, nem todo dispositivo USB é um periférico. Alguns modelos podem ser usados como hubs USB para conectar outros periféricos ou pequenos computadores com sistemas embarcados, realizando funções que vão além da interação de entrada/saída.

É possível usar um celular como periférico de computador?

Sim, um celular pode ser usado como um periférico ao ser conectado a diferentes tipos de PCs, como desktops e notebooks. Isso permite que o smartphone tenha funções versáteis como ser um dispositivo de armazenamento para transferência de dados, fornecer acesso à internet ou até mesmo funcionar como um touchpad ou controle remoto para computador.

Informática

Dispositivos de Armazenamento

O que é um dispositivo de armazenamento de dados?

O aparelho responsável por guardar e manter os dados armazenados pode estar enquadrado em diferentes categorias, assim como ter capacidades distintas de acordo com o modelo ou fabricante. A grande diferença entre todos os dispositivos, porém, é se esses possuem armazenamento voláteis ou não voláteis.

O tipo volátil é encontrado principalmente em memórias RAM, que conduzem as informações necessárias do HD para si, a fim de manter as aplicações rodando. É nela que ficam os dados sendo utilizados pelo usuário em tempo real.



Informática

Dispositivos de Armazenamento

O que é um dispositivo de armazenamento de dados?

Esse tipo de armazenamento é chamado de volátil justamente por não ser permanente. Ou seja, caso o computador seja desligado repentinamente, as informações ali contidas serão apagadas. Em outras palavras, esses dispositivos necessitam de fontes de energia para funcionar, uma vez que não retêm os dados que não foram transferidos para o HD.



Informática

Dispositivos de Armazenamento

O que é um dispositivo de armazenamento de dados?

HDs, SSDs, pen drives e cartões de memória, por outro lado, se enquadram em dispositivos de memórias não-voláteis. Esses, como não exigem uma fonte de energia para funcionar, guardam os arquivos mesmo quando desligados, facilitando o transporte físico e a transferência de dados. Além disso, permitem que as informações ali contidas possam ser deletadas e substituídas por novas a qualquer momento.



Informática

Dispositivos de Armazenamento

Dispositivos de armazenamento óptico – DVDs e Blu-Ray

Esse tipo de mídia teve seu pico de uso nos anos 90, com CDs e CD-Rs, que, assim como os DVDs e Blu-Rays, gravam os dados recebidos através de lasers, por isso recebem o nome de armazenamento óptico.

O Blu-Ray é o dispositivo mais avançado dessa categoria. Com um comprimento de ondas menor (405 nanômetros), ele permite focalizar os pontos de informação do disco com maior precisão, bem como armazenar mais dados.





Informática

Dispositivos de Armazenamento

Dispositivos de armazenamento magnético – HDs e Drives

Os discos rígidos (HD) e outros drives, como as finadas fitas cassetes, são revestidos de materiais magnéticos, utilizados para realizar os processos de escrita e leitura de dados.

Eles são formados por um conjunto de materiais, que ficam à nanômetros de distância da parte magnética, chamada cabeça. E é ela, por sua vez, que detecta a magnetização dos discos enquanto altera o padrão de giros, gravando as informações.



Informática

Dispositivos de Armazenamento

Dispositivos de armazenamento eletrônico – SSDs e Flash

A capacidade de armazenamento é medida em bytes e irá variar de acordo com o dispositivo. Hoje, é possível encontrar aparelhos e servidores de todos os tamanhos. Contudo, nem sempre o mais adequado é aquele com maior capacidade de armazenamento

SSDs, por exemplo, apesar de possuírem maior capacidade de armazenamento, têm um custo elevado. Ou seja, não são as melhores opções para tarefas mais simples, mas são perfeitas para o ambiente corporativo.





Referências

- ▶ O que são periféricos? 20 exemplos de aparelhos que se conectam com nossos dispositivos • Tecnoblog
- ▶ <https://www.sto1.com.br/blog/armazenamento/dispositivos-de-armazenamento-de-dados/>