

Um sistema operacional é um conjunto de vários componentes (hardwares e softwares) que atuam juntos para que haja uma interação entre o usuário e o computador. Ele coordena as ações dos aplicativos e permite que haja uma interface entre o usuário e o computador.

Dentro dos sistema operacional existem componentes que atuam juntos para formar o sistema operacional:

Kernel: é o núcleo do sistema operacional e que coordena as atividades mais importantes dentro de um sistema operacional. Como gerenciar memória, recursos de hardware e processos.

Gerenciador de Processos: essa parte é responsável por iniciar, controlar e interromper processos em execução.

Gerenciador de Memória: gerencia a memória do sistema, Lembrando que dentro do sistema operacional existem diferentes tipos de memória:

RAM (Read Only Memory): memória volátil do computador;

ROM(Read Only Memory): memória permanente do computador.

Cache: memória localizada entre o processador e a RAM. Muito utilizada para melhorar o desempenho do computador, quando o CPU precisa ter acesso rápido às informações.

Sistema de Arquivos: responsável por oferecer estrutura para armazenar, organizar e recuperar dados dentro do sistema operacional. Podendo ser unidades de armazenamento como discos rígidos e unidades flashes.

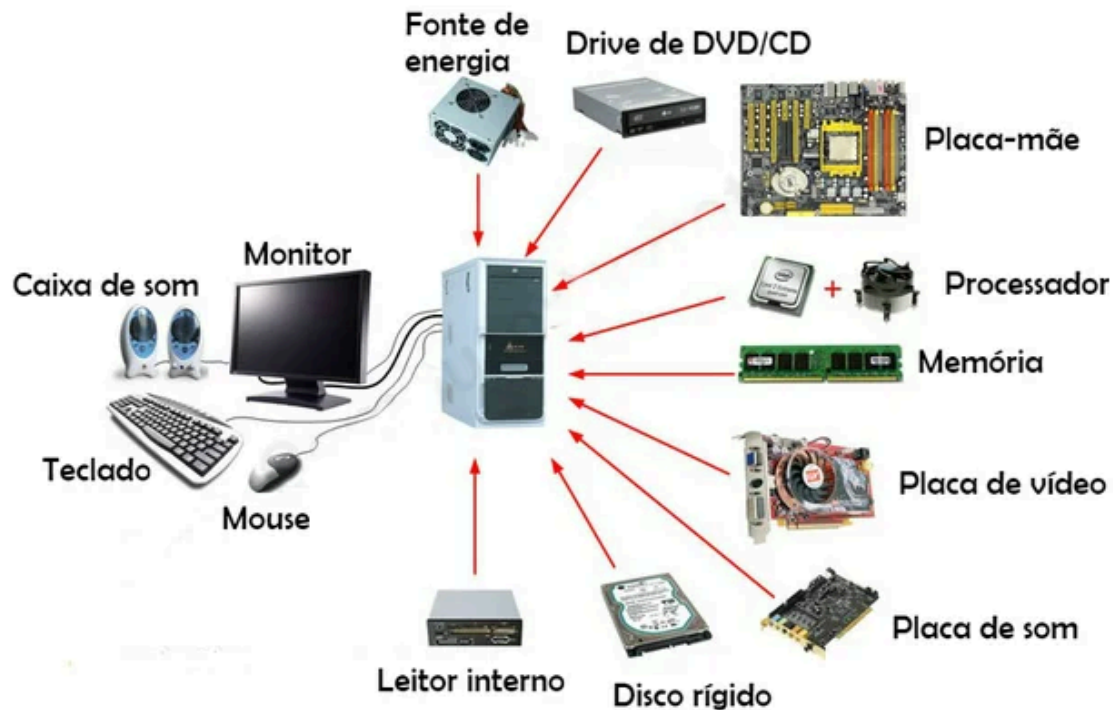
Interface de Usuário: facilita a interação entre o usuário e o computador com o uso de interface gráfica.

Gerenciador de Dispositivos: permite a comunicação entre o sistema operacional e os dispositivos de hardwares (teclado e mouse, por exemplo), garantindo que haja seu funcionamento de forma correta.

Rede e Comunicação: responsável por garantir que o computador se conecte a outros dispositivos numa rede local ou na internet.

Serviços de Sistema: responsável por fornecer serviços dentro do sistema, tais como: backup, impressão, controle de acesso e segurança.

Falando sobre hardwares que compõem nosso sistema operacional, nós temos os seguintes componentes de hardwares:



Monitor: tela com interface gráfica que facilita a comunicação entre o usuário e o computador.

Caixa de som: dispositivo de áudio.

Teclado: hardware onde se faz a digitação.

Mouse: hardware que direciona o cursor para tarefas específicas.

Leitor interno: permite a leitura do software para o funcionamento do computador.

Fonte de energia: fornece energia para a máquina funcionar.

Disco rígido: hardware responsável pelo armazenamento permanente das informações de dados do computador.

Drive de cd/dvd: permite leitura de cd ou dvd no computador. Hoje está em desuso.

Placa-mãe: placa onde se colocam os hardwares que farão o sistema operacional funcionar.

Memória Ram: responsável pelo funcionamento de programas em execução no sistema.

Placa de vídeo: responsável pelos gráficos na tela do monitor.

Placa de som: responsável pela transmissão de áudio no computador.