O que é um sistema operacional?

O sistema operacional é um software, ou conjunto de softwares, cuja função é administrar e gerenciar os recursos de um sistema, desde componentes de hardware e sistemas de arquivos a programas de terceiros, estabelecendo a interface entre o computador e o usuário.

Entenda como um “computador” qualquer máquina de processamento automático de dados, como um desktop, notebook ou celular e um console de videogame, por exemplo.

O sistema operacional introduz uma camada de abstração entre o hardware e o usuário, que transforma comandos no mouse, teclado e solicitações do sistema, como gerenciamento de recursos (CPU, memória RAM), em linguagem de máquina, enviando instruções ao processador.

Este último os traduz para código binário, executa os comandos e envia as respostas como informações que aparecem na sua tela.

Um sistema operacional contém componentes divididos entre os para o usuário (como bibliotecas, programas e interface) e as instruções que compõem o seu núcleo (kernel).

Características do sistema operacional:

* Gerenciam tarefas e recursos;
* Controlam a entrada e saída de softwares;
* **São** multitarefas;
* Têm núcleo;
* Têm mecanismos para garantir a proteção, administração e realocação dos recursos;
* Contam com Kernel.