

Subsistema de Entrada/Saída e Drivers

O **subsistema de entrada/saída (E/S)** é a parte do sistema operacional responsável por controlar os dispositivos que enviam ou recebem dados do computador, como teclado, mouse, impressora, disco rígido, monitor, entre outros.

Periféricos

São todos os dispositivos conectados ao computador que servem para entrada (como o teclado), saída (como o monitor) ou ambos (como o pen drive). Eles permitem a comunicação entre o usuário e o computador.

Interfaces

A **interface** é como se fosse uma ponte entre o computador e o periférico. Ela define como os dados serão enviados e recebidos, obedecendo regras para garantir que tudo funcione direito. Pode ser física (como USB, HDMI) ou lógica (como protocolos de comunicação).

Transmissão Paralela e Serial

- **Paralela:** Transfere vários bits ao mesmo tempo, por vários fios. É mais rápida, mas usada para curtas distâncias (ex: impressoras antigas).
- **Serial:** Transfere os dados um bit por vez, em sequência, por um único fio ou canal. É mais comum hoje em dia (ex: USB), pois funciona melhor em longas distâncias e com menos interferência.

Drivers de Dispositivos

Os **drivers** são programas que fazem a ponte entre o sistema operacional e o hardware. Eles “ensinam” o sistema a conversar com cada tipo de dispositivo, explicando como usá-lo corretamente. Sem eles, o sistema não saberia como lidar com certos periféricos.
