**🧠 1. Transmissão Simplex**

* **Definição:** Comunicação **em apenas um sentido**. Um dispositivo transmite, o outro apenas recebe.
* **Características:**
  + Não há retorno de dados.
  + É como uma **mão única**.
* **Exemplos práticos:**
  + Televisão (a TV transmite o sinal e o usuário só recebe).
  + Teclado enviando dados ao computador.
* **Vantagem:** Simples e de baixo custo.
* **Limitação:** Sem possibilidade de interação.

**🔄 2. Transmissão Half-Duplex**

* **Definição:** Comunicação em **dois sentidos**, **mas não ao mesmo tempo**.
* **Características:**
  + O canal de comunicação é compartilhado.
  + Cada parte alterna entre transmitir e receber.
* **Exemplos práticos:**
  + Rádio-comunicador (walkie-talkie).
  + Redes Wi-Fi em alguns modos antigos de operação.
* **Vantagem:** Econômico em comparação com full-duplex.
* **Limitação:** Menor velocidade de troca, pois precisa esperar para responder.

**🔁 3. Transmissão Full-Duplex**

* **Definição:** Comunicação em **dois sentidos ao mesmo tempo**.
* **Características:**
  + Envio e recebimento de dados ocorrem simultaneamente.
  + Usa dois canais ou canal dividido logicamente.
* **Exemplos práticos:**
  + Chamadas telefônicas.
  + Redes Ethernet modernas.
* **Vantagem:** Comunicação mais rápida e eficiente.
* **Limitação:** Pode exigir mais infraestrutura.

**Apresentação Simples**

Hoje vamos falar sobre os tipos de transmissão de dados em redes: simplex, half-duplex e full-duplex. Entender essas formas de comunicação é essencial para quem está começando na área de redes, pois elas definem como os dados circulam entre os dispositivos.

Vamos começar com o modo **simplex**. Esse é o tipo mais básico de comunicação, onde os dados trafegam em uma única direção. Um dispositivo apenas envia e o outro só recebe. Um bom exemplo disso é uma televisão: a emissora transmite o sinal e o telespectador apenas recebe. Não há retorno, nem interação. Outro exemplo é o teclado do computador, que apenas envia comandos para a máquina.

Em seguida temos o modo **half-duplex**, que permite a comunicação nos dois sentidos, mas nunca ao mesmo tempo. É como um walkie-talkie: quando uma pessoa está falando, a outra precisa esperar para responder. O canal é compartilhado e alternado, ou seja, o dispositivo que envia precisa aguardar o outro terminar antes de começar a transmitir.

Por fim, temos o modo **full-duplex**, onde a comunicação é bidirecional e simultânea. Isso significa que os dois dispositivos podem enviar e receber dados ao mesmo tempo, como acontece durante uma chamada telefônica. Esse tipo de transmissão é mais eficiente e rápido, sendo muito comum em redes modernas como as conexões Ethernet atuais.

Esses três modos ilustram diferentes formas de troca de dados em sistemas de comunicação, e conhecer suas diferenças ajuda a entender como funcionam os dispositivos e redes que usamos todos os dias.