

# Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Infraestrutura

# DEFINIÇÕES DE REDES

**LAN:** Local área network, rede local de computadores interligam computadores presentes dentro de um mesmo espaço físico. Isso pode acontecer dentro de uma empresa, de uma escola ou dentro da sua própria casa.

# DEFINIÇÕES DE REDES

**MAN:** Metropolitan Area Network, ou Rede Metropolitana, que conecta diversas Redes Locais dentro de algumas dezenas de quilômetros. Imaginemos, por exemplo, que uma empresa possui dois escritórios em uma mesma cidade

# DEFINIÇÕES DE REDES

**WAN:** Wide Area Network ou Rede de Longa Distância, Muitas redes de longa distância abrangem longas distâncias por meio de linhas telefônicas, cabos de fibra ótica ou links de satélite. Eles também podem ser compostos de LANs menores interconectadas. A Internet pode ser descrita como a maior WAN do mundo.

# REDES PONTO A PONTO

Uma rede ponto-a-ponto é uma rede onde não há um computador central oferecendo controle sobre o compartilhamento de arquivos e recursos. Neste caso, todos os computadores nessa rede podem, ser acessados ou acessarem recursos e arquivos de acordo com as permissões que cada um possuir.

# REDES CLIENTE SERVIDOR

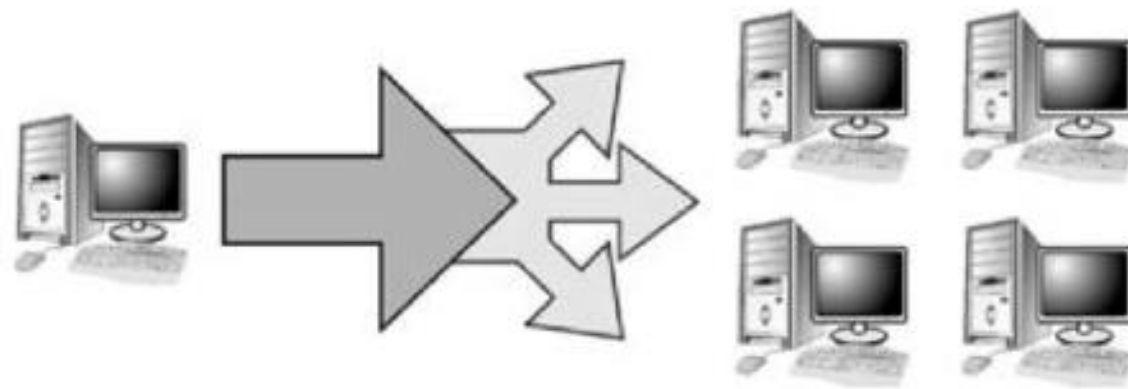
O conceito de cliente-servidor, refere-se, portanto, a um modelo de comunicação que vincula vários dispositivos informáticos através de uma rede. O cliente, nesse contexto, faz solicitações de serviços ao servidor, responsável por atender a esses requisitos. Com essa arquitetura, as tarefas são distribuídas entre os servidores (que fornecem os serviços) e os clientes (que exigem esses serviços).

# TRANSMISSÃO SÍNCRONA

Nessa transmissão os dados trafegam na rede com velocidade e capacidade de transferência constantes. O sinal que mantém o sincronismo é chamado de clock e opera como um relógio entre o transmissor e o receptor, determinando o início e o fim de cada transição. Existe um tempo fixo de transmissão para cada caractere. Nas transmissões síncronas, os dados são agrupados em blocos e mesmo não havendo dados a serem transmitidos, o transmissor envia caracteres de sincronismo.

# TRANSMISSÃO SIMPLEX

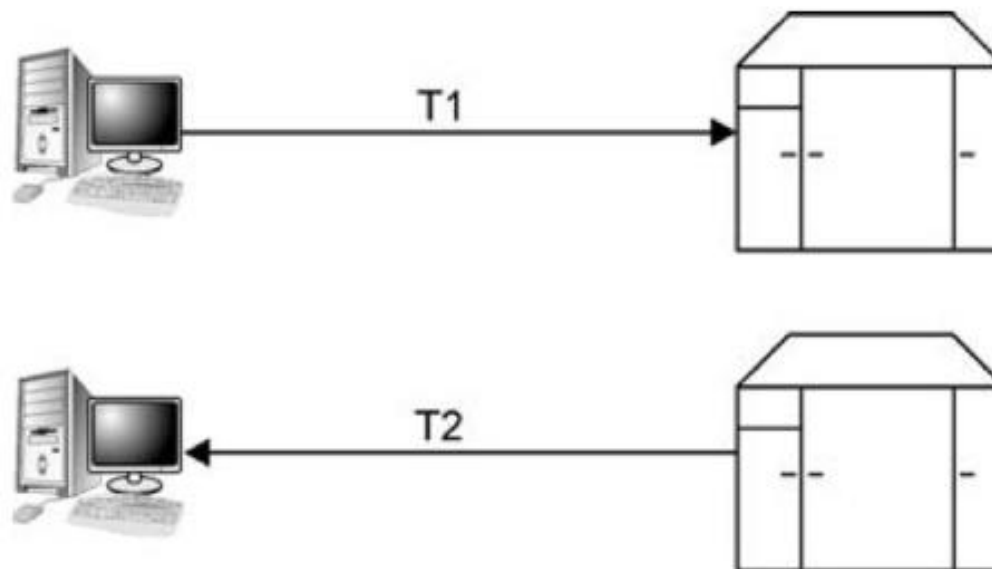
Chamamos de transmissão simplex uma comunicação que é unidirecional, ou seja, em um único sentido. Não existe retorno do receptor. Pode existir só um transmissor para vários receptores. Exemplos desse tipo são as transmissões de radio e TV.





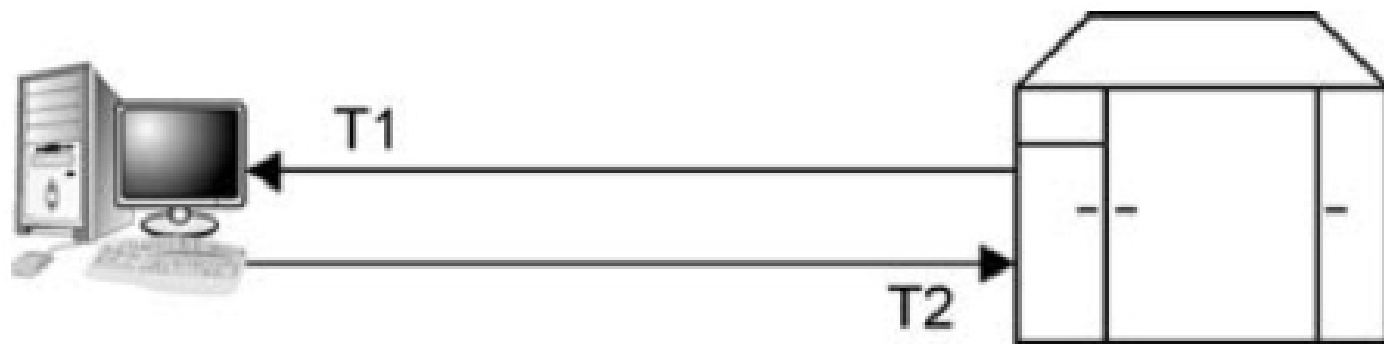
# TRANSMISSÃO HALF-DUPLEX

A transmissão ocorre nos dois sentidos, ou seja, é bidirecional, porém não simultaneamente, transmitindo em um sentido de cada vez.



# TRANSMISSÃO DUPLEX

Na transmissão full-duplex, os dados podem ser transmitidos e recebidos ao mesmo tempo, em ambos os sentidos, por meio de dois canais simultâneos.



# Exercícios

1. Defina LAN, MAN e WAN
2. O que é rede ponto a ponto?
3. O que é rede Cliente Servidor?
4. Podemos ter uma rede ponto a ponto dentro de uma rede cliente servidor? Justifique.
5. Podemos ter uma rede cliente servidor dentro de uma rede ponto a ponto? Justifique.
6. Como é uma Comunicação Simplex?
7. Como é uma Comunicação Half-Duplex?
8. Como é uma Comunicação Full-Duplex