

## O que é rede de computadores?

### Itens de rede

**Hub** = Um hub de rede é um repetidor de dados, isso significa que esse equipamento apenas transmite dados pela infraestrutura física existente, enviando as mensagens recebidas para todos os outros dispositivos conectados.

**Switch** = Switch é um computador que

Quando dois ou mais computadores estão conectados.

**Switch** = Switch é um comutador que pode segmentar a rede física em várias LANs lógicas conhecidas como VLANs, e é capaz de dividir um único domínio de transmissão em vários segmentos.  
**Roteador** = O roteador é, por sua vez, uma espécie de pequeno computador programado para manipular e rotear o tráfego de dados entre dispositivos e redes.

## Topologias

A topologia de rede é o meio pelo qual uma rede conecta os computadores e outros componentes de uma rede de computadores e pode ser descrita como física ou lógica.

**Topologia de Barramento**

**Topologia Rede Estrela**

**Topologia Rede Árvore**

**Topologia Rede Anel**

**Topologia Rede Híbrida**

## Arquitetura

Estrutura geral de um sistema de software ou Hardware, descreve a forma como os diferentes componentes do sistema se relacionam entre si.

### Arquitetura com Redes lot

## Arquitetura de Redes

**Ponto a Ponto** - Uso doméstico e de empresas pequenas, não precisa de servidor central.

**Cliente - Servidor** - Podem atender a vários clientes simultaneamente, o servidor pode oferecer uma ampla variedade de serviços, como armazenamento de dados, etc.

## Classificação de redes

**Redes domésticas/Pequenas empresas** = Ponto a Ponto

**Redes corporativas** = Cliente - Servidor

## Tipo de redes

É um conjunto de hardware e software que permite a computadores individuais estabelecerem comunicação entre si, trocando e compartilhando informações e recursos.

**Lan** (Local area network) - Distâncias curtas

**Wlan** (Wireless local area network) - Igual Lan

**Pan/Wlan** (Personal Area Network) - Uso Residencial

**Man** (Metropolitan area Network) - Interconecta sistemas de cidades próximas, maior alcance

**Wan**(Wide area Network) - Alcance global, conecta as **Lan's** do mundo todo.