

# Classificações de redes

---

Redes de computadores são dispositivos interligados e trocando informação. Sejam eles celulares, TV's, computadores, geladeiras, etc...

**As redes podem ser classificadas de três formas:**

- **Por modelo computacional** - Diz respeito a forma que os componentes interagem, dentro do modelo computacional nós possuímos algumas arquiteturas, elas são:

## **Rede ponto a ponto**

Uma rede ponto a ponto é aquela que não tem um administrador de redes e nem servidores bem definidos. Neste tipo de rede não há um nível hierárquico, não tem alguém na rede com mais ou menos permissões.

Suas principais características são:

1. Baixo custo
2. Cabeamento simples
3. Pouca segurança (devido a falta de nível hierárquico)
4. Baixo desempenho (dependendo da quantidade de computadores usando a rede)
  - Lembre-se que o seu roteador não é muito diferente de um computador, ele tem memória ram e também um processador, logo ele possui um limite físico de processamento, ou seja, seu roteador tende a perder desempenho dependendo do número de pessoas conectadas a rede.
5. Não suporta serviços complexos, como banco de dados
  - OBS: Os computadores em uma rede ponto a ponto são capazes de funcionar independentemente da rede, ou seja, se a rede cair os computadores continuam funcionando normalmente.

## **Rede cliente e servidor**

A rede cliente servidor possui um administrador de redes e também servidores bem definidos, toda a rede depende do adm e todas as configurações são feitas por ele, além de ser também ele quem decide quem acessa a rede e o que pode ser acessado, nesta rede os computadores dependem da rede para funcionar, esse tipo de arquitetura trabalha com um paradigma de requisição e resposta.

Suas principais características são:

6. Alta segurança
7. Alto desempenho
8. Alto custo
9. Necessidade de especialista
10. Suporte a serviços complexos como banco de dados

- **Por abrangência**

As redes por abrangência podem ser classificadas de acordo com a distância entre os computadores:

- PAN (Personal Area Network)

1. Até 10 metros
2. Os dispositivos são ligados diretamente sem a necessidade de um intermediário
3. Bluetooth, infravermelho, NFC, Wifi direct, Computadores ligados por cabos crossover.

- LAN (Local Area Network)

1. Possui um equipamento intermediário para a comunicação entre os dispositivos
2. Os equipamentos estão todos no mesmo lugar físico
3. Até 100 metros
4. Wi-fi, Rede de empresa, Lan house.

- CAN (Campus Area Network)

1. Várias Lans interligadas
2. Campus de faculdade
3. As redes tem um km de alcance

- MAN (Metropolitan Area Network)

1. São as redes onde os dispositivos estão interligados passando por bairros, cidades e estados.
2. Velox, Live tim, @net, Oi fibra, Dtel, etc.

- WAN (Wide Area Network)

1. São as redes geograficamente distribuídas que interligam países e continentes.
2. Internet

- Interplanetária

1. Rede que interliga planetas.

- **Por topologia**

Que tem relação a forma que os computadores estão dispostos na rede, suas topologias são:

- **Topologia física** - É a disposição física utilizada para interligar os computadores em rede. Esta topologia define: cabos, conectores e equipamentos.

Ex: anel, barramento, árvore, malha, parcialmente ligada, híbrida.


- **Topologia lógica** - É a tecnologia de comunicação que os computadores na rede usam.

Ex: Ethernet, Fastethernet, Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet, Token Ring, FDDI e Token Bus.

Velocidade de cada um:

- Ethernet - 10 Mbps - IEEE 802.3
- Fast Ethernet - 100 Mbps - IEEE 802.3u
- Gigabit Ethernet - 1000 Mbps - IEEE 802.3z
- 10 Gigabit Ethernet - 10.000 Mbps - IEEE 802.32AB/AE



 [jcesar\\_n\\_](#)

 [JulioCesarNSM](#)

**Obrigado!**