

*REDES DE  
COMPUTADORES  
NAS EMPRESAS  
E SUAS  
TOPOLOGIAS*









## TIPOS DE REDE QUANTO A TRANSMISSÃO

Basicamente, a função de qualquer meio de transmissão é carregar um fluxo de informações através de uma rede, ficando essa transmissão limitada apenas pelas características particulares de cada meio. Os meios (ou mídias) de transmissão são divididos em dois grupos: meios guiados, como os fios de cobre e os cabos de fibra óptica e, meios não-guiados, como as ondas de rádios e os raios laser transmitidos pelo ar. Convém ressaltar que, quando se faz referência à palavra “cabo”, é utilizado o significado mais genérico do termo, ou seja, um meio físico guiado, com um determinado tipo de construção, para o transporte de sinais com uma finalidade específica. Da mesma maneira, a palavra “fio” se refere aos elementos individuais, contidos em uma cobertura que formam um cabo. Esses elementos podem ser cobre, no caso dos fios metálicos ou sílica no caso das fibras ópticas. Quando utilizamos o termo “cabeamento de rede”, estamos nos referindo ao conjunto formado pelos meios guiados de transmissão e acessórios responsáveis pela interligação dos diversos dispositivos componentes de uma rede com objetivo de transferir algum tipo de informação entre esses dispositivos.

---

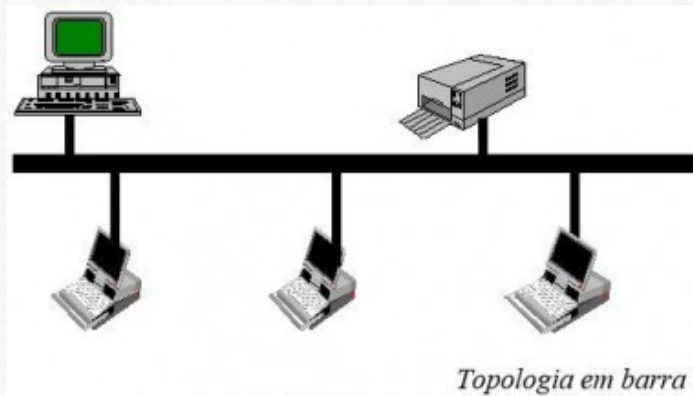


## TOPOLOGIA DE REDES

Definem a forma como as estações (computadores) estão fisicamente distribuídas, descrição da rota utilizada pelos cabos da rede para interligar os nós. A maneira como eles são interligados tem algumas implicações sobre a maneira como o sistema operacional de rede gerencia tanto os clientes quanto o fluxo de informações. As topologias mais comuns são: estrela, anel, e barramento.

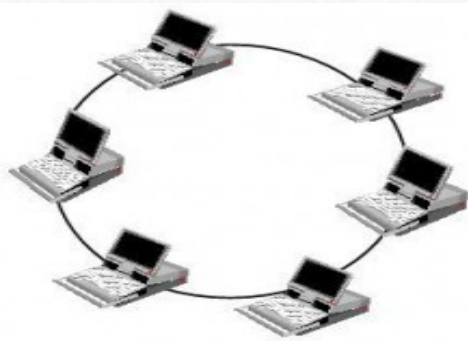
Barramento: também é conhecida como barramento linear.

Este é o método mais simples e comum de conectar os computadores em rede. Os pontos da rede não participam do processo de transmissão de dados, este tipo de topologia é bastante utilizado em grandes sistemas de teleprocessamento.





Anel: conecta os computadores num único círculo de cabos e não há extremidades terminadas. Os sinais dão a volta numa direção e passam através de cada computador que atua como um repetidor para amplificar o sinal e enviá-lo para o seguinte. Elimina um ponto centralizador, o responsável pelo roteamento das informações. Neste tipo de rede as informações são transmitidas de um ponto a outro da rede até alcançar o ponto destinatário. Todos os pontos desta rede participam do processo de transmissão de uma informação. Se houver a quebra de um dos pontos a rede é interrompida.



*Topologia em Anel*

Estrela: os computadores são conectados por segmentos de cabo a um componente chamado hub. Os sinais são transmitidos a partir do computador, que os envia através do hub, até os demais computadores na rede. Esta topologia iniciou-se nos primórdios da computação, caracterizada por apresentar a figura de um ponto centralizador, o responsável pelo roteamento das informações. Neste tipo de rede, os dados são transmitidos de um ponto e passam obrigatoriamente pelo computador servidor, que centraliza informações e distribui os trabalhos.

