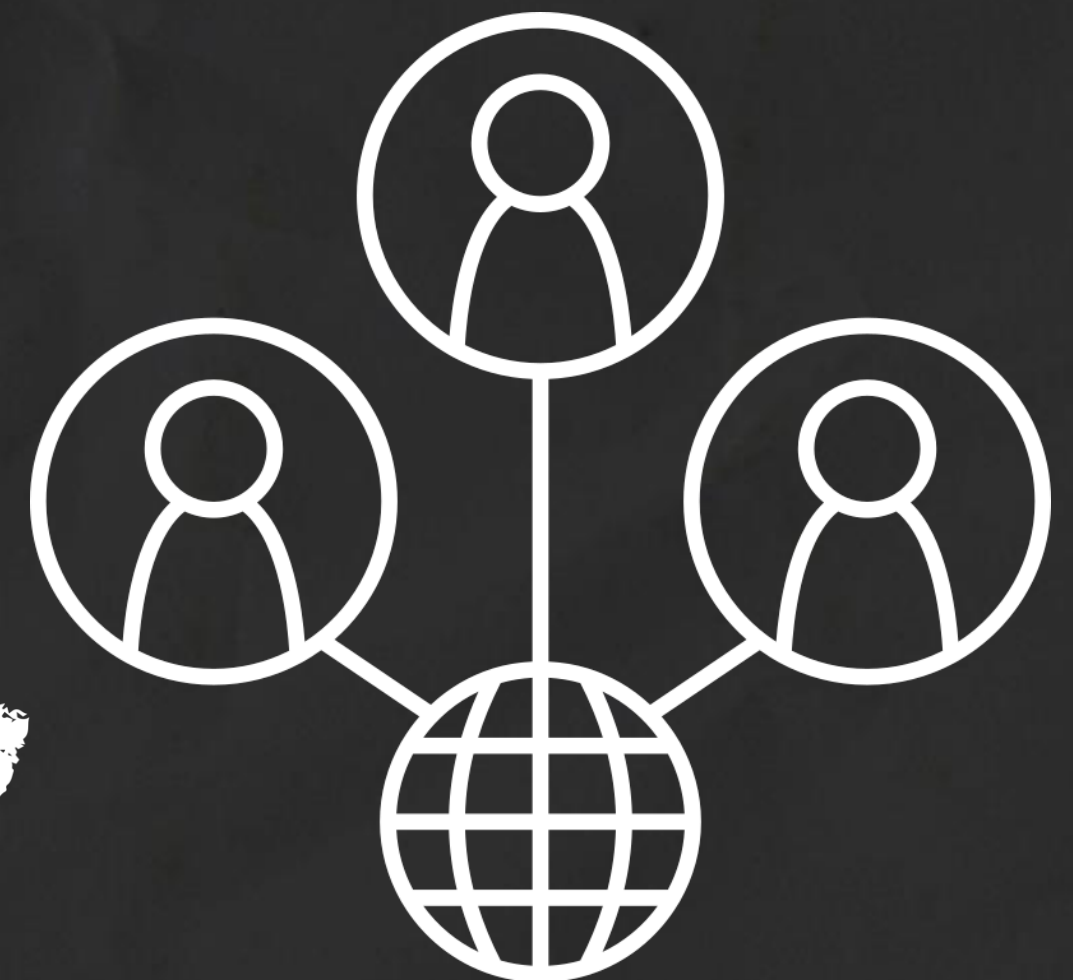


CONEXÕES E REDES

Eduardo Pereira

AULA-Dev



História

A conexão é algo muito utilizado nos dias de hoje, seu criador foi Robert William Taylor, em 1969 como um projeto da ARPANET.

Seu primeiro projeto foi feito ligando uma ponta a outra dos EUA, tendo uma medida aproximada de 4982 KM.

Comunicação de dados

A comunicação de dados era a relação entre computadores feita por bit (0,1), tendo como resultado: textos, números, áudios e vídeos.

- Imagens =pixels;**
- Vídeo=Frame;**
- Texto=Unicode;**
- Audio=ondas/vibrações.**

Comunicação de dados

Pela quantidades de conexões, tem meios como conexões para apenas um individuo- ponto a ponto, varias conexões- multipontos ou todas as conexões disponíveis- Broadcast . Estes são ligados por um fio (link), possuindo um host e os seus receptores.

Comunicação de dados

A vários meios de comunicação:

- Simplex : Possui apenas um receptor e um transmissor, em que apenas o transmissor manda os dados;**
- Half-duplex : Já este há a troca de dados, em que os dois são tanto receptores como transmissores, Entretanto é possível apenas um de cada vez;**
- Full-duplex : Tem como função a mesma do "Half-Duplex" entretanto sua troca de dados pode ser simultaneamente.**

Rede nas organizações

É de grande importância para as organizações pois é uma maneira de se estar compartilhando informações de modo econômico e de maneira fácil, podendo assim estar trabalhando de maneira em conjunto e todos com acesso.

Rede para pessoas

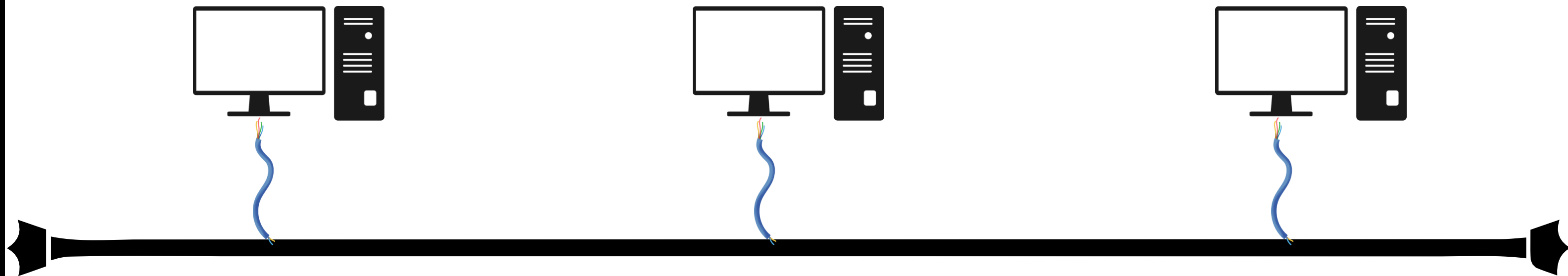
Serve para muitas tarefas, como: Bancos, jogos ,filmes, busca de informações ou de uso diário.

Redes de difusão

É por meios como uma conexão- unicast, grupo de conexões- multicast , ou todas as conexões disponíveis- Broadcast . Cada um estando presente dependendo da situação

Topologia de Redes

Primeiramente podemos dizer sobre o barramento é um meio de rede em que o computador é organizado da seguinte forma:



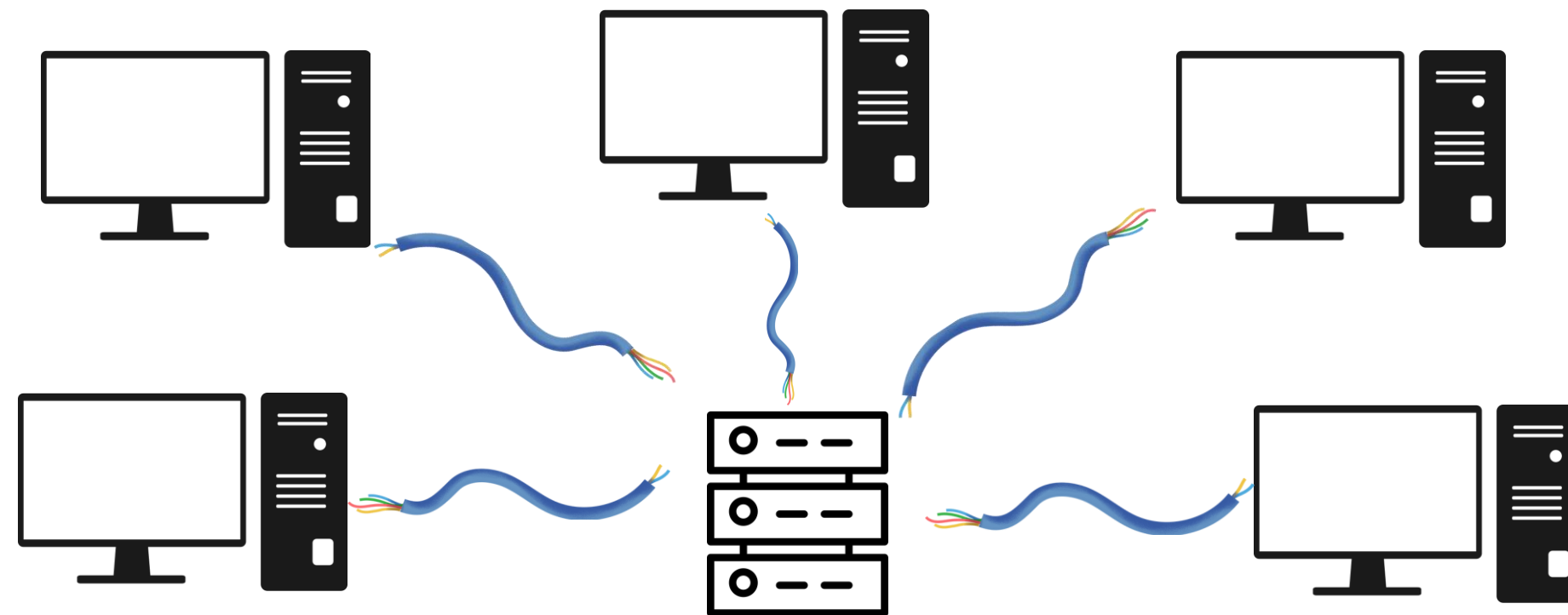
Topologia de Redes

Primeiramente podemos dizer sobre o anel é um meio de rede em que o computador é organizado da seguinte forma:



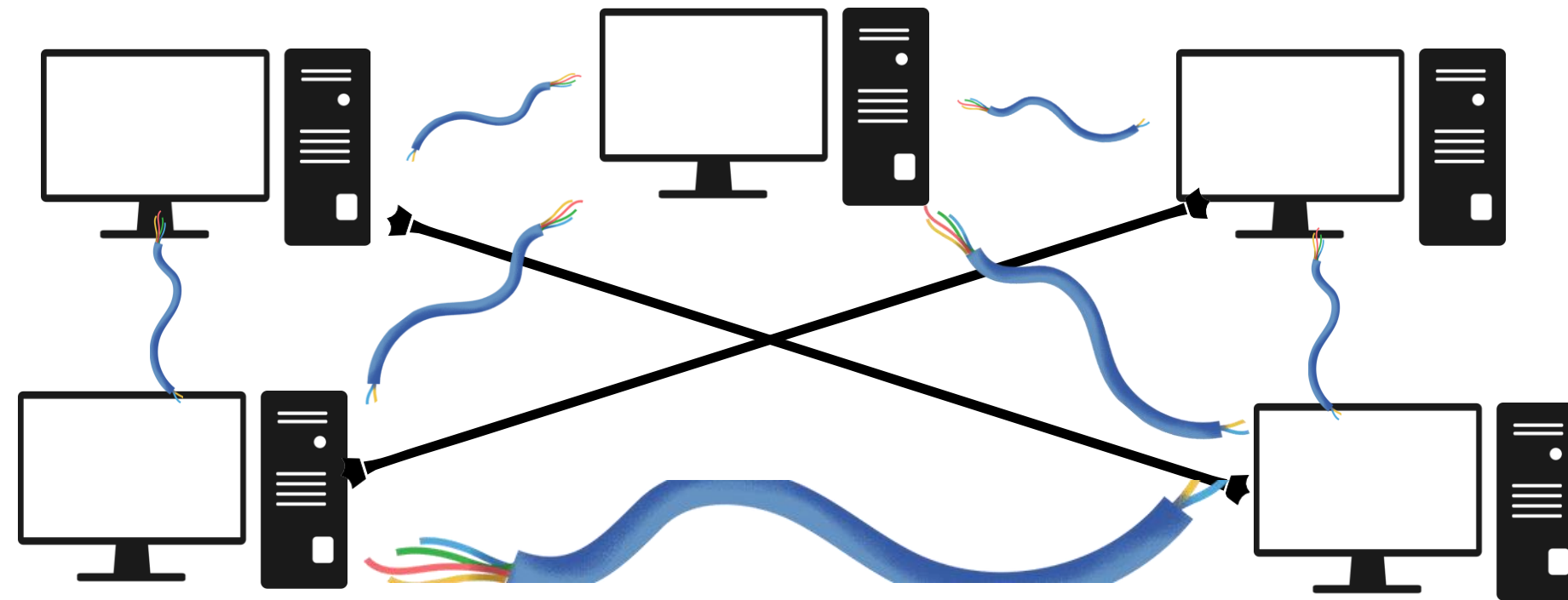
Topologia de Redes

Primeiramente podemos dizer sobre o estrela é um meio de rede em que o computador é organizado da seguinte forma:



Topologia de Redes

Primeiramente podemos dizer sobre o malha é um meio de rede em que o computador é organizado da seguinte forma:



Categorias de Rede

Entre as categorias de cada rede podemos dizer:

- Lan : um meio de comunicação privado para uma casa ou organização;
- Pan : Redes bluetooth e uwb;
- Wan: um meio para longa distância, como conexão de locais de diferentes países e até continentes;
- Man: Acesso a internet para diferentes locais da mesma cidade;

Comutação de Circuitos

A comutação de circuitos é um meio físico, que se refere a mudança de banda larga, um grande exemplo disso é a mudança que era feita pelas telefonistas para se haver a ligação entre dois pontos. Este tipo de comutação deve haver uma iniciativa (ligação), seus dados são mandados por bits e chegam de forma ordenada.

Comutação de Pacotes

Já esse meio possui algumas diferenças com a comutação de circuitos, um deles é por não precisar ser enviado de forma ordenada, outra característica é por haver varias "ligações", no caso vários locais de origem de informações, como por exemplo o torrent.

Conceito de Protocolo

È um conjunto de regras na qual comanda a comunicação dos computadores, isso como algo padronizado pela IEEE e outras organizações. Logo é necessário que as duas máquinas entendam a mensagem enviada e que respondam elas, também possui chaves de protocolo com cada um uma função .

Conceito de Camadas

Camadas são o caminho realizado pela informação, desde o emissor até o receptor, isto separado em camadas em que cada uma delas é equivalente a outra, chamadas então de hierarquia, assim há a separação de informações de cada nível.

Modelo OSI e TCP/IP

Modelo OSI é um conjunto de ações para compartilhar dados, em que o receptor envia para o emissor seguindo a ordem do modelos, Podemos pensar como uma agência de lava carros, Primeiro é necessário lavar o carro para então depois seca-lo e etc.

Porém ha um outro tipo de Modelo, O TCP/IP , ele é uma versão na qual possui menos níveis, cumprindo a mesma função por rede.