



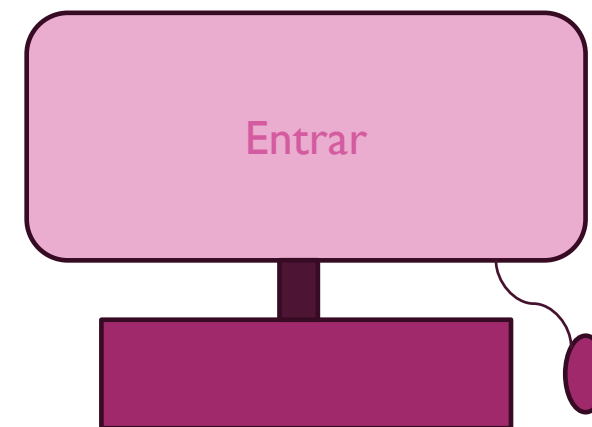
# CONCEITOS BÁSICOS-REDE

MARY JAENNY DOS SANTOS PAIXÃO



# HISTÓRIA

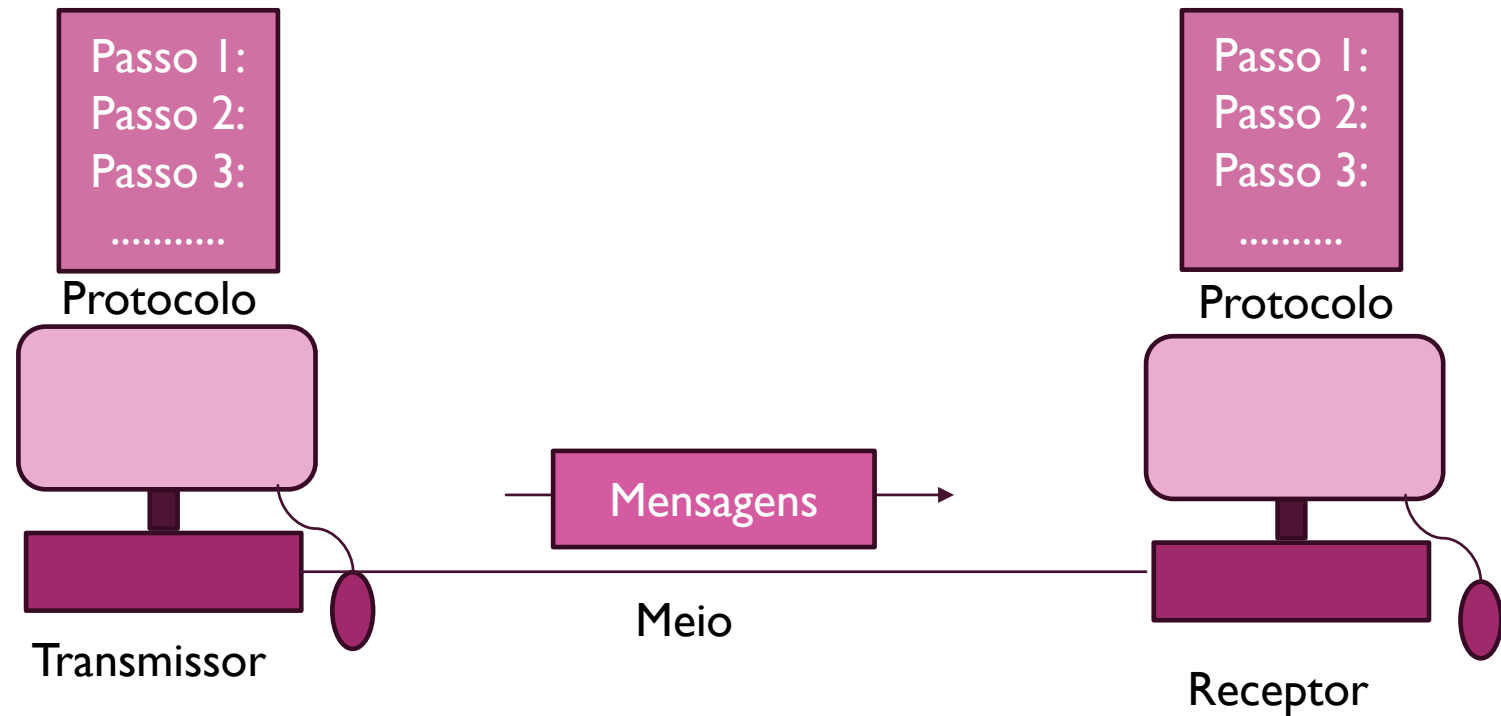
Foi criada em 1965, os primeiros computadores eram enormes, eles podiam ocupar uma sala inteira, foi utilizado o TCP/IP, o projeto foi nomeado de ARPANET, em 69 que se deu a origem da internet.



# COMUNICAÇÃO DE DADOS

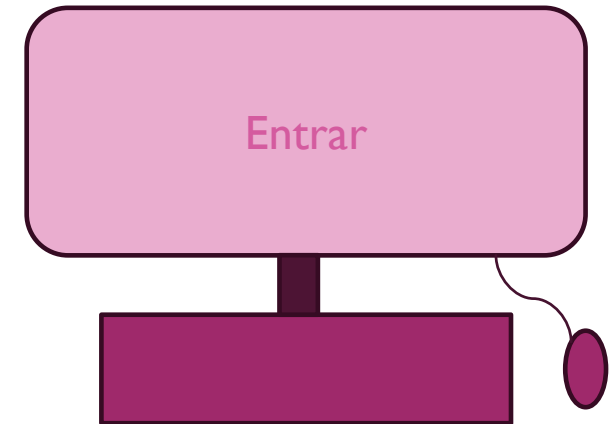
Sistema de comunicação, Tipos de mensagens e fluxo de dados

Se trata da comunicação entre computadores (sistema computacional), os tipos de mensagens é constituída da textos, vídeos, áudios, imagens e números. Os fluxos de dados, Simplex, Half-duplex e Full-duplex



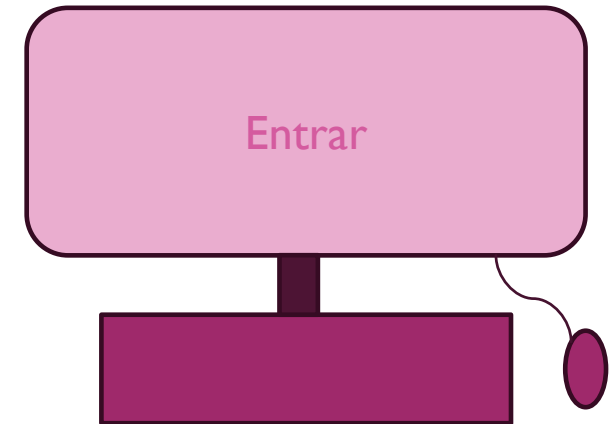
# REDES NAS ORGANIZAÇÕES

- Compartilhamento de recurso, programas e equipamentos.
- Custo baixo e alta disponibilidade de recurso



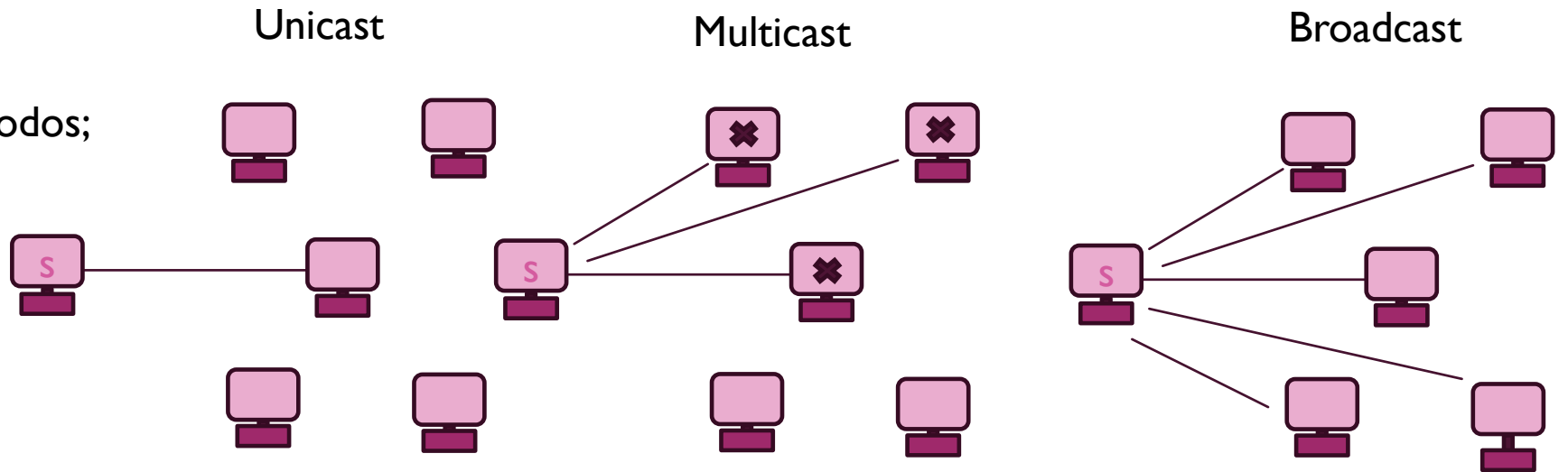
# REDES PARA AS PESSOAS

- Acesso a informações remotas;
- Ajuda na comunicação entre pessoas por formas de aplicativos;
- Entretenimento por jogos e vários outros;



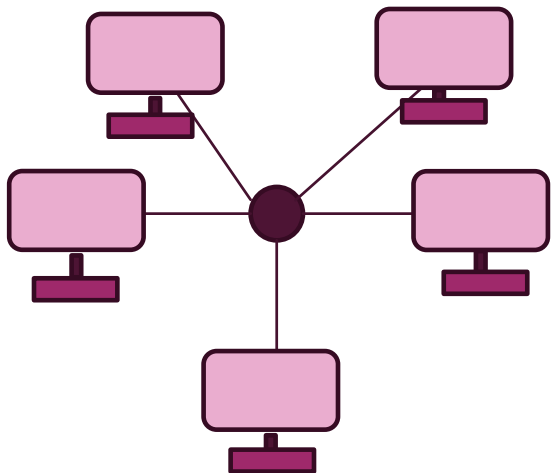
# REDES DE DIFUSÃO

- Broadcast: Transmissão para todos;
- Multicast: Grupos específicos;
- Unicast: Uma pessoa.

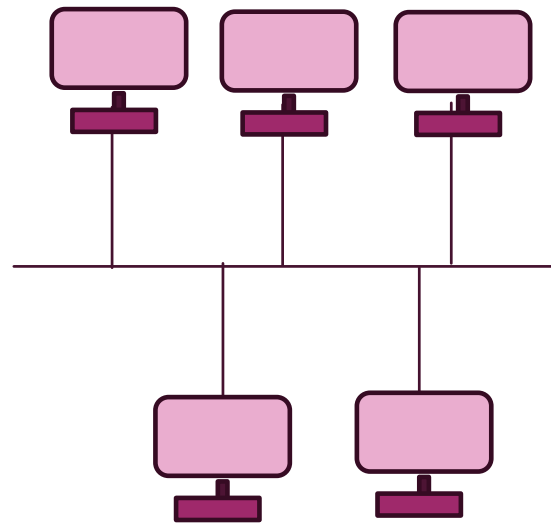


# TOPOLOGIA DE REDES

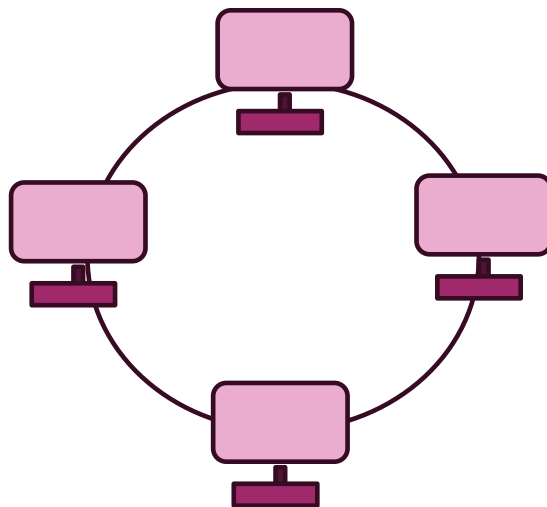
Estrela



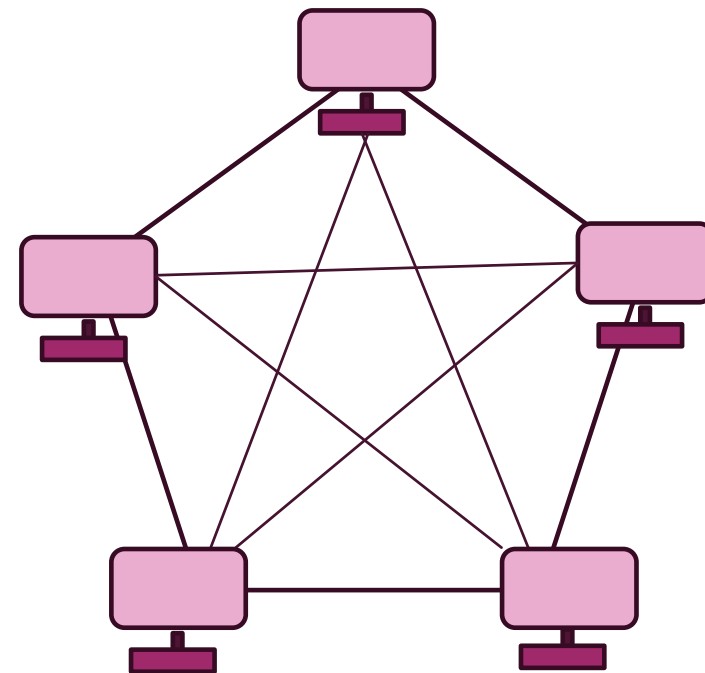
Barramento



Anel

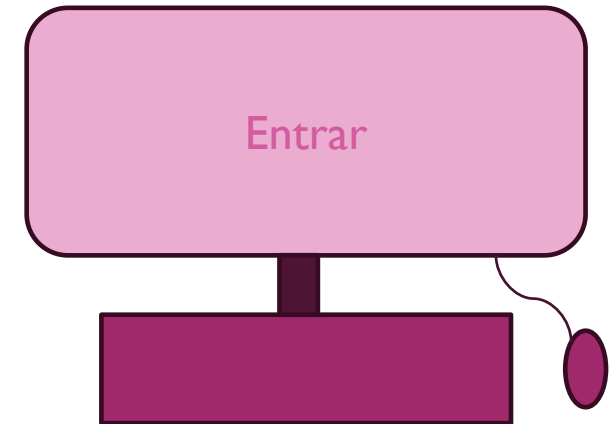


Mesh



# CATEGORIAS DE REDES

- Lan: Para apenas um lugar (privado);
- Pan: para apenas uso pessoal;
- Wan: longa distância;
- Man: é maior que a Lan.

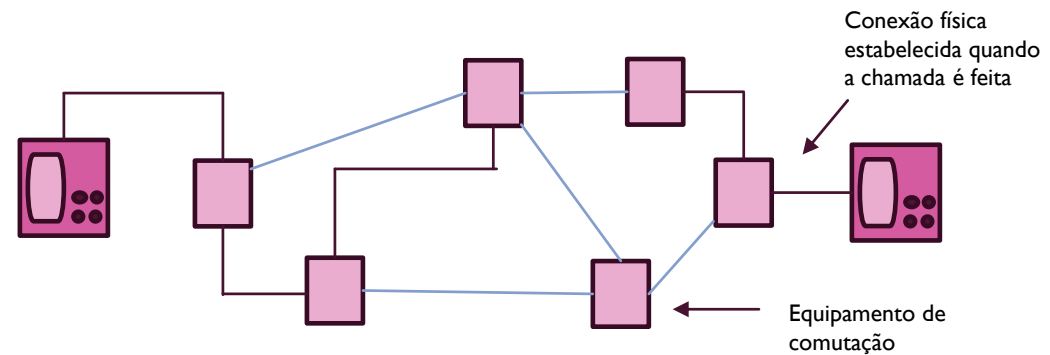




# COMUTAÇÃO DE CIRCUITOS

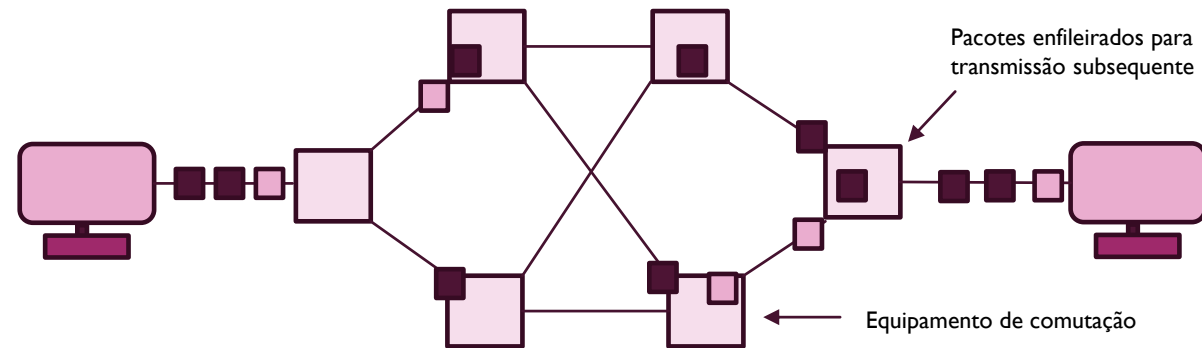
Ela ocorre em três fase:

- Estabelecimento do circuito;
- Transferência da voz;
- Desconexão do circuito.



# COMUTAÇÃO DE PACOTES

As mensagens de dados são divididas em pequenos “pacotes”, não precisa ter um caminho físico para as transmissões

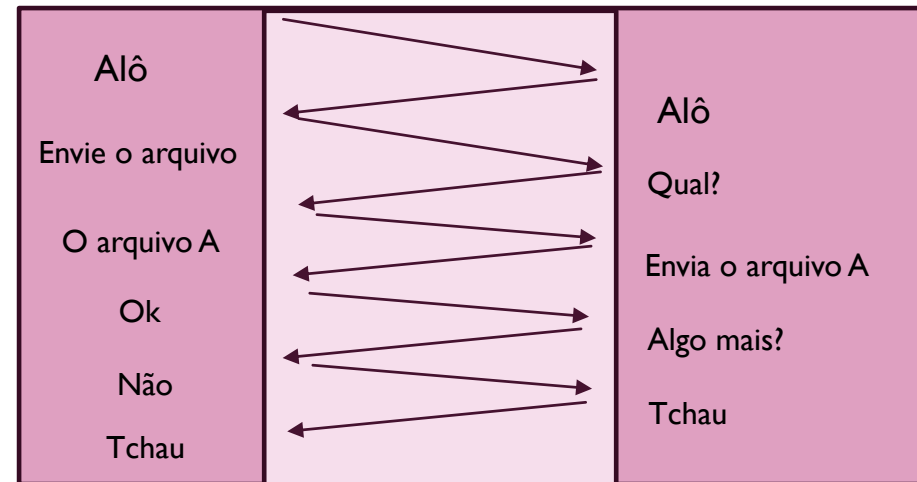


# CONCEITOS DE PROTOCOLOS

É um conjunto de regras que é encarregada da comunicação de dados.  
Seu funcionamento é através de: atender a todas as funções.

Elementos chaves :

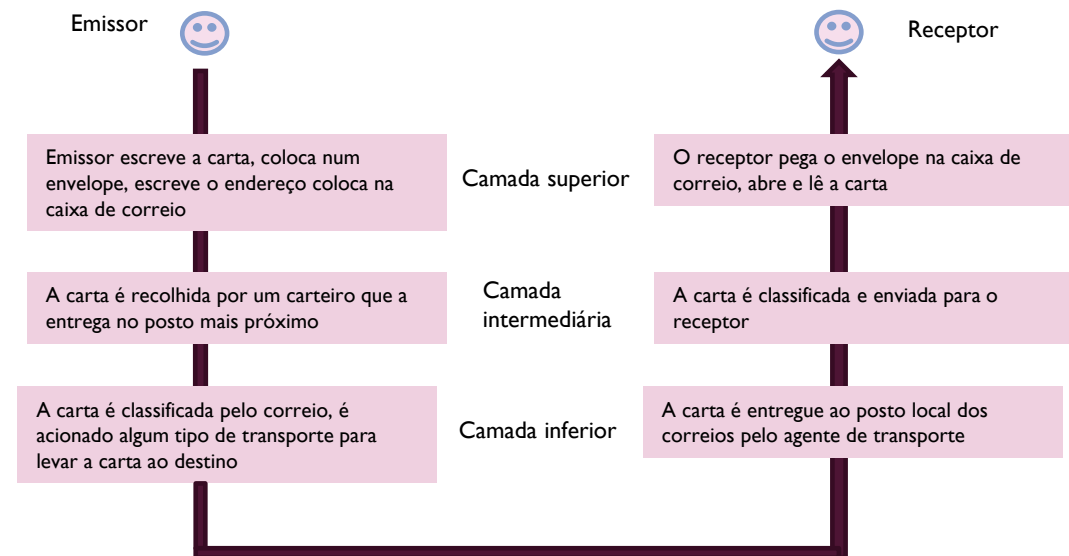
- Sintaxe;
- Semântica;
- Temporização ou timing.



# CONCEITO DE CAMADAS

O Conceito de camadas é composto por :

- Hierarquia;
- Serviços;
- Redes de computadores modernos;
- Por que?



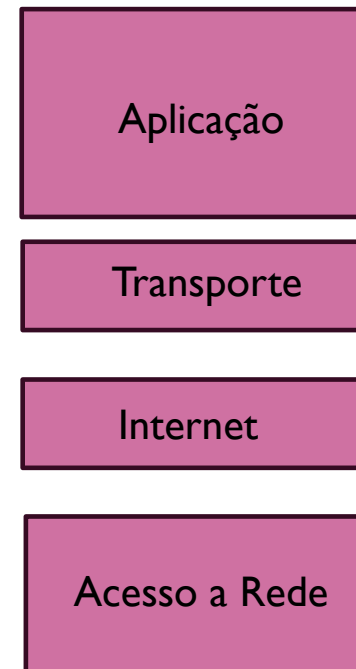
# MODELOS OSI E TCP/IP

O processo de enviar uma requisição para um servidor.

Modelo OSI



Modelo TCP/IP

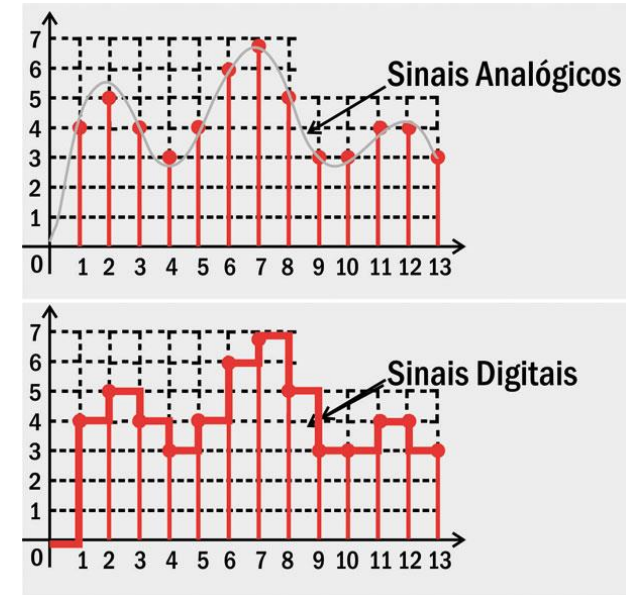


# CAMADA FÍSICA

- Informações de um ponto para outro;
- Tipo de sinais: analógica ou digital;

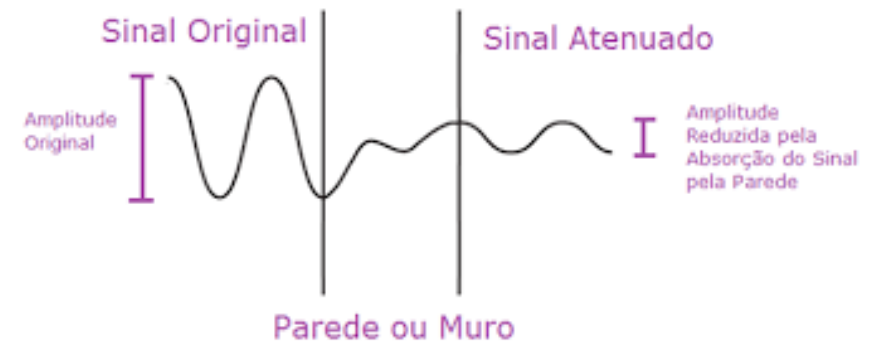
## Sinais Digitais

- Tem como transferência 1 bit por segundo;
- Contem uma quantidade x de níveis só tem que ser finito.



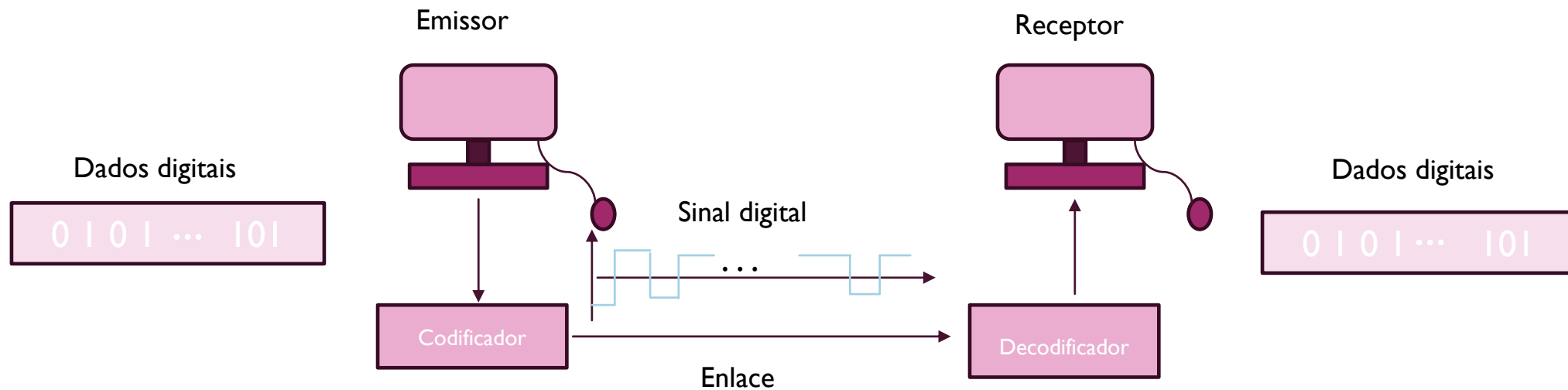
# PERDA NA TRANSMISSÃO

Quando as informações tem que alcançar uma área muito grande a sua potencia fica mais fraca, essa situação pode ser concertada com repetidores.



# CONVERSÃO DIGITAL-DIGITAL

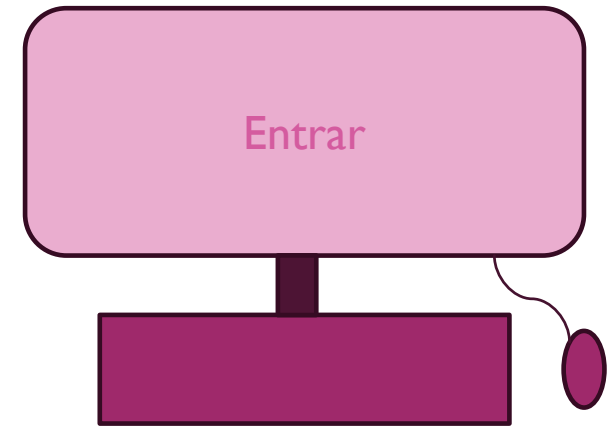
Codificação de linha, conversão de dados digitais para sinais digitais





# CONVERSÃO ANALÓGICA-DIGITAL

O sinal recebido, depois de digitalizado, é processado e, na maioria das vezes.



# MODOS DE TRANSMISSÃO

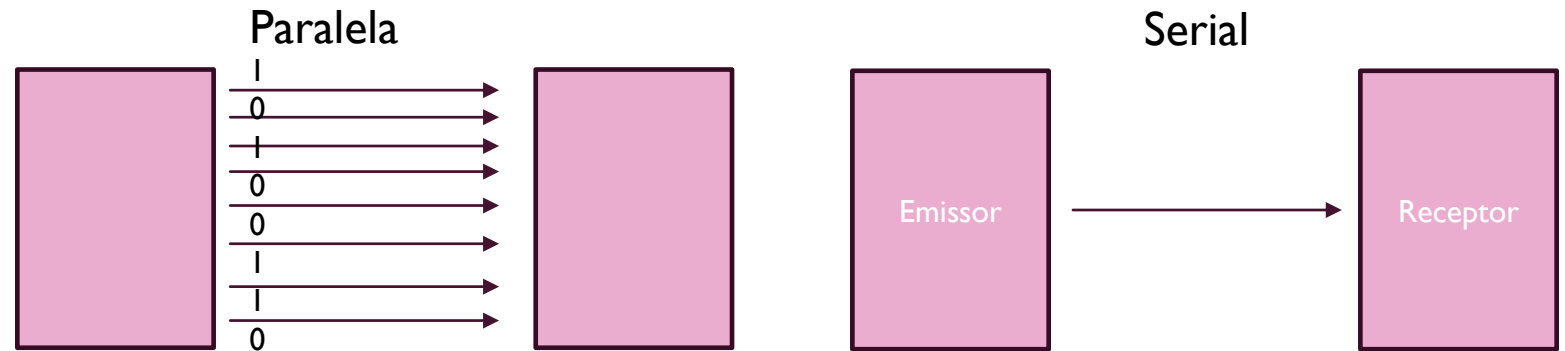
Os modos de transmissão de rede é:

Transmissão paralela ( grupos de bits );

Transmissão Serial ( um bit segue o outro );

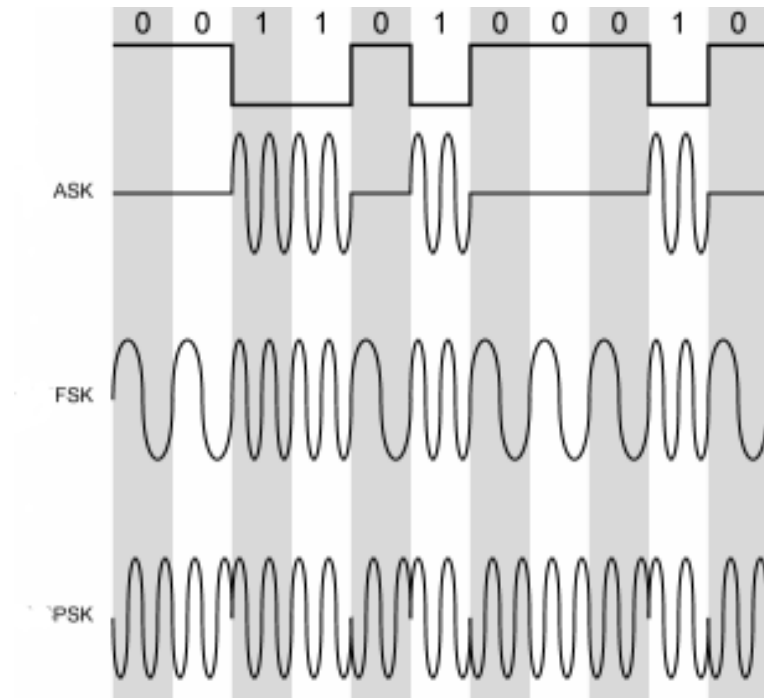
Transmissão Serial Assíncrona ( bits extra );

Transmissão Serial Síncrona ( utiliza um relógio síncrono ).



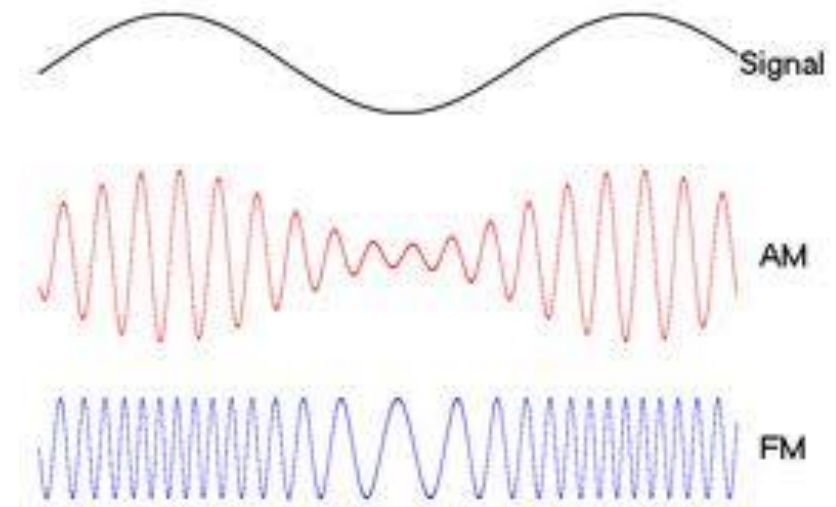
# CONVERSÃO DIGITAL-ANALÓGICO

ASK( Amplitude Shift Key );  
FSK( Frequency Shift Key );  
PSK( Phase Shift Key ).



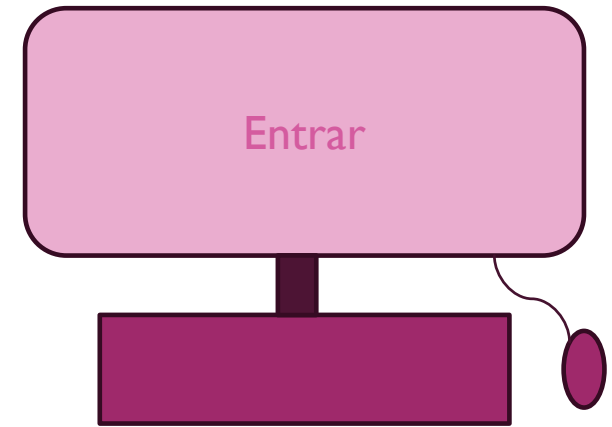
# CONVERSÃO ANALÓGICO-ANALÓGICO

AM( Amplitude Modulation);  
FM( Frequency Modulation );  
PM( Phase Modulation )



# MULTIPLEXAÇÃO

- FDM ( Multiplexação por divisão do espectro de frequência );
- TDM ( Multiplexação por divisão do tempo );
- WDM ( Multiplexação por divisão do comprimento de onda ).



# MEIO DE TRANSMISSÃO

- Os meios guiados usam um condutor para que o sinal do emissor chegue até o devido receptor (como os cabos de cobre e de fibras ópticas );
- O meio não guiado usa de frequências ou ondas de rádio para transmitir os sinais ( como a radiofrequência, infravermelho e os raios laser transmitidos pelo ar ).

