



RESUMO: CONCEITOS BÁSICOS

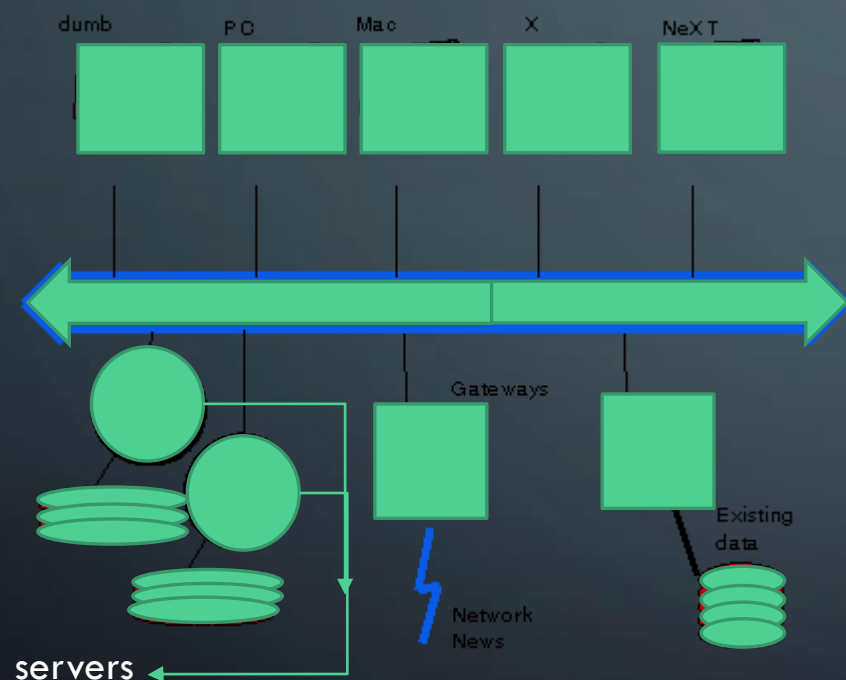
GABRIEL ALEXANDRE COMETA SILVA

Nº: 10

HISTÓRIA DA PRIMEIRA COMUNICAÇÃO:

- Inicia-se em 1965, onde surge a Internet no auge da guerra "fria" quando o ministério da defesa dos E.U.A. encomendou uma ligação entre os computadores mais potentes e importantes da nação, de modo que a comunicação de dados militares fosse possível mesmo depois de um ataque nuclear.

COMUNICAÇÃO DE DADOS:



- Uma rede de dados é uma malha que serve para interligar sistemas de computadores, também chamados “nós”, o que viabiliza a transmissão de dados e resulta na internet. A transmissão assíncrona também é conhecida como start-stop (bits). Portanto, o transmissor e o receptor só serão sincronizados durante o intervalo de tempo entre os bits de início e parada.

SISTEMA DE COMUNICAÇÃO:

- Os meios de comunicação são instrumentos utilizados para a transmissão de informações.
- Eles podem ser individuais, quando a comunicação ocorre em nível interpessoal, ou de massa, quando se atinge um grande número de pessoas ao mesmo tempo.
- São classificados ainda em escritos, sonoros, audiovisuais, multimídia ou hipermídia.
- Jornais, televisão, telefone, computador, celular e internet são os principais meios de comunicação da atualidade.

TIPOS DE COMUNICAÇÃO/DADOS:

Os meios de comunicação podem ser categorizados em dois diferentes tipos de acordo com a plataforma, por meio da qual se dá a propagação de informações, e também o seu público receptor. São eles:

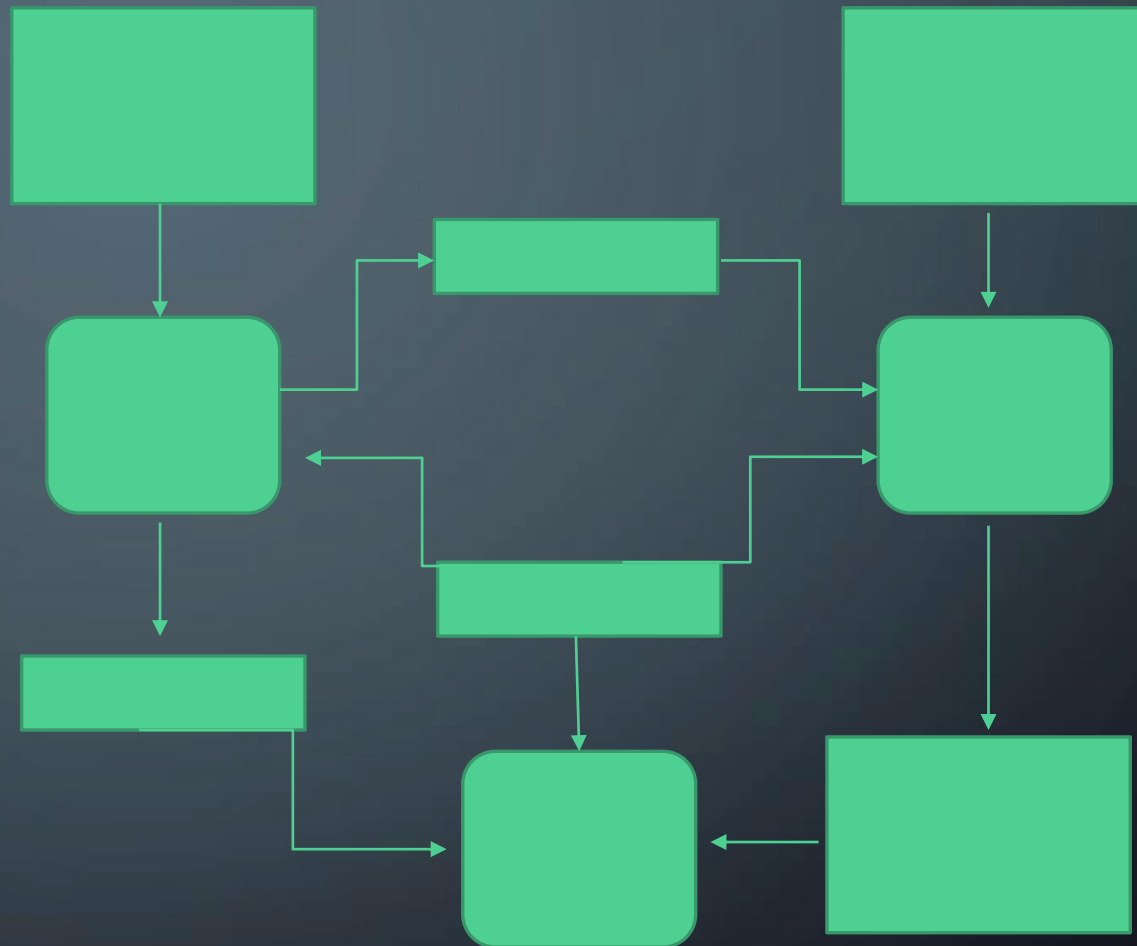
- Meios de comunicação individual: são aquelas ferramentas que permitem a troca de informações em nível interpessoal e de maneira direta, de um indivíduo a outro ou entre um pequeno grupo de pessoas. O público emissor e receptor da mensagem é, portanto, limitado. Os principais exemplos são: carta, telefone, celular (por meio de aplicativos de mensagem instantânea) e e-mail.
- Meios de comunicação em massa ou social: são aquelas ferramentas utilizadas para estabelecer a comunicação e a troca de informações com uma vasta quantidade de pessoas, até mesmo populações inteiras. Os principais exemplos são: rádio, televisão, jornal, revista e internet.

FLUXO DE DADOS:

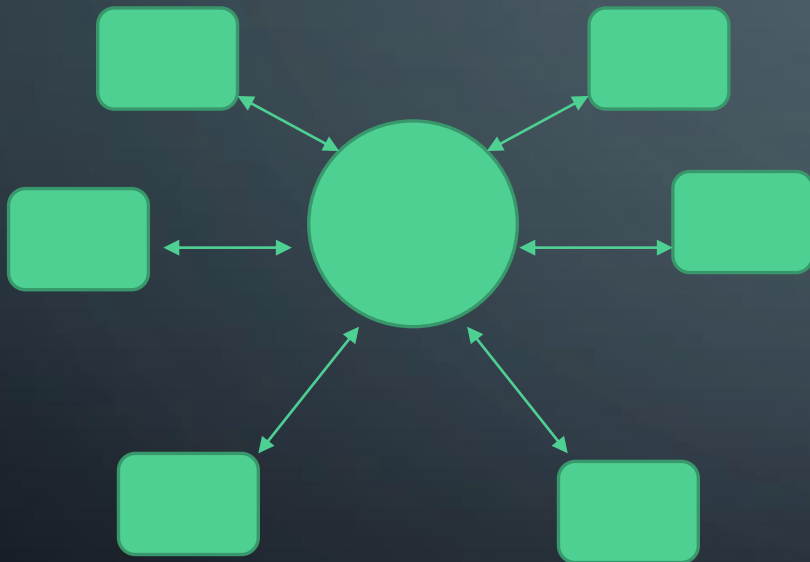
Um diagrama de fluxo de dados (DFD) é uma representação visual de como os dados fluem

DFD lógico x DFD físico

Estas são as duas categorias de um diagrama de fluxo de dados.através de um processo ou sistema.



REDES NAS ORGANIZAÇÕES:



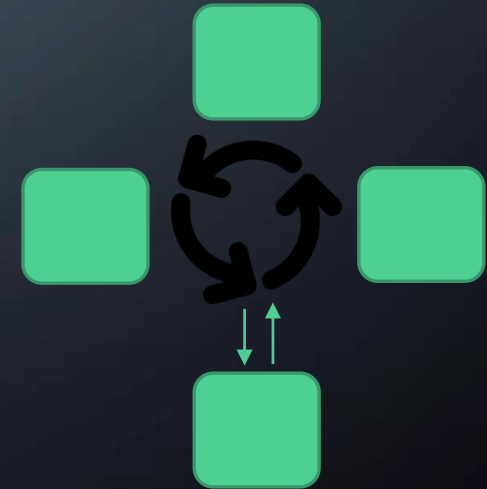
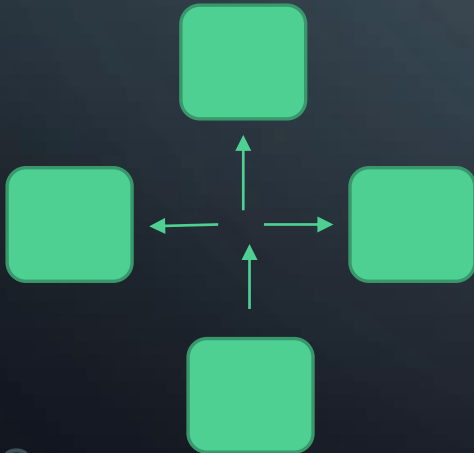
- A comunicação dados é a disciplina da ciência da computação que trata da comunicação entre computadores (sistema computacional) e dispositivos de calculadoras analógicas antigas sem utilização de nenhum protocolo do modelo OSI ou da arquitetura tcp/ip diferentes através de um meio de transmissão incomum.
- Estas redes podem ser classificadas em três grupos, conforme as suas características e finalidades: **LANs (Local Area Network - Rede Local de Computadores)**, **MANs (Metropolitan Area Network - Rede Metropolitana de Computadores)** e **WANs (Wide Area Network - Rede de Grandes Áreas)**.

REDES PARA AS PESSOAS:

- Mais de 5 bilhões de pessoas utilizam a internet, apontou um levantamento da empresa de consultoria DataReportal.
- Essa impressionante marca destaca que cerca de 63 população mundial está conectada de alguma forma à rede mundial de computadores.
- Do mesmo todo, 4,6 bilhões são usuários ativos de redes sociais, o que representa 58,7 população mundial.

REDES DE DIFUSÃO:

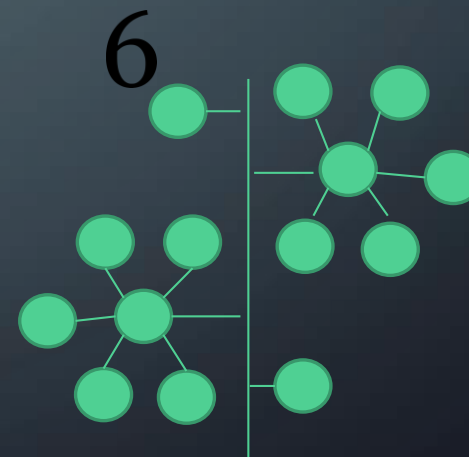
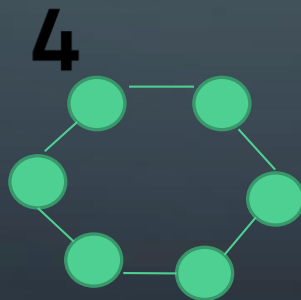
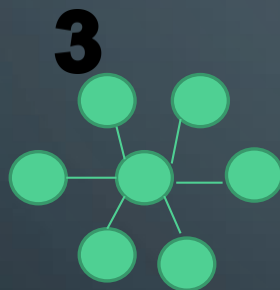
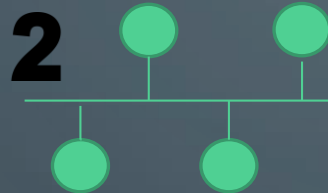
- Uma rede de difusão é um grupo de estações de rádio, estações de televisão, ou outros meios eletrônicos de comunicação, que formam um acordo para o ar, ou de transmissão, de conteúdo a partir de um sistema centralizado de origem.



TOPOLOGIA DE REDES:


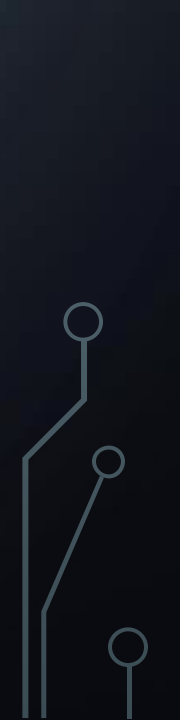
- A topologia estuda quais propriedades de um espaço topológico não variam por conta de certas deformações.
- Por exemplo, um disco e um ponto são o mesmo espaço topológico, porque podemos deformar o disco continuamente até se transformar em um ponto em direção ao centro de seus raios, como mostra o exemplo 4. Uma rede.

EXEMPLOS DE TOPOLOGIA:





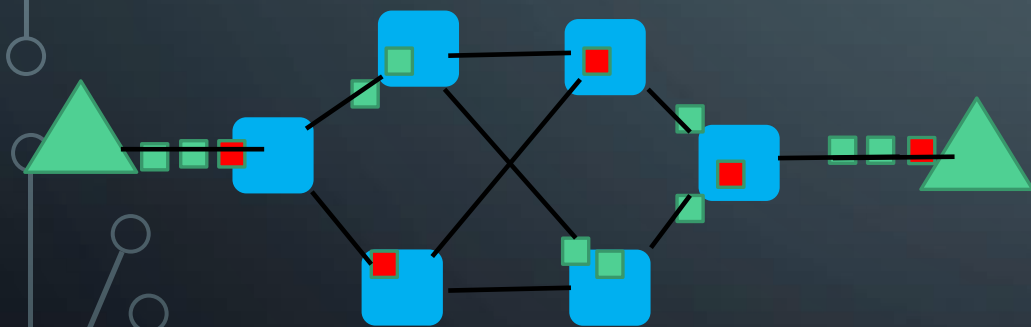
LEGENDAS (TOPOLOGIA DE REDES):

- 1. Ponte a ponte
 - 2. Ônibus
 - 3. Estrela
 - 4. Anel
 - 5. Híbrido
 - 6. Árvore
- 
- 

CATEGORIAS DE IMAGEM:

- Ao examinar os conceitos básicos da rede, há três tipos de equipamentos que sempre vão ser utilizados: switches, roteadores e access points.
- Esses dispositivos são os elementos básicos das redes, que permitem que os diferentes equipamentos conectados a ela comuniquem-se entre si e com outras redes

COMUTAÇÃO DE CIRCUITOS:



- Recursos dedicados podem oferecer garantias de qualidade, mas também em ociosidade e consequentemente desperdício de recursos.
- A comutação de circuitos usa meio físico dedicado (implica recursos dedicados por conexão) e, inversamente, limita quantos usuários podem reservar o meio.
- Recursos dedicados são usados para alternar entre diferentes redes.

COMUTAÇÃO DE PACOTES:

- Como foi utilizado no slide anterior, que a comutação de pacotes é a técnica que envia uma mensagem de dados dividida em pequenas unidades chamadas de pacotes.

CONCEITOS DE PROTOCOLO:

- Protocolos de rede são os conjuntos de normas que permitem que duas ou mais máquinas conectadas à internet se comuniquem entre si.
- Eles são responsáveis por pegar os dados transmitidos pela rede e dividi-los em pequenos pedaços, que são chamados de pacotes.
- Os protocolos também são responsáveis pela sistematização das fases de estabelecimento, controle, tráfego e encerramento.

CONCEITOS DE PROTOCOLO:

- Existem três elementos-chave que definem os protocolos de rede. São eles:
- **sintaxe:** representa o formato dos dados e a ordem pela qual eles são apresentados;
- **semântica:** refere-se ao significado de cada conjunto sintático que dá sentido à mensagem enviada;
- **timing:** define uma velocidade aceitável de transmissão dos pacotes.

CONCEITOS DE CAMADAS:

- A camada de rede é a parte do processo de comunicação da internet no qual essas conexões ocorrem, enviando pacotes de dados entre diferentes redes.
- As principais funções mais importantes são Expedição e Roteamento, Determinação do Caminho, a Comutação e o Estabelecimento de Chamada.