

Redes → AULA 1

DEFINIÇÃO

- Sistema constituído pela interligação de dois ou mais computadores e seus periféricos, com o objetivo de comunicação, compartilhamento e intercâmbio de dados.

Componentes

• HARDWARE

↳ computadores, roteadores, servidores...

• SOFTWARE

↳ TCP/IP, OpenFlow, HTTP, e-mail.

* Rede de computadores é o conjunto de hardware e software.

Internet

- Suplementação de uma rede.
- Elementos de computação interligados.
- Endereços de comunicação.
- ↳ fibra, rádio, satélite...

Protocolos (conjunto de regras)

- Estabelecem os formatos e a ordem das mensagens.
- As ações a serem tomadas na transmissão e recepção das mensagens.

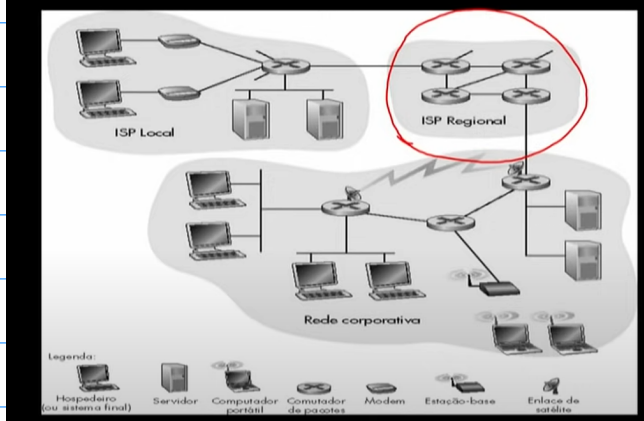
Estrutura da Rede

- Borda da rede: Aplicações e hospedeiros.
- Núcleo da rede: Roteadores e redes de redes.
- Redes de acesso, meio físico: Endereços de comunicação.

Borda da Rede: Tipo de Serviço

- Orientado à conexão (Telefonia)
 - Uma conexão deve ser criada antes de comunicar.
 - Exemplo de protocolo: TCP
 - Aplicações TCP: HTTP (web), FTP (transferência de arq) etc.
- Sem conexão (Correspondência)
 - Não há necessidade de estabelecer uma conexão.
 - Ex protocolo: UDP
 - Aplicações usando UDP: Teleconferência, streaming

E o Núcleo da Rede?



Núcleo

Múltiplos roteadores interconectados.

Formas de Transferir dados na rede

- Comunicação de circuitos: Um um canal dedicado para cada conexão.
- Comutação de pacotes: dados são enviados em "blocos" discretos.
- Ex: Direção com mudança de rotas dinamicamente.