



INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

MODELO TCP/IP

João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro
E-mail: joao.ribeiro@iffarroupilha.edu.br

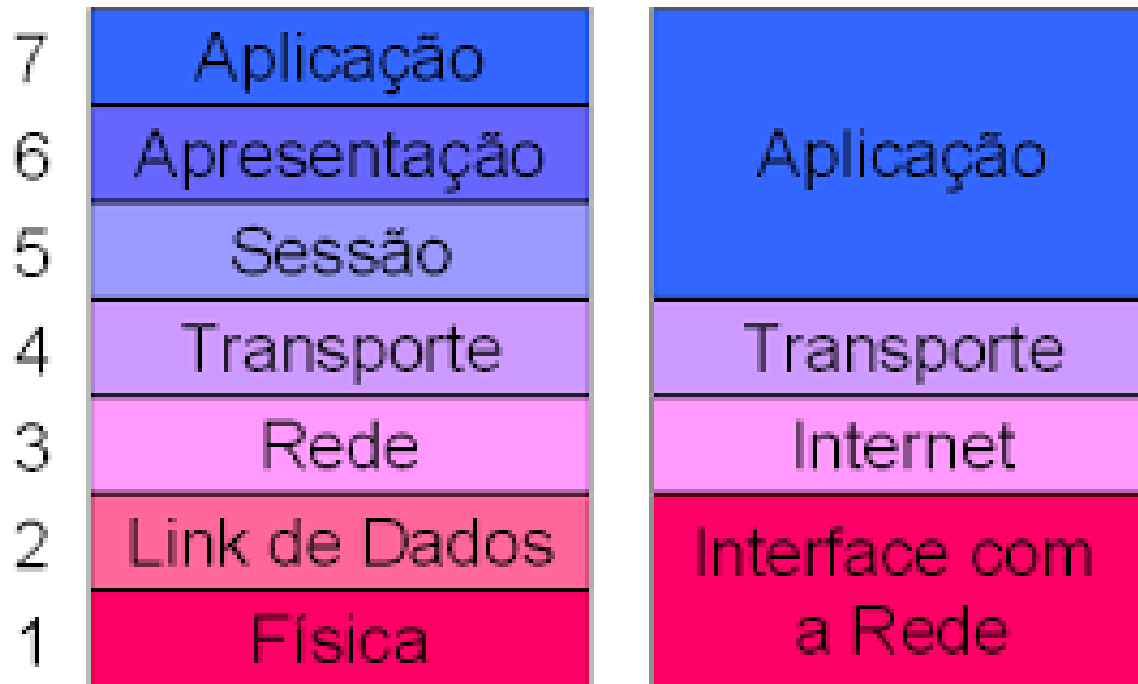


INTRODUÇÃO

- É a pilha de protocolos mais usada em redes de computadores.
- É um protocolo roteável;
- Possui arquitetura aberta;



ARQUITETURA



Modelo de Referência OSI

TCP/IP





CAMADA DE APLICAÇÃO

- Equivale as camadas 5, 6 e 7 do modelo OSI.
- É a camada que “conversa ” com os programas instalados no computador.
- Existem vários protocolos operando nesta camada, cada um responsável por um tipo de serviço específico.





CAMADA DE TRANSPORTE

- Equivale diretamente a camada 4 do modelo OSI
- Responsável por pegar os dados enviados pela camada de aplicação e transformá-los em pacotes.
- Nesta camada os pacotes são chamados de **DATAGRAMAS UDP** ou **SEGMENTOS TCP** a serem repassados para camada de rede.





CAMADA DE TRANSPORTE

- Existem 2 protocolos que operam na camada de transporte do TCP/IP:
 - TCP – Protocolo de controle de transmissão
 - UDP – Protocolo de datagrama do usuário





CAMADA DE TRANSPORTE

- Protocolo TCP:
 - Faz a confirmação de recebimento dos pacotes
 - Coloca os pacotes recebidos em ordem e descarta pacotes recebidos duplicados.
- Na transmissão os pacotes são numerados pelo protocolo TCP do transmissor
- Protocolo orientado a conexão
- Responsável por abrir, manter e fechar a conexão.





CAMADA DE TRANSPORTE

- Protocolo UDP:
 - Protocolo não orientado a conexão
 - Usado na transmissão de informações de controle(pedidos DNS e DHCP)
 - Mais leve e rápido





CAMADA INTERNET

- Equivalente à camada 3 do modelo OSI
- Responsável por receber os pacotes de dados provenientes da camada de transporte e dividi-los em datagramas, adicionando a informação do endereço lógico de origem e o endereço lógico de destino.
- Coloca os datagramas dentro dos quadros a serem transferidos pela rede.



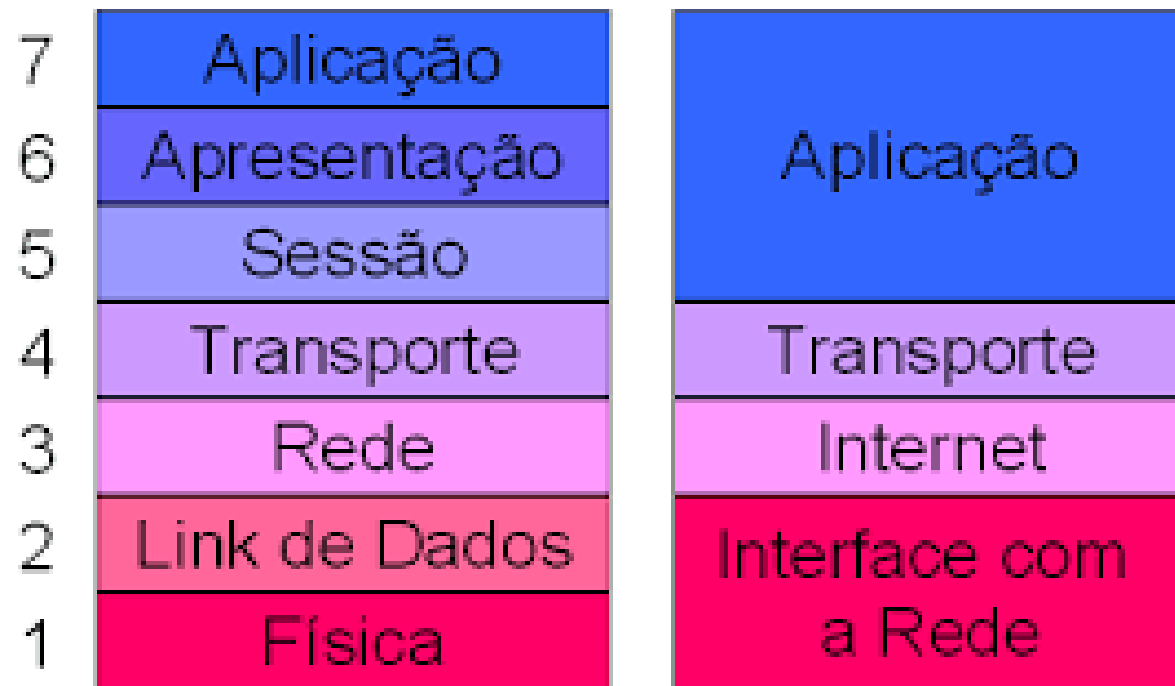
CAMADA INTERFACE COM A REDE



INSTITUTO FEDERAL
FARROUPILHA

- Sua tarefa é permitir que os hosts injetem pacotes em qualquer rede e garantir que eles trafegarão independente até o destino.
- Define um formato de pacote oficial e o protocolo IP





Modelo de Referência OSI

TCP/IP





ATIVIDADES

- Fazer um “comparativo” entre os 2 modelos: OSI e TCP/IP

