

Curso Técnico em Informática

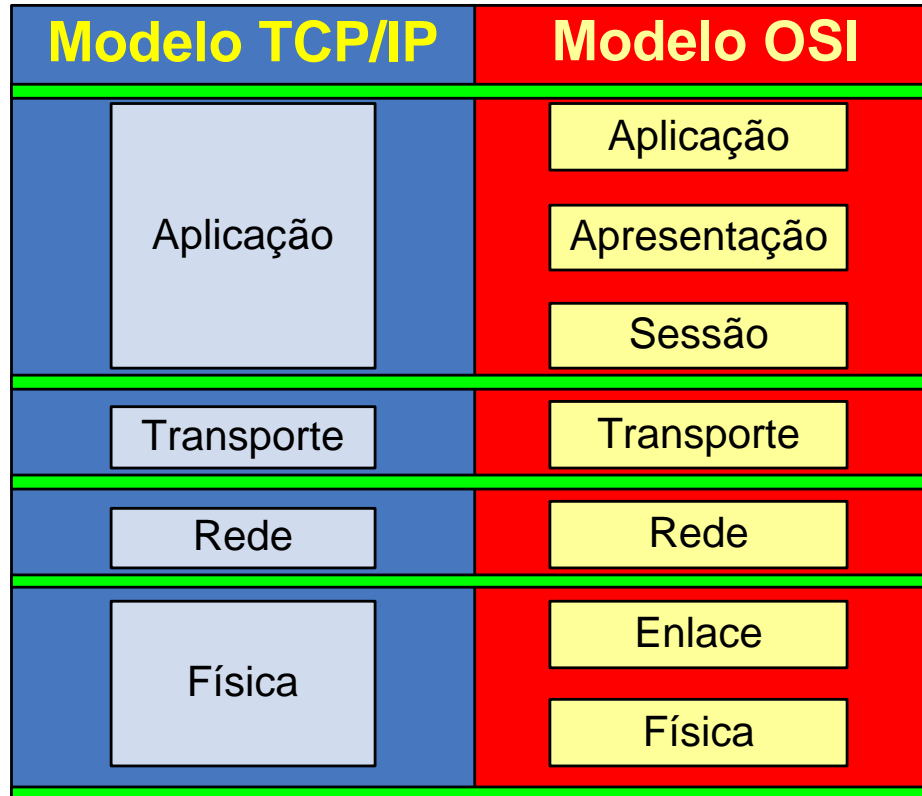
Unidade Curricular

Arquitetura de Redes de Computadores

Prof.: ***Natália Grillo e Ebenézer Nepomuceno***



Modelo OSI x Modelo TCP/IP



Semelhanças

Modelo OSI x Modelo TCP/IP

- ☐ ambos têm camadas
- ☐ ambos têm camadas de aplicação, embora incluam serviços muito diferentes
- ☐ ambos têm camadas de transporte e de rede comparáveis
- ☐ a tecnologia de comutação de pacotes (e não comutação de circuitos) é presumida por ambos
- ☐ os profissionais da rede precisam conhecer ambos

Diferenças

Modelo OSI x Modelo TCP/IP

- ❑ o TCP/IP combina os aspectos das camadas de apresentação e de sessão dentro da sua camada de aplicação
- ❑ o TCP/IP combina as camadas física e de enlace do OSI em uma camada
- ❑ o TCP/IP parece ser mais simples por ter menos camadas
- ❑ os protocolos do TCP/IP são os padrões em torno dos quais a Internet se desenvolveu, portanto o modelo TCP/IP ganha credibilidade apenas por causa dos seus protocolos. Em contraste, nenhuma rede foi criada em torno de protocolos específicos relacionados ao OSI, embora todos usem o modelo OSI para guiar seu raciocínio.

Modelo TCP/IP

Aplicação

Representa dados para o usuário, além do controle de codificação e de diálogo.

Transporte

Permite a comunicação entre vários dispositivos diferentes em redes distintas.

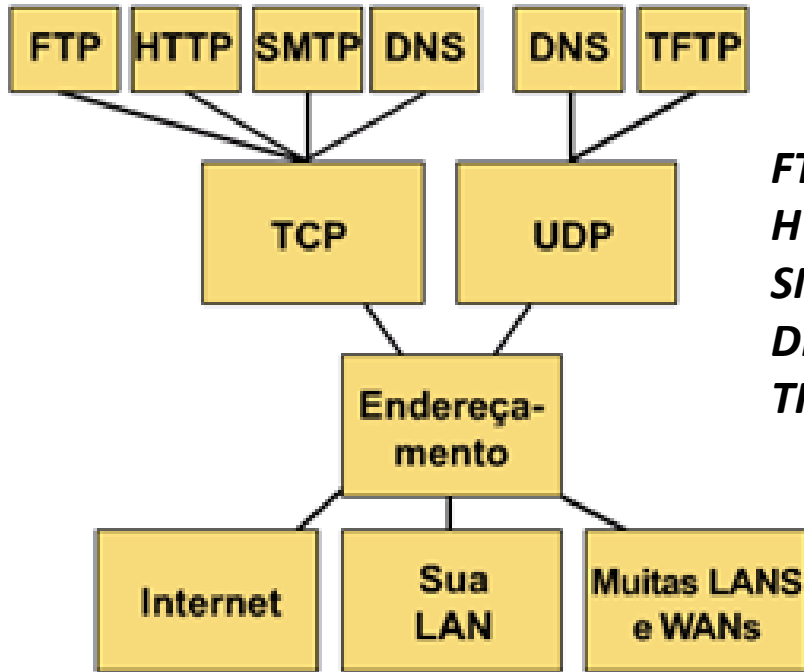
Internet

Determina o melhor caminho pela rede.

Acesso à rede

Controla os dispositivos de hardware e o meio físico que formam a rede.

Gráfico do Protocolo: TCP/IP



FTP - File Transport Protocol

HTTP - Hypertext Transfer Protocol

SMTP - Simple Mail Transport Protocol

DNS - Domain Name Service

TFTP - Trivial File Transport Protocol

Na camada de aplicação, você vai ver diferentes tarefas de rede que talvez não reconheça, mas que, como usuário da Internet, provavelmente usa todos os dias.

Profs: Natália Grillo e Ebenezer Nepomuceno

A importância do TCP/IP



TCP/IP e a ***pilha de protocolos TCP/IP*** tornam possível a comunicação de dados entre dois computadores quaisquer, em qualquer parte do mundo, a aproximadamente a velocidade da luz.

O modelo TCP/IP tem importância histórica, assim como os padrões que permitiram que as indústrias de telefonia, energia elétrica, estradas de ferro e videoteipes se desenvolvessem. Para obter informações atualizadas sobre modelos e padrões de rede.

A importância do TCP/IP

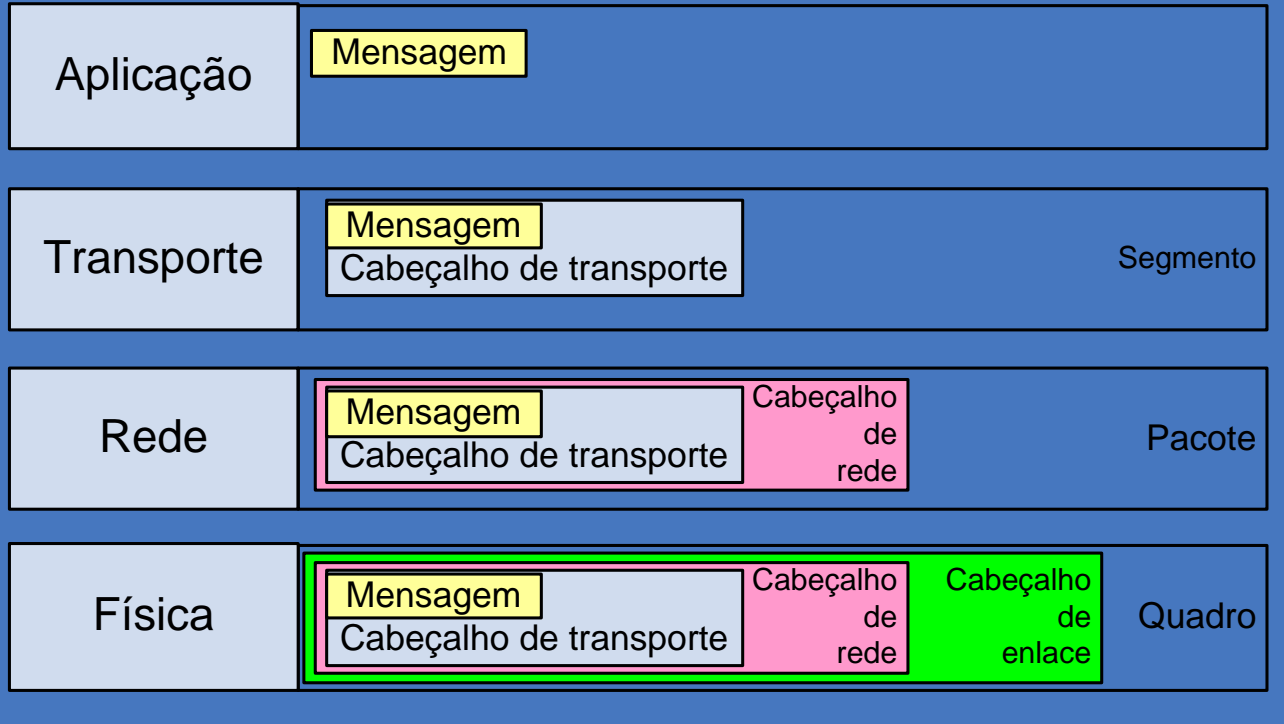


O Departamento de Defesa dos Estados Unidos (*DoD*) desenvolveu o modelo de referência TCP/IP porque queria uma rede que pudesse sobreviver a qualquer condição, mesmo a uma guerra nuclear.

Modelo TCP/IP

Encapsulamento

Camadas



Modelo Internet TCP/IP

