

Resumão dos Modelos de Referência de Redes

Prof. Filippo Valiante Filho – <http://prof.valiante.info> - V.01a

Modelo TCP/IP	Modelo OSI	Modelo Internet	Características					
			Descrição	A camada "enxerga"	Protocolos	PDU (Protocol Data Unit)	Equipamento	Endereçamento
4 camadas	7 camadas	5 camadas						
4 Aplicação	7 Aplicação 6 Apresentação 5 Sessão	5 Aplicação	Oferece serviços de rede ao usuário.	As aplicações finais.	HTTP, HTTPS, FTP, TFTP, SMTP, POP, IMAP, TELNET, SSH, DNS, DHCP, NFS	Mensagem	Computador (servidor, PC, celular, etc.)	---
3 Transporte	4 Transporte	4 Transporte	Estabelece um link virtual entre os processos finais envolvidos na comunicação.	Os hosts de origem e destino (TX e RX), identificando os programas/serviços envolvidos na comunicação	TCP, UDP, SCTP	Segmento	Computador (servidor, PC, celular, etc.)	endereçamento de portas (identificação do processo)
2 Rede	3 Rede	3 Rede	Provê mecanismos para comunicação entre redes distintas (internetworking).	O conjunto de redes que precisa se comunicar.	IP (e subprotocolos)	Pacote ou Datagrama	Roteador	endereçamento lógico (identificação da rede e da máquina; ex.: IP)
1 Acesso ao Meio	2 Enlace	2 Enlace	Estabelece a comunicação em um link, ou conjunto de links sob um mesmo domínio.	O enlace (link) ou conjunto de enlaces a formar uma rede.	Ethernet, Wireless Ethernet, Frame Relay, ATM, X.25	Quadro (Frame)	Switch (comutador) e "modems"	endereçamento físico (identificação da interface/porta; ex.: MAC)
	1 Física	1 Física	Converte os bits em sinal eletromagnético para transmissão em um meio.	Apenas o meio de transmissão.	V.90, V.92, V.35, G.703, ADSL	---	Hub, repetidor, regenerador e modems	---

Tratava de internetworking, por isso não se preocupava com as redes locais, deixando apenas uma camada de acesso ao meio.

Criado pela ISO para possibilitar que os fabricantes criassem equipamentos interoperáveis. Apresenta as camadas 5 a 7 muito redundantes em relação ao prático

Modelo que passou a ser adotado pelos principais livros e fabricantes.

Referências:

Forouzan, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores - 4a edição. Editora McGraw-Hill.

Valiante Filho, F. Notas de aula.

Kurose, James F. e Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet – 5ª Edição – Uma Abordagem Top-Down. Pearson Education. (fonte da figura)

Tanenbaum, Andrew S. Redes de Computadores - Tradução da 4ª edição americana. Editora Campus.

