

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
RIO GRANDE DO NORTE - CAMPUS PARNAMIRIM
CURSO TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET
DISCIPLINA REDES DE COMPUTADORES
PROF. DIEGO PEREIRA



LISTA DE EXERCÍCIOS 01

- 1) Quais os componentes de um Sistema Básico de Comunicação de Dados (SBCD)? Explique a função de cada um deles.
- 2) O que é uma pilha de protocolos? Cite Exemplos.
- 3) Qual a motivação para a criação do RM-OSI?
- 4) Quais as camadas do RM-OSI? Descreva de forma sucinta a função de cada uma delas.
- 5) Quais as camadas da pilha de protocolos TCP/IP? E quais as principais diferenças em relação ao RM-OSI?
- 6) Sabe-se que a pilha de protocolos da Internet foi resultado de uma miscigenação entre o RM-OSI e o TCP/IP, diante disso, relacione os nomes dos protocolos com as respectivas camadas.

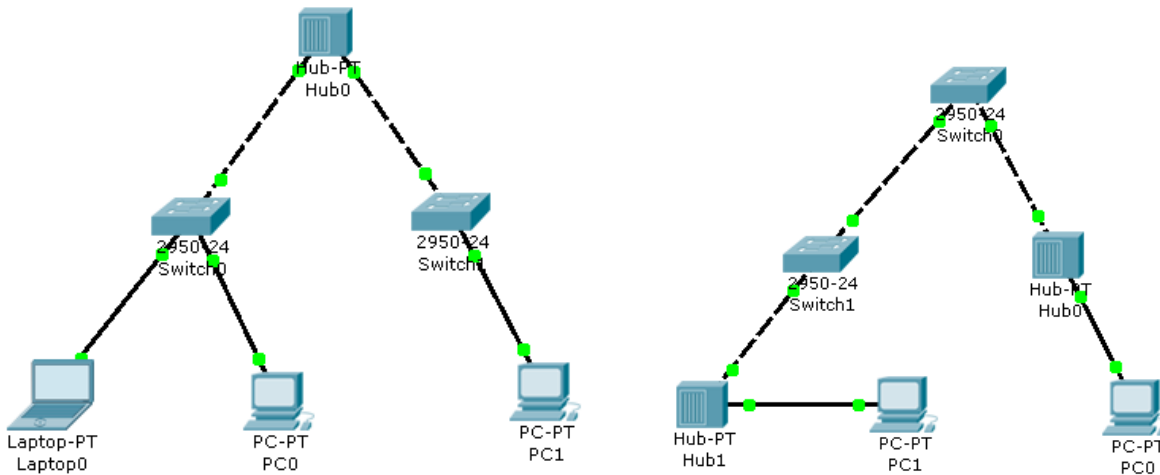
(1) Física (2) Enlace (3) Rede (4) Transporte (5) Aplicação

() POP3 () HTTP () Ethernet () SSH () UDP () IP () SMTP () TCP

- 7) Quais parâmetros podemos usar na classificação de redes de computadores?
- 8) Diferencie Internet, Intranet e Extranet.
- 9) Em que situação é feito o uso de “terminais burros”? Explique.
- 10) Sabendo que uma rede não possui administração centralizada, tem um baixo nível de segurança e não possui serviço de diretório, pode-se concluir que ela usa uma arquitetura:
 - a) Cliente/Servidor
 - b) de Computação Centralizada
 - c) Ponto-a-ponto
 - d) nenhuma das anteriores.
- 11) Qual a função do WAP(Wireless Access Point)?

- Com relação a elementos de Interconexões de redes, responda:
- 12) Quais são os principais e em que camadas eles atuam?
- 13) Diferencie de acordo com o funcionamento um hub de um switch.
- 14) Como são classificados os switches? Explique.

15) De acordo com conceito de domínio de colisão, circule cada um deles nos cenários a seguir.



16) Marque a alternativa correta.

- a) Com intuito de diminuir o número de colisões na sua rede local, um administrador de rede utilizou vários Hubs para segmentar a rede, com isso, diminuindo o número de domínios de colisão.
- b) O Roteador é um elemento de interconexão que atua principalmente na camada 3 do RM-OSI, tendo como principal função amplificação e retransmissão dos sinais elétricos.
- c) O Hub e o Switch atuam na mesma camada do RM-OSI, entretanto o primeiro segmenta a rede, enquanto o segundo não.
- d) O Switch é um dispositivo de interconexão que atua principalmente na camada 2 do RM-OSI, o que lhe permite realizar as entregas apenas ao destinatário específico, realizando assim a fragmentação da rede.
- e) A fragmentação da rede em vários domínios de colisão ocasiona a necessidade de roteadores para efetuar as entregas de datagramas IP de maneira mais eficaz, mantendo um bom desempenho na rede.

17) (ANAC/2009) Acerca do modelo de referência OSI, marque a afirmativa correta.

- a) No modelo OSI, há a provisão de camadas hierarquicamente organizadas, nas quais cada camada oferece serviços às camadas superiores, se houver, e chama os serviços das camadas inferiores, se houver.
- b) A principal função da camada de enlace de dados é prover um canal de comunicação livre de erros para a camada de transporte.
- c) As funções de entrega confiável fim-a-fim e controle de fluxo estão associadas à camada de rede.
- d) A função de transmitir bits sobre um canal de comunicação está associada à camada física.