

### LISTA DE EXERCÍCIOS 01

- No que se refere aos “Conceitos Básicos de Comunicação de Dados”, responda:

1) Quais os componentes de um Sistema Básico de Comunicação de Dados (SBCD)? Explique a função de cada um deles.

2) Considerando o processo de comunicação que ocorre em uma palestra no IFRN Câmpus Currais Novos para a turma do 1º ano em Informática em português, julgue os itens abaixo, sendo ( C ) para correto e ( E ) para errado.

Os alunos, no momento em que o palestrante está explicando o conteúdo, desempenham a função de emissor.( )

O palestrante, no momento em que ele está explicando o conteúdo, desempenha a função de emissor.( )

O local da palestra é o canal.( )

O protocolo utilizado na comunicação é a Língua Portuguesa.( )

- Sobre pilhas de protocolos e o RM-OSI(Modelo de Referência OSI), responda:

3) O que é uma pilha de protocolos? Cite Exemplos.

4) Qual a motivação para a criação do RM-OSI?

5) Quais as camadas do RM-OSI e qual delas tem contato direto com o usuário? Justifique sua resposta.

- Sobre a pilha de protocolos TCP/IP, responda:

6) Quais as camadas da pilha de protocolos TCP/IP? E qual a diferença em relação ao RM-OSI?

7) Sabemos que a pilha de protocolos da Internet foi resultado de uma mistura entre o RM-OSI e o TCP/IP, sendo assim, 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

- Com relação a classificação de redes de computadores, responda:

8) Quais parâmetros podemos usar na classificação de redes de computadores?

9) Você está almoçando na DISCOT e observou que seu notebook acabou de receber um pedido para aceitar a transferência de arquivo. De acordo com a situação acima, julgue as afirmativas a seguir:

- ( ) Muito provavelmente, usando uma rede WAN, um colega seu na mesa ao lado conseguiu localiza-lo e tentou realizar a transação.
- ( ) Certamente, algum usuário com outro notebook no local fez uso de uma VLAN e tentou realizar a transação.
- ( ) Sabendo que na DISCOT não havia nenhum dispositivo de rede oferecendo acesso a uma WLAN, você tem certeza que o indivíduo fez uso da tecnologia Bluetooth.
- ( ) Diante da situação, pode-se afirmar que o indivíduo usou uma PAN para tentar realizar a transação.

10) Diferencie Internet, Intranet e Extranet.

11) Em que situação é feito o uso de “terminais burros”? Explique.

- Marque a alternativa correta

12) 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.

13) Explique o funcionamento da topologia em anel. E o porque da topologia malha não ser viável.

14) Qual a função do WAP(Wireless Access Point)?

- Com relação a elementos de Interconexões de redes, responda:

15) Quais são eles e em que camadas eles atuam?

16) Diferencie de acordo com o funcionamento um hub de um switch.

17) Como são classificados os switches? Explique.

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

