

<b>Aluno:</b>	<b>Disciplina:</b> Redes
<b>Turma:</b>	<b>Professor:</b>

1. Julgue os itens abaixo.

- ( ) A arquitetura Internet prevê dois protocolos no nível de transporte. O TCP e o UDP, ambos garantem a entrega de dados ao destino.
- ( ) O UDP é mais rápido que o TCP por não prover garantia de entrega dos pacotes ao destino
- ( ) Em transações de comércio eletrônico é utilizado o UDP pela garantia e velocidade que ele provê
- ( ) Em um ambiente cliente-servidor cada aplicação precisa de uma versão servidor e outra versão cliente
- ( ) Cada aplicação servidora na Internet usa uma porta para as aplicações cliente se comunicarem com ela
- ( ) O número da porta do servidor tem que ser igual ao do cliente para eles estabelecerem uma conexão
- ( ) O número de porta só é necessário com o protocolo TCP, já que o UDP não tem garantia de entrega de pacotes
- ( ) É possível colocar a aplicação de WWW na porta 3456 (Lembre-se que pelo padrão a aplicação WWW é na porta 80).
- ( ) Para uma aplicação cliente se conectar a uma aplicação servidora ela precisa fornecer o número IP da máquina destino e a porta da máquina destino
- ( ) A transferência de dados no TCP é sempre feita no modo simplex
- ( ) No UDP, antes de enviar algum dado é preciso estabelecer uma conexão
- ( ) O TCP faz controle de fluxo e de erros
- ( ) No pacote TCP não é preciso necessariamente informar o número da porta de origem
- ( ) No pacote UDP não é preciso informar o número da porta de origem
- ( ) Mesmo o UDP não garantindo a entrega de dados ele possui no seu pacote um campo de Checksum

2. Observando a comunicação entre duas máquinas A e B, responda:

Evento 1:

Máquina A envia 5 pacotes

Máquina B recebe 3 pacotes: o 1º, o 3º e o 5º

Evento 2:

Máquina B envia pacote de confirmação

Máquina A recebe o pacote de confirmação

Qual o pacote que a Máquina A enviará e qual o pacote de confirmação que ela recebeu?

- a) O 6º pacote e o reconhecimento do 5º pacote
- b) O 2º pacote e o reconhecimento do 1º pacote
- c) O 6º pacote e o reconhecimento do 1º pacote
- d) O 2º pacote e o reconhecimento do 3º pacote

3.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Info
3	0.001091	192.168.0.100	192.168.0.106	TCP	49204 > http [SYN] Seq=0 Win=8192 Len=0 MSS=1460 WS=8

▸ Frame 3 (66 bytes on wire, 66 bytes captured)

▸ Ethernet II, Src: IntelCor\_a4:42:01 (00:1f:3c:a4:42:01), Dst: Apple\_0d:6a:10 (c4:2c:03:0d:6a:10)

▸ Internet Protocol, Src: 192.168.0.100 (192.168.0.100), Dst: 192.168.0.106 (192.168.0.106)

▾ Transmission Control Protocol, Src Port: 49204 (49204), Dst Port: http (80), Seq: 0, Len: 0

- Source port: 49204 (49204)
- Destination port: http (80)
- [Stream index: 0]
- Sequence number: 0 (relative sequence number)
- Header length: 32 bytes
- Flags: 0x02 (SYN)
- Window size: 8192
- Checksum: 0xb225 [validation disabled]
- Options: (12 bytes)

Analise as afirmações sobre o pacote acima capturado com a utilização do Wireshark.

- I. Provavelmente é destinado a um servidor web.
- II. Esta solicitando o encerramento da conexão.
- III. Faz parte do processo conhecido como Three-way Handshake.
- IV. O host de IP 192.168.0.100 é o servidor.
- V. Deve ser seguido por um pacote com as flags ACK e PSH ativas.

Estão corretas:

- a. I, II e IV.
- b. I e III.
- c. II e V
- d. III e V.
- e. III e IV

4. O que é uma porta?

5. É correto afirmar que a demultiplexação de datagramas UDP e segmentos TCP é realizado usando exclusivamente o número da porta de destino? Explique.

6. Descreva as principais características do protocolo UDP.

7. Descreva as principais características do protocolo TCP.

8. Uma determinada aplicação utiliza a porta TCP 500, enquanto outra aplicação utiliza a porta UDP 500. Dado que ambas as aplicações estão sendo executadas na mesma estação, como o sistema operacional é capaz de diferenciar os dados que devem ser repassados para cada uma dessas portas?