1 - DNS: tradução de nome. Usa o protocolo UDP.

FTP: transmissão de arquivos. Usa o protocolo TCP.

HTTP: web. Usa o protocolo TCP.

2- Ele procura na base de dados do próximo servidor DNS da rede, que caso também não tenha a informação repete a operação de maneira recursivamente até que encontre o nome da máquina na rede.

3- HTTP, TCP, DNS, UDP.

5- O cache web diminui o tempo de acesso a um objeto, pois ele salva dados essenciais das páginas que já foram acessadas pela máquina de origem. Funciona somente para alguns objetos pois o usuário tem de acessar o mesmo anteriormente para que os dados sejam salvos.

6- Sim, chegariam na mesma porta destino 5529 pois o UDP não possui esse controle, “C” saberia qual segmento pertence a cada máquina pela numeração de IP única de cada um deles.

7- **Bit alternante**

Ele envia um pacote por vez e aguarda o ACK para enviar o próximo ou ao expirar o RTT ele reenvia o pacote, que pode ocorrer como por exemplo o RTT ser muito curto e enviar duas vezes sem ter tempo de chegar a resposta do primeiro, ou a perda de pacote ou de ACK.

**Go-back-N**

Ele estipula uma janela com vários pacotes para fazer o envio dos dados, ele envia vários pacotes em seguida e assim que recebe o ACK de confirmação, anda uma casa para a esquerda e continua assim até a tarefa ser concluída, caso algum pacote se perca todos os que foram enviados após sao descartados, sendo necessária a ordem correta da chegada dos pacotes

**Repetição seletiva**

Esse método evita o reenvio de pacotes já enviados, também possui uma janela com os pacotes a serem enviados e se desloca para a esquerda a medida que for recebendo as confirmações, mas caso haja uma perda de pacote, o pacote em questão será reenviado e após isso se continua do que não tinha sido recebido

8 - O TCP é um protocolo de nível da camada de transporte do Modelo OSI. Esse protocolo de controle de transmissão é confiável pois entrega na sequencia correta e verificação de erros de pacotes de dados, entre os diferentes nós da rede, para a camada de aplicação.

9 - O controle de congestionamento se preocupa em não sobrecarregar nenhum dos elementos da rede, da origem até os destino final. Já o controle de fluxo, também conhecido como janela deslizante, se preocupa apenas com as pontas limitando a capacidade do remetente ao enviar dados na máxima velocidade que o receptor pode receber.

10 - A aplicação Wireshark é um sniffer e serve para que possamos monitorar e rastrear os pacotes de dados que estão passando pela máquina na qual ele está instalado.