

TELEBRAS
CARGO 9: ESPECIALISTA EM GESTÃO DE TELECOMUNICAÇÕES
OCUPAÇÃO: ENGENHEIRO – SUBATIVIDADE: ENGENHARIA DA
COMPUTAÇÃO

Prova Discursiva

Aplicação: 15/11/2015

PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

O papel da camada de rede é, basicamente, mover pacotes de um hospedeiro transmissor para um hospedeiro receptor. Para realizar essa tarefa, é necessário implementar duas funções, o encaminhamento e o roteamento. O encaminhamento de pacotes consiste na funcionalidade de mover pacotes de uma interface de entrada em um roteador para uma interface de saída no mesmo roteador, de acordo com uma tabela de encaminhamento. O roteamento, por outro lado, constitui a definição do caminho ou rota que será seguido pelos pacotes enviados do transmissor para o receptor na rede. Esse caminho é calculado mediante a execução de um algoritmo de roteamento. Essas duas funcionalidades se relacionam devido ao fato de as tabelas de encaminhamento nos roteadores serem alimentadas pelas informações das rotas definidas pelos algoritmos de roteamento.

As principais deficiências do serviço de melhor esforço provido pelo protocolo IP estão relacionadas a inexistência de garantias quanto a entrega de pacotes, entrega de pacotes em um tempo máximo, integridade dos pacotes, ordenação na entrega de pacotes, taxa mínima de transmissão de pacotes e *jitter* máximo entre pacotes.

O protocolo TCP não é capaz de garantir uma taxa mínima de transmissão de pacotes, um tempo máximo para a entrega de pacotes e um *jitter* máximo entre pacotes. Isso resulta do fato de o protocolo TCP não controlar nem as decisões de encaminhamento tomadas no núcleo da rede nem o estado (nível de congestionamento) dos caminhos utilizados durante a transmissão dos dados.