

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELETRÔNICA

U F *m* G



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS

ELT091– TURMA TEE

ESTUDOS DIRIGIDOS REDES TCP/IP
ESTUDO DIRIGIDO EM GRUPO

Guilherme Astolfo Rigacci
Augusto Ribeiro
Matheus Miranda

27 de maio de 2025

Estudos dirigidos redes TCP/IP

Estudo dirigido em grupo

Estudo dirigido 3

Autores:

Guilherme Astolfo Rigacci

Augusto Ribeiro

Matheus Miranda

Prof. Luciano de Errico

27 de maio de 2025

Sumário

1	Questões	1
1.1	Questão 1	1
1.2	Questão 2	1
1.3	Questão 3	2

1 Questões

1.1 Questão 1

Leia o texto sobre ATM da Seção 3.1.2 (p. 112-115, incluindo a nota “Onde estão eles agora?” sobre ATM) e a Seção 4.3 do livro-texto e responda:

- Explique resumidamente os princípios básicos da tecnologia ATM. Responda: por que ATM não se tornou a tecnologia dominante em redes?
- O conceito básico do MPLS é o de “roteamento baseado em rótulos”. Explique como isso funciona e quais são as vantagens.
- Em que consiste o “roteamento explícito”, que vantagens ele traz e como o MPLS pode implementá-lo?
- Explique como o MPLS pode ser usado para implementar uma VPN de camada 3.

Resposta:

1.2 Questão 2

Calcule a vazão para cada um dos casos abaixo:

- Stop and Wait, $RTT = 8 \text{ ms}$, $BW = 1 \text{ Mbps}$, tamanho do pacote = 1000 bytes;
- Go Back N, $W = 2$ pacotes, $RTT = 8 \text{ ms}$, $BW = 1 \text{ Mbps}$, tamanho do pacote = 1000 bytes;
- Stop and Wait, $RTT = 500 \text{ ms}$, $BW = 1 \text{ Mbps}$, tamanho do pacote = 1000 bytes;
- Go Back N, $W = 2$ pacotes, $RTT = 500 \text{ ms}$, $BW = 1 \text{ Mbps}$, tamanho do pacote = 1000 bytes;
- para o cenário em (d), qual seria o tamanho mínimo de janela para que se conseguisse atingir 100% de utilização?

Resposta:

1.3 Questão 3

Leia o artigo "End-to-End Arguments in System Design" e responda: Muitos opositores do argumento fim a fim afirmam, entre outras coisas, que este apenas diz que "redes devem ser o mais simples e o mais estúpidas possíveis". Você concorda? Defensores deste argumento indicam o sucesso da Internet como prova de que o argumento fim a fim é válido. Você concorda? Justifique suas respostas.

Resposta: