
Arquitetura OSI Camada de Rede

Laboratório de Redes de
Computadores

Prof. Me. Ricardo Girnis Tombi

25/05/2017

Alunos:

-

-

-

1. Objetivo

Este experimento trabalha com o mecanismo de roteamento através da simulação de uma rede conectando equipamentos finais através de switches e roteadores. Será verificado o comportamento da rede através da configuração de roteamento estático e dinâmico da mesma.

2. Conceitos Abordados

Arquitetura de Redes OSI, Camada de Rede, Roteamento estático e dinâmico.

3. Material

- Computadores
- Packet Tracer

4. Teoria

Vide notas de aulas

Livro: Redes de Computadores e a Internet – Kurose/Ross – Cap. 4

5. Procedimento Experimental

a) Abra o programa Packet Tracer.

b) Abra o projeto com o nome *Routing_I*.

c) Entre em cada roteador e apague as configurações de roteamento estático dos mesmos.

d) Configure o protocolo RIP em cada router. Indique a seguir a(s) rede(s) configuradas em cada router.

*** Lembre-se que o RIP deverá enviar mensagens aos seus vizinhos sobre quais são as redes conectadas diretamente ao router que está sendo configurado.

Router 0:

Router 1:

Router 2:

e) Habilitar o modo simulação, editar o filtro para coletar apenas o protocolo ICMP. Fazer Ping de alguma estação da rede 192.168.0.0 para a rede 10.0.0.0. Descrever o que ocorre, qual rota utilizada.

f) Deletar o link entre o router0 e o router2. Refazer o item e)

g) Reconectar o link entre os routers 0 e 2. Deletar o link entre os routers 0 e 1. Habilitar o modo simulação, editar o filtro para coletar apenas o protocolo ICMP. Fazer Ping de alguma estação da rede 192.168.0.0 para a rede 172.16.0.0. Descrever o que ocorre, qual rota utilizada.

h) Refazer todas as conexões físicas (links).

i) Deletar as configurações do RIP de cada router, e refazer a configuração de rotas estáticas em cada um deles.

j) Habilitar o modo simulação, editar o filtro para coletar apenas o protocolo ICMP. Fazer Ping de alguma estação da rede 192.168.0.0 para a rede 10.0.0.0. Descrever o que ocorre, qual rota utilizada.

k) Deletar o link entre o router0 e o router2

l) Refazer o item j)

m) Consertar o problema de roteamento através da configuração de rotas estáticas (sem conectar o link que foi deletado). Descrever abaixo qual a configuração que fez a rede funcionar novamente.

6. Conclusão
