

| <b>Aula 13 – Avaliação Prática 2</b>               |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Unidade Curricular:</b> Redes de Computadores I | <b>Turma:</b> ADS5N16/1B |
| <b>Professor:</b> Marcio Cavanus Vicari            | <b>Data:</b>             |
| <b>Alunos:</b>                                     | <b>Conceito:</b>         |

Baixe do Blackboard o arquivo “Aula13\_Pratica\_roteamento.pkt” e execute-o na sua estação de trabalho

Responda as questões abaixo:

1. Qual a camada do modelo OSI em que o roteador opera e por quê?
2. O comando **ping** é comumente utilizado para verificar o funcionamento de qualquer dispositivo em uma rede.
  - 2.1. A partir do prompt da “ESTAÇÃO MATRIZ”, verifique o funcionamento da “ESTAÇÃO 1 LOJA 2” emitindo o comando **ping 10.2.40.2**.
  - 2.2. A partir do prompt da “ESTAÇÃO 1 LOJA 1”, verifique o funcionamento da “ESTAÇÃO 1 LOJA 2” emitindo o comando **ping 10.2.40.2**.

Analise os resultados e responda

- 2.3. O que significa TTL?
  - 2.4. O campo TTL pertence a qual cabeçalho?
  - 2.5. O que acontece quando o valor de TTL é igual a zero?
3. Roteadores utilizam uma tabela de roteamento para tomar as decisões de encaminhamento dos pacotes: No roteador “MATRIZ”, execute na CLI o comando **show ip route** para visualizar a tabela de roteamento.

**Faculdade Senac Porto Alegre****Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

3.1. O que significa a letra “O” que aparece na coluna esquerda? Explique.

3.2. O que significa a letra “C” que aparece na coluna esquerda? Explique

4. Nos roteadores LOJA 1 e LOJA 2, acesse a aba CLI e execute o comando **show ip route** e compare os resultados.

4.1. Por que a tabela de roteamento do roteador LOJA 1 é diferente da tabela de roteamento do roteador LOJA 2?

5. A topologia apresentada possui um certo nível de redundância, ou seja, caso algum dos links entre os roteadores falhe ainda será possível acessar o destino escolhido.


A partir do prompt de comando da “ESTAÇÃO 1 LOJA 1”, execute o comando **tracert 10.2.40.2**.

5.1. Qual a função do comando tracert?

5.2. Anote o resultado do comando.

5.3. Explique o resultado do comando.

Remova o cabo de conexão entre os roteadores LOJA 1 e LOJA 2 (utilize a função

Delete  em cima cabo de conexão) e execute novamente o comando **tracert 10.2.40.2**.

5.4. Anote o resultado do comando.

5.5. Compare com o resultado obtido no item 5.2.

5.6. Por que os resultados obtidos são diferentes?

6. A partir do prompt da “ESTAÇÃO 1 LOJA 1”, verifique o funcionamento da estação “ESTAÇÃO 1 LOJA 2” emitindo o comando **ping 10.2.40.2**.

6.1. O valor de TTL é o mesmo obtido no item 2.2? Explique.