

Atividade PT 3.2.2: Configurando Frame Relay básico com mapas estáticos

Diagrama de topologia

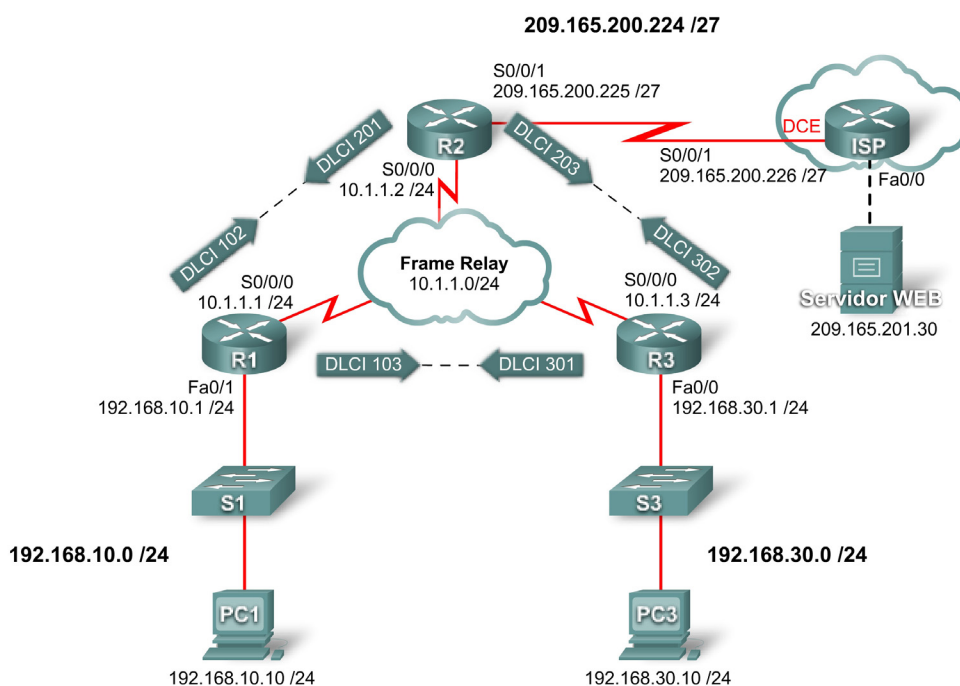


Tabela de endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de sub-rede
R1	Fa0/1	192.168.10.1	255.255.255.0
	S0/0/0	10.1.1.1	255.255.255.0
R2	S0/0/0	10.1.1.2	255.255.255.0
	S0/0/1	209.165.200.225	255.255.255.224
R3	Fa0/0	192.168.30.1	255.255.255.0
	S0/0/0	10.1.1.3	255.255.255.0
ISP	S0/0/1	209.165.200.226	255.255.255.224

Objetivos de aprendizagem

- Configurar o Frame Relay.
- Configurar mapas estáticos Frame Relay.
- Configurar o tipo de LMI do Frame Relay.

Introdução

Nesta atividade, você irá configurar o Frame Relay nas interfaces seriais 0/0/0 dos roteadores R1, R2 e R3. Você também configurará dois mapas estáticos frame relay em cada roteador para alcançar os outros dois roteadores. Embora o tipo LMI seja enviado automaticamente nos roteadores, você o atribuirá estaticamente com a configuração manual da LMI.

Os roteadores R1, R2 e R3 foram pré-configurados com hostname e endereços IP em todas as interfaces. As interfaces Fast Ethernet nos roteadores R1 e R3 estão ativas, e também a interface S0/0/1 de R2.

Tarefa 1: Configurar o Frame Relay

Etapa 1. Configurar o encapsulamento Frame Relay na interface serial 0/0/0 de R1.

```
R1(config)#interface serial0/0/0
R1(config-if)#encapsulation frame-relay
R1(config-if)#no shutdown
```

Etapa 2. Configurar o encapsulamento Frame Relay nas interfaces seriais 0/0/0 de R2 e R3.

Etapa 3. Testar a conectividade.

Da linha de comando do PC1, verifique a conectividade com o PC3, que possui o 192.168.30.10, utilizando o comando **ping**.

Deve haver falha no ping do PC1 para o PC3 porque o roteador R1 não sabe como alcançar a rede 192.168.30.0. R1 deve ser configurado com um mapa Frame Relay para ser capaz de localizar o destino do próximo salto para alcançar essa rede.

Etapa 4. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 43%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

Tarefa 2: Configurar mapas estáticos Frame Relay

Etapa 1. Configurar mapas estáticos em R1, R2 e R3.

Cada roteador exige dois mapas estáticos para alcançar os demais roteadores. Os DLCIs para alcançar esses roteadores são:

Roteador R1:

- Para alcançar o roteador R2, utilize o DLCI 102 localizado no endereço IP 10.1.1.2.
- Para alcançar o roteador R3, utilize o DLCI 103 localizado no endereço IP 10.1.1.3.

Roteador R2:

- Para alcançar o roteador R1, utilize o DLCI 201 localizado no endereço IP 10.1.1.1.
- Para alcançar o roteador R3, utilize o DLCI 203 localizado no endereço IP 10.1.1.3.

Roteador R3:

- Para alcançar o roteador R1, utilize o DLCI 301 localizado no endereço IP 10.1.1.1.
- Para alcançar o roteador R2, utilize o DLCI 302 localizado no endereço IP 10.1.1.2.

Os roteadores também devem dar suporte a RIP; portanto, a palavra-chave **broadcast** é obrigatória.

No roteador R1, configure os mapas estáticos Frame Relay da seguinte forma:

```
R1(config-if)#frame-relay map ip 10.1.1.2 102 broadcast  
R1(config-if)#frame-relay map ip 10.1.1.3 103 broadcast
```

Configure os roteadores R2 e R3 usando as informações fornecidas anteriormente.

Etapa 2. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 79%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

Tarefa 3: Configurar o tipo de LMI do Frame Relay

A nuvem Frame Relay contém switches que estão usando o ANSI como o tipo de LMI. Portanto, todos os links Frame Relay devem ser configurados manualmente para usar ANSI.

Etapa 1. Configurar ANSI como o tipo de LMI em R1, R2 e R3.

Insira o comando a seguir na interface serial de cada roteador.

```
R1(config-if)# interface s0/0/0  
R1(config-if)#frame-relay lmi-type ansi
```

Etapa 2. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 100%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

Etapa 3. Testar a conectividade.

É possível concluir a atividade com 100%, ainda que não haja conectividade. PC1 e PC3 agora devem ser capazes de executar ping entre si e no servidor Web. Do contrário, verifique se você inseriu todos os comandos exatamente como especificado nas etapas anteriores.