

Entrelaçamento de rede Frame relay para ATM (FRF 5)

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

A função de interfuncionamento de rede Frame Relay para ATM permite que o tráfego Frame Relay seja transportado através de uma rede ATM. Com base no acordo de implementação do [Frame Relay Forum \(FRF.5\)](#), ele permite que duas estações finais do Frame Relay se comuniquem entre si através de uma rede ATM.

Este documento apresenta uma configuração de amostra de conexão entre redes Frame Relay e ATM usando FRF.5 no LightStream 1010. Essa configuração funciona também no Catalyst 8510 MSR ou no 8540 MSR.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações contidas neste documento são baseadas no software Cisco IOS® versão 12.0(3c)W5(9).

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Observação: para encontrar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, use a [ferramenta Command Lookup Tool](#) (somente clientes [registrados](#)).

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Os parâmetros de modulação de tráfego dinâmico de Frame Relay utilizados neste exemplo de configuração são:

- Taxa de informações comprometidas (CIR) = 64 kbps
- Intermitência comprometida (Bc) = 8000
- Intermitência excedente (Be) = 8000

Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Roteador 1](#)
- [Switch de ATM 1](#)
- [Switch de ATM 2](#)
- [Roteador 2](#)

Observação: as configurações a seguir contêm apenas informações relevantes.

Roteador 1

```
controller E1 5/0
 channel-group 1 timeslots 1-15
 !
interface Serial5/0:1
 ip address 13.13.13.2 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
 encapsulation frame-relay
```

```
no fair-queue
frame-relay traffic-shaping
frame-relay class test-iwf
frame-relay map ip 13.13.13.1 124
!
map-class frame-relay test-iwf
no frame-relay adaptive-shaping
frame-relay cir 64000
frame-relay bc 8000
frame-relay be 8000
```

Switch de ATM 1

```
!
controller E1 4/0/0
clock source free-running
channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/0/0:1
no ip address
no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay IETF
no arp frame-relay
frame-relay intf-type dce
frame-relay pvc 124 rx-cttr 124 tx-cttr 124 network
interface ATM0/1/1 0 124
```

Switch de ATM 2

```
frame-relay connection-traffic-table-row index 124 64000
8000 128000 8000 abr 124
!
controller E1 4/1/0
channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/1/0:1
no ip address
no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay IETF
no arp frame-relay
frame-relay intf-type dce
frame-relay pvc 124 rx-cttr 124 tx-cttr 124 network
interface ATM0/1/1 0 124
```

Roteador 2

```
controller E1 4/0
channel-group 1 timeslots 1-15
!
interface Serial4/0:1
ip address 13.13.13.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay IETF
ip mroute-cache
frame-relay traffic-shaping
frame-relay class test-iwf
frame-relay map ip 13.13.13.2 124
!
map-class frame-relay test-iwf
frame-relay cir 64000
frame-relay bc 8000
frame-relay be 8000
no frame-relay adaptive-shaping
```

Verificar

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.](#)

- **show frame connection-traffic-table-row**
- **show atm connection-traffic-table**
- **show atm vc interface atm 0/1/1**
- **show frame-relay interface resource serial 4/0/0:1 all-information**

O resultado abaixo mostrado corresponde à emissão desses comandos nos dispositivos exibidos no diagrama de rede. Esta saída mostra que a rede está operando adequadamente.

Observação: o termo **ATM-PX/Y/Z** significa pseudo interface.

```
ATMswitch1# show frame-relay connection-traffic-table-row
Row          cir          bc          be          pir          fr-atm Service-category      ATM Row
124          64000        8000        8000        128000        abr                          124
```

```
ATMswitch1# show atm connection-traffic-table
Row          Service-category  pcr          scr/mcr          mbs          cdvt
124          abr              173          90              none
```

```
ATMswitch1# show atm vc interface atm 0/1/1
Interface      VPI  VCI  Type  X-Interface      X-VPI X-VCI  Encap  Status
ATM0/1/1       0    5    PVC   ATM2/0/0         0     48    QSAAL  UP
ATM0/1/1       0    16   PVC   ATM2/0/0         0     40    ILMI   UP
ATM0/1/1       0    18   PVC   ATM2/0/0         0     74    PNNI   UP
ATM0/1/1       0    34   PVC   ATM2/0/0         0     73    NCDP   UP
ATM0/1/1       0    124  PVC   ATM-P4/0/0       1    156    UP
```

```
ATMswitch1# show frame-relay interface resource serial 4/0/0:1 all-information
```

```
Encapsulation: FRAME-RELAY
Resource Management configuration:
  Input queues (PAM to switch fabric):
    Discard threshold: 87% vbr-nrt, 87% abr, 87% ubr
    Marking threshold: 75% vbr-nrt, 75% abr, 75% ubr
  Output queues (PAM to line):
    Discard threshold: 87% vbr-nrt, 87% abr, 87% ubr
    Marking threshold: 75% vbr-nrt, 75% abr, 75% ubr
  Overflow servicing for VBR: enabled
  Overbooking: disabled
Resource Management state:
  Available bit rates (in bps):
    896000 vbr-nrt RX, 896000 vbr-nrt TX
    896000 abr RX, 896000 abr TX
    896000 ubr RX, 896000 ubr TX
  Allocated bit rates (in bps):
    0 vbr-nrt RX, 0 vbr-nrt TX
    64000 abr RX, 64000 abr TX
    0 ubr RX, 0 ubr TX
  Actual allocated bit rates (in bps):
    0 vbr-nrt RX, 0 vbr-nrt TX
    64000 abr RX, 64000 abr TX
    0 ubr RX, 0 ubr TX
```

Troubleshoot

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Informações Relacionadas

- [Frame Relay Forum \(FRF.5\)](#)
- [Suporte à tecnologia de interfuncionamento ATM para Frame Relay](#)
- [Suporte à tecnologia ATM](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)