

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Os PVSs são unidirecionais?](#)

[Configuração](#)

[Comandos show e notas de configuração](#)

[Especificação de valores de entrada e de saída em um roteador](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Em topologias típicas de rede de área ampla de concentrador e pontos remotos, o volume do fluxo de tráfego é assimétrico, no qual mais tráfego flui para o local remoto do que vem do local remoto. Tais configurações podem tirar proveito do abastecimento uns Circuitos Virtuais Permanentes (PVC) assimétricos, que usem valores de modelagem de tráfego diferentes da taxa de célula de pico (PCR) e da taxa de célula sustentada (SCR) nos dois fins do roteador de uma taxa de bits de variável do nonreal-tempo (NRT-VBR) PVC.

A finalidade deste documento é fornecer uma configuração de exemplo para um PVC assimétrico. Note que, se não executado corretamente na rede de switch ATM, o fim mais lento do PVC pode experimentar os erros da verificação de redundância cíclica (CRC), que podem afetar o desempenho.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

[Convenções](#)

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

[Os PVSs são unidirecionais?](#)

Uma conexão virtual ATM consiste em dois sublinks unidirecional. Quando a conexão atribuir o mesmo identificador do canal do /virtual do identificador de caminho virtual (VPI) (VCI) nos ambos sentidos, pode atribuir quantidades diferentes da largura de banda em cada sentido. Essa conexão é conhecida como assimétrica.

Configuração

Esta configuração de exemplo no switch ATM LS1010 usa dois Roteadores com valores originais PCR=SCR:

- Site?7 MB central PCR=SCR, conectado LS1010 à porta 0/0/0
- Site?3.5 MB remoto PCR=SCR, conectado LS1010 à porta 1/0/0

Configuração de LS1010

Comandos show e notas de configuração

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

- **mostre a tabela de tráfego de conexão atm?** Os switch ATM do campus de Cisco armazenam parâmetros de tráfego para cada conexão em uma tabela separada de valores do Connection Traffic Table Row (CTTR). Primeiro você configura o parâmetro de tráfego e atribui um número de índice à linha na tabela CTTR. Emita o comando seguinte ver estas fileiras

```
CTTR:ls1010-2#show atm connection-traffic-table Row      Service-category  pcr
scr/mcr      mbs          cdvt 1          ubr              7113539
none         none 2          cbr
424          none 3          vbr-rt          424
424          50           none 4          vbr-nrt          424          424
50           none 5          abr             424          0
6           ubr          424           none
cbr          1741        none 63998         vbr-rt
5000        2500-0      none          none 63999         vbr-nrt          3500          3500-
0           200         none 64000         vbr-nrt          7000          7000-0          200
none 2147483645* ubr          0           none
ubr          1           none          none 2147483647*  ubr
7113539     none          none
```

- O comando atm pvc aceita os parâmetros tx-cttr e rx-cttr para cada trecho do VC. Portanto, em que direção é a transmissão e em que direção é a recepção? A vista é Switch Fabric cêntrico. Em outras palavras, rx refere-se a entrada do Switch Fabric a partir da interface, enquanto tx refere-se à saída do Switch Fabric da interface.
- Há várias maneiras de chegar ao mesmo resultado de modelagem de tráfego. Ou seja estes comandos são equivalentes:

```
interface atm 1/0/0 atm pvc 5 100 rx-cttr 63999 tx-cttr 64000
interface atm 0/0/0 5 100 atm pvc 5 100 interface atm 0/0/0 5 100 rx-cttr 64000 tx-cttr 63999 atm pvc 5 100 rx-cttr 63999 interface atm 0/0/0 5 100 rx-cttr 64000
```
- Emita o comando **show atm vc interface x/y/z vpi vci** confirmar os parâmetros assimétricos da conexão.

```
0/0/0 - rx is 7MB 0/0/0 - tx is 3.5MB 1/0/0 - tx is 7MB 1/0/0 - rx is 3.5 MB
ls1010-2#show atm vc interface atm 0/0/0 5 100 Interface: ATM0/0/0, Type: oc3suni VPI = 5
VCI = 100 Status: DOWN Time-since-last-status-change: 1d14h Connection-type: PVC Cast-type:
point-to-point Packet-discard-option: disabled Usage-Parameter-Control (UPC): pass Wrr
weight: 2 Number of OAM-configured connections: 0 OAM-configuration: disabled OAM-states:
Not-applicable Cross-connect-interface: ATM1/0/0, Type: ds3suni_Quad Cross-connect-VPI = 5
Cross-connect-VCI = 100 Cross-connect-UPC: pass Cross-connect OAM-configuration: disabled
```

```

Cross-connect OAM-state: Not-applicable Threshold Group: 3, Cells queued: 0 Rx cells: 0, Tx
cells: 0 Tx Clp0:0, Tx Clp1: 0 Rx Clp0:0, Rx Clp1: 0 Rx Upc Violations:0, Rx cell drops:0
Rx Clp0 q full drops:0, Rx Clp1 qthresh drops:0 Rx connection-traffic-table-index: 64000 Rx
service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate) Rx pcr-clp01: 7000 Rx scr-clp0 :
7000 Rx mcr-clp01: none Rx cdvt: 1024 (from default for interface) Rx mbs: 200 Tx
connection-traffic-table-index: 63999 Tx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable
Bit Rate) Tx pcr-clp01: 3500 Tx scr-clp0 : 3500 Tx mcr-clp01: none Tx cdvt: none
Tx mbs: 200 ls1010-2#show atm vc interface atm 1/0/0 5 100 Interface: ATM1/0/0, Type:
ds3suni_Quad VPI = 5 VCI = 100 Status: DOWN Time-since-last-status-change: 1d14h
Connection-type: PVC Cast-type: point-to-point Packet-discard-option: disabled Usage-
Parameter-Control (UPC): pass Wrr weight: 2 Number of OAM-configured connections: 0 OAM-
configuration: disabled OAM-states: Not-applicable Cross-connect-interface: ATM0/0/0, Type:
oc3suni Cross-connect-VPI = 5 Cross-connect-VCI = 100 Cross-connect-UPC: pass Cross-connect
OAM-configuration: disabled Cross-connect OAM-state: Not-applicable Threshold Group: 3,
Cells queued: 0 Rx cells: 0, Tx cells: 0 Tx Clp0:0, Tx Clp1: 0 Rx Clp0:0, Rx Clp1: 0 Rx
Upc Violations:0, Rx cell drops:0 Rx Clp0 q full drops:0, Rx Clp1 qthresh drops:0 Rx
connection-traffic-table-index: 63999 Rx service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable
Bit Rate) Rx pcr-clp01: 3500 Rx scr-clp0 : 3500 Rx mcr-clp01: none Rx cdvt: 1024 (from
default for interface) Rx mbs: 200 Tx connection-traffic-table-index: 64000 Tx
service-category: VBR-NRT (Non-Realtime Variable Bit Rate) Tx pcr-clp01: 7000 Tx scr-clp0 :
7000 Tx mcr-clp01: none Tx cdvt: none Tx mbs: 200

```

- Se não executado corretamente, o mais lento recebendo a relação pode experimentar caídas de entrada. O PA-A3 aloca especificamente um subconjunto do total de buffers recebidos a um VC com base em seus valores de modelagem de tráfego. Se um VC receber mais pacotes do que espera devido a um VC assimétrico incorretamente implementado, estes buffers de recepção são preenchidos. O roteador deve deixar cair pacotes subsequente e incrementa o `InPktDrops` contra na **mostra atm vc output**. Se seu PVC registra o `InPktDrops`, verifique a configuração traffic shaping na rede de switch ATM e em ambas as extremidades do roteador.
- Os módulos de rede OC-3 e DS-3 para os 2600 e 3600 Series usam uma arquitetura diferente. Estes módulos não colocam uma quota no número de recebem os buffers atribuídos a um VC e assim não devem relatar caídas de entrada se o VC não é configurado corretamente na rede ATM.

[Especificação de valores de entrada e de saída em um roteador](#)

Uma interface de roteador ATM usa protocolos de sinalização como o Q.2931 para estabelecer um circuito virtual comutado (SVC). Os protocolos de sinalização iniciam o processo de SVC enviando uma mensagem de SETUP que inclui múltiplos elementos de informações (IEs). A finalidade dos IEs é comunicar as características da conexão.

O descritor de tráfego IE negocia os parâmetros de tráfego de uma conexão, incluindo o PCR dianteiro e inverso, para a frente e o SCR inverso, e envia e o tamanho de intermitência máxima inverso (MBS). Ao configurar SVCs em uma interface de roteador ATM, o comando `vbr-nrt` aceita os parâmetros `input-pcr`, `input-scr` e `input-mbs`. A sintaxe completa do comando é:

```
vbr-nrt output-pcr output-scr output-mbs [input-pcr] [input-scr] [input-mbs]
```

No exemplo seguinte, uma saída PCR e o SCR do 5 MB são especificados, assim como uma entrada PCR e SCR do 2.5 MB.

```

7200-1.3(config-subif)#svc LESLIE nsap 47.00918100000000E04FACB401.00E04FACB401.007200-
1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 ? <1-45000> Input Peak Cell Rate(PCR) in Kbps
<cr> 7200-1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 2500 ? <1-2500> Input Sustainable Cell
Rate(SCR) in Kbps 7200-1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 2500 2500 ? <1-65535> Input
Maximum Burst Size(MBS) in Cells

```

Ao especificar parâmetros de tráfego para um PVC, note que a mesma instrução de configuração VBR-NRT não oferece a opção de configurar estes valores desde que o VC não está executando nenhuma sinalização.

```
7200-1.3(config)#interface atm 6/0.2 7200-1.3(config-subif)#pvc 1/100 7200-1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 ? <1-65535> Maximum Burst Size(MBS) in Cells <cr> 7200-1.3(config-if-atm-vc)#vbr-nrt 5000 5000 94 ? <cr>
```

[Informações Relacionadas](#)

- [Páginas de Suporte da Tecnologia ATM](#)
- [Suporte por tecnologia do Gerenciamento de tráfego ATM](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)