

Troubleshooting de Túneis de VP

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Cenários de Troubleshooting](#)

[Não é possível criar um PVC em túneis VP não moldados ou moldados](#)

[Não é possível criar túneis de VP hierárquicos](#)

[Não é possível fazer com que dois switches terminem duas extremidades de um túnel VP se tornem vizinhos PNNI](#)

[Não é possível estabelecer SVC ou Soft-VC através de túnel VP regular ou modelado](#)

[Não é possível remover o comando atm pvp da configuração](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Uma Virtual Path Tunnel Interface (VPI) é um ponto de multiplexação/desmultiplexação em um switch Cisco ATM (LS1010 e Catalyst 8540-MSR) no qual VCs (Virtual Channels) de várias fontes (interfaces ATM) são agregados a um Virtual Path (VP) em uma interface. Os VPs são conexões ATM que consistem em vários VCs que têm o mesmo número de VPI e são frequentemente usadas no transporte de tráfego através de uma WAN. Eles passam por switches ATM que lidam com switching VP. Este documento concentra-se nos switches LS1010, Catalyst 8510-MSR e 8540-MSR.

Este documento descreve várias dicas de Troubleshooting para alguns problemas comuns com túneis VP. Para obter informações de fundo sobre túneis VP, leia [Entendendo Túneis VP e Switching VP](#).

Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

Conventions

Cenários de Troubleshooting

Não é possível criar um PVC em túneis VP não moldados ou moldados

1. Você está tentando configurar um PVC na interface principal, em vez da subinterface do VP, e o switch está retornando a seguinte mensagem: *%falha na criação da ligação:o VPI especificado pertence a um túnel VP.Exemplo de falha:*

```
ASP#configure
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]?
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
ASP(config)#int atm 12/0/2
ASP(config-if)#atm pvc 10 100 int
ASP(config-if)#atm pvc 10 100 interface atm 12/0/3 10 100
%connection creation fails:specified VPI belongs to a VP-Tunnel
```

Solução:Certifique-se de configurar o VP na subinterface correspondente ao VP (para VPI 10, use a subinterface 10).

```
ASP(config-if)#int atm 12/0/2.10
ASP(config-subif)#atm pvc 10 100 interface atm 12/0/3.10 10 100
ASP(config-subif)#
```

2. Você está tentando configurar um PVC em um túnel VP moldado ou não modelado e o switch está retornando a seguinte mensagem: *%falha na criação da ligação:o VPI especificado é diferente do VP de Túnel VP.Exemplo de falha:*

```
8540-MSR(config-if)#atm pvc 0 100 interface atm2/1/0.6 5 100
%connection creation fails: specified VPI is different from VP-Tunnel VPI
```

Solução:Verifique se o número VPI do VC que você está tentando configurar no túnel VP é o mesmo que o número VPI do túnel VP.

3. Você está tentando configurar um VC em um túnel VP não modelado e o switch está retornando a seguinte mensagem: *%falha na criação da conexão: parâmetros de tráfego inválidos.Exemplo de falha* - configurando um PVC UBR através de um túnel CBR que permite VCs CBR:

```
8540-MSR(config-if)#atm pvc 0 100 interface atm2/1/0.6 6 100
%connection creation fails: bad traffic parameters
8540-MSR(config-if)#
```

Solução:Os VCs em túneis não modelados precisam ser da mesma categoria de serviço que o próprio túnel. Certifique-se de que o VC que você está configurando seja da mesma categoria de serviço do túnel VP. Use o comando **show atm vp vp number** para verificar a categoria de serviço do túnel VP.

4. Você está tentando configurar um VC em um túnel VP modelado e o switch está retornando a seguinte mensagem: *%falha na criação da conexão: parâmetros de tráfego inválidos.Exemplo de falha* - configurando um PVC UBR através de um túnel CBR que permite VCs CBR:

```
8540-MSR(config-if)#atm pvc 0 100 interface atm2/1/0.6 6 100
%connection creation fails: bad traffic parameters
8540-MSR(config-if)#
```

Solução:Se você tiver uma versão do Cisco IOS® Software anterior a 11.3(0.8)TWA4 (somente VCs CBR suportados por túnel em forma de CBR), verifique o seguinte:Verifique se a categoria de serviço do VC é CBR. Você pode verificar isso verificando se o índice da tabela de tráfego de conexão do PVC está especificado como CBR em **show atm connection**. Se você não especificou o índice da tabela de tráfego de conexão ao configurar

esse PVC, o padrão é UBR. Isso faz com que o PVC falhe. Se a versão do Cisco IOS Software no switch ATM for 11.3(0.8)TWA4 ou posterior, verifique os dois itens a seguir também. Se este for o primeiro PVC a ser configurado em um túnel VP modelado e sua categoria de serviço precisar ser diferente do CBR, você precisará desativar o CBR e ativar uma nova categoria de serviço (UBR neste exemplo) usando os comandos **cac service-category cbr deny** e **cac service-category ubr permit**. Se já houver outros PVCs configurados neste túnel VP moldado, certifique-se de que o PVC que você está configurando sem êxito seja da mesma categoria de serviço dos PVCs já configurados.

5. Você está tentando configurar um VC em um túnel VP moldado ou não modelado e o switch está retornando a seguinte mensagem: *%falha na criação da conexão: os parâmetros de tráfego/recurso especificados são inválidos*. **Exemplo de falha** - tentando configurar 10Mb CBR VC através de 10Mb CBR VP:

```
8540-MSR(config-if)#$00 rx-cttr 63999 tx-cttr 63999 int
atm2/1/0.6 6 100
```

```
%connection creation fails: specified traffic/resource parameters are invalid
```

Solução: A quantidade total de largura de banda alocada por todos os VCs em um túnel VP precisa ser menor que 95% da largura de banda alocada do túnel VP. O PCR é alocado para conexões CBR. SCR é alocado para conexões VBR. Não há alocação de largura de banda para conexões UBR e ABR a menos que o MCR (taxa de célula mínima) seja especificado. Apenas 95% da largura de banda pode ser reservada porque essa percentagem é reservada para VCs não garantidos em cada interface física do LS1010 e do catalyst 8500, bem como na subinterface de túnel VP. Você pode ver a quantidade de largura de banda alocada e disponível no túnel VP usando o comando **show atm interface resource atm x/y/z.n**, onde **n** é o número VPI do túnel VP. Por exemplo, o cenário a seguir envolve um túnel CBR com VCs CBR no túnel.

Se a criação do primeiro PVC nesse túnel falhar, certifique-se de que o PCR solicitado do PVC CBR seja menor que 95% do PCR do túnel VP. Se já existirem outros PVCs neste túnel, mas a nova conexão estiver falhando, certifique-se de que a soma dos PCRs de todos os PVCs neste túnel não exceda 95% do PCR do túnel. Você pode usar o comando **show atm connection** para descobrir os PCRs de todos os índices configurados. Por exemplo, com um túnel CBR com VCs VBR no túnel, a soma dos SCRs de todos os VCs no túnel precisa ser menor que 95% do PCR do túnel VP.

[Não é possível criar túneis de VP hierárquicos](#)

1. Você está tentando configurar um túnel de VP hierárquico e o switch está retornando a seguinte mensagem: *%falha na criação da conexão: os parâmetros de tráfego/recurso especificados são inválidos*. **Exemplo de falha:**

```
8540-MSR(config-if)#atm pvp 15 hierarchical rx-cttr 63999 tx-cttr 63999
```

```
% Hierarchical scheduling disabled.
```

```
%connection creation fails: specified traffic/resource parameters are invalid
```

Solução: Você está tentando configurar um túnel de VP hierárquico e o agendamento de VP não está habilitado. Você pode usar o comando **show atm resource** para ver se o agendamento hierárquico está habilitado. A mesma mensagem será exibida se você tiver configurado o agendamento hierárquico (isto é, você o verá em **show run**) mas não tiver recarregado o switch depois de configurá-lo. Faça o seguinte: Configurar: **atm hierical-tunnel**. Salve a configuração (com o comando **write memory**) e recarregue o switch.

2. Você está tentando configurar um túnel de VP hierárquico e o switch está retornando a seguinte mensagem: *%Todos os PVCs/PVPs (exceto bem conhecidos) devem ser removidos da interface antes de configurar túneis VP hierárquicos. %falha na criação da*

conexão: os parâmetros de tráfego/recurso especificados são inválidos.Exemplo de falha:

```
8540-MSR(config-if)#atm pvp 15 hierarchical rx-cttr 63999 tx-cttr 63999
% All PVCs/PVPs (except well knowns) must be removed from the
  interface before configuring Hierarchical VP-Tunnels.
%connection creation fails: specified traffic/resource parameters are invalid
```

Solução:Essa mensagem é gerada ao tentar configurar um túnel de VP hierárquico em uma interface que já tenha outro tipo de conexão (como PVCs, SVCs, túneis de VP moldados e não modelados, VPs etc.). Use os comandos **show atm vc interface atm x/y/z** e **show atm vp interface atm x/y/z** para ver quais conexões estão passando por essa interface física que não são túneis VP hierárquicos. Remova todas essas conexões. Observe que algumas dessas conexões podem ser SVCs (ou seja, SVCs LANE) e, nesse caso, talvez seja necessário limpar esses SVCs em um dispositivo diferente desse switch. Por exemplo, talvez seja necessário desligar o cliente LANE no roteador ou switch conectado ao switch ATM que você está usando para configurar o túnel VP.

3. Você está tentando configurar túneis VP hierárquicos e o switch retorna a seguinte mensagem: *% Túneis Hierárquicos não permitidos na porta 3 do msc 0. %falha na criação da conexão: os parâmetros de tráfego/recurso especificados são inválidos.Exemplo de falha:*

```
8540-MSR(config-if)#int atm1/1/0
8540-MSR(config-if)#atm pvp 15 hierarchical rx-cttr 63999 tx-cttr 63999
% Hierarchical Tunnels not allowed on msc 0 port 3.
%connection creation fails: specified traffic/resource parameters are invalid
8540-MSR(config-if)#
```

Solução:Você está tentando criar túneis de VP hierárquicos em uma interface que não oferece suporte a ele. Consulte [Entendendo Túneis VP e Switching VP](#) para descobrir quais interfaces suportam túneis VP hierárquicos e configurá-los nessa interface.

[Não é possível fazer com que dois switches terminem duas extremidades de um túnel VP se tornem vizinhos PNNI](#)

Se o estado dos vizinhos PNNI ainda não estiver "cheio", como mostrado com o comando **show atm pnni neighbor**, verifique o seguinte:

- Verifique se você está vendo o PVC PNNI localmente em cada switch com um túnel VP. Use o comando **show atm vc int atm x/y/z.n** onde **n** é o VPI do túnel VP. O PNNI VC será rotulado como PNNI e seu par VPI/VCI será n/18. Se você não o vir, verifique se o PNNI não está desabilitado na subinterface. Tente usar um comando **shut/no shut** e veja se o PVC aparece.
- As células podem ser descartadas em uma rede ATM devido à vigilância ou em um LS1010 onde a modelagem é configurada. Uma queda significativa de célula pode causar uma queda de pacotes PNNI para que os vizinhos PNNI não sejam estabelecidos. Se o provedor de serviços estiver policiando, você precisará verificar se configurou a modelagem de tráfego no túnel VP. Se você tiver a modelagem de tráfego configurada corretamente, ligue para o provedor de serviços e peça para ele verificar se está vendo quedas de células no VP que você comprou.

[Não é possível estabelecer SVC ou Soft-VC através de túnel VP regular ou modelado](#)

Um exemplo desse tipo de problema é que a LANE não está chegando ou os PVCs de software CES não estão sendo estabelecidos. Siga estes passos:

1. Verifique se a categoria de serviço solicitada do SVC é a mesma que a categoria de serviço permitida do túnel VP.
2. Verifique se os parâmetros de tráfego solicitados na mensagem de configuração de sinalização são menores que a largura de banda disponível no túnel.
3. Descubra que categoria de serviço e parâmetros de tráfego são solicitados e siga as mesmas [etapas de solução de problemas para PVCs](#).
4. Ative a seguinte depuração não intrusiva e deixe-a ativada: **debug atm sig-error**. Se essa depuração não for suficiente e se o switch não estiver muito ocupado, faça a seguinte depuração mais intrusiva: **debug atm sig-events interface x/y/z.n** onde **n** é o número da subinterface (isto é, o número VPI do túnel VP). No entanto, [leia esta advertência](#) sobre comandos debug antes de tentar isto.

[Não é possível remover o comando atm pvp da configuração](#)

Primeiro, remova a subinterface associada a este túnel VP. Por exemplo, use os seguintes comandos para remover este túnel VP para túneis VP com VPI=5:

- no interface atm $x/y/z$.5
- no atm pvp 5

[Informações Relacionadas](#)

- [Suporte à tecnologia ATM](#)
- [Switching e túneis de caminho virtual \(VP\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)