

Perguntas mais frequentes sobre SRP e DPT

ID do Documento: 29426

Atualizado em: novembro 03, 2006



[Transferência PDF](#)

[Imprimir](#)

[Feedback](#)

Produtos Relacionados

- [Busca...](#)

Índice

[Introdução](#)

[Onde posso encontrar o guia de recursos do DPT?](#)

[O DTP pode transportar quadros de 802.1q?](#)

[Como medir a qualidade e a estabilidade de um novo segmento de anel de DPT?](#)

[O que é a sobrecarga criada pelo DPT em um pacote IP?](#)

[Como você configura o relatório de MAC SRP?](#)

[Que é o benefício para executar o DPT sobre o SONET com um anel protegido ou não protegido?](#)

[O implementar da placa de linha OC-12 DPT \(motor 1\) alto e a prioridade baixa transitam por e transmitir fila para o SRP-FA?](#)

[Quantos Nós pode um anel DPT acomodar?](#)

[O termo correto a utilizar é SRP ou DPT?](#)

[Pode um cartão do Gigabit Switch Router \(GSR\) OC-48 DPT ser degradado a um OC-12?](#)

[Pode você acoplar um C48/SRP-SR \(placa de linha do alcance curto\) e OC48/SRP-LR \(placa de linha do longo alcance\) em um Gigabit Switch Router \(GSR\)?](#)

[Você pode fornecer informações sobre largura de banda do SRP?](#)

[O que é Recuperação de anel único \(SRR\)?](#)

[Como faz a interconexão do sinal de laser 1310nm com um sinal de laser de 1550 nanômetro?](#)

[Como funciona a switching de proteção de DPT?](#)

[O que é passagem de DPT?](#)

[O Hot Standby Routing Protocol \(HSRP\) é suportado no Dynamic Packet Transport DPT?](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Cisco relacionado apoia discussões da comunidade](#)

Introdução

Este documento responde a perguntas mais frequentes com respeito ao Spatial Reuse Protocol (SRP) e o hardware Cisco e o equipamento de software do pacote dinâmico de transporte (DPT).

Q. Onde posso encontrar o guia de recursos do DPT?

A. Refira o [guia de função do protocolo de reutilização espacial](#) a fim encontrar o guia de função DPT.

Q. O DTP pode transportar quadros de 802.1q?

A. Com o Cisco 10720 Router, com apoio do Universal Transport Interface (UTI), e o cartão do servidor de túnel no Gigabit Switch Router (GSR), você pode tomar frames da Ethernet, e encapsula os quadros ao UTI. Você pode então levar os frames encapsulado sobre o anel DPT, e ao cartão do servidor de túnel GSR a fim processar.

Q. Como medir a qualidade e a estabilidade de um novo segmento de anel de DPT?

A. Estes **comandos debug do Cisco IOS** ® Software podem ser usados a fim verificar protocolos da camada 2 (L2), uma vez que um anel é trazido acima de:

- **debugar a topologia do srp** — Deve enviar cada cinco segundos e receber cada cinco segundos de cada nó no anel.
- **debugar o srp IP** — Deve enviar cada segundo e receber cada segundo de cada vizinho.

Envie quatro tipos de tráfego e emita os **comandos show interface srp e show srp counters** a fim verificar estes contadores:

- Tráfego de prioridade baixa do unicast (tipo padrão do serviço (ToS) 0 a 5)
- Tráfego de alta prioridade do unicast (ToS 6 a 7 do padrão). Seja cuidadoso do limitador da taxa do padrão 20mB.
- Tráfego de prioridade baixa do Multicast (TOS 0 do padrão a 5)
- Tráfego de alta prioridade do Multicast (ToS 6 a 7 do padrão)

No que diz respeito à taxa de erros de bits (BER), esta informação aplica-se:

- Você pode fazer a leitura do BER para B1, B2 e B3 a partir da saída do comando show controller.
- Você pode mudar os pontos iniciais para o B1, o B2, e o B3 a mesma maneira que você pode para um pacote normal sobre o link SONET (posição).
- Você não pode ver nenhuma contagens BER no anel a menos que houver extremamente um longo-curso, por exemplo 70 a 80 quilômetros ou mais.
- A escala para o limiar de BER é -3 a -9, embora você não pode ver nenhuns erros B1, B2, ou B3 em um anel bem-construído.

Para o SRP específico e o equipamento DPT, refira [Spirent](#) (Adtech) e [Ixia](#), que oferecem o equipamento de teste SRP e DPT. [Você pode dizer se a placa de linha é operacional, se as mensagens estão trocadas, com este Produtos. O sistema de Spirent \(Adtech\) pode criar mensagens a fim simular um anel operacional \(Intelligent Protection Switching \(IPS\), manutenções de atividade, e topologia\). Ambos os produtos são extensões de software para seus testadores PoS OC-48.](#)

Q. O que é a sobrecarga criada pelo DPT em um pacote IP?

A. A carga adicional de SRP é 21 bytes acima do pacote IP baixo, que é 16 bytes OH, uma

sequência de verificação de frame (FCS) de 4 bytes e um 1 delimitador de bytes. A utilização de dados é mínima para pacotes de controle. Há pacotes para ips, topologia, nome de nó, e uso, que depende da configuração. Este totaliza aproximadamente 2000 pacotes por segundo, que é na maior parte uso. Todos esses são pequenos tamanhos de pacotes (40 a 128 bytes), que totalizam cerca de 0,05 por cento do tráfego.

Q. Como você configura o relatório de MAC SRP?

A. Emita estes comandos a fim configurar relatórios de MAC de SRP:

- **interface SRP0/0**
- **srp count xxxx.xxxx.xxxx**

Emita o comando **show srp source-counters** segundo as indicações deste exemplo a fim ver os resultados:

```
srp-router#show srp source-counters
```

As informações do endereço de origem da interface SRP0/0 é exibido neste formato:

- **xxxx.xxxx.xxxx, deslocamento predeterminado 1, pkt. contagem 10**

Q. Que é o benefício para executar o DPT sobre o SONET com um anel protegido ou não protegido?

Benefícios do DPT sobre SONET

A. O benefício principal de executar o DPT sobre o SONET é o fato de que você usa uma tecnologia que esteja aperfeiçoada para levar o IP ou o tráfego de dados quando você mantiver os serviços existentes do Time-Division Multiplexing (TDM). Esta maneira você introduz a multiplexação estatística em uma infraestrutura de TDM. Toda a esta está sobre um par da fibra de modo único.

DPT sobre o SONET com um Anel Comutado Bidirecional (BLSR) ou um Unidirectional Path Switched Ring (UPSR)

Se você executa o DPT sobre o Unidirectional Path Switched Ring (UPSR), a única maneira prática é executar isto sobre um UPSR desprotegido. Um dispositivo tal como o Cisco ONS 15454 oferece esta capacidade, mas não todos adicionam o Multiplexers da gota (ADM) fazem. Nesta situação, você deve confiar na proteção de DPT no caso das falhas. Se há uma falha, a proteção de DPT, [IPS] do Intelligent Protection Switching, toma a influência e você tem um anel envolvido DPT.

No caso do DPT sobre o Anel Comutado Bidirecional (BLSR), se há uma falha, a proteção BLSR retrocede dentro e você não tem nenhum envoltório no anel DPT. Isso significa mais largura de banda todas as vezes. A única vez que a proteção de DPT é ativada é no caso de uma falha entre o roteador DPT e o ADM. Você não pode criar circuitos SONET desprotegidos sobre um anel BLSR. O BLSR usa a proteção compartilhada e supõe que cada circuito usa esta proteção.

Q. O implementar da placa de linha OC-12 DPT (motor 1) alto e a prioridade baixa

transitam por e transmitir fila para o SRP-FA?

A. A placa de linha OC-12 DPT tem apenas uma fila no caminho de transmissão e duas filas no caminho de trânsito. Contudo, os anéis operam sobre uma fila única base devido ao único transmitir fila.

O algoritmo da SRP-equidade (FÁ) trabalha somente na fila de baixa prioridade (que é executada) e nunca opera sobre a fila de alta prioridade. Há não baixo ou uma olá!-taxa que limita na placa de linha OC-12 DPT.

Além, a placa de linha do Internet Service Engine da quatro-porta OC-12c/STM-4c DPT (ISE), Cisco e Series é baseada no Engine 3. Esta placa de linha apoia inteiramente as filas olá! e do ponto baixo SRP e o comando line interface(cli) completo da Qualidade de Serviço modular (QoS) (MQC). O cliente pode alterar a distribuição de prioridade e atribuir tipos específicos de pacotes a uma fila específica. A placa de linha igualmente permite que toda a política de tráfego atribua qualquer ação, tal como a largura de banda ou as mudanças do Tipo de serviço (ToS).

Note: Refira o [Cisco IOS Software: Qualidade de Serviço](#) para obter mais informações sobre de QoS.

Q. Quantos Nós pode um anel DPT acomodar?

A. Para um anel DPT STM-16, esta informação é aplicável:

- Você está limitado a 62 anéis do nó se você usa a versão mais velha da sequência de verificação de frame (FCS) de DPT (Rev-a). Isso também será aplicável se você combinar as versões rev-A e rev-B da placa DPT.
- O limite novo é anéis do nó 128, se todos seus Nós usam a versão mais nova (Rev-b).

Para um anel STM-4 DPT, esta informação aplica-se:

- No máximo 30 nós
- Refira a [tecnologia de pacote dinâmico de transporte e o desempenho](#) para obter mais informações sobre do modelagem de dpt e da tecnologia.

Q. O termo correto a utilizar é SRP ou DPT?

A. Cisco DPT é os clientes de arquitetura do tipo de rede pode construir, com base na arquitetura MAC do SRP Cisco e no protocolo. No futuro os clientes podem construir a arquitetura de rede do anel de pacote de informação resistente (RPR), com base na arquitetura MAC e no protocolo da IEEE 802.17. O DPT/RPR é a nomeação do mercado e dos clientes uso.

Estes são definições dos termos mencionados:

- RPR — O nome da categoria de produtos e Tecnologias que entregam a funcionalidade de RPR.
- DPT — O nome da linha de produto para a família de produtos RPR do Cisco, tal como a placa de linha OC-48 DPT para o Cisco 12000 Series Router.
- SRP — O nome do protocolo de camada MAC Cisco-em desenvolvimento e da tecnologia subjacente usados em Cisco DPT e na família de produto RPR. [SRP é uma especificação de código aberto \(RFC 2892 \), disponível livremente, e foi submetida ao IEEE para consideração](#)

[como a base da implementação vindoura da camada MAC 802 padrão.](#)

- IEEE 802.17 — O nome da aplicação do protocolo de camada MAC do próximo padrão para um RPR.

Q. Pode um cartão do Gigabit Switch Router (GSR) OC-48 DPT ser degradado a um OC-12?

A. Não, isto não é possível. Há duas áreas que limitam esta capacidade. Esta é a pilha DPT:

DPT/SRP RAC ASIC <--> conspirador SONET/SDH <--> sistema ótico PHY <--> fibra

- Os circuitos integrados do aplicativo específicos do Resource Availability Confirmation (RAC) (ASIC) para o OC-12 são um Spatial Reuse Protocol (SRP) ASIC da versão 1. O RAC ASIC para OC-48 é uma versão 2 SRP ASIC. Há algumas diferenças pequenas entre a versão 1 e 2. Ambos executam seu próprio Clock Rate fixo ASIC.
- Ambos os framers, do OC-12 e do OC-48, executam sua própria taxa de relógio de framer fixa. Um conspirador apoia uma linha taxa da relação.

Q. Pode você acoplar um C48/SRP-SR (placa de linha do alcance curto) e OC48/SRP-LR (placa de linha do longo alcance) em um Gigabit Switch Router (GSR)?

A. Não há nenhuma edição se você mistura o SÊNIOR e o LR OC-48 com o SRP no mesmo GSR. Isto foi testado extensivamente, e não há nenhuma limitação. O único interesse é se um SÊNIOR ou um LR fibra-são conectados a uma placa de linha com um alcance diferente, tal como uma placa de linha do SÊNIOR conectada a uma placa de linha LR sobre a fibra. Neste caso, você deve usar a atenuação a fim trazer níveis da potência para baixo na fibra.

Q. Você pode fornecer informações sobre largura de banda do SRP?

A. A linha taxa SONET (para um OC-48) é 2488.32 Mbps. O cálculo rápido aéreo é 1 byte por 27 bytes transmitidos. Portanto, o payload disponível é de aproximadamente $26/27$ ou $2488.32 = 2396.16$ Mbps.

O número que é usado geralmente para cálculos gerais, para a matemática áspera, é 2.395 Gbps. Este número leva em consideração o Path Overhead (POH)). Esta é a largura de banda disponível a fim introduzir pacotes de controle e pacotes de dados SRP.

Você tem sempre os 2.395 completos disponíveis ao SRP, e quando os pacotes de controle SRP não pegarem quase nenhuma largura de banda (mesmo a manutenção de atividade nos intervalos 106us não é quase nada), o tamanho dos pacotes com carga adicional de SRP 16-byte pode fazer uma diferença grande a sua largura de banda IP. Por exemplo, pacote IP 40-byte = 56 byte, pacote SRP = $40/56 * 2.395 = 1.71$ Gbps do tráfego IP mesmo que o SRP use todos os 2.395 G. Contudo, um pacote IP 1500-byte = 1516 byte, pacote SRP = $1500/1516 * 2.395 = 2.369$ Gbps do tráfego IP mesmo que o SRP use todos os 2.395 G.

Q. O que é Recuperação de anel único (SRR)?

A. O SRR trata as falhas de fibra múltiplas em um anel único. O protocolo SRR permite que o

DPT execute sobre um anel único quando dois ou mais falhas estão no mesmo anel. O protocolo SSR permite um anel SRP de preservar a Conectividade do FULL-nó no caso das falhas múltiplas em um de seus dois anéis degerencio (anel interno (IR) ou o ring externo (OU)), quando o outro anel falhar livre. Em todos os outros casos, tais falhas de anéis duplos, o anel SRP mantém o comportamento de Switching de proteção inteligente (IPS) de SRP.

Estas são as regras:

- Se é uma única falha, use o IPS.
- Se há umas falhas múltiplas no mesmo anel, os novatos SRR de cada nó.

SRR é uma extensão para o SRP. O SRR inclui estes dois tipos novos do pacote de controle SRP:

- pacotes de descoberta
- announce packets

Eles permitem que cada roteador aprenda sobre as falhas no anel. Os pacotes de descoberta são enviados cada dez segundos quando permitidos em todos os Nós do anel. Se um nó do anel detecta uma falha local, o nó lança um pacote de descoberta em ambos os anéis. Cada nó de trânsito de anel atualiza o pacote com as próprias informações de falha. O autor lança um pacote da anúncio que indique o número de falhas em cada anel quando o pacote de descoberta de topologia retorna.

Note: Os pacotes de topologia são enviados a ponto a ponto ao MAC address 0000.0000.0000.

Também, o algoritmo de imparcialidade SRP não trabalha quando um anel único é usado. A largura de banda de cada nó é limitada duramente, e o limite da largura de banda do por-nó é 100M com OC-12/STM-4 e 400M com OC-48/STM-16. O SRR é uma aplicação do software release e não é permitido à revelia. O comando show srp srr reporta o status do recurso SRR. Refira o [Protocolo de Recuperação do anel único](#) para mais informação.

Q. Como faz a interconexão do sinal de laser 1310nm com um sinal de laser de 1550 nanômetro?

A. Um sinal de laser de 1550 nanômetro, em uma relação de 1550 nanômetro, pode ser recebido por ou detectado por um diodo na relação de 1310 nanômetro. Um sinal de laser de 1310 nm em uma interface de 1310 nm pode ser recebido ou detectado por um diodo na interface de 1550 nm.

A razão para esta é que todas as interfaces do roteador Óticas, DPT e Pacote sobre SONET (POS), usam a recepção (RX) parte da relação (um diodo de banda ampla). Isto significa que o diodo pode receber sinais de laser de até 1310 nm ou 1550 nm.

Geralmente, você pode usar as regras nesta seção como uma diretriz para um projeto interurbano da fibra oculta STM-16. Este exemplo é baseado na relação longa do alcance 2 (LR2). Mas, as regras similares aplicam-se para a relação longa do alcance 1 (LR1). A dispersão é menos de uma edição com a fibra 40 quilômetros. A atenuação de fibra em 1310 nm, utilizada com a interface LR1, é mais alta.

Este é um exemplo com uma LR2 STM-16 .

Há dois parâmetros que são importantes em um projeto interurbano da fibra oculta:

- Potência ótica
- Dispersão

As especificações de mídia de fibra no que diz respeito à perda (dB/km em 1550 nanômetro) e à dispersão (ps/nm/km) são críticas nestas distâncias.

Demasiados ou demasiado pouco amplificação e limitações de dispersão gerenciem as condições do envoltório do anel devido a uma condição de redução de sinal. Isto é indicado na saída do **comando show controllers srp**. Isto é geralmente devido aos níveis de potência ótica impróprios ou aos níveis altos da dispersão. Há dois parâmetros críticos em um alcance de rede de tal extensão. Demasiado alto ou demasiado potência baixa, com condições do valor da borda, pode igualmente causar muitos erros de bit.

O G.652 e o G.653, ou a fibra com especificações similares, são dois tipos de fibra de uso geral. SMF G.652 regular é otimizado para dispersão zero em torno de 1310 nm. Isso não é ideal para a transmissão de 1550 nm, utilizado com uma interface de LR2. Portanto, o G.653 DS foi desenvolvido com dispersão zero a 1550 nm.

Os exemplos de perda do filamento comum são 0.2 a 0.4 dB/kms em 1550 nanômetro. Aproximadamente 0.30 dB/kms para a fibra oculta são filamento de qualidade da classe média. Isto não inclui nenhuma perda da interconexão do período ou do segmento.

O LR2 PHY é testado a fim assegurar-se de que o IS-IS menos do que a união de telecomunicação internacional (ITU) encarregue da pena Ótica do trajeto. A especificação do fornecedor da ótica LR2 é caracterizada para 1800 ps/nm da dispersão total. Como um exemplo, o período máximo pode ser 100 quilômetros no limite de tolerância à dispersão, no caso de uma fibra 18 ps/nm/km.

Estas são as especificações para a relação S F LR2:

- Comprimento de onda da operação 1550 nanômetro
- DBm do dBm da potência de transmissão 3 -2 (máximo) (minuto)
- DBm do dBm da sensibilidade de recebimento -9 -28 (máximo) (minuto)
- Distância recomendada 80 quilômetros
- DB do orçamento de potência 26

Você precisa de calcular para uma encenação do ruim-caso. Isto pode incluir a perda de conector, as talas, o envelhecimento do sistema ótico, o envelhecimento da fibra, e os fios de correção, que poderiam ser DB 3 a 4 no total. Tal cabo é estabelecido geralmente nos segmentos, e as interconexões igualmente pegam algum do orçamento.

O período máximo é aproximadamente 86 quilômetros com um orçamento de potência de DB 26 e uma atenuação de fibra por um quilômetro de DB 0,3. Por exemplo, no caso de uma disponibilidade de energia DB 23 ($26 - 3 = 23$), o período máximo pode ser 76 quilômetros no limite de tolerância da potência.

O período máximo é aproximadamente 104 quilômetros com um orçamento de potência de DB 26 e uma atenuação de fibra por um quilômetro de DB 0,25. Como um exemplo, no caso de uma disponibilidade de energia DB 23 ($26 - 3 = 23$), o período máximo pode ser 92 quilômetros no limite de tolerância da potência.

Both of these exemplos mostram que há um determinado delta, e a matéria do especificação de mídia de fibra e a adicional da perda. O LR2 que 80 quilômetros recomendaram a distância é apenas um valor da salvaguarda. Você nunca trabalha com estes números fixos nas Redes

ópticas, geralmente. Isto é porque há parâmetros ótico variável demais envolvidos.

A Medição de perda real, ou as especificações do fornecedor de mídia de filamento, são uma exigência a fim projetar redes à base de fibra escuras DPT e de anel de pacote de informação resistente (RPR).

Caso que um período é mais de 80 quilômetros, os 15104 podem ser considerados como um regenerator 3-R. O 15104 tem apenas óptica de LR com um power budget de 26 dB por enlace (leste ou oeste). Caso necessário, a potência ótica pode ser ajustada com um atenuador ótico. O 15104, com sua função 3-R, compensa qualquer dispersão acumulada no caminho. Um conceito similar aplica-se ao projeto STM-16 LR1.

Estas são especificações da interface SMF LR1:

- Comprimento de onda da operação 1310 nanômetro
- DBm -3 do dBm da potência de transmissão +2 (máximo) (mínimo)
- Receba o dBm -28 do dBm da potência -8 (máximo) (mínimo)
- Distância recomendada 40 quilômetros
- DB do orçamento de potência 25

Note: Uso S F de todas as relações DPT e RPR. Multi-Mode Fiber (MMF) consiste em 850 nm e com um centro de 50 ou 62,5 microns. A SMF é de 1310 nm e 1550 nm, com um núcleo de 8 microns.

Q. Como funciona a switching de proteção de DPT?

A. A switching de proteção DPT/RPR (anel de pacote de informação resistente) usa um conceito semelhante àquele de SONET ou SDH (hierarquia digital síncrona). A switching de proteção está em uma janela de switching de sub-50 ms. Mas, isto não usa o SONET ou os parâmetros de detecção SDH.

Há estas três etapas em caso de uma falha em uma topologia do anel único:

1. detecção de milissegundos 10 e restauração em menos que 50 milissegundos (envoltório do anel)
2. Atualização de topologia e distribuição do Intelligent Protection Switching (IPS) para o caminho ótimo
3. Alguma atualização da tabela de rota

As primeiras duas etapas são muito rápidas e pertencem para mergulhar 2 (L2) (SRP, Resource Availability Confirmation (RAC), circuitos integrados do aplicativo específicos (ASIC), e conspirador). A última etapa é na camada 3 (L3) e é a menos para observar uma alteração de topologia. Faz raramente toda a alteração de topologia do anel único, devido a uma falha de segmento, provocam uma atualização da tabela de rota. Isto é porque a ação da camada 3 é demasiado lenta, e a maioria de anéis únicos usam uma sub-rede única. Não há nenhum roteamento em tal anel. Há nunca uma race condition entre o SRP e o todo o Interior Gateway Protocol (IGP) ou o Exterior Gateway Protocol (EGP).

O Fast ReRoute do Multiprotocol Label Switching (MPLS) (FRR) usa um conceito similar àquele mencionado em etapa 1. Se é muito uma rede grande, tal como um longo-curso DPT/RPR com fibra oculta e os regenerators 3-R conectados, ou como uma folha de prova sobre o Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM), etapa 2 com a atualização de topologia IPS e a distribuição para o caminho ótimo, tomam o tempo extra. Não há nenhuma interação ou qualquer

comunicação entre IGP ou EGP, nem há detecção de falha de link SRP na interface. As diferentes camadas são transparentes e tal comunicação é para cada camada específica de ponta a ponta em cada segmento. Os valores típicos de restauração são inferiores a 50 ms e ficam no intervalo de 5 a 10 ms em um ambiente de laboratório (pequenas durações). No campo este podia ser diferente, mas ainda menos do que os 50 pés milissegundo.

Se há uma transparência entre o Layer 1 (L1), a camada 2, e mergulha o mecanismo de 3 detecções de falha, como no caso do nó, segmento, ou as falhas de topologia, camadas superior não estão sempre cientes. Se o Layer 1 segura a recuperação rapidamente, um mecanismo da camada 2 tal como o Spanning Tree Protocol (STP), ou um mecanismo da camada 3 tal como o IGP ou o EGP não fazem nenhum restauração ou reconvergir. Mas, alguns casos secundários existem com a folha de prova DPT e RPR e a folha de prova do Pacote sobre SONET (POS).

Q. O que é passagem de DPT?

A. A interface pode entrar na passagem pelo SRP sob essas duas condições:

- Se você pôs a relação no estado inativo admin com o comando **shutdown**.
- O watchdog de MAC e RAC (Resource Availability Confirmation) expira. A relação entra no estado inativo, e o RAC e o MAC são postos dentro passagem-através de.

A parada programada do srp [a]o comando b] é equivalente ao switch forçado do pedido do srp IP [a]o comando b], e não é relacionado ao modo de passagem SRP.

Esta é uma configuração de exemplo:

```
Router-yb(config-if)#srp shutdown b

router-yb#show run int srp 1/1

interface SRP1/1

no ip address

no ip directed-broadcast

srp ips request forced-switch b

end
```

Q. O Hot Standby Routing Protocol (HSRP) é suportado no Dynamic Packet Transport DPT?

A. O HSRP não é apoiado no SRP. O comando line interface (cli) que você se usa a fim configurar o SRP foi desabilitado no C10720, mas este não olha como se foi feito no Gigabit Switch Router (GSR). O SRP necessita que cada nó possua um endereço MAC único. Mas, com HSRP, você pode atribuir endereços MAC múltiplo a um nó único que quebre esta suposição. Isto pode trabalhar em determinadas instalações, mas esta não é uma configuração estável.

Informações Relacionadas

- [Páginas de suporte de tecnologia ótica](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)

Era este documento útil? [Sim nenhum](#)

Obrigado para seu feedback.

[Abra um caso de suporte](#) (exige um [contrato de serviço Cisco](#).)

Cisco relacionado apoia discussões da comunidade

[Cisco apoia a comunidade](#) é um fórum para que você faça e responda a perguntas, sugestões da parte, e colabora com seus pares.

Refira [convenções dos dicas técnicas da Cisco](#) para obter informações sobre das convenções usadas neste documento.

Atualizado em: novembro 03, 2006

ID do Documento: 29426