

Perguntas Frequentes sobre Catalyst 5000 e Catalyst 3900

Índice

[Introdução](#)

[Pode o ISL estar paralelo usado a um ATM entre dois Catalyst 3900 Switch?](#)

[Porque faça o OTP FSM: Porta x: QMAC que não responde... e, OTP Task\(\): As mensagens aqui não previstas de CmdDone aparecem no Catalyst 3900 do fazer logon da mensagem?](#)

[Que é poda de VTP e é apoiado no Catalyst 3900?](#)

[Onde posso eu encontrar um documento com os a maioria dos acrônimos do switching de Token Ring?](#)

[Como posso eu conectar um catalizador 5000 a um Catalyst 3900 com o ISL?](#)

[Que são gotejamento e como ele trabalham?](#)

[Como posso eu usar o HSRP com Token Ring Switch?](#)

[Que é a maioria de causa comum para que uma pilha do Catalyst 3900 rache?](#)

[Pode o Catalyst 3900/3920 e Catalyst 5000/5500 detectar erros de software em uma base por porto e isolar a estação causadora?](#)

[Há uma maneira de reduzir exploradores nos Catalyst 5000 e 3900 Switches?](#)

[Como eu projeto um backbone comutado redundante?](#)

[Como o RI-RO apoia o trabalho nos Catalyst 3900 e 5000 Switches?](#)

[Por que não posso eu configurar o cenário de Bridge paralelo típico abaixo?](#)

[Como você configura a Redundância para o ISL em uma rede token ring?](#)

[Por que o TokenChannel inteiro vai para baixo se um link único falha no Catalyst 3900?](#)

[Que tipo de erros faz com que o Catalyst 3900 comute a store and forward \(guarda e passa adiante\)?](#)

[Podem os Ethernet ser escavados um túnel sobre os links do Catalyst 3900 ISL?](#)

[Que módulos de gigabit e Ethernet rápida do Catalyst 5000 apoiam o TRISL?](#)

[Que o apoio da Cisco IOS Release mínima está distribuindo dos VLAN de token ring em um RS assim como em um MLS para o Fast Ethernet no mesmo RSM/Catalyst 5000?](#)

[Que módulos de roteamento da família Cat5000/6000 apoiam VLAN de token ring?](#)

[Há um comando nos Catalyst Switches que podem indicar uma lista da ordem de estações pelo MAC address nos aneis monitorado?](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento fornece a informação sob a forma de um FAQ para o Catalyst e 5000 Family. Contém a informação de Troubleshooting, os novos recursos com revisões do software mais recente e o algum projeto e diretrizes de conectividade.

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre

convenções de documentos.

Q. Pode o ISL estar paralelo usado a um ATM entre dois Catalyst 3900 Switch?

A. Porque o Catalyst 3900 apoia a propagação de informações de transformação do LAN através das conexões com problema somente, é importante que a conexão com problema seja o caminho ativo em uma conexão paralela ISL-ATM. Se o módulo de ISL é paralelamente conexões configuradas com o ATM ou o Token Ring, o STP permite somente uma porta ativa de cada vez. Quando os valores do Catalyst 3900 STP do padrão são usados, os custos de caminho estão calculados com base em uma conexão de 200-Mbps que resultados em uns custos de caminho de cinco e fazem com que o STP coloque a porta ISL no modo de encaminhamento e a porta ATM ou a porta token ring no modo obstruído.

Contudo, se você altera os dispositivos dos valores STP de porto ou do uso do Catalyst 3900 dos outros fornecedores que usam valores diferentes STP, podem obstruir a porta ISL. Se uma porta ISL se torna obstruída em uma conexão paralela ISL-ATM, o tráfego passa através do enlace ATM, mas os dados do trunking VLAN não são passados. Também, se sua configuração STP faz um ATM ou uma porta token ring o trajeto de encaminhamento ao switch-raiz em vez do link ISL, o interruptor na outra extremidade de uma porta obstruída ISL pode incorretamente limitar AREs ao TrCRF de entrada. Consequentemente, quando você altera valores STP, assegure-se de sempre que os custos de caminho de porta STP estejam configurados de modo que a porta ISL seja o caminho preferido. Em uma configuração paralela ISL, um Token Ring ou um enlace ATM devem nunca ter uns custos mais baixos ao bridge-raiz do que o link ISL.

Q. Porque faça o `QTP_FSM: Porta x: QMAC que não responde...` e, `QTP_Task()`: As mensagens aqui não previstas de `CmdDone` aparecem no Catalyst 3900 do fazer logon da mensagem?

A. Estas mensagens são causadas por uma condição de erro que ocorra muito provavelmente quando o interruptor é conectado a um anel que relate muitos erros. Algumas portas não são operacionais depois que esta mensagem é indicada. Isto é fixado na versão 3.0(6)-- do Catalyst 3900 e mais tarde.

Q. Que é poda de VTP e é apoiado no Catalyst 3900?

A. A poda de VTP é usada a fim impedir a inundação desnecessária da informação de transmissão de uma vlan através de todos os troncos, desde que o Switches não sabe que vlans existem em um switch remoto. A poda de VTP permite o Switches negociar que vlans são atribuídos às portas no outro extremo de um tronco e daqui, poda os vlans que não são atribuídos remotamente. Podar é desabilitada à revelia. Podar é apoiada na versão 4.1(1) e mais recente do Catalyst 3900.

Q. Onde posso eu encontrar um documento com os a maioria dos acrônimos do switching de Token Ring?

A. Refira [acrônimos do switching de Token Ring](#) para uma lista de acrônimos.

Q. Como posso eu conectar um catalizador 5000 a um Catalyst 3900 com o ISL?

A. O Catalyst 3900 Switch pode ser conectado ao catalizador 5000 através do módulo de

expansão duplo do 100-Mbps ISL. O Catalyst 3900 Token Ring switch não apoia nenhum modo a não ser o ISL, assim que é sempre em tronco. Os módulos de ISL do Catalyst 3900 igualmente apoiam somente uma conexão do 100 Mb e optam-na completamente - o duplex.

Seja muito cuidadoso quando você conecta um Catalyst 3900 e um Catalyst 5000 Switch através do link ISL. O problema principal é que o Catalyst 3900 não apoia a negociação de mídia do Fast Ethernet. Por este motivo, se o catalizador 5000 é configurado para o **AUTOMÓVEL**, opta o 100 Mb parcialmente - pelo duplex. Isto causa problemas, tais como a porta que muda do tronco não ao tronco e à perda de pacotes.

Se você quer anexar a porta do Catalyst 3900 ISL à porta ISL de um catalizador 5000, você deve manualmente configurar a porta ISL no catalizador 5000 para o 100 Mbps com o **comando set port speed**:

```
Usage: set port speed <mod/port> <4|10|16|100|auto>
```

e FULL-frente e verso usando o **comando set port duplex**:

```
Usage: set port duplex <mod/port> <full|half>
```

Q. Que são gotejamento e como ele trabalham?

A. O gotejamento é protocolo de anel duplicado de Cisco e seu trabalho é assegurar a configuração apropriada de VLAN de token ring e criar a redução de explorador. Uma das características as mais importantes do gotejamento é reforçar a distribuição TrCRF. No mundo do Token Ring, distribuir todo o VLAN a não ser 1003 é muito perigosa devido às questões de abrangência. Por este motivo, se um TrCRF a não ser VLAN 1003 é distribuído, todas as portas a que esse VLAN é associado são desabilitados pelo gotejamento. Refira o [protocolo de anel duplicado](#) para mais informação.

Q. Como posso eu usar o HSRP com Token Ring Switch?

A. O Hot Standby Router Protocol (HSRP) usa um endereço de destino de multicast na rede. Desde ninguém da rede nos pacotes de origem realmente com este endereço de multicast, o Switches nunca aprende estes endereços MAC e daqui, frames de inundação durante todo a rede. A fim superar este problema, use um MAC address que possa realmente ser usado como um S AC pelo Roteadores nos hellos HSRP. Isto permite que o Switches aprenda este endereço e comute os pacotes apropriadamente. A fim fazer isto, configurar um MAC address "virtual" novo no Roteadores. Os clientes precisam de enviar pacotes ao DMAC deste endereço virtual novo. Está aqui a saída do **apoio da mostra**.

```
vdt1-rsm#show stand
```

```
Vlan500 - Group 10
```

```
Local state is Active, priority 100
```

```
Hellotime 3 holdtime 10
```

```
Next hello sent in 00:00:01.224
```

```
Hot standby IP address is 1.1.1.100 configured
```

```
Active router is local
```

```
Standby router is unknown expired
```

```
Standby virtual mac address is 0000.0c07.ac0a
```

Deste indicador, um grupo de standby 10 (IP à espera 10 1.1.1.100) é criado. O MAC address

(0000.0c07.ac0a) é basicamente o endereço MAC virtual novo e o último byte é o grupo (0xA = 10). Agora porque os pacotes dos origens de roteador com o DMAC do MAC virtual de HSRP, o Switches aprendem este MAC address e envie somente os pacotes ao roteador de HSRP ativo. No caso quando o roteador de HSRP ativo falha e o apoio vai active, o roteador ativo novo inicia a emissão de hellos HSRP com o mesmo S AC, que faz com que as tabelas de endereços MAC do interruptor comutem sobre suas entradas aprendidas à porta de switch/tronco novos.

Refira o [HSPR com Token Ring Switch](#) para mais informação.

Q. Que é a maioria de causa comum para que uma pilha do Catalyst 3900 rache?

A. Duas a maioria de causas comum para uma separação da pilha são:

- um interruptor na pilha é restaurado
- muito o tráfego pesado atravessa o backbone da pilha

O anterior pode ser causado por um impacto ou por uma reinicialização manual do interruptor. Em qualquer dos casos, as investigações adicionais são exigidas a fim impedir o futuro reacotecimento. O último problema é causado muito pelo tráfego de broadcast pesado, que causa o sinal ritmado, (usado como um keepalive para que a pilha fique se juntou) ao intervalo. Aumente o valor de stack timeout a fim resolver esta edição. O padrão é 16 segundos e o máximo é 65535 segundos. É igualmente importante assegurar-se de que a revisão a mais atrasada do Catalyst 3900 esteja executada. Verifique Cisco.com a fim confirmar isto.

Q. Pode o Catalyst 3900/3920 e Catalyst 5000/5500 detectar erros de software em uma base por porto e isolar a estação causadora?

A. O Software Release 4.1(1) e Mais Recente do Catalyst 3900/3920 switch executa a detecção de erros e o isolamento monitorando os soft error MAC frame do relatório gerados por estações em cada porta. Os erros de software ocorrem durante a operação normal de toque e não interrompem tipicamente o tráfego no anel. Contudo, os erros de software podem ocorrer em uma taxa que possa potencialmente degradar o desempenho do anel. Se você usa o Catalyst 3900 ou o Catalyst 3920, você pode configurar limites de erro de software e intervalos de amostragem para uma porta. Durante o intervalo que você define, o Catalyst 3900 monitora as estações na porta. Se o ponto inicial é excedido, o interruptor pode ser configurado para gerar uma armadilha que indique o número de porta e a estação em que o ponto inicial é excedido. Caso necessário, você pode emitir um **frame MAC da estação de token ring da remoção** a fim remover a estação do anel. Refira [configurar a monitoração do erro de software](#) para o Catalyst 3900 para mais informação.

O Software Release 3.1(1) e Mais Recente do Catalyst 5000/5500 Token Ring Blade igualmente executa a detecção de erros e o isolamento monitorando os soft error MAC frame do relatório gerados por estações em cada porta. Refira [configurar a monitoração do erro de software no switching de Token Ring](#) configurando para o guia do catalizador 5000 para mais informação.

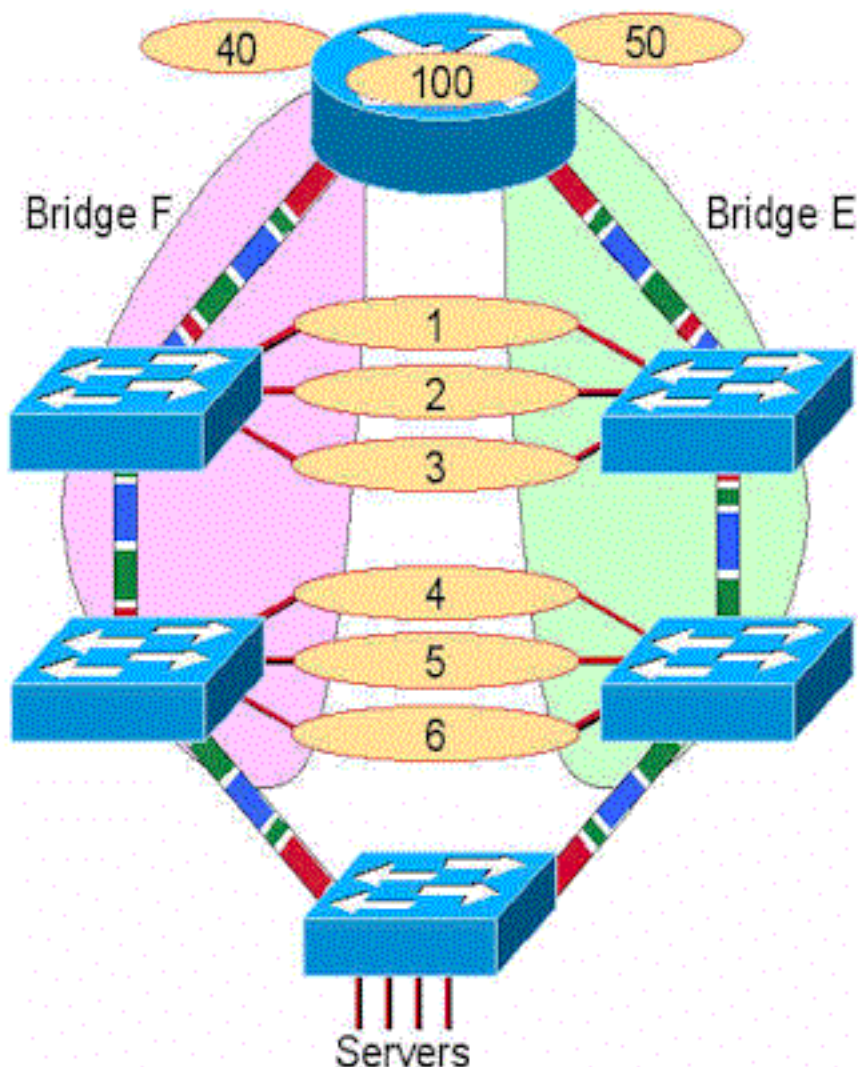
Q. Há uma maneira de reduzir exploradores nos Catalyst 5000 e 3900 Switches?

A. Na liberação 3.2(3) do Token Ring Blade no Catalyst 5000 Family, o número de explorer frame enviados por uma porta token ring pode ser configurado. Isto é importante nas redes que têm uma quantidade significativa de explorer frame que impactam a rede. Emita o [comando set tokenring explorer-throttle](#) a fim controlar por segundo o número de explorer frame de entrada permitidos em uma porta do módulo de token ring. Para o Catalyst 3900 e os 3920 há uma opção

chamada **taxa máxima de explorador** sob a configuração de porta. Refira [configurar parâmetros de porta no](#) manual de configuração do Catalyst 3900.

Q. Como eu projeto um backbone comutado redundante?

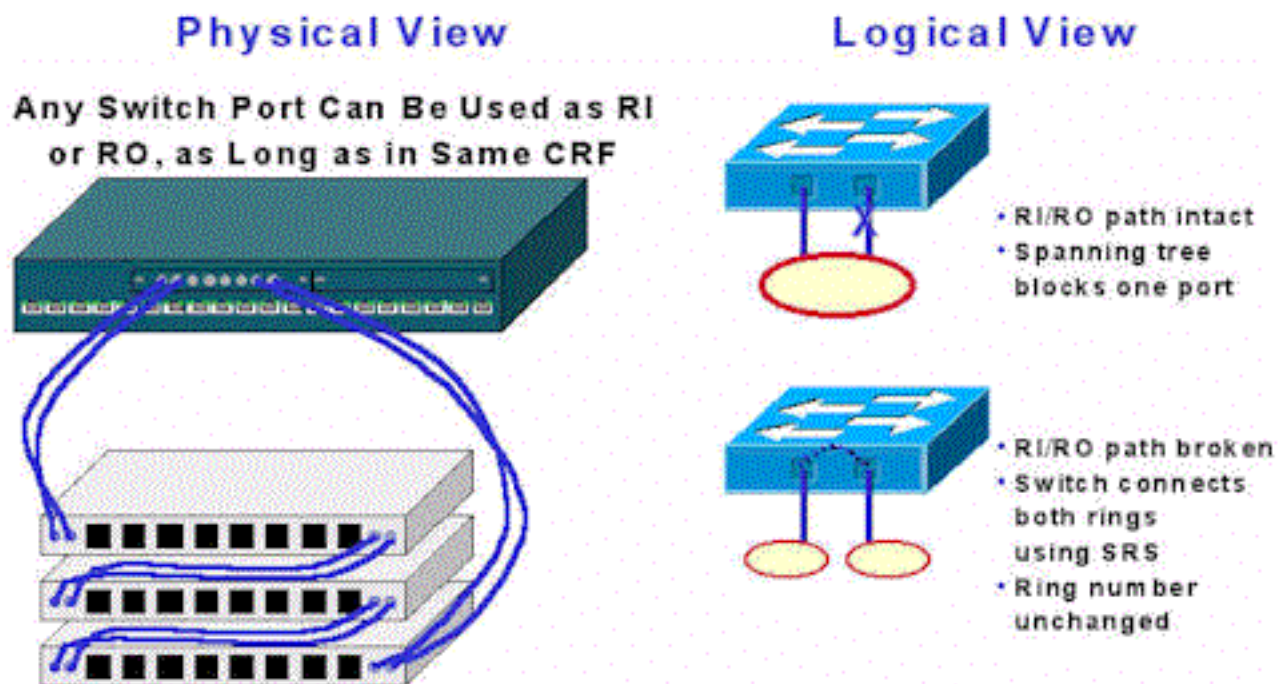
A. O mais simples e a maioria de maneira eficaz fazer isto são fornecer dois (e somente dois) trajetos de cada anel a cada outro anel. Esta é uma imagem de quatro Switches em um backbone paralelo. Neste diagrama, há dois completamente caminhos paralelos. Os dois lados da rede não têm que ser interconectados com ISL ou ATM. Isto adiciona somente a complexidade sem o ganho na Disponibilidade. Cada lado da rede é um TrBRF diferente VLAN. Para cada anel, há um TrCRF em cada lado da rede com o mesmo número de anel, mas não a mesma identificação VLAN você pode fazer ao ID de VLAN o mesmos se você se certifica de que as duas metades da rede não estão interconectadas com VTP. A fim conectar server diretamente ao interruptor, use um switch separado que seja conectado então a ambas as metades do backbone com o ISL. A fim conectar ao roteador com o ISL, dois links podem ser usados, como mostrado:



Q. Como o RI-RO apoia o trabalho nos Catalyst 3900 e 5000 Switches?

A. O apoio do Ring In/Ring Out (RI/RO) é fornecido nas portas do token ring da fibra no Catalyst 3900 e em 5000. Além, portas 19 e 20 do apoio RI/RO do Catalyst 3900. Estas portas podem ser usadas a fim conectar IBM 8230 ao compatível RI/RO portas no Hubs. Este diagrama mostra como este trabalha. Se o interruptor é conectado à porta RI e RO de um hub, fornece uns

recursos de backup caso que um link entre o Hubs é quebrado. No caso normal, há um anel único conectado a duas portas de switch e à medida - a árvore obstruirá uma das portas. Se as interrupções de toque, lá são agora dois anéis que são construídos uma ponte sobre junto com SRS (as duas portas devem ser definidos no mesmo CRF). Consequentemente, o anel é curado e tem agora duas vezes a largura de banda. Não é necessário conectar o RI e o RO, a menos que a Redundância for desejada. Note igualmente, isso os sinais de interruptor o hub envolver a porta RI ou RO se somente a fibra transmitir do hub ao interruptor é cortada. Isto assegura-se de que o hub mantenha a integridade do anel.

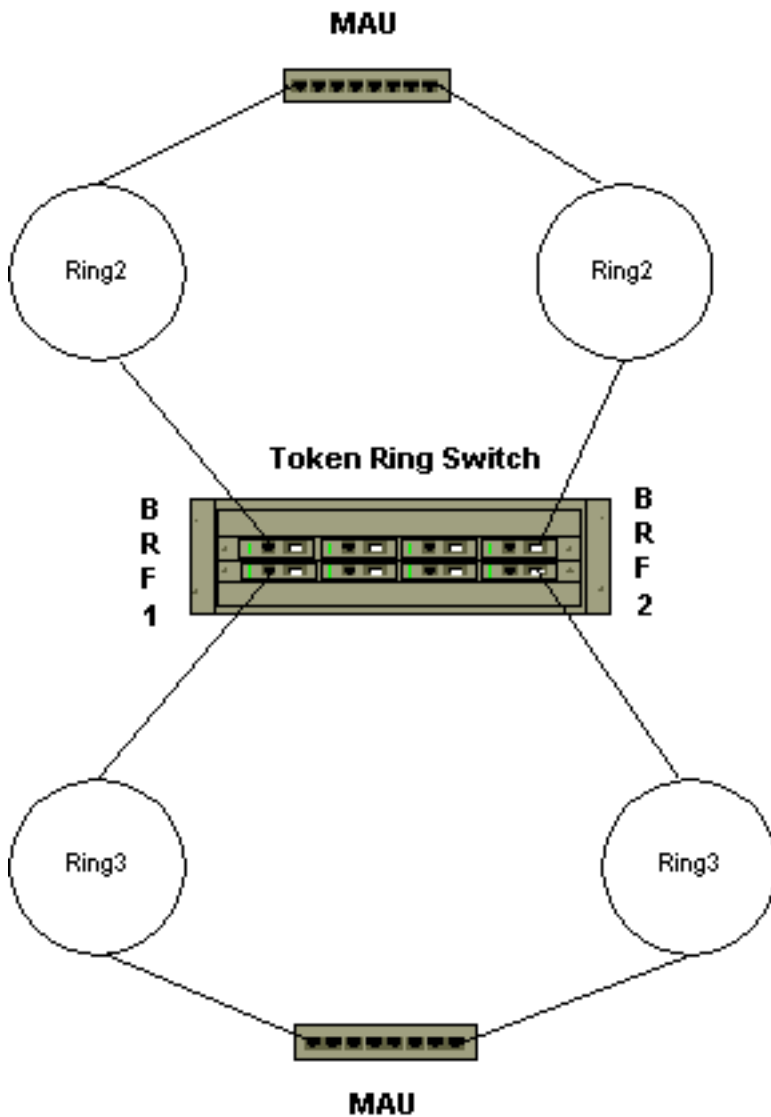


Q. Por que não posso eu configurar o cenário de Bridge paralelo típico abaixo?

A. Este é um cenário válido. Se feito em um switch único, dois TrBRF VLAN (com números de Bridge diferentes) são definidos com dois TrCRF VLAN cada um (anel 2 e anel 3). As portas são conectadas então aos MAU. Isto aparece simplesmente como duas pontes paralelas entre os anéis. Medida - a árvore impede laços nesta configuração.

Nota: Não há nenhuma conexão direta dentro do interruptor entre TrBRF 1 e TrBRF 2.

Q. Como você configura a Redundância para o ISL em uma rede token ring?



A. O backup de ISL de uma outra conexão do ISL é configurado à revelia. Todas as portas ISL são configuradas à revelia ao tronco todos os VLAN. Medida - a árvore obstrui caminhos redundantes entre portas múltiplas ISL. Medida - a árvore permite a configuração automática dos caminhos de ISL de backup.

Q. Por que o TokenChannel inteiro vai para baixo se um link único falha no Catalyst 3900?

A. Esta limitação está removida na liberação 4.1.1., quando os canais falha-tolerantes são adicionados (TokenChannel e canal ISL). A característica falha-tolerante permite o TokenChannel e as configurações de canal ISL de funcionar enquanto há pelo menos um active da porta no canal. Esta capacidade assegura-se de que as grandes parcelas de uma rede não estejam interrompidas no evento uma porta ou o cabo falhe dentro do canal transferindo o tráfego a umas ou várias das portas restante no canal.

Q. Que tipo de erros faz com que o Catalyst 3900 comute a store and forward (guarda e passa adiante)?

A. A decisão à transição no meio corte-atraves de e quando uma porta é configurada para o "automóvel" é baseada store and forward (guarda e passa adiante) na porcentagem dos frames com erro a todos os quadros considerados nessa porta durante o intervalo de amostragem. Os

frames com erro são:

- Quadros com erros CRC
- Quadros abortados
- Quadros que são demasiado curtos

No fim de um intervalo de amostragem, um cálculo é feito para determinar a percentagem destes frames com erro a todos os quadros considerados na porta. Se a percentagem resultante é maior do que o “limiar alto de erros”, a porta vai ao modo de armazenamento e de encaminhamento. Se a percentagem é mais baixa do que o “percentual mínimo de erro”, a porta vai corte-através do modo.

O intervalo de amostragem, o limiar alto de erros, e o percentual mínimo de erro são tudo configuráveis no painel da [configuração de porta](#). Os padrões são:

```
vdtl-rsm#show stand
```

```
Vlan500 - Group 10
```

```
Local state is Active, priority 100
```

```
Hello time 3 holdtime 10
```

```
Next hello sent in 00:00:01.224
```

```
Hot standby IP address is 1.1.1.100 configured
```

```
Active router is local
```

```
Standby router is unknown expired
```

```
Standby virtual mac address is 0000.0c07.ac0a
```

Q. Podem os Ethernet ser escavados um túnel sobre os links do Catalyst 3900 ISL?

A. Não Passagem-através do tráfego Ethernet de uma porta ISL a outra no Catalyst 3900 não é apoiado. Além, os Catalyst Desktop Ethernet switch que apoiam o ISL não apoiam a transmissão do ISL de token ring.

Q. Que módulos de gigabit e Ethernet rápida do Catalyst 5000 apoiam o TRISL?

A. Módulos do catalizador 5000 que apoiam o TRISL

Número de produto	Descrição do produto	Tamanho máximo do quadro	Comentários
WS-X5505	Supervisor Engine II FX-SMF da série do Catalyst 5500/5000	17800	
WS-X5506	Supervisor Engine II FX-MMF da série do Catalyst 5500/5000	17800	
WS-X5509	Supervisor Engine II TX e MII da série do Catalyst 5500/5000	17800 @ 10M 8905	Veja a nota 2

		@100 M	
WS-U5531-FETX	Módulo de uplink da porta dual 100BaseTX para o Supervisor III	17800 @ 10M 8905 @100 M	Veja as notas 1 e 2
WS-U5533-FEFX-MMF	Módulo de uplink da porta dual 100BaseFX MMF para o Supervisor III	17800	Veja a nota 1
WS-U5535-FEFX-SMF	Módulo de uplink da porta dual 100BaseFX S F para o Supervisor III	17800	Veja a nota 1
WS-U5534-GESX	Módulo de uplink da porta dual 1000BaseSX para o Supervisor III (prontamente)	17800	
WS-X5213A	Módulo de switching dos Ethernet Rápidas do Catalyst 5000 (10/100BaseTX, 12 relações)	17800 @ 10M 8905 @100 M	Veja as notas 1 e 2
WS-X5114	Módulo de switching dos Ethernet Rápidas do Catalyst 5000 (100BaseFX, 12 relações, modo simples 6 multimode/6)	17800	Veja a nota 1
WS-X5225R	EtherChannel do Backbone Fast do catalizador 5000 24-port 10/100BaseTX? Módulo de switching (802.1Q/ISL, RJ-45)	17800 @ 10M 8905 @100 M	Veja as notas 1 e 2
WS-X5203	Módulo de switching do Fast EtherChannel do catalizador 5000 (10/100BaseTX, 12 relações)	17800 @ 10M 8905 @100 M	Veja as notas 1 e 2
WS-X5201	Módulo de switching do Fast EtherChannel do catalizador 5000 (100BaseFX, 12 relações)	17800	Veem a nota 1
WS-X5201R	Módulo de switching do EtherChannel do Backbone Fast do	17800	Veja a nota 1

	catalizador 5000 12-port 100BaseFX (802.1Q/ISL, SC)		
WS-X5403	Módulo de switching de Ethernet Gigabit 3-port do catalizador 5000	17800	
WS-U5536-GELX	Módulo de uplink da porta dual 1000BaseLX para o Supervisor III	17800	
WS-X5534-E1-GESX	Módulo SUP III com construído no WS-U5534-GESX	17800	
WS-X5536-E1-GELX	Módulo SUP III com construído no WS-U5536-GELX	17800	
WS-X5236-FX-MT	módulo de 100FX Switch 24-port (FEC, WRED, 802.1Q/ISL, MT-RJ (Bimini))	17800	
WS-X5234-RJ45	módulo de switch 24-port 10/100TX (FEC, WRED, 802.1Q/ISL, RJ-45) (violoncelo)	8905	
WS-U5537-FETX	Quatro módulo de uplink da porta 100BaseTX para o Supervisor Engine III) (Primo)	8905	Veja a nota 2
WS-U5538-FEFX-MMF	módulo de uplink 4-Port 100BaseFX MMF para o Supervisor Engine III) (Primo)	17800	
WS-X5239-RJ21	módulo de switch 36-port 10/100TX (FEC, WRED, 802.1Q/ISL, telco) (tuba)	8905	

Notas:

1. Se você usa os acima-links do Catalyst 3900 ISL, a liberação de 3900 imagens principal 3.0(3), ou mais tarde, está recomendada. Também, reveja os Release Note em:

<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/lan/cat3900/c39reln/index.htm>

2. Versões de fibra do este frames de bytes sem redução dos suportes de módulo 17,800.

Q. Que o apoio da Cisco IOS Release mínima está distribuindo dos VLAN de token ring em um RS assim como em um MLS para o Fast Ethernet no mesmo RSM/Catalyst 5000?

A. O Cisco IOS Software Release 12.0(3)T é o mínimo.

Q. Que módulos de roteamento da família Cat5000/6000 apoiam VLAN de token

ring?

A. O módulo de switch de rota (RS) é o ÚNICO módulo de roteamento de Cat5000 que apoia VLAN de token ring. O Route Switch Feature Card de Cat5000 (RSFC) não apoia VLAN de token ring. Não há NENHUM apoio para VLAN de token ring em nenhum produto de Cat6000.

O apoio para os recursos RSM de token ring é introduzido primeiramente no Cisco IOS Software Release 11.3(5)T. Os recursos RSM de token ring são apoiados em todas as imagens do software release do Cisco IOS 12.0T RS.

Q. Há um comando nos Catalyst Switches que podem indicar uma lista da ordem de estações pelo MAC address nos anéis monitorado?

A. Sim, no catalizador 5000 e 5500 na liberação do Token Ring Blade 3.2(5), você pode emitir o [comando show station ordertable](#) a fim indicar uma lista da ordem de estações em uma base por porto, é aqui uma exibição de exemplo:

```
vdt1-rsm#show stand
```

```
Vlan500 - Group 10
```

```
Local state is Active, priority 100
```

```
Hello time 3 holdtime 10
```

```
Next hello sent in 00:00:01.224
```

```
Hot standby IP address is 1.1.1.100 configured
```

```
Active router is local
```

```
Standby router is unknown expired
```

```
Standby virtual mac address is 0000.0c07.ac0a
```

Nota: Para o Catalyst 3900, não há nenhuma maneira direta alistar a ordem de estações.

Informações Relacionadas

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)