

# Melhores prática do desenvolvimento do sistema de switching virtual do Cisco catalyst 6500

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Melhores prática do desenvolvimento VSS](#)

[Alta disponibilidade VSS](#)

[Recuperação ascendente do link](#)

[Perda de link e recuperação VSL](#)

[Redundância com módulos de serviço](#)

[Transmissão múltipla](#)

[Qualidade de Serviço](#)

[PERÍODO](#)

[Diversos](#)

[Perguntas mais freqüentes](#)

[Podem os supervisores dual ser usados em cada chassi com VSS?](#)

[Ao remover cancelar comanda nos Catalyst 6500 Series Switch no modo VSS, recarregará o Switches?](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento fornece melhores prática para o sistema de switching virtual do Cisco catalyst 6500 (VSS) 1440 cenários de distribuição.

Este documento fornece a orientação de configuração modular. Conseqüentemente, você pode ler cada seção independentemente e fazer mudanças em uma aproximação posta em fase. Este documento supõe uma compreensão básica e uma familiaridade com a interface do utilizador do software de Cisco IOS®. O documento não cobre o projeto de rede total.

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

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

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

## Convenções

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

## Melhores prática do desenvolvimento VSS

As soluções que este documento oferece representam anos de experiência de campo dos engenheiros da Cisco que trabalham com redes complexo e muitas dos clientes os maiores. Conseqüentemente, este documento sublinha as configurações que fazem redes bem sucedidas. Este documento oferece estas soluções:

- Soluções que são fáceis de controlar e que as equipes das operações de rede configuram
- Soluções que promovem a Alta disponibilidade e a alta estabilidade

## Alta disponibilidade VSS

- [Pare de não enviar](#)
- [Sincronização OOB MAC](#)

## Pare de não enviar

Resistência da falha do apoio dos Catalyst 6500 Series Switch, porque permite que um Engine de Redundant Supervisor tome sobre se o motor do supervisor principal falha. Cisco para de não enviar os trabalhos (NSF) com Stateful Switchover (SSO) a fim minimizar a quantidade de tempo que uma rede é não disponível a seus usuários após um switchover quando os pacotes IP continuarem a ser enviados.

## **Recomendações**

- A transmissão da parada é exigida não para a convergência do switchover do supervisor na secundário-segunda vez.
- Use o padrão olá! e os temporizadores inoperantes para o EIGRP/protocolos de OSPF quando você é executado em um ambiente VSS.
- Se você executa o sistema com Cisco IOS Software modular, recomenda-se ir para o temporizador inoperante do valor maior OSPF.

## **EIGRP**

```
Switch(config)# router eigrp 100
```

```
Switch(config-router)# nsf
```

```
Switch# show ip protocols
```

```
*** IP Routing is NSF aware ***
```

```
Routing Protocol is "eigrp 100"
```

```
!--- part of the output truncated EIGRP NSF-aware route hold timer is 240s
```

```
!--- indicates that EIGRP is configured to be NSF aware !--- part of the output truncated EIGRP NSF enabled
```

```
!--- indicates that EIGRP is configured to be NSF capable !--- rest of the output truncated
```

## OSPF

```
Switch(config)# router ospf 100
```

```
Switch(config-router)# nsf
```

```
Switch# show ip ospf
```

```
Routing Process "ospf 100" with ID 10.120.250.4
```

```
Start time: 00:01:37:484, Time elapsed: 3w2d
```

```
!--- part of the output truncated Supports Link-local Signalling (LLS)
```

```
!--- indicates that OSPF is configured to be NSF aware !--- part of the output truncated Non-Stop Forwarding enabled, last NSF restart 3w2d ago (took 31 secs)
```

```
!--- indicates that OSPF is configured to be NSF capable !--- rest of the output truncated
```

Refira [configurar o NSF com Redundância do Supervisor Engine SSO](#) para obter mais informações sobre do NSF.

## Sincronização OOB MAC

No Distributed Switching, cada placa de recurso distribuída (DFC) mantém sua própria tabela CAM. Isto significa que cada DFC aprende o MAC address e envelhece-os, que depende da harmonização do envelhecimento e do tráfego CAM dessa entrada particular. Com Distributed Switching, é normal que o Supervisor Engine não vê nenhum tráfego para um endereço MAC particular por um tempo, assim que a entrada pode expirar. Há atualmente dois mecanismos disponíveis para manter as tabelas CAM consistentes entre os motores diferentes, tais como o DFC, que esta presente nos módulos de linha, e o Policy Feature Card (PFC), que esta presente nos módulos do supervisor:

- Inundação à tela (FF)
- Notificação MAC (manganês)

Quando uma entrada de endereço MAC é envelhecida para fora no PFC, o **comando all do <MAC\_Address> do endereço do endereço MAC da mostra** indica o DFC ou o PFC que guardam este MAC address. A fim impedir a idade fora de uma entrada em um DFC ou em um PFC, mesmo se não há um tráfego para esse MAC address, permita a sincronização do MAC address. Emita o comando global configuration do **sincronizar do mac-address-table** e o comando privileged exec **dinâmico do mac-address-table claro** a fim permitir a sincronização. Este comando do sincronizar do mac-address-table está disponível dos Cisco IOS Software Release 12.2(18)SXE4 e Mais Recente. Depois que você o permite, é possível ver ainda as entradas que não estão atuais no PFC ou no DFC. Contudo, o módulo tem uma maneira de aprendê-la de outro que usa Ethernet fora do canal da faixa (EOBC).

## Recomendações

Permita a sincronização fora da banda MAC. É usada a fim sincronizar tabelas de endereços

MAC através dos motores da transmissão. Se WS-6708-10G esta presente no sistema VSS, a sincronização MAC está permitida automaticamente. Se não, deve ser permitida manualmente.

```
Dist-VSS(config)# mac-address-table synchronize
% Current activity time is [160] seconds
% Recommended aging time for all vlans is atleast three times the activity interval
```

```
Dist-VSS# clear mac-address-table dynamic
% MAC entries cleared.
```

```
Dist-VSS# show mac-address-table synchronize statistics
```

```
MAC Entry Out-of-band Synchronization Feature Statistics:
```

```
-----
Switch [1] Module [4]
```

```
-----
Module Status:
```

```
Statistics collected from Switch/Module : 1/4
Number of L2 asics in this module      : 1
```

```
Global Status:
```

```
Status of feature enabled on the switch : on
Default activity time                   : 160
Configured current activity time       : 480
```

## Terminologia VSS

- **Link do virtual switch (VSL)** — Um Canal de porta especial exigido para empacotar dois Switches físicos em um virtual switch.
- **Protocolo VSL (VSLP)** — As corridas entre o interruptor ativo e à espera sobre o VSL, e têm dois componentes: LMP e RRp
- **Protocolo de gestão do link (LMP)** — Executa sobre cada link individual em VSL
- **Protocolo de resolução do papel (RRp)** — Corridas em cada lado (cada par) do Canal de porta VSL

## Planejamento da capacidade para VSL

Idealmente na configuração dirigida dupla VSS, nenhum tráfego de dados é enviado no link VSL. Cada interruptor é programado para escolher suas interfaces local para o encaminhamento de tráfego.

O planejamento da capacidade adicional do link VSL é exigido para o tráfego levado por:

- Escolha dispositivos dirigidos
- Alcance remoto de um interruptor a outro
- Â€” FWSM, ACE, etc. do tráfego do módulo de serviço.

Refira o [tráfego no VSL](#) para mais informação.

## **Recomendações**

- Sempre dispositivos da duplo-HOME conectados ao VSS.
- Empacote sempre o **EtherChannel VSL na potência de 2**, porque tem melhores resultados da mistura para o compartilhamento de carga aperfeiçoado do tráfego.
- A Redundância do VSL é ainda crítica junto com a elasticidade dos links VSL.

- A recomendação é pelo menos ter a largura de banda VSL igual aos uplinks conectados a um único interruptor físico.

## Recuperação ascendente do link

A recuperação dos links ascendentes (links ao núcleo) pode ser alcançada através do EtherChannel de Multichassi (MEC) ou da característica MultiPath dos custos iguais (ECMP).

A convergência MEC é **consistente e independente** do número de rotas. Considerando que, a convergência ECMP é **dependente** do número de rotas. Este gráfico indica a magnitude da perda em uma sessão da Voz.

Estas imagens mostram encenações da falha do link com MEC e ECMP:

### **EtherChannel de Multichassi**

Um EtherChannel de Multichassi é um EtherChannel com portas que terminam em ambos os chassis do VSS. UM VSS MEC pode conectar a todo o elemento de rede que apoiar o EtherChannel, tal como um host, um server, um roteador, ou um interruptor. No VSS, um MEC é um EtherChannel com capacidade adicional. O VSS equilibra a carga através das portas em cada chassis independentemente. Por exemplo, se o tráfego entra no chassis ativo, o VSS seleciona um link MEC do chassis ativo. Esta capacidade MEC assegura-se de que o tráfego de dados não atravesse desnecessariamente o VSL.

- O L2 MEC permite a topologia livre do laço, dobra a largura de banda do uplink como nenhum link é obstruído e fornece uma convergência mais rápida do que o STP.
- O L3 MEC fornece contagens vizinha reduzidos, o melhor compartilhamento de carga (L2 e L3 para o unicast e o Multicast), a utilização do enlace reduzida VSL para fluxos do Multicast e uma convergência mais rápida do que o ECMP.

Refira [EtherChannéis de Multichassi](#) para obter mais informações sobre de MEC.

### **Recomendações**

- Execute sempre **L2 ou L3 MEC**.
- Não use e **fora de** opções com PAgP ou LACP ou negociação do protocolo trunk.O " PAgP" executa **desirable-desirable** com links MEC.O " LACP" executa **Ativo-ativo** com links MEC.O " do tronco" executa **desirable-desirable** com links MEC.

## Perda de link e recuperação VSL

Se o VSL falha, o chassis à espera não pode determinar o estado do chassis ativo. A fim assegurar-se de que o switchover ocorra sem demora, o chassis à espera supõe que o chassis ativo falhou e inicia o switchover para tomar sobre o papel ativo.

Se o chassis ativo original é ainda operacional, ambos os chassis são agora ativos. Esta situação é chamada uma encenação duplo-ativa. Uma encenação duplo-ativa pode ter influências adversas na estabilidade de rede, porque ambos os chassis usam os mesmos endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, chaves SSH, e ID de bridge STP. O sistema de switching virtual (VSS) deve detectar uma encenação duplo-ativa e tomar a ação de recuperação.

Os apoios de sistema de switching virtuais estes três métodos a fim detectar uma encenação

duplo-ativa:

- O "aumentado PAgP" usa a Mensagem PAgP sobre os links MEC a fim comunicar-se entre os dois chassis através de um switch vizinho. O PAgP aumentado é mais rápido do que IP BFD, mas exige um switch vizinho que apoie os realces PAgP.tabela do apoio do ePAgP:
- O "bidirecional da detecção da transmissão IP (BFD)" usa a Mensagem BFD sobre uma conexão Ethernet alternativa. O IP BFD usa uma conexão direta entre os dois chassis e não exige o apoio de um switch vizinho. Este método está disponível no Cisco IOS Software Release 12.2(33)SXH1 e Mais Recente.
- O "duplo-ativo VSLP rápido-olá!" usa mensagens Hello Messages especiais sobre uma conexão Ethernet alternativa. Duplo-ativo rápido-olá! é mais rápido do que IP BFD e não exige o apoio de um switch vizinho. Este método está disponível somente no Cisco IOS Software Release 12.2(33)SXI e Mais Recente.

Você pode configurar todos os três métodos de detecção para ser ativo ao mesmo tempo.

Estes gráficos dão a informação na convergência de alguns protocolos de IP Routing no que diz respeito à convergência ativa dupla VSS.

## Convergência EIGRP com temporizadores padrão Convergência OSPF com temporizadores padrão

### Recomendações

- Permita pelo menos dois links em VSL.
- Use **MEC com ePAgP** ou **MEC com olá! rápido VSLP** para uns resultados mais rápidos da convergência da perda de link VSL.
- Permita o **ECMP com IP-BFD**.
- Permita o ePAgP de retirar o núcleo, se a camada de acesso não é ePAgP capaz.
- Permita ambo o ePAgP métodos baseados do batimento cardíaco link direto um VSLP rapidamente olá!, se possível.
- Durante a perda e o processo de recuperação VSL não execute alterações de configuração. Depois que pelo menos um enlace membro VSL está restaurado, se a configuração no chassis ATIVO velho é **inalterada**, o ACTIVE velho **recarrega-se** para carreg no estado de redundância do standby recente VSS.

```
*Apr 6 17:36:33:809: %VSLP-SW1_SP-5-VSL_UP: Ready for Role Resolution with
Switch=2, MAC=0013a.30e1.6800 over Tel/5/5
*Apr 6 17:36:36.109: %dualACTIVE-1-VSL_RECOVERED: VSL has recovered during
dual ACTIVE situation: Reloading switch 1
!--- part of output truncated *Apr 6 17:36:36.145: %VSLP-SW1_SP-5-RPR_MSG: Role change from
ACTIVE to HOT_STANDBY and hence need to reload *Apr 6 17:36:36.145: %VSLP-SW1_SP-5-RPR_MSG:
Reloading the system...
*Apr 6 17:36:36.145: %SYS-SW1_SP-5-RELOAD: Reload requested Reload Reason: VSLP HA role
change from ACTIVE to HOT_STANDBY.
```

Se a **configuração é mudada**, *sujo* marcado pelo processo da sincronização de configuração, o interruptor não recarrega automaticamente. O recarregamento manual deve ser emitido no ACTIVE velho após a configuração é corrigido e salvar. Mesmo se você apenas incorpora o modo de configuração e o retira, marca a configuração *suja* e força uma intervenção manual.

```
*Aug 13 04:24:34.716: %dualACTIVE-1-VSL_RECOVERED: VSL has recovered
during dual ACTIVE situation: Reloading switch 2
*Aug 13 04:24:34.716: %VS_GENERIC-5-VS_CONFIG_DIRTY: Configuration has changed.
Ignored reload request until configuration is
```

saved

Refira a [detecção Duplo-ativa](#) para mais informação.

## [Redundância com módulos de serviço](#)

O apoio do módulo de serviço é uma exigência chave a fim posicionar o VSS no mercado do campus de empreendimento e do centro de dados empresarial. A lista de módulos de serviço que são apoiados no sistema do virtual switch é:

| Módulo de serviço   | Cisco IOS Release mínima | Liberação mínima do módulo |
|---|--------------------------|----------------------------|
| Módulo Network Analysis Modules (NAM-1 e NAM-2) (WS-SVC-NAM-1 e WS-SVC-NAM-2)     | 12.2(33) SXH1            | 3.6(1a)                    |
| Motor do controle de aplicativo (ACE10 e ACE20) (ACE10-6500-K9 e ACE20-MOD-K9)    | 12.2(33) SXI             | A2(1.3)                    |
| Módulo de serviços do sistema de detecção de intrusões (IDSM-2) (WS-SVC-IDSM2-K9) | 12.2(33) SXI             | 6.0(2)E1                   |
| Módulo de Serviços sem fio (WiSM) (WS-SVC-WISM-1-K9)                              | 12.2(33) SXI             | 3.2.171.6                  |
| Módulo de serviços de firewall (FWSM) (WS-SVC-FWM-1-K9)                           | 12.2(33) SXI             | 4.0.4                      |

Os módulos de serviço podem ser colocados em qualquer um dos chassis físicos que compreendem um VSS.

### Recomendações

- Para a configuração com mais de um módulo de serviço de um tipo dado, configurar um em cada interruptor físico para a melhor Disponibilidade.
- VSL leva o tráfego sob o normal e os cenários de failover, largura de banda VSL devem ser ajustados em conformidade.

Consulte [para integrar os módulos de serviço Cisco com Sistema de comutação virtual 1140 Cisco Catalyst 6500](#) para obter mais informações sobre da integração do módulo de serviço.

## [Transmissão múltipla](#)

Os protocolos de transmissão múltipla do IPv4 são executado no motor do supervisor ativo. Os pacotes de protocolo do Internet Group Management Protocol (IGMP) e da transmissão múltipla independente de protocolo (PIM) recebidos no motor do supervisor em standby são transmitidos através de VSL ao chassi ativo. O motor do supervisor ativo envia pacotes de protocolo IGMP e PIM ao motor do supervisor em standby a fim manter a informação da camada 2 para o Stateful Switchover (SSO).

Refira o [Multicast do IPv4](#) para mais informação.

## Recomendações

- Os dispositivos conectados devem sempre ser **duplos dirigidos** para o desempenho ótimo da replicação.
- **MEC é recomendado** no ambiente L3 e L2 fornecer a convergência determinística.
- MEC elimina o novo cálculo do encaminhamento de caminho reverso (RPF) durante toda a falha do link MEC.
- **Replicação da saída** com realce local para a taxa de transferência mais alta da replicação multicast.
- A replicação da saída exige DFC para o desempenho aperfeiçoado da replicação.
- Faça sob medida o VSL para cumprir requisitos de tráfego.

## Qualidade de Serviço

### Ajustes VSL QoS

- VSL é um trajeto crítico do controle interno e da comunicação de dados, e daqui os ajustes de QoS PRE-são configurados e as alterações de configuração não são permitidas.
- VSL é configurado sempre enquanto a **confiança CoS** e o enfileiramento do ingresso são permitidos.
- Somente CoS baseou a confiança e o Enfileiramento é apoiado atualmente. As políticas de serviços não são apoiadas em VSL.
- As políticas de QoS devem ser aplicadas na interface de entrada dos fluxos.
- A fila de prioridade é permitida à revelia. O tráfego de controle VSS e os BPDU são dados a alta prioridade no link VSL.

### Recomendações

A única diferença entre as opções de hardware capazes VSL é a configuração da fila. Porque a versão atual do software não permite a alteração aos ajustes da fila padrão, toda a combinação de portas capazes VSL fornece os mesmos resultados de QoS.

| Hardware                                      | Modo de enfileiramento | Modo da confiança | Transmitir fila             | Fila de recepção |
|---|------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|
| VSL non-10G no "dos uplinks" somente (padrão) | CoS                    | CoS               | 1p3q4t (DWRR/SRR)           | 8q4t             |
| VSL no "10G dos uplinks" somente              | CoS                    | CoS               | 1p7q4t (DWRR/SRR)           | 2q4t             |
| VSL através dos uplinks e                     | CoS                    | CoS               | 1p3q4t [non-10G] (DWRR/SRR) | 2q4t             |



|                        |     |     |                                 |      |
|------------------------|-----|-----|---------------------------------|------|
| das placas de linha    |     |     | 1p7q4t [10G somente] (DWRR/SRR) |      |
| VSL em placas de linha | CoS | CoS | 1p7q4t (DWRR/SRR)               | 8q4t |

Refira [configurar VSL QoS](#) para mais informação.

## PERÍODO

Em um domínio do virtual switch, o número da sessão de alcance é limitado pelo que o supervisor ativo do virtual switch pode fornecer.

Os suportes de sistema do virtual switch estes MEDEM capacidades pelo domínio do virtual switch.

| Atributo                 | Valor |
|--------------------------|-------|
| Sessões de SPAN de Tx    | 14    |
| RX/ambas as sessões span | 2     |
| Sessões span totais      | 16    |

## Recomendações

- Se VSL é configurado como a fonte do SPAN local, a porta do destino do PERÍODO deve estar no mesmo chassi que as relações VSL.
- VSL não pode ser configurado como o destino do PERÍODO.
- VSL não pode ser configurado como a fonte de RSPAN, de ERSPAN, ou de SPAN local de Tx somente.
- O encabeçamento VSL é removido pela porta do destino do PERÍODO antes que o pacote esteja transmitido para fora, e daqui não pode ser capturado nos farejadores de rastreamento.
- Quando a fonte e o destino forem ambos no mesmo chassi (ativo ou à espera), a seguir o tráfego do PERÍODO não flui sobre o link VSL. A fim de capturar o tráfego de ambos os chassis, há duas opções que evitam o fluxo do tráfego do PERÍODO no VSL: Para cada interface de origem em um chassi, a interface de destino deve estar no mesmo chassi. Por exemplo, PO20 tem gi1/1/1 e gi2/1/1: você precisa de ter um destino para cada chassi.

```
*Aug 13 04:24:34.716: %dualACTIVE-1-VSL_RECOVERED: VSL has recovered during dual ACTIVE situation: Reloading switch 2
```

```
*Aug 13 04:24:34.716: %VS_GENERIC-5-VS_CONFIG_DIRTY: Configuration has changed. Ignored reload request until configuration is
```

```
saved
```

Contudo, isto significa que você usa ambas as sessões do SPAN local. Conseqüentemente, você não pode usar nenhuma outra sessão do SPAN local. Você pode usar a interface de destino para o PERÍODO como um MEC (recomendado). A porta do destino pode ser um MEC.

## Diversos

### Recomendações

- Use um mínimo de um uplink do supervisor para VSL a fim mandar um VSL mais rápido trazer acima.
- Configurar o [interruptor aceite o comando virtual do modo](#) após a conversão VSS. Sem este comando, a conversão não está completa.
- Salvar o backup do arquivo de configuração no bootdisk ativo e quente-standby. Isto é de muita ajuda em encenações da substituição do supervisor.
- Use **VSS original domínio-ID** dentro da mesma rede. O VSS duplicado domínio-ID pode causar a inconsistência de EtherChannel. Está aqui um exemplo para mudar o VSS DOMÍNIO-ID. Use o [comando domain-id virtual do domínio do interruptor](#) a fim iniciar a mudança do domínio ID.

```
switch(config)#switch virtual domain 50
```

**Note:** A configuração dos 50 pés do domínio ID toma o efeito somente depois que o comando do **EXEC virtual do modo do converso do interruptor** é emitido. Use o [comando virtual do modo do converso do interruptor](#) a fim terminar a tarefa.

```
switch#switch convert mode virtual
```

**Note:** O Domínio Virtual ID muda somente depois que você salvar a configuração e recarrega o interruptor.

- Use o comando do **nvr** do **erase** em vez do **comando write erase** a fim restaurar a configuração VSS. O **comando write erase** apaga a partida-configuração e as variáveis de ROMMon. O VSS exige a variável *interruptor-identificação* ROMMon a fim carreg no modo VSS.
- Não use a preempção. Refira [Cisco recomenda que você não configura a preempção do interruptor](#) para mais informação.
- Não use o **comando shutdown** para a simulação da falha VSL, como cria um mau combinação da configuração. Se você desliga um cabo, fornece um cenário de falha mais realístico.
- Não mude o algoritmo de hashing VSL quando o sistema estiver na produção. A mudança do algoritmo exige o Canal de porta ser desabilitada e re-permitido, com os **comandos shutdown and no shutdown**. Se você fecha um VSL, causa o rompimento de tráfego e pode terminar acima na encenação duplo-ativa.
- Configurar o aging timer MAC a três vezes o valor de temporizador da sincronização MAC. A sincronização do MAC padrão e os aging timer MAC podem causar a inundação do unicast desconhecido. O VSS pode fazer com que o tráfego flua assimetricamente tais que o endereço MAC de origem está aprendido somente em um chassi. O aging timer MAC de um temporizador de 300 segundos e de sincronização MAC de 160 segundos permite até 20 segundos da inundação do unicast desconhecido para todo o MAC address dado em um segundo intervalo 320. A fim resolver isto, mude os temporizadores tais que o aging timer é três vezes enquanto temporizador da sincronização, por exemplo, o [tempo de envelhecimento 480 do mac-address-table](#). O exemplo de saída do [tempo de envelhecimento do mac-address-table da mostra](#) é mostrado aqui:

```
switch#switch convert mode virtual
```

- Para que o VSS opere-se com Stateful Switchover (SSO), ambos os motores do supervisor devem executar a mesma versão de software.
- Se você migra de volta a um switch isolado do modo VSS com o comando [autônomo do modo do converso do interruptor](#), termina estas tarefas: Os conversos conectam o nome com o nome da /porta do interruptor/entalhe para entalhar a /porta. Remove as relações NON-locais da executar-configuração. Remove os Canais de porta VSL e move a configuração. Salvar a Executar-configuração à Partida-configuração. Ajusta o rommon SWITCH\_NUMBER variável SP a 0. Recarrega o interruptor.
- A repartição do interruptor é exigida quando são restritamente necessários; por exemplo, uma upgrade de IOS ou como um passo de Troubleshooting. Um interruptor que está acima por mais de dois anos significa que é um interruptor estável e a configuração é estável também.

## Perguntas mais freqüentes

### Podem os supervisores dual ser usados em cada chassi com VSS?

Sim. Os supervisores dual em cada chassi VSS configurado para o VSS-MODE são começo apoiado com SXI4 e mais tarde.

### Ao remover cancelar comanda nos Catalyst 6500 Series Switch no modo VSS, recarregará o Switches?

A preempção do interruptor não é recomendada. Conseqüentemente, remover os comandos é uma boa prática e não causa um reload. Para obter mais informações sobre da característica da preempção no VSS, refira a [preempção do interruptor](#).

## Informações Relacionadas

- [Melhores prática para Switches do 4500/4000 Series da série e do catalizador do Catalyst 6500/6000 que executa o Cisco IOS Software](#)
- [Configurando sistemas de switching virtuais](#)
- [Referência de comandos do virtual switch do Cisco IOS](#)
- [Sustentação do produto do Sistema de comutação virtual 1140 Cisco Catalyst 6500](#)
- [Suporte de produto de Switches de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)