

Integre os módulos de serviço Cisco com Sistema de comutação virtual 1140 Cisco Catalyst 6500

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Integração do módulo de serviço](#)

[Redundância com módulos de serviço](#)

[Motor do controle de aplicativo \(ACE\) e módulo firewall service \(FWSM\)](#)

[Módulo de Serviços sem fio \(WiSM\)](#)

[Módulo de serviços do sistema de detecção de intrusões \(IDSM-2\)](#)

[Resumo](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento explica como integrar os vários módulos de serviço Cisco (apoiados por Cisco Catalyst 6500 Series Switch) com o Sistema de comutação virtual 1140 Cisco Catalyst 6500.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

Conhecimento de conceitos dos sistemas de switching virtuais (VSS). Para mais informação, refira a [compreensão de sistemas de switching virtuais](#). Há uma breve descrição do VSS neste documento, mas não se significa ser uma explicação detalhada.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Sistema de comutação virtual 1140 Cisco Catalyst 6500 que executa o Software Release 12.2(33)SXI ou Mais Recente de Cisco IOS®

- Veja a [tabela da seção de integração do módulo de serviço](#).

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

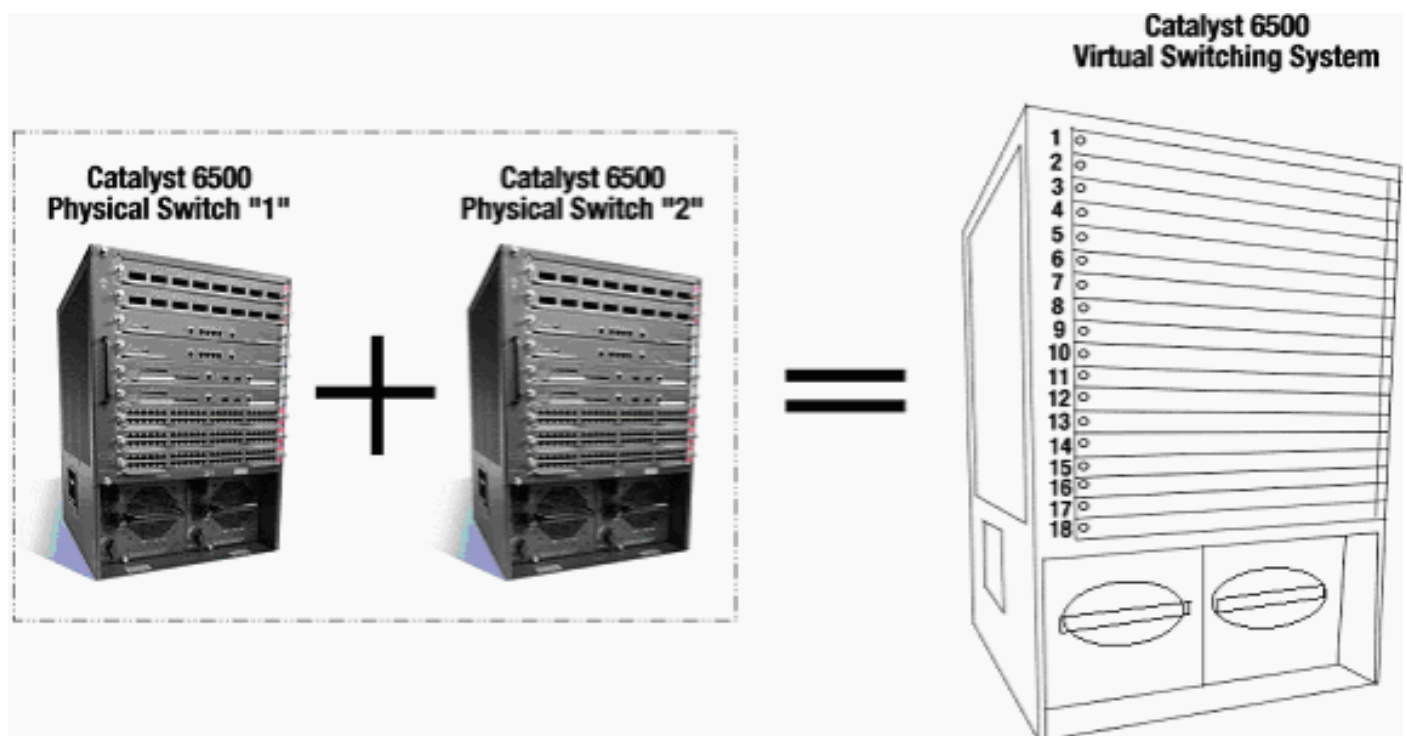
Convenções

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

Informações de Apoio

O sistema de switching virtual (VSS) é uma característica nova e inovativa em Cisco Catalyst 6500 Series Switch que permita eficazmente uma aglomeração de dois chassis físicos junto em uma única entidade lógica. Tal tecnologia permite realces novos em todas as áreas do desenvolvimento do campus de empreendimento e do centro de dados, que inclui a Alta disponibilidade, a escalabilidade/desempenho, o Gerenciamento e a manutenção.

A implementação atual do VSS permite que você funda dois Cisco Catalyst 6500 Series Switch físicos junto em uma única entidade lógico-controlada. Esta figura fornece uma representação gráfica deste conceito onde dois 6509 chassis podem ser controlados como um único 18-slot chassi VSS são permitidos uma vez:



O enabler chave da tecnologia VSS é um link especial que ligue os dois chassis junto. Isto é chamado um link do virtual switch (VSL). VSL leva a informação de controle especial assim como encapsula cada quadro com um encabeçamento que passe através deste link. O conceito VSS permite a combinação de dois Switches em uma única entidade da rede lógica da perspectiva do plano e do Gerenciamento do controle de rede. O VSS aparece como um único interruptor ou roteador lógico aos dispositivos confinante. Dentro do VSS, um chassi é designado como o virtual switch ativo e o outro é designado como o apoio do virtual switch.

Todo o plano do controle funciona, como o Gerenciamento (SNMP, telnet, SSH, etc.), mergulha 2 protocolos (BPDU, PDU, LACP, etc.), mergulha 3 protocolos (protocolos de roteamento, etc.), e o trajeto de dados do software, é controlado centralmente pelo supervisor ativo do chassis de virtual switch ativo. O supervisor no Active do virtual switch é igualmente responsável para programar a informação do encaminhamento de hardware em todos os cartões de transmissão distribuídos (DFC) através do VSS inteiro assim como do Policy Feature Card (PFC) no supervisor em standby do virtual switch.

De uma perspectiva do plano e do encaminhamento de tráfego dos dados, ambo o Switches no VSS envia ativamente o tráfego. O PFC no supervisor ativo do virtual switch executa consultas de encaminhamento centrais para todo o tráfego que ingressos o Active do virtual switch, visto que o PFC no supervisor em standby do virtual switch executa consultas de encaminhamento centrais para todo o tráfego esse ingressos o apoio do virtual switch. A integração do módulo de serviço com VSS é apontada comportar-se similarmente à Disponibilidade do módulo de serviço como se ambos os chassis são uns únicos chassis lógicos. Consequentemente, o usuário pode alcançar e ativar os módulos em um ou outro chassis no modo independente assim como no modo de failover.

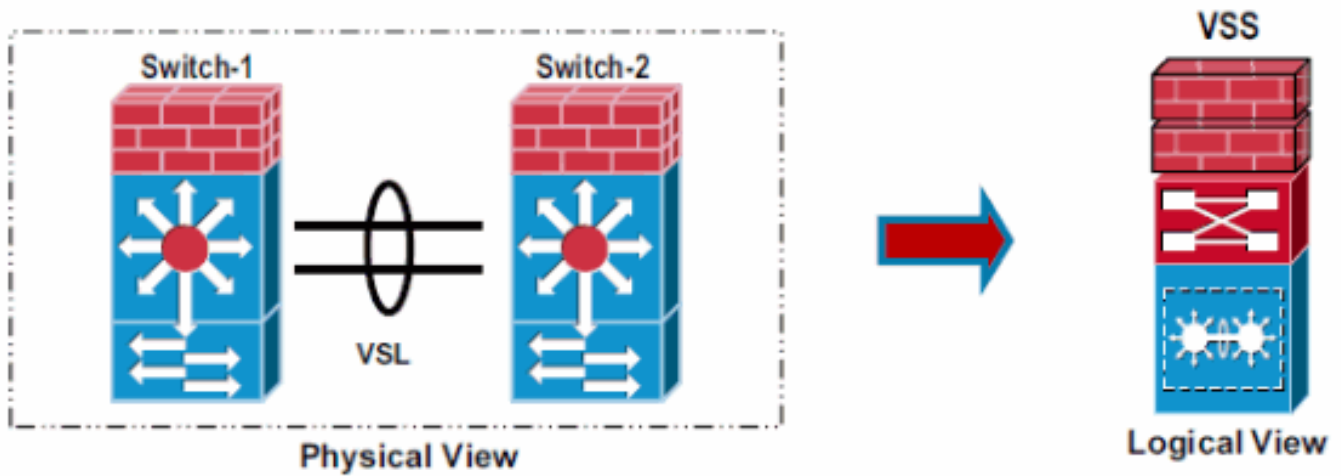
[Integração do módulo de serviço](#)

O primeiro Cisco IOS Software Release [12.2(33)SXH1] do VSS incluiu o apoio para os módulos de serviço do módulo do acesso de rede (NAM). A lista de módulos de serviço que são apoiados no segundo Cisco IOS Software Release [12.2(33)SXI] do VSS é:

- Motor do controle de aplicativo (ACE)
- Módulo de serviços de firewall (FWSM)
- Módulo de Serviços sem fio (WiSM)
- Módulo de serviços do sistema de detecção de intrusões (IDSM-2)
- Adaptadores de porta compartilhados

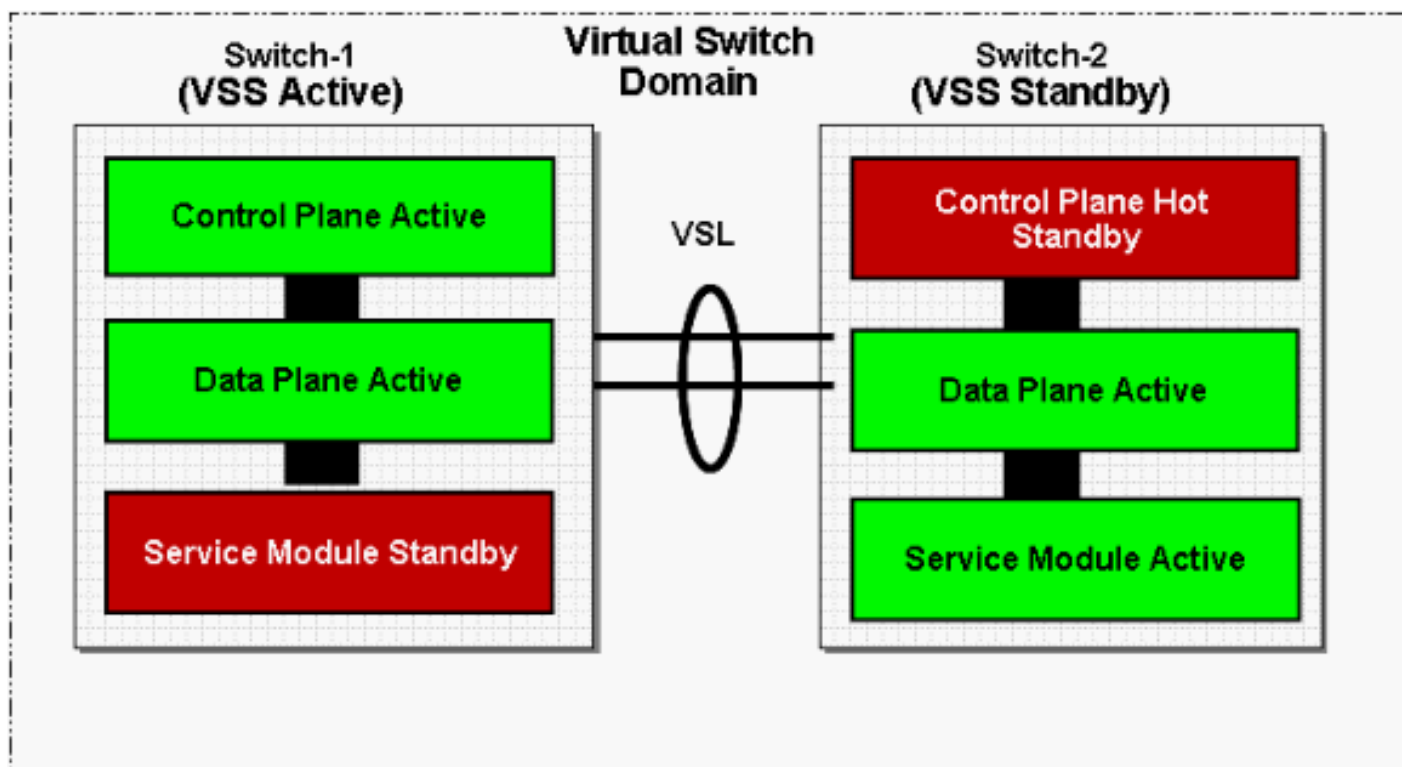
Módulo de serviço	Cisco IOS Release mínima	Liberação mínima do módulo
Módulo Network Analysis Modules (NAM-1 e NAM-2) (WS-SVC-NAM-1 e WS-SVC-NAM-2)	12.2(33) SXH1	3.6(1a)
Motor do controle de aplicativo (ACE10 e ACE20) (ACE10-6500-K9 e ACE20-MOD-K9)	12.2(33) SXI	A2(1.3)
Módulo de serviços do sistema de 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

[Redundância com módulos de serviço](#)



Os módulos de serviço podem ser colocados em qualquer um dos chassis físicos que compreendem um VSS. 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 levará o tráfego sob o normal e os cenários de failover, largura de banda VSL devem ser ajustados em conformidade.

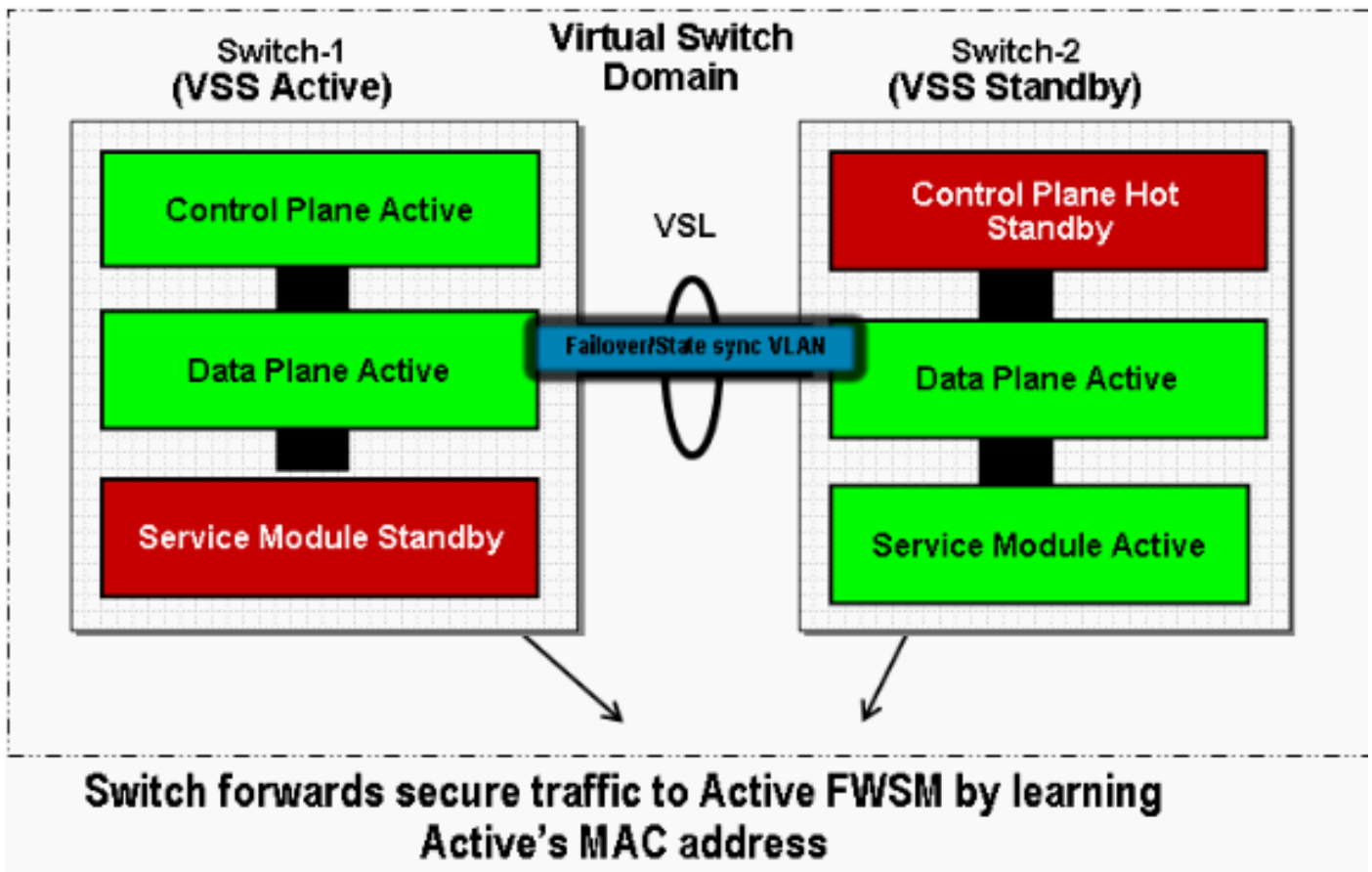
Os papéis do Active e do supervisor em standby VSS são independente dos papéis da Redundância do módulo de serviço, por exemplo um módulo de serviço ativo pode ser contido em um chassi à espera VSS e vice-versa.



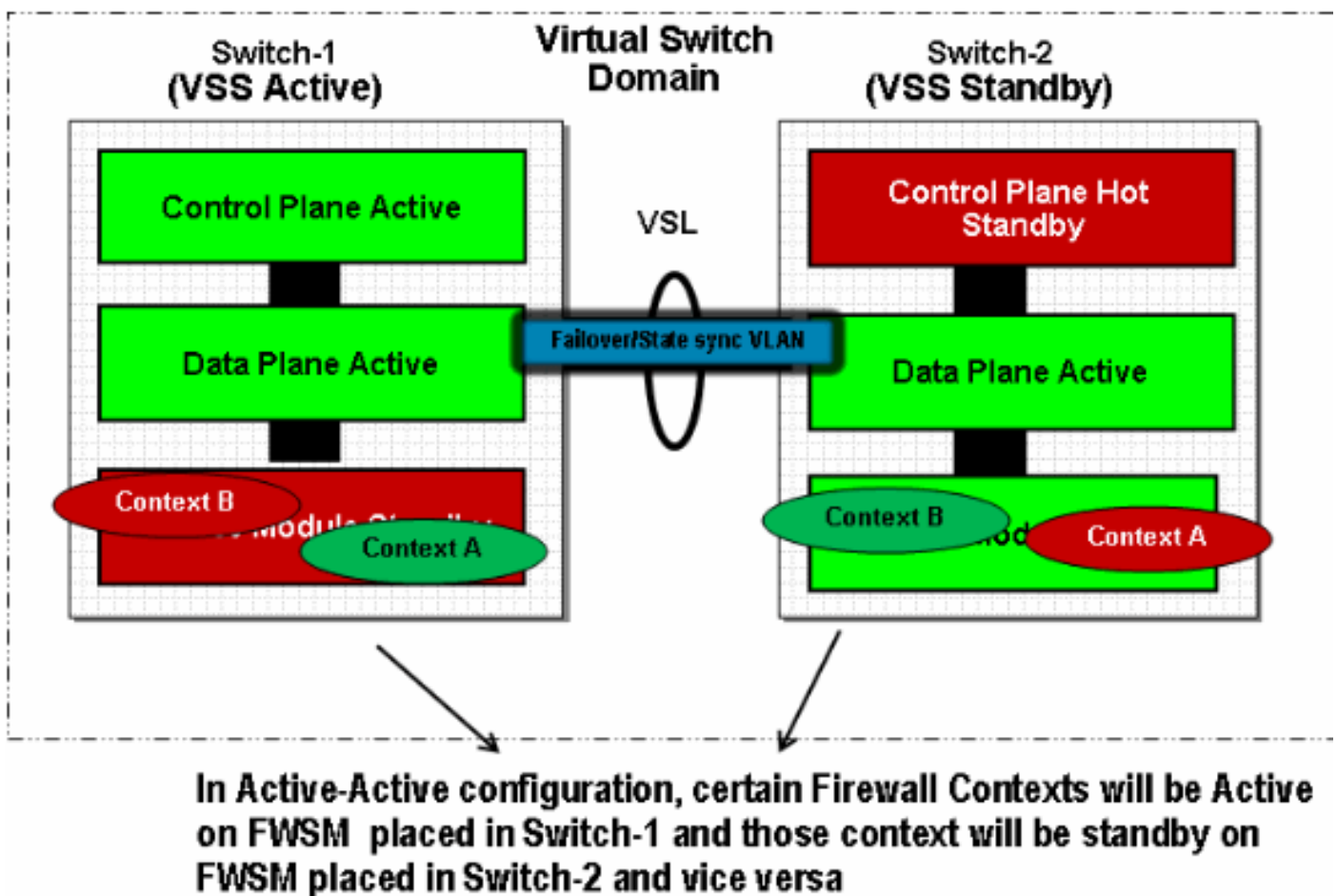
[Motor do controle de aplicativo \(ACE\) e módulo firewall service \(FWSM\)](#)

[Alta Disponibilidade](#)

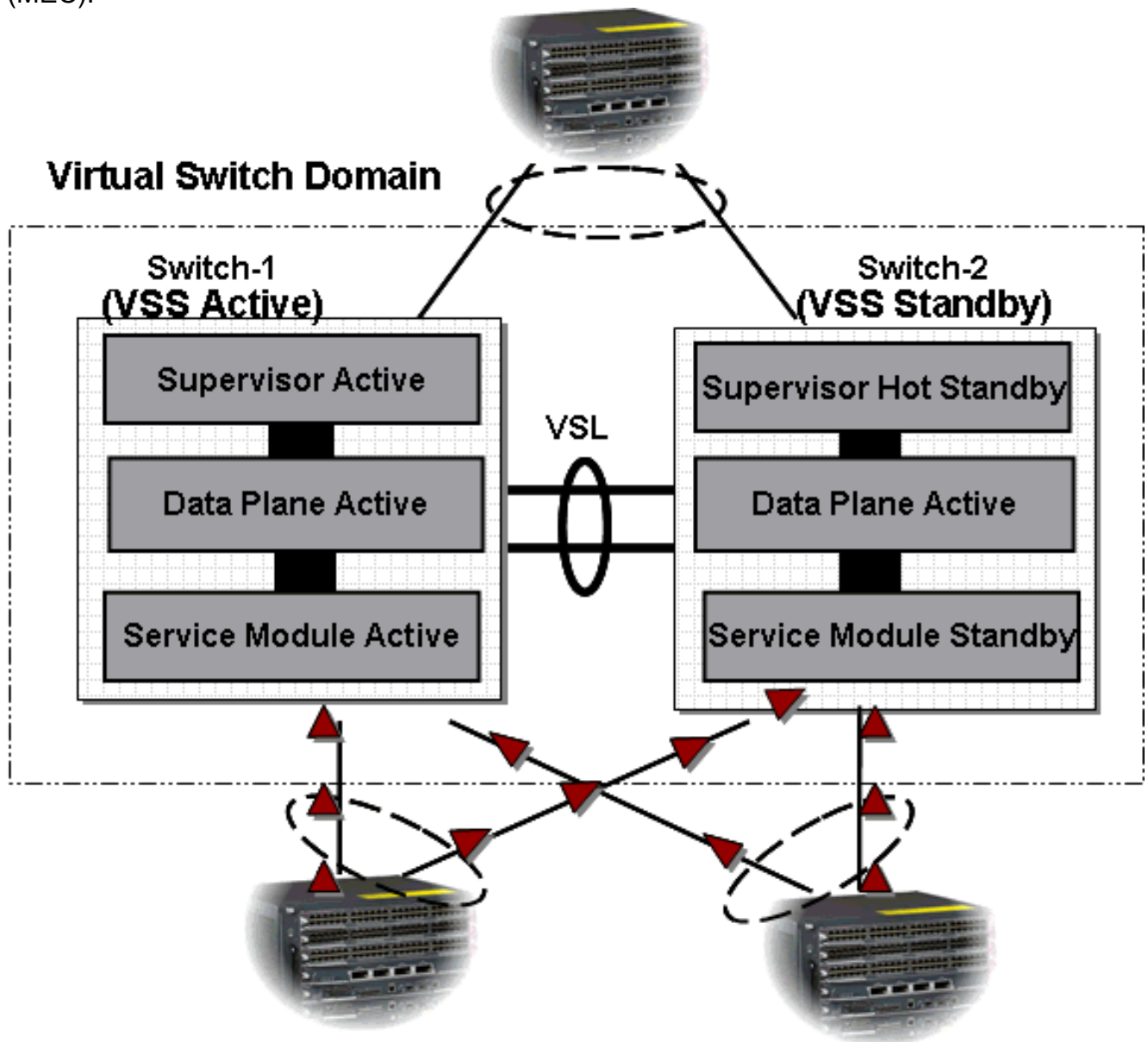
Na Redundância Ativo-à espera, um dos módulos em um sistema VSS será ativo e em segundo um será à espera. O tráfego de dados seguros é exigido para ser considerado pelo módulo ativo.



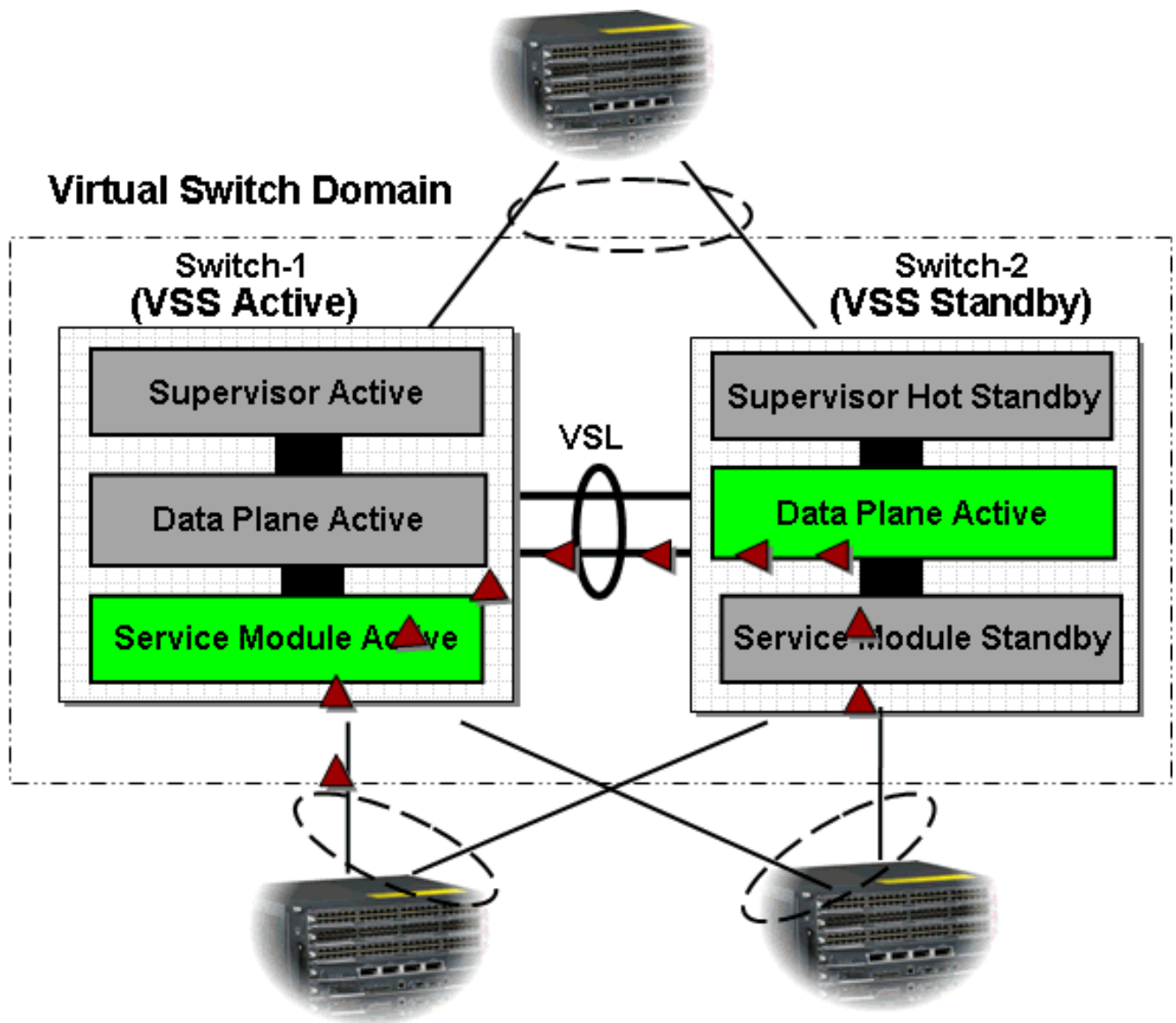
A Redundância Ativo-ativa, ambos os módulos de serviço é ativa e atua como um apoio para se.



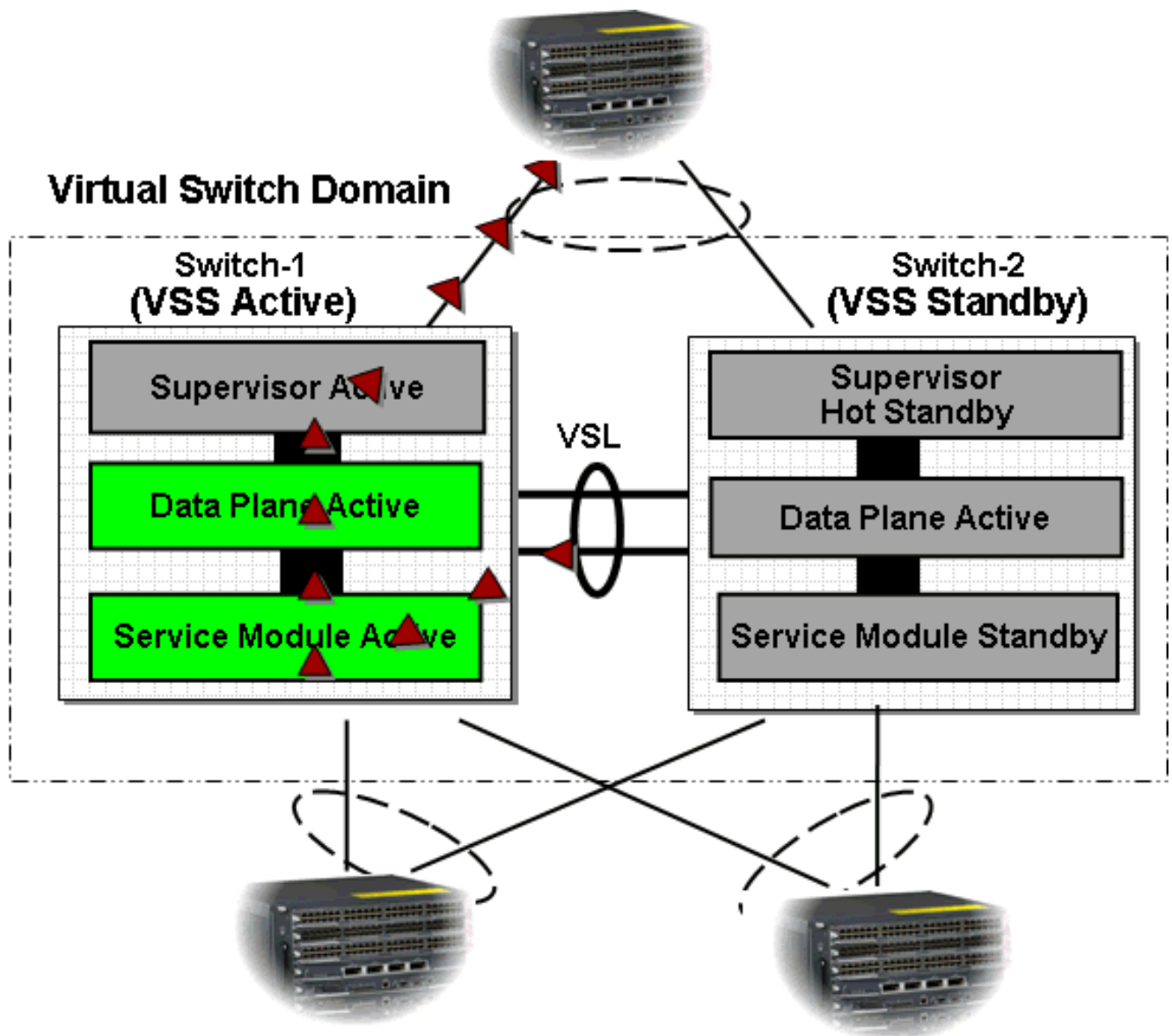
1. Baseado na configuração da função de balanceamento de carga do dispositivo vizinho, espera-se ter o tráfego transmitido através de todas as relações que são parte do EtherChannel de Multichassi (MEC).



2. O tráfego de ingresso do switch 2 será reorientado ao módulo de serviço ativo no Switch 1. Consequentemente espera-se ter o tráfego destinado ao módulo de serviço ativo que atravessa o link VSL. Recomenda-se que o tamanho do link VSL deve ser baseado na largura de banda prevista.

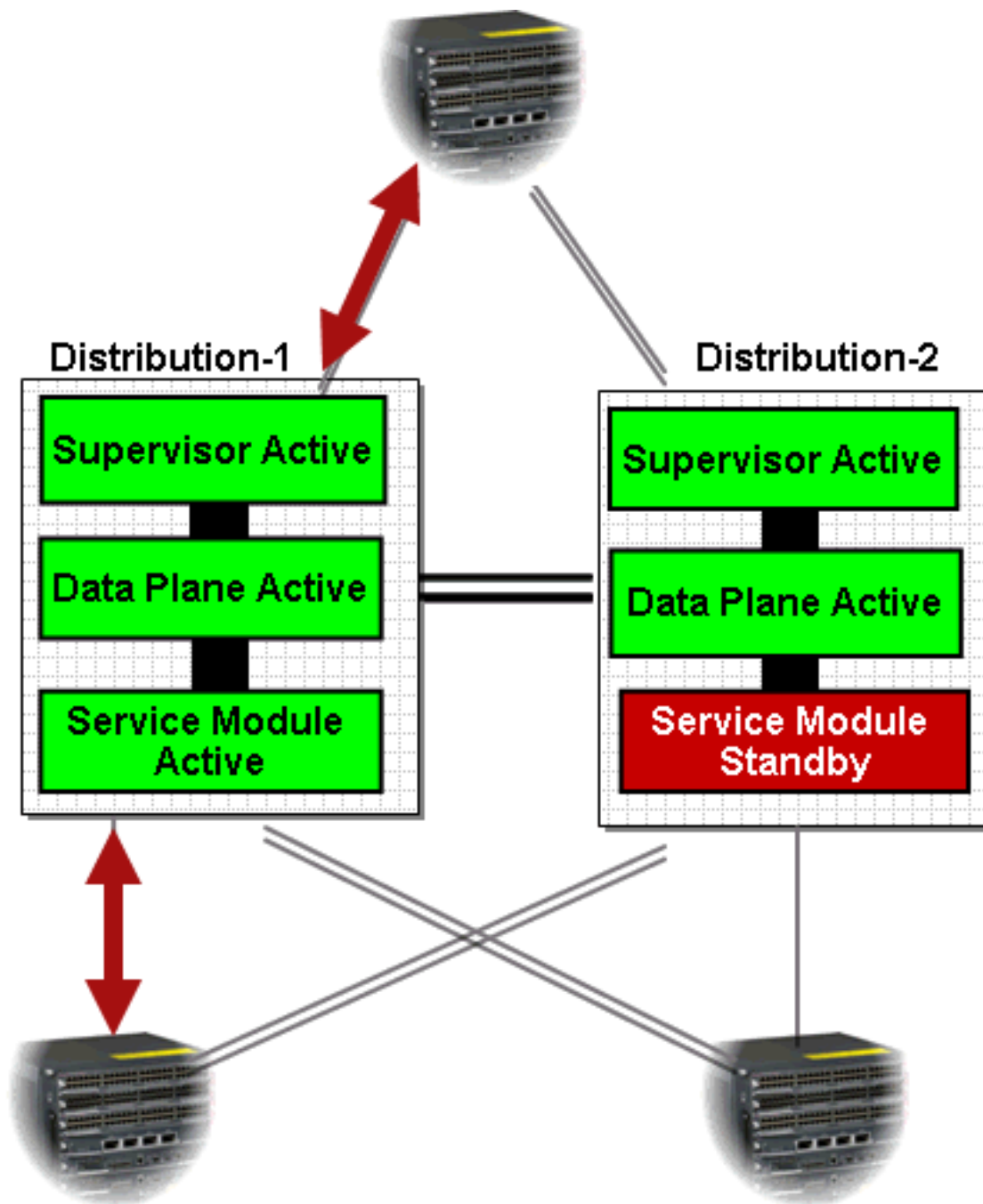


3. Fluxo que é chegado no Switch 1 e os fluxos que são reorientados do switch 2 serão processados pelo módulo de serviço ativo e enviados ao dispositivo do salto seguinte. Para o tráfego de saída, localmente as interfaces conectadas são favorecidas em MEC e mergulham 3 relações MultiPath dos custos iguais (L3) (ECMP).

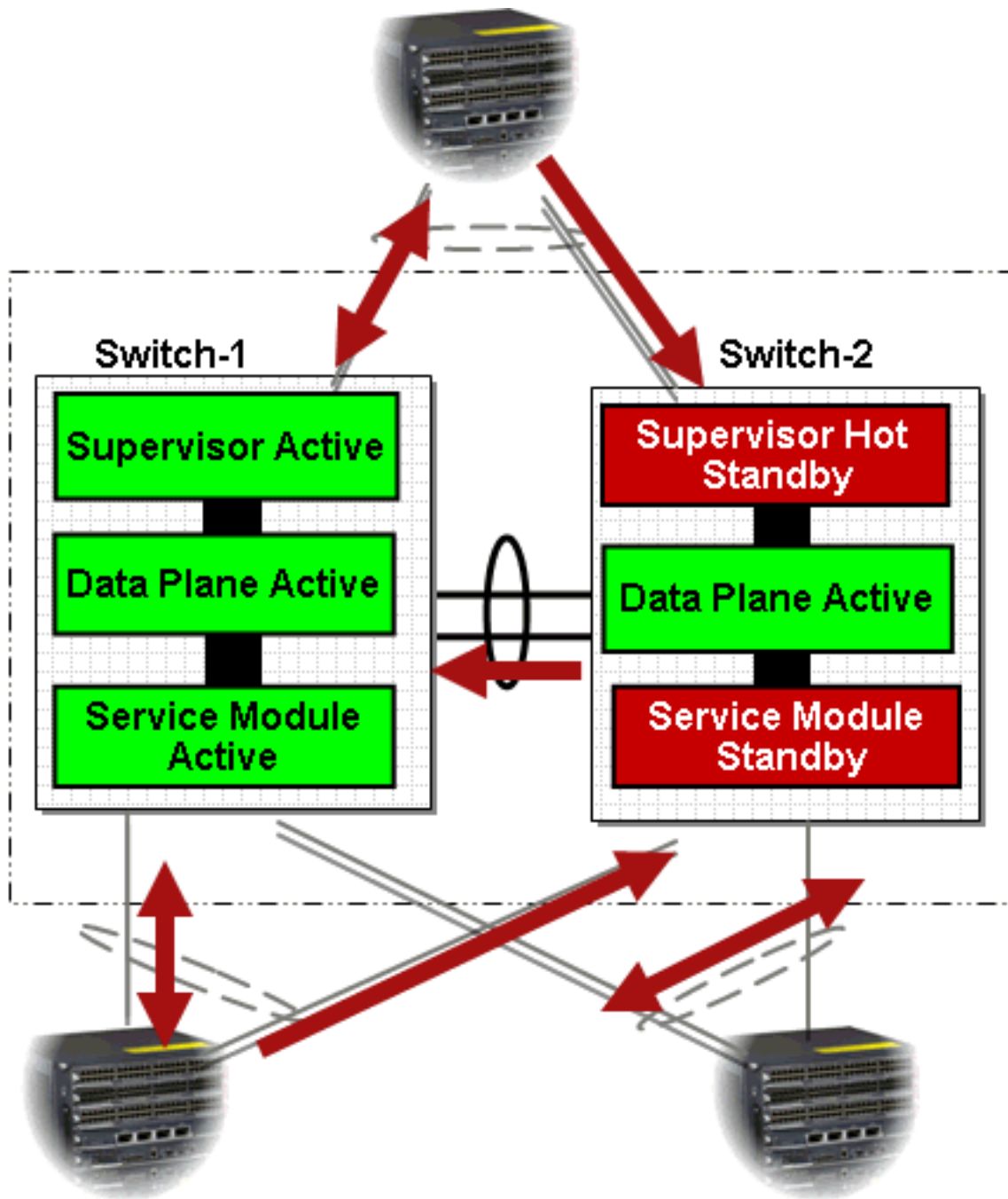


[Comparação do fluxo de pacote de informação](#)

Fluxo de tráfego em um sistema independente



Fluxo de tráfico em um sistema VSS



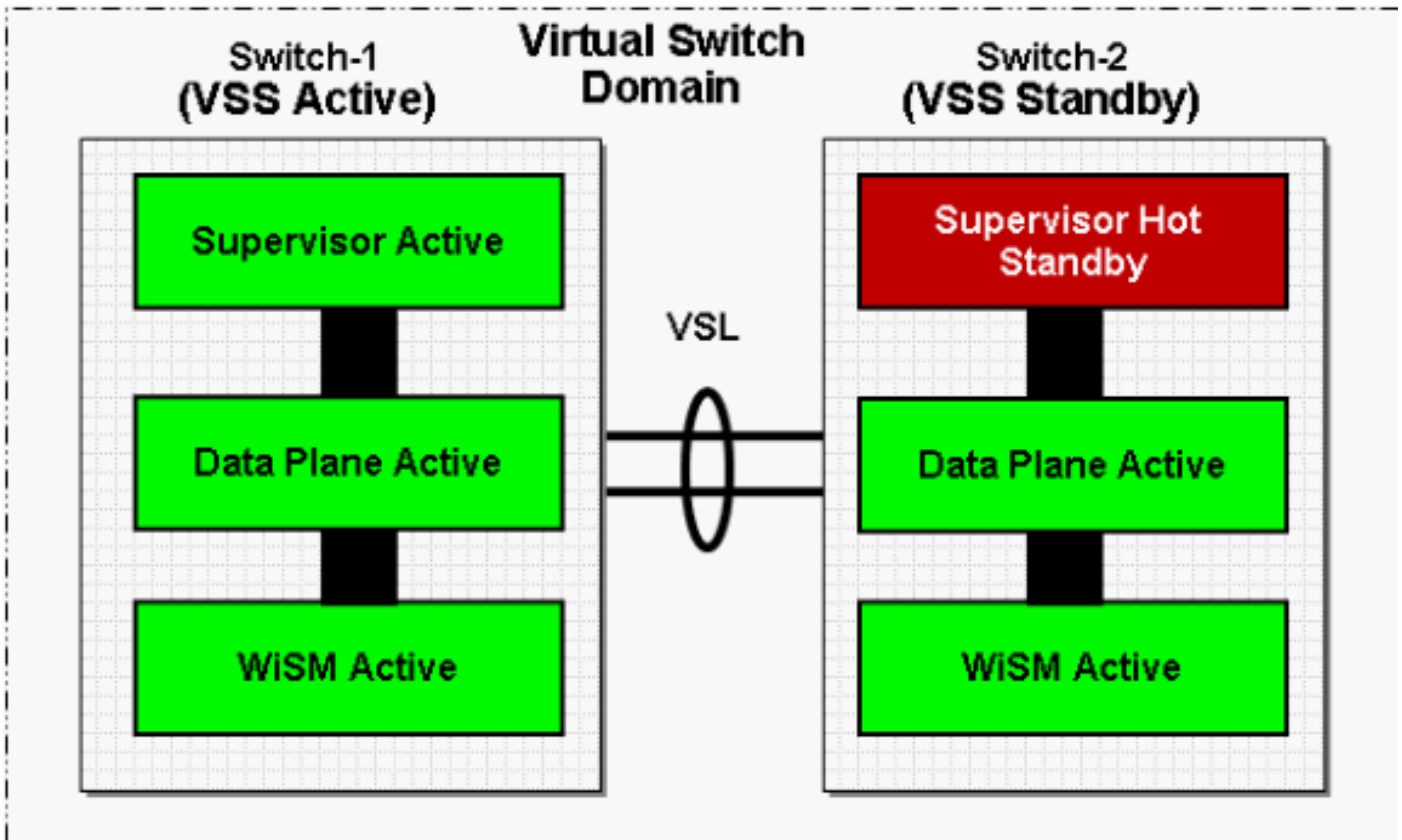
Módulo de Serviços sem fio (WiSM)

Availability alto

WiSM no VSS trabalha o mesmo que em um chassi independente. No chassi autônomo do Catalyst 6500, quando os supervisores atravessam um Stateful Switchover (SSO), as placas de linha de WiSM são mantidas resumidas intactas e do encaminhamento de pacote em dois segundos. Cisco WiSM continua a operar-se como de costume mesmo se um interruptor SSO sobre ocorre. No VSS, o SSO é entre os dois Switches. Daqui se há um módulo de Cisco WiSM no interruptor à espera, o encaminhamento de pacote pode continuar durante o interruptor SSO sobre desde que o plano dos dados do interruptor à espera é já inteiramente - funcional e a transmissão.

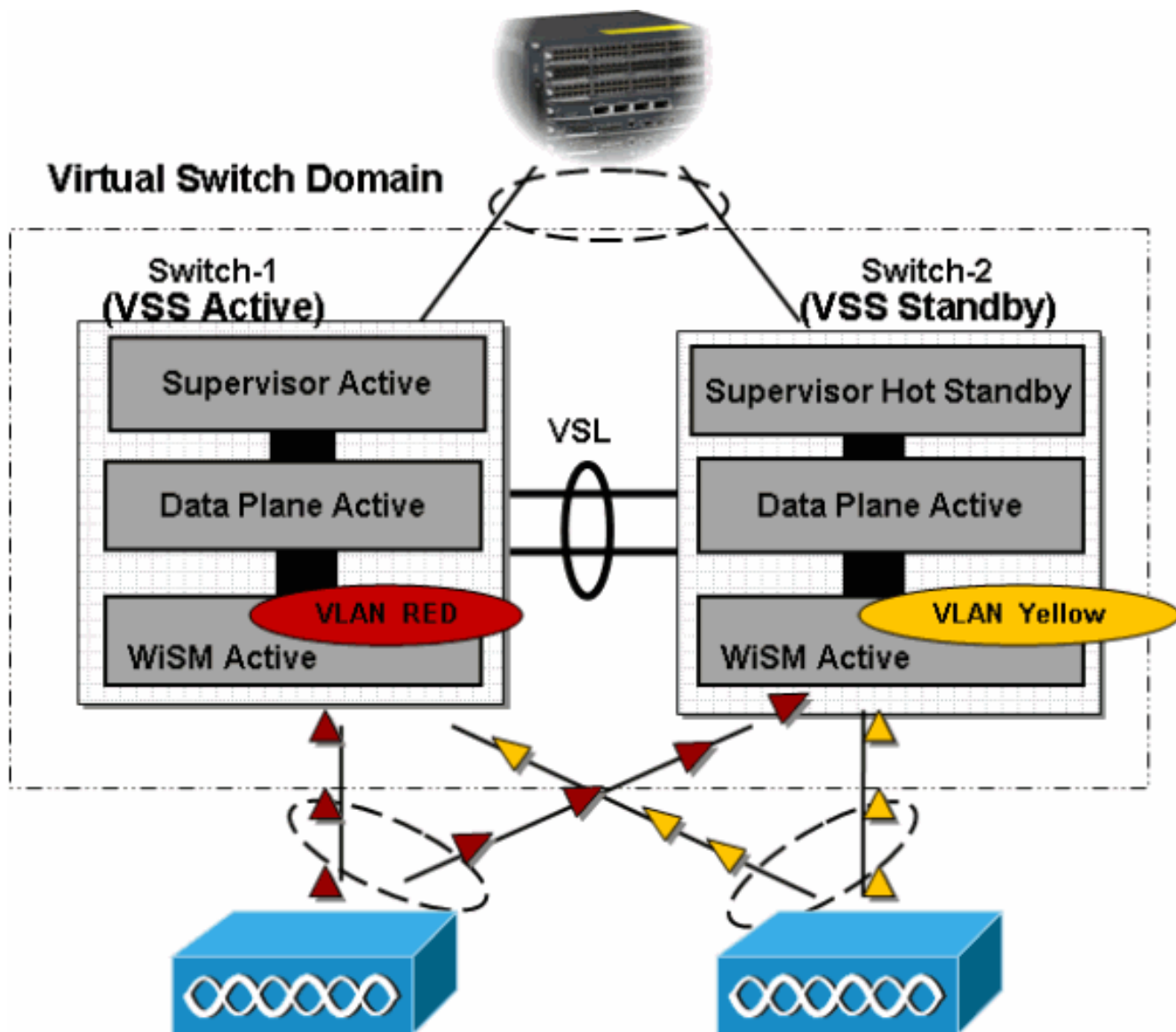
WiSMs múltiplo é apoiado em um sistema VSS no estado ativo. Balanceamento de carga conseguido por cada WiSM que serve o grupo diferente dos Access point (AP). Caso que WiSM ativo falha, os AP estão configurados para o Failover a WiSMs disponível. Os AP leverage a

descoberta LWAPP existente e juntam-se ao processo para detectar os controladores de backup para que os AP são configurados.

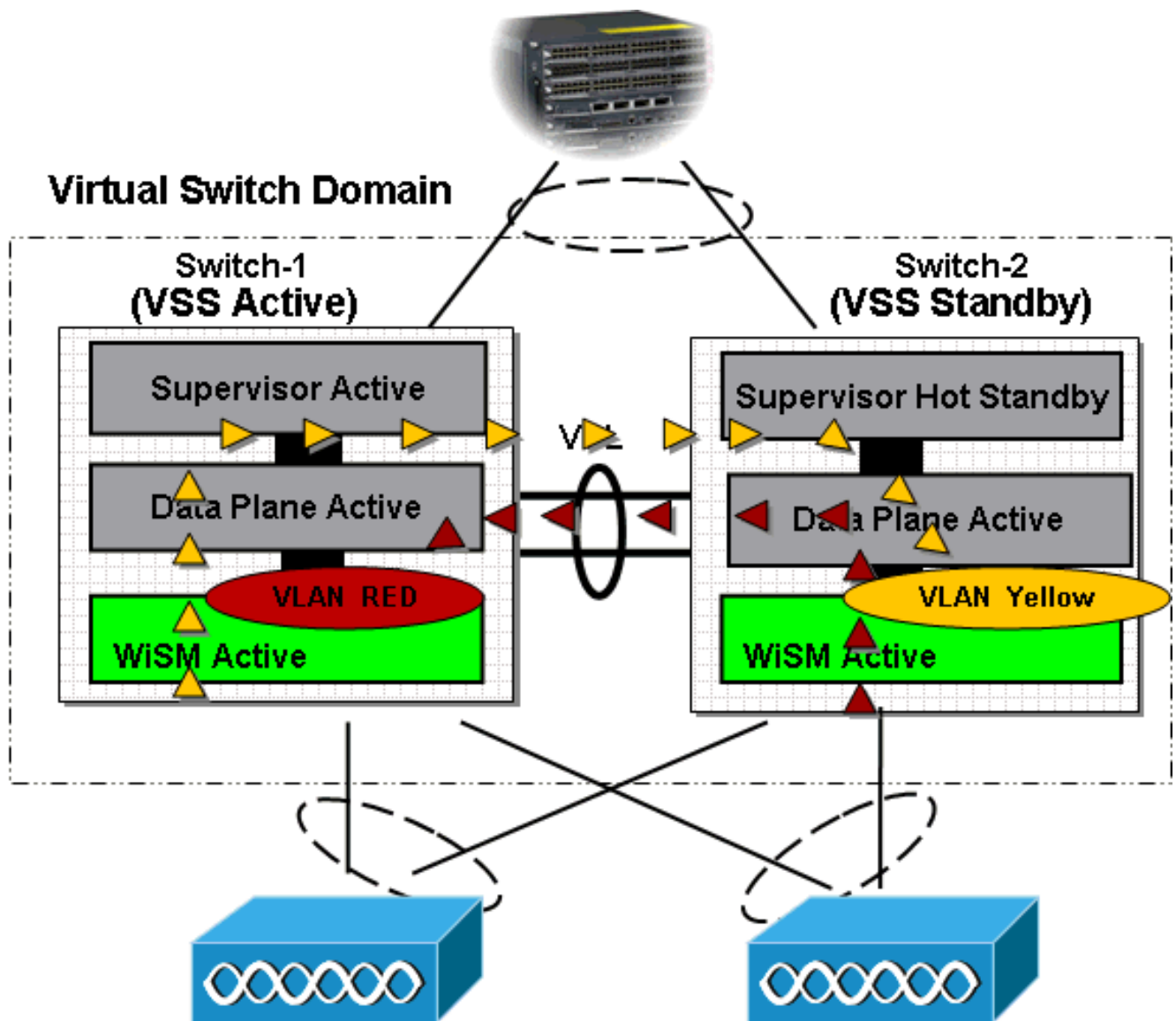


[Fluxo de pacote](#)

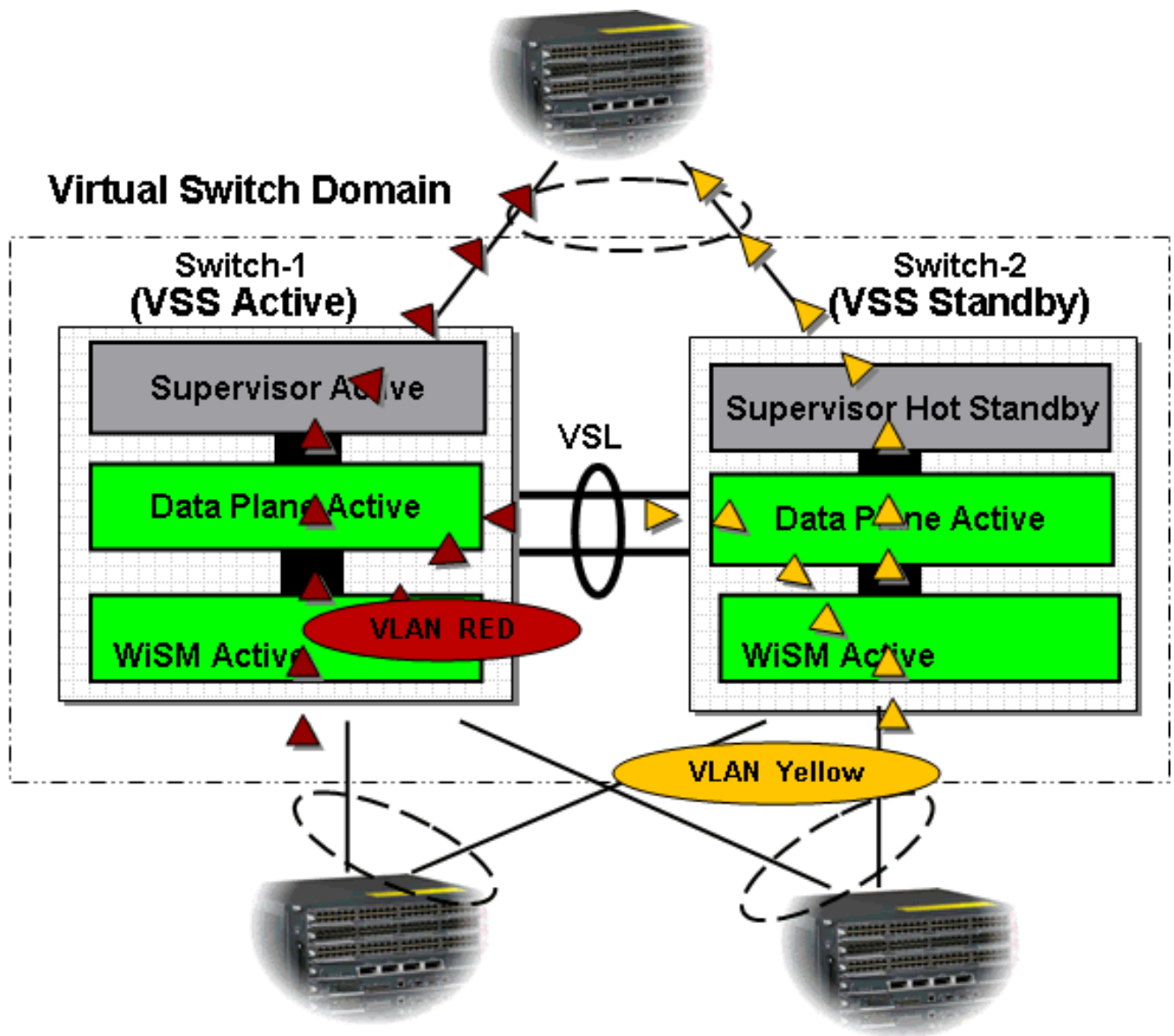
1. Baseado na configuração da função de balanceamento de carga do dispositivo vizinho, espera-se ter o tráfego através de todas as relações que são parte de MEC. Consequentemente, o tráfego destinado a um WiSM dado ingresso ambo o Switches do exame no VSS.



2. O tráfego vermelho e o vlan amarelo VLAN trafica que é chegado em Switch1 ou 2 serão reorientados ao módulo de serviço ativo do VLAN. Espera-se ver o tráfego destinado ao módulo de serviço ativo que atravessa o link VSL. Recomenda-se que o tamanho do link VSL deve ser baseado na largura de banda prevista.



3. O tráfego de saída o do módulo de WiSM do Active é enviado ao dispositivo do salto seguinte. As interfaces conectadas são favorecidas localmente em relações do EtherChannel e L3 ECMP de Multichassi.

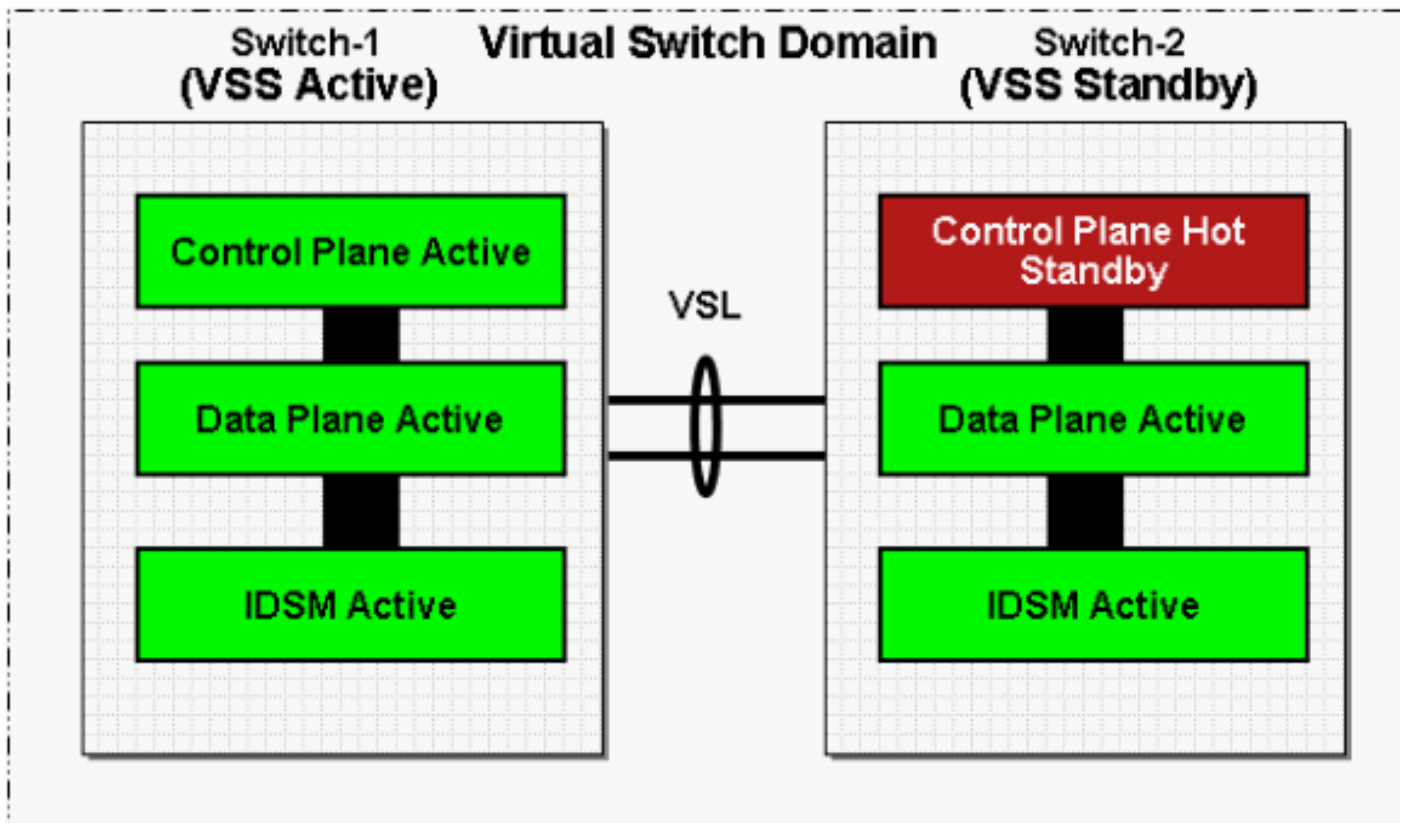


Para obter mais informações sobre de como configurar um módulo de WiSM em um ambiente VSS, refira [Cisco WiSM em um ambiente de sistema de switching virtual de Cisco](#).

[Módulo de serviços do sistema de detecção de intrusões \(IDSM-2\)](#)

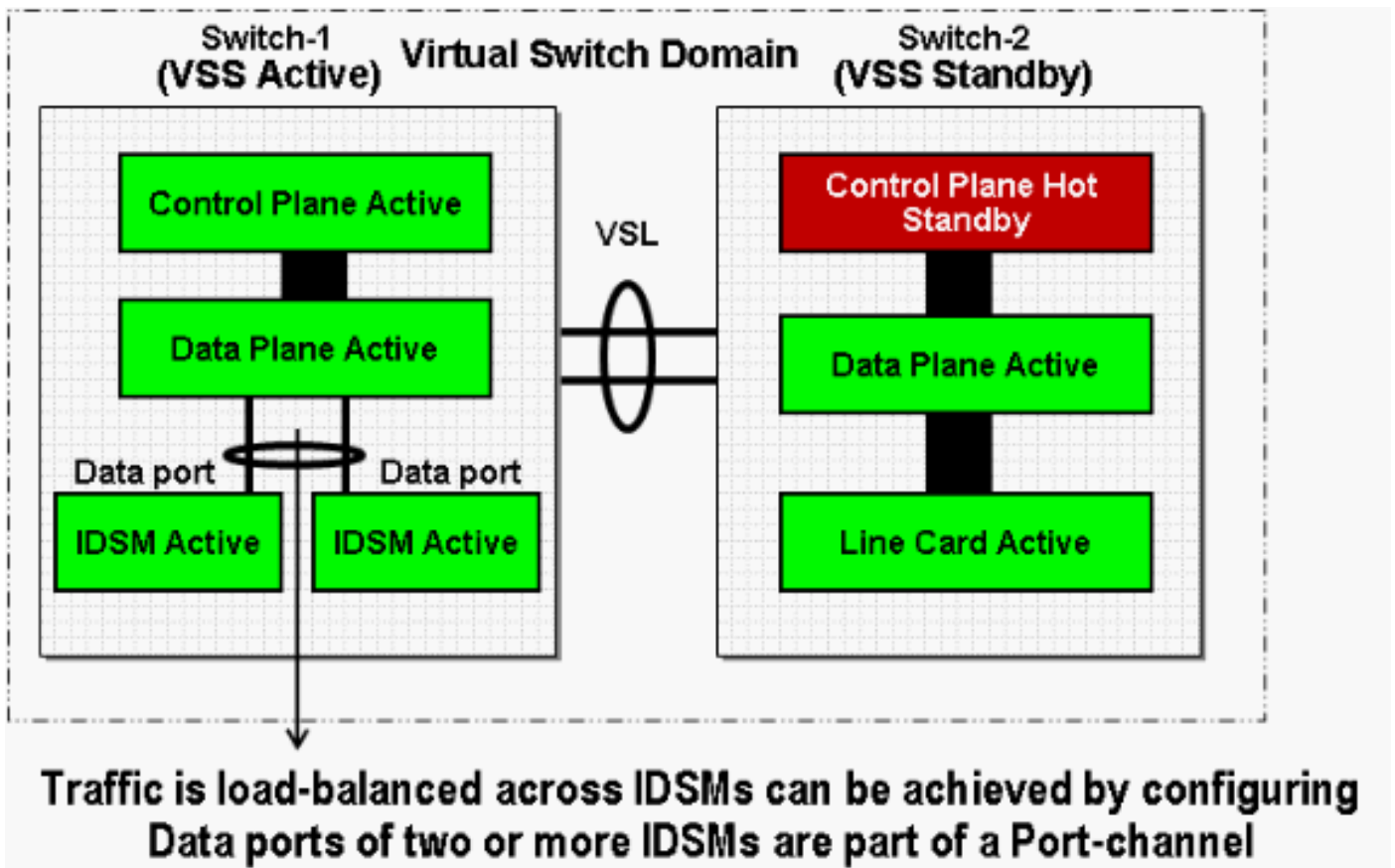
[Alta Disponibilidade](#)

O módulo de serviço do sistema de detecção de intrusões (IDSM2) não apoia mecanismos do failover de sessão. Contudo, mais de um IDSM2 ativo é apoiado em um VSS. A função de balanceamento de carga do tráfego no VSS é similar aos IDSM múltiplos de contenção autônomos em um chassi único, ele é conseguida usando a configuração de EtherChannel.



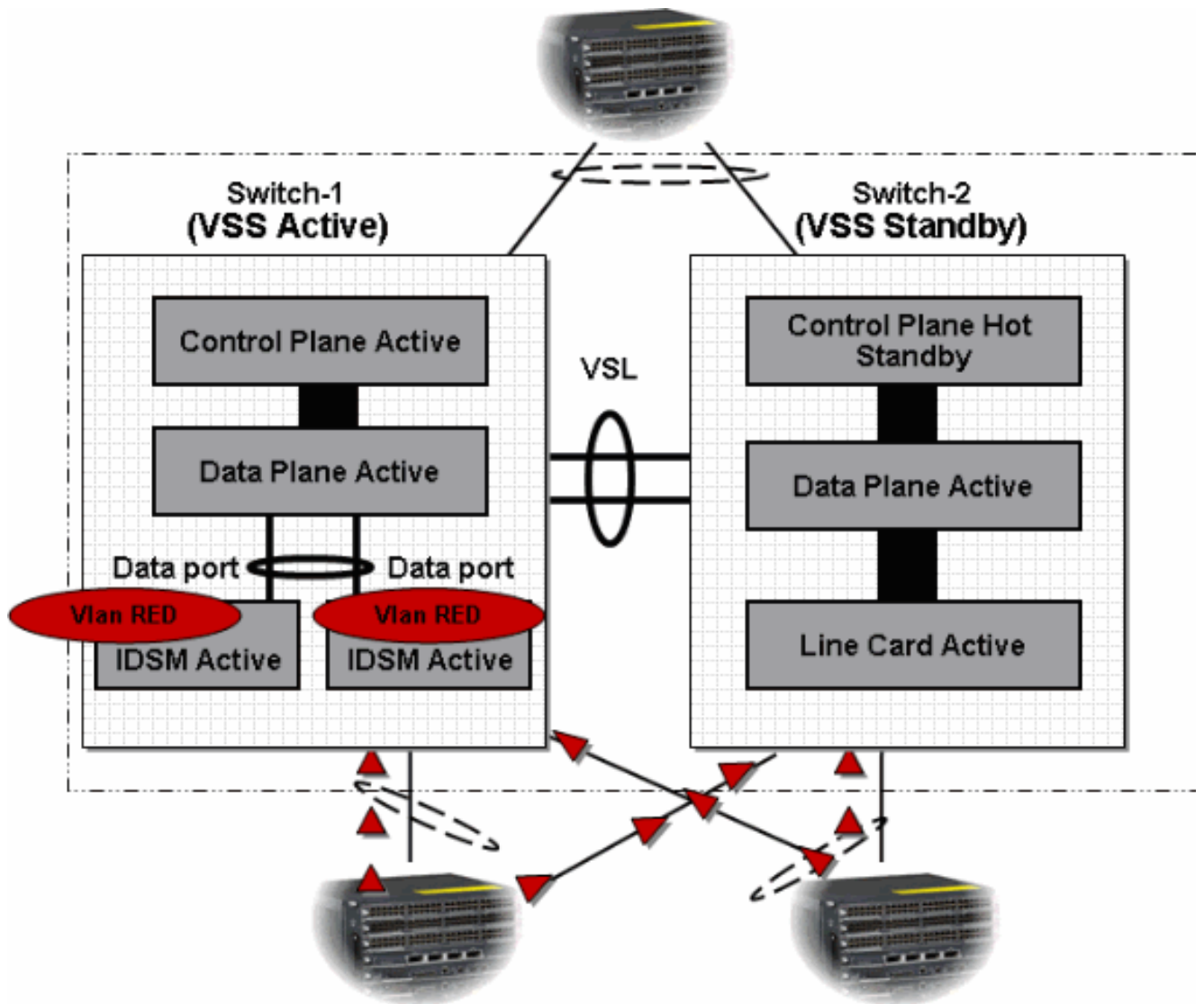
[Modo de operação](#)

Similar ao apoio IDSM disponível no sistema autônomo do Cisco catalyst 6500, nos modos promíscuos, da Em-linha e da Em-UM-vara de operações são apoiados com VSS também. Se mais de um IDSM é instalado em cada chassi de um sistema VSS, a configuração de EtherChannel pode ser leveraged ao tráfego do balanceamento de carga através dos IDSM dentro de um chassi.

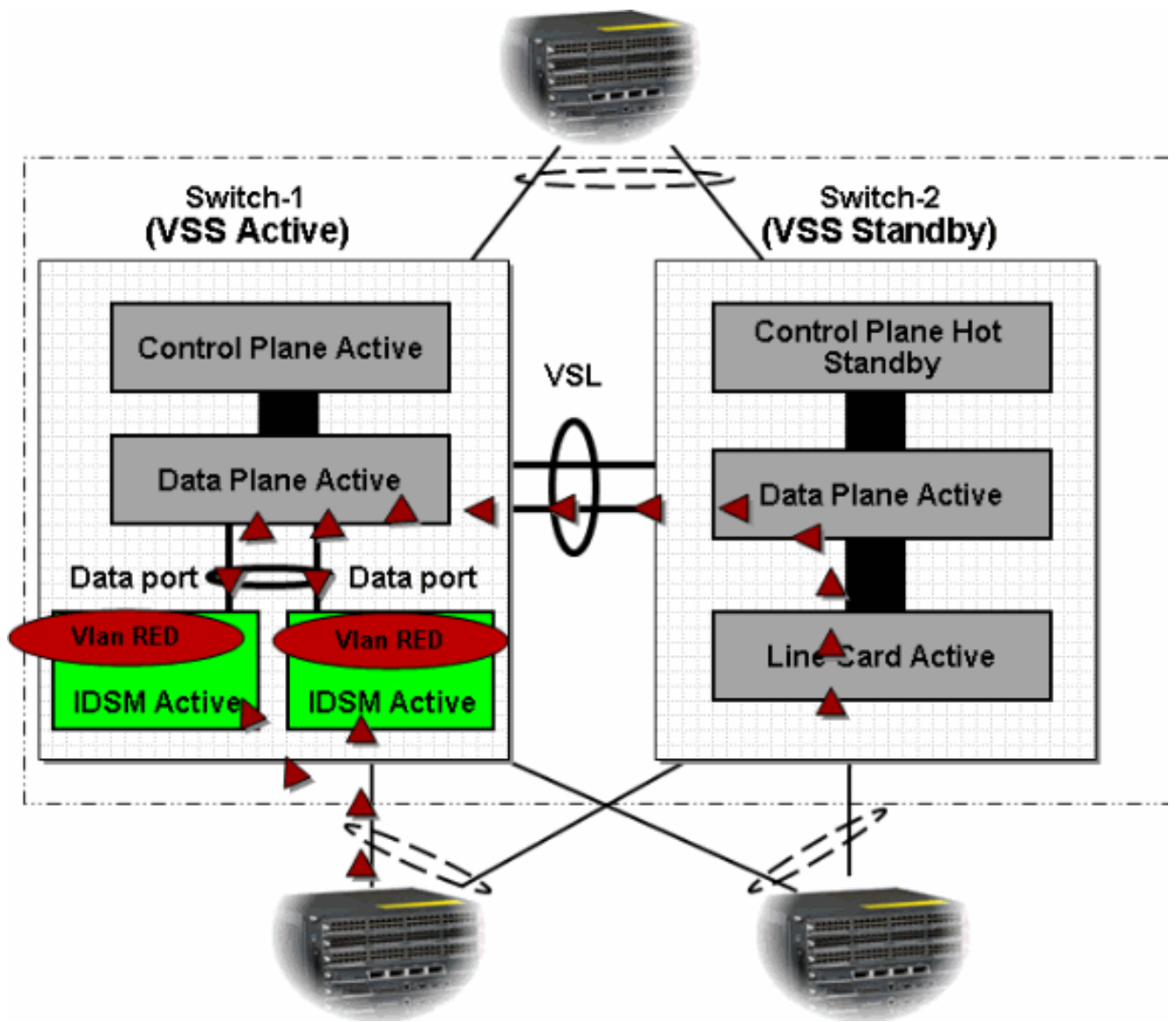


[Fluxo de pacote](#)

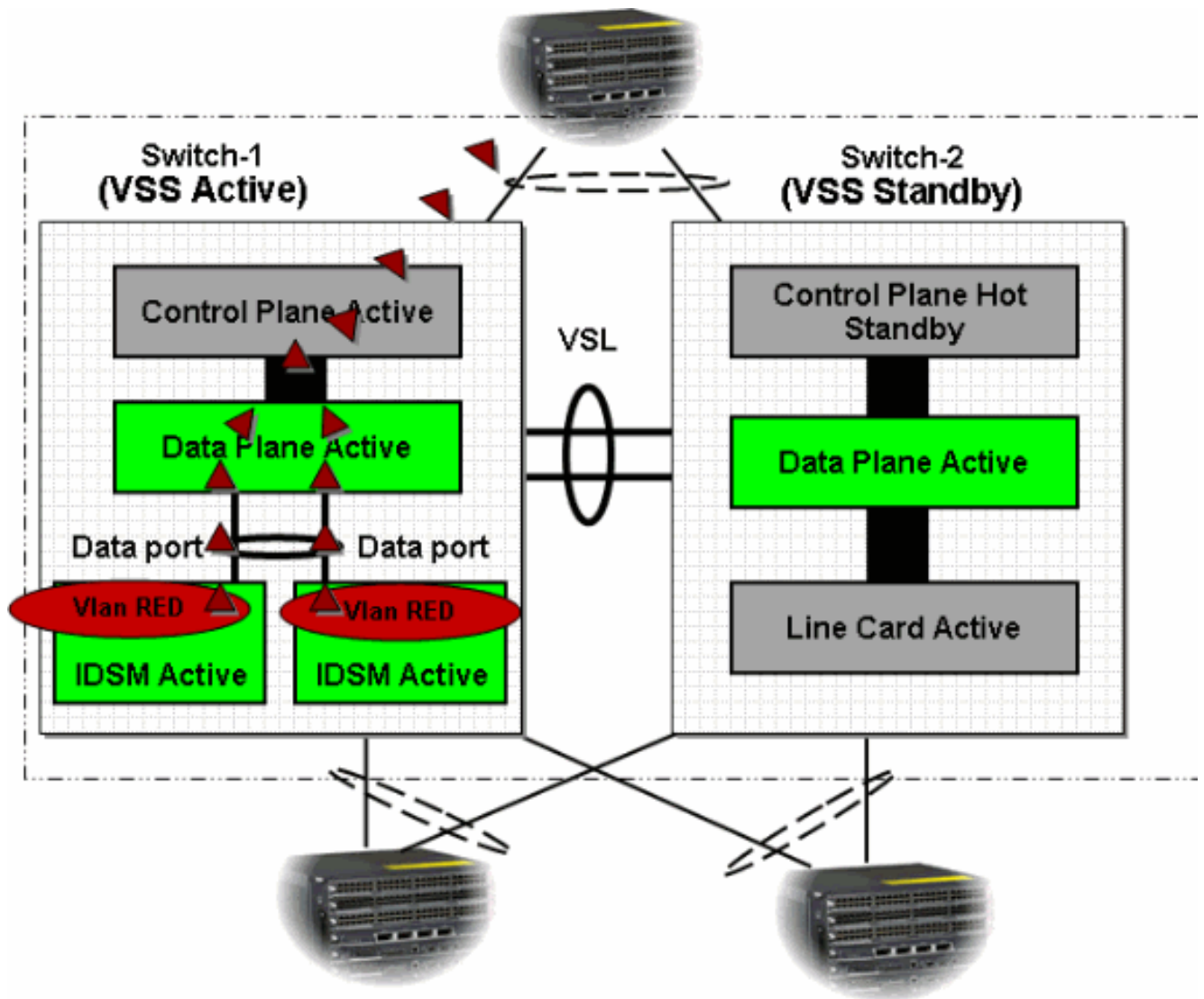
1. Com configuração de MEC o tráfego será função de balanceamento de carga através de todas as interfaces de uplink.



2. Trafique que precisa a atenção especial está copiado aos IDSM no hardware usando características do catalizador tais como a captação do PERÍODO e VLAN.



3. Trafique processado mais pelo IDSM e pela decisão é feito a para a frente ou deixam cair os pacotes ou gerenciam TCP RST para quebrar a conexão.



Adaptadores de porta compartilhados

No VSS, somente no POS e no Gige os adaptadores de porta compartilhados (termas) são apoiados em SIP400 comparado a um sistema independente em um Catalyst 6500.

Termas dos Ethernet

- SPA-2x1GE
- SPA-2x1GE-V2
- SPA-1x10GE-L-V2

Termas POS

- SPA-2xOC3-POS
- SPA-4xOC3-POS
- SPA-1xOC12-POS

Nota: SPA-5x1GE, SPA-5x1GE-V2 na liberação de vinda 12.2(33)SXJ.

Resumo

- Os modos do módulo de serviço HA, Ativo-ativo, Ativo-à espera, serão apoiados no VSS. Estes são independente dos papéis do supervisor HA.

- Os EtherChannels favorecem relações localmente anexadas. Isto tem implicações para os módulos de serviço que utilizam a relação interna do EtherChannel.
- VSL levará o tráfego sob o normal e os cenários de failover, largura de banda VSL devem ser configurados ou ajustado em conformidade.
- Os módulos de serviço autônomos múltiplos serão apoiados no VSS.

Informações Relacionadas

- [Configurando sistemas de switching virtuais](#)
- [Cisco WiSM em um ambiente de sistema de switching virtual de Cisco](#)
- [Referência de comandos do virtual switch do Cisco IOS](#)
- [Sustentação do produto do Sistema de comutação virtual 1140 Cisco Catalyst 6500](#)
- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)