

# Balanceamento de carga VPN no CS no exemplo de configuração do modo direcionado

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este original fornece uma configuração de exemplo para o Balanceamento de carga VPN em um módulo content switching (CS). O Balanceamento de carga VPN é um mecanismo que distribua inteligentemente sessões de VPN ao longo de um grupo de concentradores VPN ou de dispositivos de extremidade principais VPN. O Balanceamento de carga VPN é executado por estas razões:

- para superar o desempenho ou as limitações de escalabilidade em dispositivos VPN; por exemplo, pacotes por segundo, conexões por segundo, e taxa de transferência
- para fornecer a Redundância (remova um ponto de falha único)

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Execute o Reverse Route Injection (RRI) nos dispositivos de extremidade principais, para propagar automaticamente a informação de roteamento do spokes.
- Permita VLAN 61 e 51 de compartilhar da mesma sub-rede.

### [Componentes Utilizados](#)

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

- Cisco catalyst 6500 com CS
- Cisco 2621 Router
- Cisco 7206
- Cisco 7206VXR
- Cisco 7204VXR
- Cisco 7140

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.

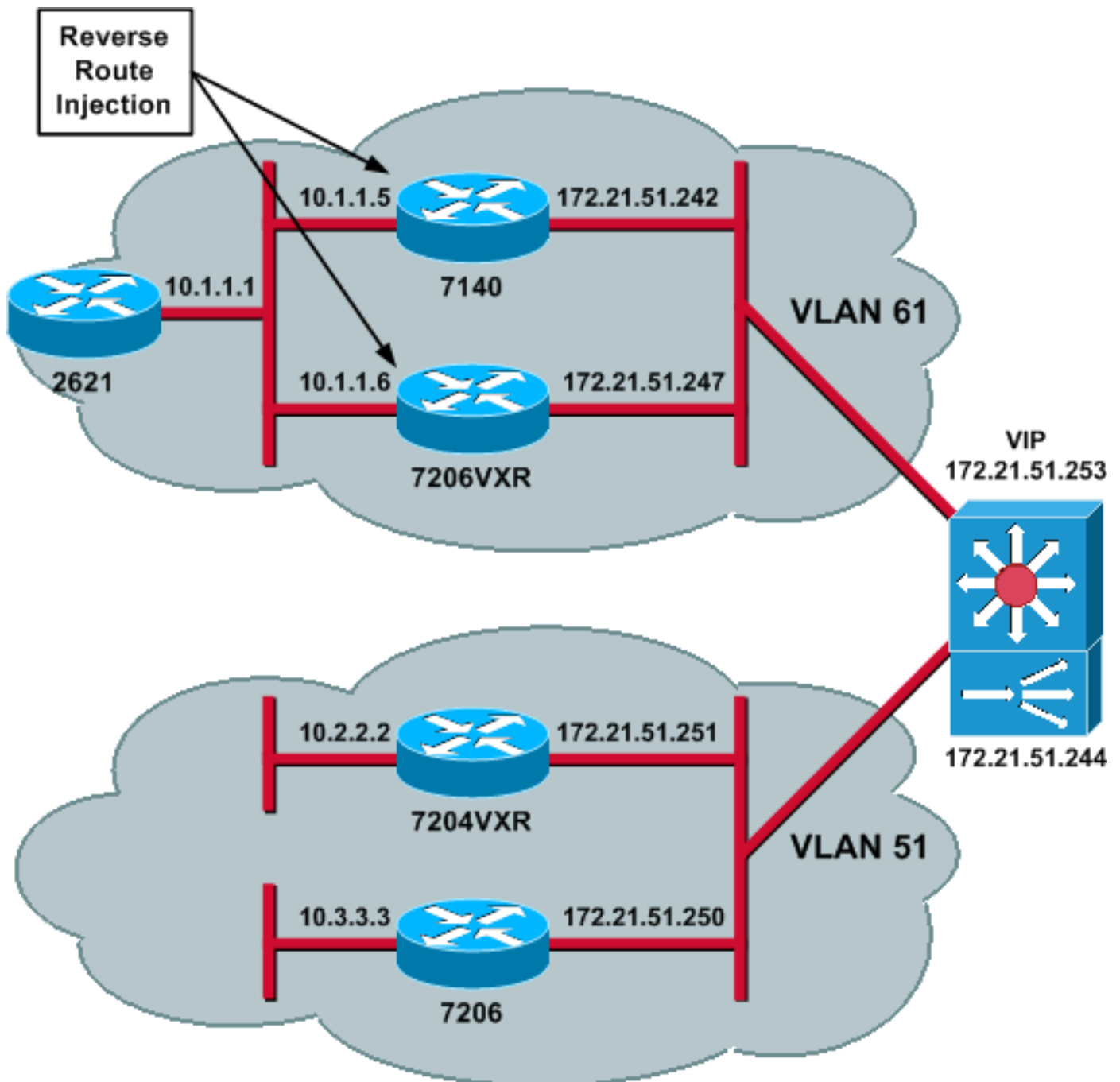
## [Configurar](#)

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

**Nota:** Use a [Command Lookup Tool](#) ([somente clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

## [Diagrama de Rede](#)

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



## Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Configuração de CSM](#)
- [Configuração do roteador de extremidade principal - 7206VXR](#)
- [Configuração do Spoke Router - 7206](#)

## Configuração de CSM

Conclua estes passos:

1. Execute o RRI nos dispositivos de extremidade principais, para propagar automaticamente a informação de roteamento do spokes. **Nota:** Parte VLAN 61 e VLAN 51 a mesma sub-rede.
2. Defina o cliente VLAN e o server VLAN.

### 3. Defina a ponta de prova usada para verificar a saúde dos servidores IPSec.

```
!--- The CSM is located in slot 4. module ContentSwitchingModule 4 vlan 51 client ip
address 172.21.51.244 255.255.255.240 ! vlan 61 server ip address 172.21.51.244
255.255.255.240 ! probe ICMP_PROBE icmp interval 5 retries 2 !
```

### 4. Defina o **serverfarm** com os servidores reais de IPSec.

### 5. Configurar a **remoção do failaction**, para nivelar as conexões que pertencem aos servidores inoperantes.

### 6. Defina a política pegajosa.

```
!--- Serverfarm VPN_IOS and real server members. serverfarm VPN_IOS
nat server
no nat client
!--- Set the behavior of connections when the real servers have failed. failaction purge
real 172.21.51.242
inservice
real 172.21.51.247
inservice
probe ICMP_PROBE
!--- Ensure that connections from the same client match the same server !--- load
balancing (SLB) policy. !--- Use the same real server on subsequent connections; issue the
!--- sticky command.

sticky 5 netmask 255.255.255.255 timeout 60
!
policy VPN_IOS
sticky-group 5
serverfarm VPN_IOS
!
```

### 7. Defina VServers, um pelo fluxo de tráfego.

```
!--- Virtual server VPN_IOS_ESP. vserver VPN_IOS_ESP
!--- The virtual server IP address is specified. virtual 172.21.51.253 50 !--- Persistence
rebalance is used for HTTP 1.1, to rebalance the connection !--- to a new server using the
load balancing policy. persistent rebalance !--- Associate the load balancing policy with
the VPNIOS virtual server. slb-policy VPNIOS inservice ! vserver VPN_IOS_IKE virtual
172.21.51.253 udp 500 persistent rebalance slb-policy VPNIOS inservice !
```

## Configuração do roteador de extremidade principal - 7206VXR

```
!--- Virtual server VPN_IOS_ESP. vserver VPN_IOS_ESP
!--- The virtual server IP address is specified. virtual 172.21.51.253 50 !--- Persistence
rebalance is used for HTTP 1.1, to rebalance the connection !--- to a new server using the load
balancing policy. persistent rebalance !--- Associate the load balancing policy with the VPNIOS
virtual server. slb-policy VPNIOS inservice ! vserver VPN_IOS_IKE virtual 172.21.51.253 udp 500
persistent rebalance slb-policy VPNIOS inservice !
```

## Configuração do Spoke Router - 7206

```
!--- Virtual server VPN_IOS_ESP. vserver VPN_IOS_ESP
!--- The virtual server IP address is specified. virtual 172.21.51.253 50 !--- Persistence
rebalance is used for HTTP 1.1, to rebalance the connection !--- to a new server using the load
balancing policy. persistent rebalance !--- Associate the load balancing policy with the VPNIOS
virtual server. slb-policy VPNIOS inservice ! vserver VPN_IOS_IKE virtual 172.21.51.253 udp 500
persistent rebalance slb-policy VPNIOS inservice !
```

## Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

A [Output Interpreter Tool \(apenas para clientes registrados\)](#) (OIT) suporta determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

- Emita o comando **show module csm all** ou **show module contentSwitchingModule all**; os comandos both gerenciam a mesma informação. O comando **show module contentSwitchingModule all vservers** mostra a informação do servidor virtual SLB.

```
Cat6506-1-Native# show module contentSwitchingModule all vservers
```

```
----- CSM in slot 4 -----
```

slb vserver	prot	virtual	vlan	state	conns
VPN_IOS_ESP	50	172.21.51.253/32:0	ALL	OPERATIONAL	2
VPN_IOS_IKE	UDP	172.21.51.253/32:500	ALL	OPERATIONAL	2

O comando **show module contentSwitchingModule all conns** mostra a informação da conexão SLB.

```
Cat6506-1-Native# show module contentSwitchingModule all conns
```

```
----- CSM in slot 4 -----
```

	prot	vlan	source	destination	state
In	UDP	51	172.21.51.250:500	172.21.51.253:500	ESTAB
Out	UDP	61	172.21.51.242:500	172.21.51.250:500	ESTAB
In	50	51	172.21.51.251	172.21.51.253	ESTAB
Out	50	61	172.21.51.247	172.21.51.251	ESTAB
In	50	51	172.21.51.250	172.21.51.253	ESTAB
Out	50	61	172.21.51.242	172.21.51.250	ESTAB
In	UDP	51	172.21.51.251:500	172.21.51.253:500	ESTAB
Out	UDP	61	172.21.51.247:500	172.21.51.251:500	ESTAB

O comando **show module contentSwitchingModule all sticky** mostra a base de dados sticky SLB.

```
Cat6506-1-Native# show module contentSwitchingModule all sticky
```

```
----- CSM in slot 4 -----
```

```
client IP:      172.21.51.250
real server:    172.21.51.242
connections:    0
group id:       5
timeout:        38
sticky type:    netmask 255.255.255.255
```

```
client IP:      172.21.51.251
real server:    172.21.51.247
connections:    0
group id:       5
timeout:        40
sticky type:    netmask 255.255.255.255
```

- Emita o comando **show ip route** no roteador.

```
2621VPN# show ip route
```

```
!--- Output suppressed. 10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets D EX 10.2.2.0 [170/30720] via 10.1.1.6, 00:13:57, FastEthernet0/0 D EX 10.3.3.0 [170/30720] via 10.1.1.5, 00:16:15,
```

```
FastEthernet0/0 C 10.1.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0 D*EX 0.0.0.0/0 [170/30720]
via 10.1.1.5, 00:37:58, FastEthernet0/0 [170/30720] via 10.1.1.6, 00:37:58, FastEthernet0/0
2621VPN# 7206VXR# show ip route
!--- Output suppressed. 172.21.0.0/28 is subnetted, 1 subnets C 172.21.51.240 is directly
connected, FastEthernet0/0 10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets S 10.2.2.0 [1/0] via 0.0.0.0,
FastEthernet0/0 D EX 10.3.3.0 [170/30720] via 10.1.1.5, 00:16:45, FastEthernet2/0 C 10.1.1.0
is directly connected, FastEthernet2/0 S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 172.21.51.241
```

## Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

## Informações Relacionadas

- [Balanceamento de carga VPN no CS no exemplo de configuração do modo despachado](#)
- [Referência de comandos do módulo content switching do Catalyst 6500 Series Switch, 4.1\(2\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)