

# Exemplo de Configuração dos Catalyst 6500 Series Switches Usando VPLS

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo para o Virtual Private LAN Service (VPLS) nos Cisco Catalyst 6500 Series Switches para permitir que as empresas vinculem suas LANs baseadas em Ethernet de vários locais através de seu provedor de serviços.

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

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

- Conhecimento básico da configuração nos switches Cisco Catalyst 6500 Series
- Ter conhecimento básico do VPLS

### [Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas no Cisco Catalyst 6500 Series Switch.

O VPLS é suportado no Switch Catalyst 6500 com SIP-600/SUP3B ou posterior com o Cisco IOS® Software Release 12.2(33)SXH ou posterior. O switch exige o uso de placas SIP para executar a funcionalidade VPLS.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of

the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## [Conventions](#)

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

## [Informações de Apoio](#)

Do ponto de vista da empresa, o VPLS usa a rede pública do provedor de serviços como uma LAN Ethernet gigante que conecta vários dispositivos CE de locais, que parece se conectar a uma bridge lógica que é gerenciada por uma rede IP/MPLS.

O VPLS simplifica o limite de LAN/WAN e apresenta-se como uma interface Ethernet, que parece estar na mesma LAN, independentemente da localização.

Primeiro, crie uma Virtual Forwarding Instance (VFI) em cada switch Catalyst 6500 para configurar um VPLS. O VFI especifica o ID de VPN de um domínio VPLS, os endereços de outro dispositivo no domínio e o tipo de sinalização de túnel e mecanismo de encapsulamento para cada dispositivo par. O conjunto de VFIs formado pela interconexão dos dispositivos é chamado de instância de VPLS, que forma a bridge lógica sobre uma rede comutada por pacotes.

A decisão de encaminhamento de pacotes é tomada quando você procura a Virtual Forwarding Instance (VFI) de Camada 2. Para evitar o problema de um loop de pacotes no núcleo do provedor, os dispositivos aplicam um princípio *split horizon* para os VCs emulados.

Antes de configurar o VPLS, configure o MPLS no núcleo para que exista um caminho comutado por rótulo (LSP) entre os dispositivos.

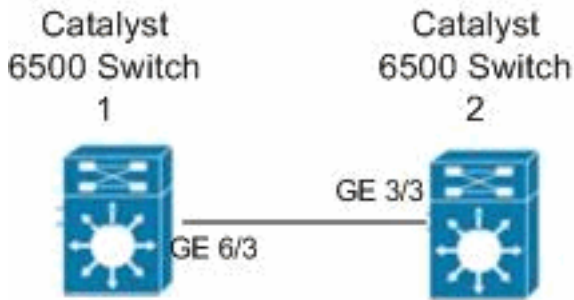
## [Configurar](#)

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:

- [Switch Catalyst 6500 1](#)
- [Switch Catalyst 6500 2](#)

### Switch Catalyst 6500 1

```
switch6500_1#configure terminal

!--- Enable the Layer 2 VFI manual configuration mode.
switch6500_1(config)#12 vfi VPLS-A manual
!--- Configure a VPN ID for a VPLS domain.
switch6500_1(config-vfi)#vpn id 500
!--- Specify the remote peering router ID !--- and the
!--- tunnel encapsulation type or the pseudo-wire !---
!--- property to be used to set up the emulated VC.
switch6500_1(config-vfi)#neighbor 10.7.1.3 encapsulation
mpls
switch6500_1(config-vfi)#exit

switch6500_1(config)#interface Loopback 0
switch6500_1(config-if)#ip address 10.7.1.2
255.255.255.255

switch6500_1(config)#interface GigabitEthernet 6/3
switch6500_1(config-if)#switchport
!--- Set the interface as an 802.1Q tunnel port.
switch6500_1(config-if)#switchport mode dot1qtunnel
!--- Set the VLAN when the interface is in Access mode.
switch6500_1(config-if)#switchport access vlan 500

!--- Create a dynamic switched virtual interface (SVI).
switch6500_1(config)#interface Vlan 500
!--- Disable IP processing. switch6500_1(config-if)#no
ip address
!--- Specify the Layer 2 VFI that you are binding to the
VLAN port. switch6500_1(config-if)#xconnect vfi VPLS-A
switch6500_1(config-if)#exit

switch6500_1(config)#interface vlan 500
switch6500_1(config-vlan)#state active
switch6500_1(config-vlan)#exit

!--- Save the configurations in the device.
switch6500_1(config)#copy running-config startup-config
switch6500_1(config)#exit
```

### Switch Catalyst 6500 2

```
switch6500_2#configure terminal

switch6500_2(config)#l2 vfi VPLS-B manual
switch6500_2(config-vfi)#vpn id 500
switch6500_2(config-vfi)#neighbor 10.7.1.2 encapsulation
mpls
switch6500_2(config-vfi)#exit

switch6500_2(config)#interface Loopback 0
switch6500_2(config-if)#ip address 10.7.1.3
255.255.255.255

switch6500_2(config)#interface GigabitEthernet 3/3
switch6500_2(config-if)#switchport
switch6500_2(config-if)#switchport mode dot1qtunnel
switch6500_2(config-if)#switchport access vlan 500

switch6500_2(config)#interface Vlan 500
switch6500_2(config-if)#no ip address
switch6500_2(config-if)#xconnect vfi VPLS-B
switch6500_2(config-if)#exit

switch6500_2(config)#interface vlan 500
switch6500_2(config-vlan)#state active
switch6500_2(config-vlan)#exit

!--- Save the configurations in the device.
switch6500_2(config)#copy running-config startup-config
switch6500_2(config)#exit
```

## Verificar

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

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

- Use o comando [show vfi](#) para exibir as informações sobre o VFI.
- Use o comando [show mpls l2 vc](#) para exibir as informações sobre o status do VC.
- Use o comando [show mpls l2transport vc](#) para exibir as informações sobre os circuitos virtuais.

## Troubleshoot

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

## Informações Relacionadas

- [Cisco Catalyst 6500 Series Switches](#)
- [Página de suporte à tecnologia VPLS](#)
- [Suporte ao Produto - Switches](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)

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