

# Configurando o entroncamento entre um Catalyst 1900 e qualquer Switch executando o CatOS Software

## Contents

[Introduction](#)

[Antes de Começar](#)

[Conventions](#)

[Prerequisites](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Material de Suporte](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Catalyst 1900](#)

[Catalyst 6000](#)

[Troubleshoot](#)

[Procedimento de Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introduction

Este documento oferece um exemplo de configuração de InterSwitch Trunking (ISL Trunk) entre um Catalyst 1900 Switch e um Catalyst 6500 Switch com uma imagem CatOS em execução. A configuração é semelhante a outros switches CatOS, como os switches da série Catalyst 5500. Comandos relevantes são destacados para a configuração e para os comandos **show** que ajudam a determinar se o tronco ISL está funcionando.

## Antes de Começar

### Conventions

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

### Prerequisites

Antes de tentar utilizar esta configuração, verifique se os seguintes pré-requisitos são atendidos:

- compreendendo conceitos de VLAN
- compreende os conceitos do protocolo VLAN Trunk (VTP)

## Componentes Utilizados

As informações deste documento são baseadas nas versões de software abaixo.

- Catalyst 1924-EN com o software versão (Enterprise) V9.00.05
- Catalyst 6509 executando o CatOS com a versão de software 7.3(2)

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

## Material de Suporte

O Catalyst 1900 executa duas versões de imagens: as edições Standard e Enterprise. O truncamento é suportado apenas nas imagens corporativas, suporta apenas o encapsulamento ISL e não suporta 802.1q. Isso limita a capacidade do Catalyst 1900 de formar um tronco com outros Switches do Catalyst compatíveis com o truncamento do ISL. Além disso, o entroncamento só pode ser configurado nas duas portas de uplink de 100 Mbps no Catalyst 1900. Essas são as duas últimas portas no switch normalmente marcadas como Ax e Bx. É possível configurar até 1005 VLANs na imagem do Catalyst 1900 Enterprise. A CLI (Command Line Interface, Interface de Linha de Comando) (semelhante à CLI do Cisco IOS<sup>®</sup>) só está disponível na imagem corporativa do Catalyst 1900.

**Observação:** os switches da série Catalyst 4000, com Supervisor I e II e os switches da série Catalyst 2950 não suportam entroncamento ISL e não podem ser conectados ao Catalyst 1900. Os Switches Catalyst 5500 suportam ISL em determinados módulos. B1623 Emita o comando **show port capabilities <mod/port>** para descobrir se um módulo ou porta específica suporta entroncamento ISL.

## Configurar

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

A configuração de truncamento pode ser realizada de duas maneiras, pelo menu ou pelo CLI. O exemplo a seguir relaciona os comandos de configuração do modo CLI:

```
Catalyst 1900 Management Console
Copyright (c) Cisco Systems, Inc. 1993-1999
All rights reserved.
Enterprise Edition Software
Ethernet Address: 00-E0-1E-87-36-C0
```

```
PCA Number: 73-2239-01
PCA Serial Number: 6510304
Model Number: WS-C1924-EN
System Serial Number: FAA0135Y00N
```

```
-----
1 user(s) now active on Management Console.
```

```
User Interface Menu
```

[M] Menus  
[K] **Command Line**

Enter Selection: **K**

CLI session with the switch is open.  
To end the CLI session, enter [Exit].  
Cat1924-EN>

## Diagrama de Rede

Este documento utiliza a instalação de rede mostrada no diagrama abaixo.



## Configurações

As etapas básicas dessa configuração são as seguintes:

1. Configure o nome de domínio e o modo do VTP (como um dos switches deve estar operando pelo menos no servidor VTP e o outro no modo de *cliente* VTP). Para este documento, defina do nome do domínio do VTP como "DOC".
2. Configure as portas de entroncamento (vá para a configuração de interface e defina os parâmetros de entroncamento).
3. Definir os VLANs apropriados no Switch que está operando como um servidor de VTP.
4. Emita os comandos de exibição mais apropriados para verificar a operação de entroncamento.

Deve haver pelo menos um servidor VTP em um domínio. A VTP server can be configured on a Catalyst 6000 or a Catalyst 1900 Switch. Neste exemplo, o Catalyst 6000 está configurado como um servidor VTP e o Catalyst 1900 está configurado como um cliente VTP. Isso ocorre porque o Catalyst 6500 é mais eficiente que o Catalyst 1900 e, portanto, pode lidar melhor com os recursos do servidor.

Este documento usa a configuração mostrada abaixo:

- Catalyst 6000
- Catalyst 1924-EN

### Catalyst 6000

```
Cat6000 (enable) show config  
This command shows non-default configurations only.  
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.  
.....  
..
```

```

begin
!
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
!
#time: Mon Nov 25 2002, 02:53:50
!
#version 7.3(2)
!
set prompt Cat6000
!
#!
#vtp
set vtp domain DOC
set vlan 1 name default type ethernet mtu 1500 said 100001 state active
set vlan 1002 name fddi-default type fddi mtu 1500 said 101002 state active
set vlan 1004 name fddinet-default type fddinet mtu 1500 said 101004 state active
stp ieee
set vlan 1005 name trnet-default type trbrf mtu 1500 said 101005 state active stp
ibm
set vlan 2
set vlan 1003 name token-ring-default type trcrf mtu 1500 said 101003 state active
mode srb aremaxhop 7 stemaxhop 7 backupcrf off
!
!--- Output suppressed. #module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet set trunk 6/1 desirable isl 1-1005,10
4094 !--- Output suppressed. end

```

**Observação:** o modo de tronco pode ser 802.1q ou ISL. O modo ISL é utilizado para a porta de troncos do Catalyst 6000 porque o Catalyst 1900 suporta apenas o ISL.

## Catalyst 1924-EN

```

Cat1924-EN#configure terminal
!--- Setup the VTP domain name. Note that this is
!--- case sensitive and it must be identical with the domain
!--- name configured on the VTP server (Catalyst 6000). Cat1924-EN(config)#vtp domain DOC !--- To chang
VTP mode to client. There are three VTP modes supported:
!--- server, transparent, and client. Cat1924-EN(config)#vtp client !--- Set the interface up as a trun
(this is interface Bx). Cat1924-EN(config)#int fast0/27 Cat1924-EN(config-if)#trunk desirable Cat1924-E
run
Building configuration...
Current configuration:
!
vtp domain "DOC"
!
vtp client
!
vlan 2 name "VLAN0002" sde 100002 state Operational mtu 1500
!
!
hostname "Cat1924-EN"
!
interface Ethernet 0/27
trunk Desirable

line console
end

```

## Verificar

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

Determinados comandos **show** são suportados pelo [Cisco CLI Analyzer](#) (somente clientes registrados) , que permite que você veja uma análise da saída do comando.

## Catalyst 1900

- **show vtp** - este comando verifica a configuração do VTP, conforme mostrado no exemplo abaixo.

```
Cat1924-EN#show vtp
VTP version: 1
Configuration revision: 0
Maximum VLANs supported locally: 1005
Number of existing VLANs: 5
VTP domain name : DOC
VTP password :
VTP operating mode : Client
VTP pruning mode : Disabled
VTP traps generation : Enabled
Configuration last modified by: 0.0.0.0 at 11-24-2002 19:41:22
```

- **show vtp statistics** - este comando verifica anúncios do VTP, conforme mostrado na saída abaixo.

```
Cat1924-EN#show vtp statistics

Receive Statistics Transmit Statistics
-----
Summary Adverts 4 Summary Adverts 1
Subset Adverts 3 Subset Adverts 0
Advert Requests 0 Advert Requests 3

Configuration Errors:
Revision Errors 0 !non zero values indicates non-propagation of vlan changes (ie
add/delete)
Digest Errors 0 !non zero values indicates mismatch in vtp password

VTP Pruning Statistics:

Port Join Received Join Transmitted Summary Adverts received
with no pruning support
-----
A 0 0 0
B 0 0 0
Cat1924-EN#
```

## Catalyst 6000

- **show trunk 6/1** - Este comando verifica a configuração do tronco, como mostrado na saída:

```
Cat6000 (enable) show trunk 6/1
* - indicates vtp domain mismatch
Port      Mode           Encapsulation  Status      Native vlan
-----
6/1       desirable     isl            trunking    1
Port      Vlans allowed on trunk
-----
```

```

6/1      1-1005,1025-4094
Port     Vlans allowed and active in management domain
-----
6/1      1-3
Port     Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
-----
6/1      1-3

```

- **show vtp domain** - Este comando verifica a configuração do VTP, como mostrado na saída:

```

Cat6000 (enable) show vtp domain

Domain Name                Domain Index VTP Version Local Mode Password
-----
DOC                        1            2            server      -

Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
8           1023            2            disabled

Last Updater    V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans
-----
192.168.1.2    disabled disabled 2-1000

```

- **show vtp statistics** - Este comando verifica as estatísticas de VTP, como mostrado na saída:

```

Cat6000 (enable) show vtp statistics
VTP statistics:
summary advts received 1
subset advts received 0
request advts received 1
summary advts transmitted 89
subset advts transmitted 5
request advts transmitted 0
No of config revision errors 0
No of config digest errors 0

VTP pruning statistics:

Trunk    Join Transmitted Join Received Summary advts received from GVRP PDU
non-pruning-capable device Received
-----
15/1    0                0                0                0

```

## Troubleshoot

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

### Procedimento de Troubleshooting

Essas são informações relevantes sobre Troubleshooting para essa configuração. Conclua estes passos para solucionar problemas de entroncamento entre os switches.

1. O nome do domínio VTP deve ser idêntico (o nome do domínio VTP diferencia maiúsculas de minúsculas).
2. A senha do VTP deve ser idêntica.
3. Deve haver pelo menos um Switch configurado como o servidor VTP no domínio VTP.
4. Pode haver mais de um cliente VTP em um domínio VTP. **Observação:** as etapas 1 e 2 podem ser verificadas se você emitir o comando **show vtp domain**. Se houver uma incompatibilidade de resultados em qualquer uma das etapas, o entroncamento VTP não

funcionará.

## Informações Relacionadas

- [Formato da estrutura do enlace InterSwitch](#)
- [Suporte ao Produto - Switches](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)