

# Configurando o entroncamento ISL entre Switches Catalyst 5000/6000 que executam CatOS

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Notas importantes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Catalyst 5500 Switch](#)

[Catalyst 5000 Switch](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento fornece configurações de amostra no Inter-Switch Link (ISL) entre um Catalyst 5500 e um Catalyst 5000 Switch, ambos OS sendo executado do catalizador (Cactos). Todo o membro do família catalyst 5000 ou 6000 que executa Cactos poderia ser usado nesta encenação para obter os mesmos resultados.

Em resumo, o truncamento é um modo de transferir tráfego de vários VLANs em um link ponto-a-ponto entre dois dispositivos. Há duas maneiras em que o entroncamento de Ethernet pode ser executado:

- ISL (protocolo inter-switch link proprietário de Cisco)
- 802.1q (padrão IEEE)

Este documento mostrará somente os arquivos de configuração do Switches e a saída dos comandos relacionados à exibição de amostra. Para detalhes em como configurar um tronco de ISL entre os Catalyst Switches, refira [configurar o entroncamento ISL no Catalyst 5500/5000 e em 6500/6000 dos switch de família](#).

## [Pré-requisitos](#)

## Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

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

- Software running do Catalyst OS 6.1(1) do Catalyst 5500 Switch
- Software running do Catalyst OS 6.1(1) do Catalyst 5000 Switch

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. As configurações em todos os dispositivos foram limpas com os comandos clear config all e write erase para garantir uma configuração padrão.

## Convenções

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

## Notas importantes

O Catalyst 4000 Family (incluindo o Catalyst 2948G e o Catalyst 2980G) Cactos sendo executado apoia somente o entroncamento do 802.1Q, não entroncamento ISL.

Toda a porta Ethernet em um membro do Catalyst 6000 Family apoia o 802.1Q e o encapsulamento de ISL.

Segundo o módulo, as portas capacitados para tronco do catalizador 5000 podem apoiar somente o encapsulamento de ISL ou ISL e 802.1Q. A melhor maneira de verificar é emitir o comando show port capabilities. A capacidade de truncamento é declarada explicitamente. Por exemplo:

```
cat5000> show port capabilities 3

Model                WS-X5225R
Port                 3/1
Type                 10/100BaseTX
Speed                auto,10,100
Duplex                half,full
Trunk encap type     802.1Q,ISL
Trunk mode           on,off,desirable,auto,nonegotiate
Channel              3/1-2,3/1-4
Broadcast suppression percentage(0-100)
Flow control         receive-(off,on),send-(off,on)
Security             yes
Membership           static,dynamic
Fast start           yes
QoS scheduling       rx-(none),tx-(none)
CoS rewrite          yes
ToS rewrite          IP-Precedence
Rewrite              no
UDLD                 yes
AuxiliaryVlan        1..1000,1025..4094,untagged,dot1p,none
```

Assegure a isso o fósforo dos modos de entroncamento através do enlace de tronco. Se um lado do link é configurado como um tronco de ISL, o outro lado do link deve igualmente ser configurado como o ISL; similarmente, se um lado do link é configurado como o 802.1Q, o outro lado do link deve igualmente ser configurado como o 802.1Q.

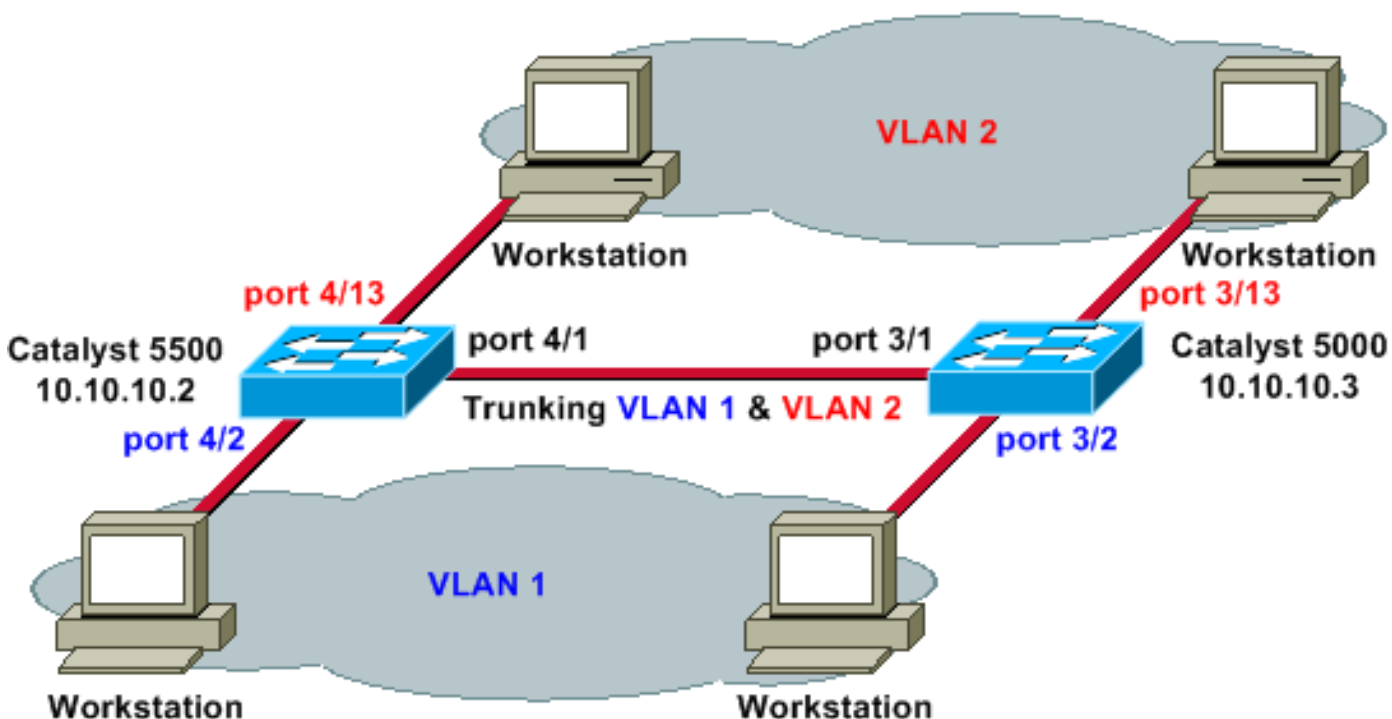
## Configurar

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

**Note:** Para localizar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, utilize a Ferramenta Command Lookup (somente clientes [registrados](#)).

## Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



## Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Catalyst 5500](#)
- [Catalyst 5000](#)

### Catalyst 5500

```
#version 6.1(1)
!  
set option fddi-user-pri enabled  
set password $2$q.J7$05n.pwx7aEC6NHWJfXadx1  
set enablepass $2$o.h/$bAxfjJ4XUA/RMUHqBr1YQ0
```

```

!
#errordetection
set errordetection portcounter enable
!
#system
set system name cat5500
!
#frame distribution method
set port channel all distribution mac both
!
#vtp
!--- In this example, the VLAN Trunking Protocol (VTP)
mode is set to be transparent. !--- Depending on your
network, set the VTP mode accordingly. set vtp mode
transparent
!--- For details on VTP, refer to Configuring VTP. 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 acti
ve mode srb aremaxhop 7 stemaxhop 7 backupcrf off
!
#ip
!--- IP address used for management. set interface sc0 1
10.10.10.2/255.255.255.0 10.10.10.255
!
#set boot command
set boot config-register 0x2102
set boot system flash slot0:cat5000-sup3.6-1-1.bin
!
# default port status is enable
!
!
#module 1 empty
!
#module 2 : 2-port 1000BaseSX Supervisor
!
#module 3 empty
!
#module 4 : 24-port 10/100BaseTX Ethernet
!--- Ports 4/13-24 are assigned to VLAN 2. set vlan 2
4/13-24
!--- The ISL trunking mode is set to on. !--- Depending
on your network and requirements, set the trunking mode
accordingly. set trunk 4/1 on isl 1-1005
!--- For details on different trunking modes, refer to
!--- Configuring VLAN Trunks on Fast Ethernet and
Gigabit Ethernet Ports !--- Portfast has been enabled on
the ports connected to the workstations. set spantree
portfast 4/2-24 enable
!--- For details on why to enable portfast, refer to !--
- Using Portfast and Other Commands to Fix Workstation
Startup Connectivity Delays ! #module 5 empty ! #module
6 empty ! #module 7 empty ! #module 8 empty ! #module 9
empty ! #module 10 empty ! #module 11 empty ! #module 12
empty ! #module 13 empty end

```

**Catalyst 5000**

```

#Version 6.1(1)
!
set option fddi-user-pri enabled
set password $2$J75L$Ug4163kfeHTDcLJZ/L9es1
set enablepass $2$h/BN$i3S54iNvIXknFelh6gOve0
!
#errordetection
set errordetection portcounter enable
!
#system
set system name cat5000
!
#frame distribution method
set port channel all distribution Mac both
!
#vtp
!--- In this example, the VTP mode is set to be
transparent. !--- Depending on your network and
requirements, set the VTP mode accordingly. set vtp mode
transparent
!--- For details on VTP, refer to Configuring VTP. 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 acti
ve mode srb aremaxhop 7 stemaxhop 7 backupcrf off
!
#ip
!--- IP address used for management. set interface sc0 1
10.10.10.3/255.255.255.0 10.10.10.255
!
#set boot command
set boot config-register 0x2102
set boot system flash slot0:cat5000-sup3.6-1-1.bin
!
# default port status is enable
!
!
#module 1 : 0-port Supervisor III
!
#module 2 : 12-port 10/100BaseTX Ethernet
!
#module 3 : 24-port 10/100BaseTX Ethernet
!--- Ports 3/13-24 have been assigned to VLAN 2. set
vlan 2 3/13-24
!--- The ISL trunking mode is set to on. !--- Depending
on your network and requirements, set the trunking mode
accordingly. set trunk 3/1 on isl 1-1005
!--- For details on different trunking modes, refer to
!--- Configuring VLAN Trunks on Fast Ethernet and
Gigabit Ethernet Ports !--- Portfast has been enabled on
the ports connected to the workstations. set spantree
portfast 3/2-24 enable
!--- For details on why to enable portfast, refer to !--
- Using Portfast and Other Commands to Fix Workstation
Startup Connectivity Delays !! #module 4 : 24-port
10/100BaseTX Ethernet ! #module 5 : 12-port 10BaseFL

```

```
Ethernet end
```

## Verificar

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

Os determinados comandos de exibição — em particular, tecnologia-**apoio da mostra** — são apoiados pela [ferramenta Output Interpreter \(clientes registrados somente\)](#), que permite que você ver uma análise do emissor de comando de execução.

## Catalyst 5500 Switch

**/porta do módulo das capacidades do show port** — Emita este comando verificar se a porta é capaz do entroncamento.

```
cat5500> (enable) show port capabilities 4/1
```

```
Model                WS-X5234
Port                 4/1
Type                 10/100BaseTX
Speed                auto,10,100
Duplex               half,full
Trunk encap type     802.1Q,ISL
Trunk mode           on,off,desirable,auto,nonegotiate
Channel              4/1-2,4/1-4
Broadcast suppression percentage(0-100)
Flow control         receive-(off,on),send-(off,on)
Security             yes
Membership           static,dynamic
Fast start           yes
QOS scheduling       rx-(none),TX(1q4t)
COs rewrite          yes
ToS rewrite          IP-Precedence
Rewrite              no
UDLD                 yes
AuxiliaryVlan        1..1000,1025..4094,untagged,dot1p,none
SPAN                 source,destination
```

**/porta do módulo do show port** — Emita este comando determinar o estado de uma porta particular e mesmo se é entroncamento.

```
cat5500> (enable) show port 4/1
```

```
Port Name           Status      Vlan      Level Duplex Speed Type
-----
4/1                 connected  trunk    normal a-full a-100 10/100BaseTX
```

```
Port AuxiliaryVlan AuxVlan-Status
-----
```

```
4/1 none          none
```

```
Port Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap      IfIndex
-----
4/1 disabled  shutdown          0         0         1 disabled  11
```

```
Port Num-Addr Secure-Src-Addr Age-Left Last-Src-Addr Shutdown/Time-Left
```

```
-----
4/1      0      -      -      -      -      -
!---
```

*Output suppressed.*

**tronco da mostra** — Emita este comando verificar o status de entroncamento e a configuração.

```
cat5500> (enable) show trunk
```

\* - indicates vtp domain mismatch

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
4/1	on	isl	trunking	1

Port Vlan allowed on trunk

```
4/1 1-1005
```

Port Vlan allowed and active in management domain

```
4/1 1-2
```

Port Vlan in spanning tree forwarding state and not pruned

```
4/1 1-2
```

**mostre o domínio do vtp** — Emita este comando verificar a informação de VTP.

```
cat5500> (enable) show vtp domain
```

Domain Name	Domain Index	VTP Version	Local Mode	Password
	1	2	Transparent	-

Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications

```
6 1023 0 disabled
```

Last Updater V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans

```
10.10.10.2 disabled disabled 2-1000
```

## [Catalyst 5000 Switch](#)

**/porta do módulo das capacidades do show port** — Emita este comando verificar se a porta é capaz do entroncamento.

```
cat5000> (enable) show port capabilities 3/1
```

Model	WS-X5225R
Port	3/1
Type	10/100BaseTX
Speed	auto,10,100
Duplex	half,full
Trunk encap type	802.1Q, ISL
Trunk mode	on,off,desirable,auto,nonegotiate
Channel	3/1-2,3/1-4
Broadcast suppression	percentage(0-100)
Flow control	receive-(off,on),send-(off,on)
Security	yes

```

Membership                static,dynamic
Fast start                 yes
QOS scheduling             rx-(none),TX(none)
COs rewrite               yes
ToS rewrite               IP-Precedence
Rewrite                   no
UDLD                      yes
AuxiliaryVlan             1..1000,1025..4094,untagged,dot1p,none
SPAN                      source,destination

```

**/porta do módulo do show port** — Emita este comando determinar o estado de uma porta particular e mesmo se é entroncamento.

```
cat5000> (enable) show port 3/1
```

```

Port  Name                Status      Vlan      Level Duplex Speed Type
-----
 3/1                connected  trunk    normal a-full a-100 10/100BaseTX

```

```

Port  AuxiliaryVlan AuxVlan-Status
-----
 3/1  none          none

```

```

Port  Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap      IfIndex
-----
 3/1  disabled  shutdown          0      0      1 disabled      57

```

!--- Output suppressed.

**tronco da mostra** — Emita este comando verificar o status de entroncamento e a configuração.

```
cat5000> (enable) show trunk
```

\* - indicates vtp domain mismatch

```

Port      Mode      Encapsulation  Status      Native vlan
-----
 3/1      on        isl            trunking    1

```

```
Port      Vlans allowed on trunk
```

```
-----
 3/1      1-1005
```

```
Port      Vlans allowed and active in management domain
```

```
-----
 3/1      1-2
```

```
Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
```

```
-----
 3/1      1-2
```

**mostre o domínio do vtp** — Emita este comando verificar a informação de VTP.

```
cat5000> (enable) show vtp domain
```

```

Domain Name                Domain Index VTP Version Local Mode Password
-----
                                1              2              Transparent -

```

```

Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
6           1023              0              disabled

```



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

## [Troubleshooting](#)

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

## [Informações Relacionadas](#)

- [Páginas de Suporte de Produtos de LAN](#)
- [Página de suporte da switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)