

Exemplo de configuração de FCoE multi-hop do Nexus 5500 para Nexus 7000

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

Introduction

Este documento descreve a configuração de porta E virtual (VE) de porta para VE (Multi-Hop Fibre Channel over Ethernet) entre os switches Nexus 7000 e Nexus 5500.

Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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.

Configurar

Para iniciar esse processo, você deve verificar se:

- O Nexus 7000 tem o recurso FCoE ativado.
- O módulo F1 é licenciado para FCoE.

- A qualidade de serviço (QoS) do sistema está definida corretamente.
- Os Virtual Device Context (VDC) de armazenamento são criados.
- As interfaces dedicadas e compartilhadas são configuradas.

Para configurar o switch Nexus 7000 para FCoE de vários saltos, siga estes passos.

1. Insira os seguintes comandos:

```
default_vdc(config)# license fcoe module 1
default_vdc(config)#system qos
default_vdc(config-sys-qos)# service-policy type
network-qos default-nq-7e-policy
default_vdc(config)# install feature-set fcoe
default_vdc(config)# vdc fcoe type storage
default_vdc(config-vdc) # allocate fcoe-vlan-range [VLAN#] from vdc [VDC Name]
default_vdc(config-vdc) # allocate interface
ethernet1/31-32 <-- For FCoE VE port
connectivity, you NEED dedicated interfaces;
they cannot be shared!
default_vdc(config)# switchto vdc fcoe
```

2. Configure a interface Ethernet e Virtual Fibre Channel (VFC) no VDC de armazenamento. Para configurar os recursos necessários para FCoE no VDC de armazenamento (chamado FCoE neste exemplo), insira:

```
fcoe(config)# feature lacp
fcoe(config)# feature-set fcoe
fcoe(config)# feature lldp
```

3. Crie a rede de área de armazenamento virtual (VSAN) e mapeie a VLAN FCoE para a VSAN. Este exemplo usa VLAN 2 e VSAN 2.

```
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
fcoe(config)# vsan database
fcoe(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]
fcoe(config-vsan-db)# exit
fcoe(config)# vlan [VLAN#]
fcoe(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]
fcoe(config-vlan)# exit
```

4. Para configurar a interface Ethernet como tronco e ativar a VLAN FCoE no tronco, insira:

```
fcoe(config)# interface eth1/31-32
fcoe(config-if)# channel-group 2 force mode active
fcoe(config-if)# int port-channel 2
fcoe(config-if)# switchport mode trunk
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2
fcoe(config-if)# no shut
```

Note: No Nexus 7000, por padrão, o mecanismo de balanceamento de carga *source-destination-oxid* é usado para tráfego FCoE.

5. Para criar a interface VFC e vinculá-la à interface Ethernet e ativar a VSAN na interface de tronco, insira:

```
fcoe(config)# interface vfc-port-channel 2 <-- There is an implicit bind;
it will be automatically mapped to the port-channel created in the previous set.
fcoe(config-if)# switchport mode E
fcoe(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
fcoe(config-if)# no shut
```

Para configurar o switch Nexus 5500 para FCoE de vários saltos, siga estes passos.

1. A primeira etapa no switch Nexus 5500 é habilitar a operação de switching FCoE e, em

seguida, garantir que o LACP esteja habilitado. O comando **feature fcoe** é necessário para ativar tanto o Fibre Channel (FC) como o FCoE no switch Nexus 5500.

```
AwesomeN5k(config)# feature lacp  
AwesomeN5k(config)# feature fcoe
```

2. Ative a operação de QoS para FCoE no Nexus 5500. Quatro linhas de instruções de QoS mapeiam as políticas de QoS do sistema de linha de base para FCoE. Sem esses comandos, a interface FC virtual não funciona quando ativada.

```
system qos  
service-policy type qos input fcoe-default-in-policy  
service-policy type queuing input fcoe-default-in-policy  
service-policy type queuing output fcoe-default-out-policy  
service-policy type network-qos fcoe-default-nq-policy  
end
```

3. Crie a VSAN e mapeie a VLAN FCoE para a VSAN. Este exemplo usa VLAN 2 e VSAN 2.

```
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]  
AwesomeN5k(config-vlan)# exit  
AwesomeN5k(config)# vsan database  
AwesomeN5k(config-vsan-db)# vsan [VSAN#]  
AwesomeN5k(config-vsan-db)# exit  
AwesomeN5k(config)# vlan [VLAN#]  
AwesomeN5k(config-vlan)# fcoe vsan [VSAN#]  
AwesomeN5k(config-vlan)# exit
```

4. Para configurar a interface Ethernet como um tronco e ativar a VLAN FCoE no tronco, insira:

```
AwesomeN5k(config)# interface eth1/47-48  
AwesomeN5k(config-if)# channel-group 2 mode active  
AwesomeN5k(config-if)# int channel-group 2  
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode trunk  
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vlan 2  
AwesomeN5k(config-if)# no shut
```

Note: No Nexus 5500, o mecanismo de balanceamento de carga padrão no canal de porta LACP para tráfego FCoE é "origem-destino". Nesse estado padrão, todo o tráfego FCoE usa o mesmo link no canal de porta quando o Nexus 5500 encaminha quadros sobre portas FCoE VE. Para permitir que todos os links sejam usados no canal de porta para tráfego FCoE, insira o comando **port-channel load-balance ethernet source-dest-port** para configurar o "balanceamento de carga do canal de porta" Nexus 5500 para "source-dest-port". Com essa configuração, o balanceamento de carga "source-destination-oxid" é usado para tráfego FCoE.

5. Para criar a interface VFC e vinculá-la à interface Ethernet e ativar a VSAN na interface de tronco, insira:

```
AwesomeN5k(config)# interface vfc 2  
AwesomeN5k(config-if)# bind interface port-channel 2  
AwesomeN5k(config-if)# switchport mode E  
AwesomeN5k(config-if)# switchport trunk allowed vsan 2
```

As VFCs agora estão on-line!

Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

Troubleshoot

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta

configuração.