

Armazenamento anexado direto UCS e de Zoneamento FC exemplo de configuração

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[UCS com DAS mais cedo do que a versão 2.1](#)

[UCS com o DAS na versão 2.1](#)

[Configurar](#)

[Configurar o armazenamento anexado direto](#)

[Configurar o FI no modo de switch FC](#)

[Crie o VSAN exigido](#)

[Ajuste a função da porta no UCS](#)

[Confirme StoragePort WWPN é entrado à tela](#)

[Configurar o Zoneamento FC](#)

[Crie a política da conexão do armazenamento](#)

[Crie o perfil do serviço](#)

[Associe o perfil do serviço com o server](#)

[Verificar](#)

[Verifique do GUI](#)

[Verifique do CLI](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento fornece uma configuração de exemplo Direct anexou o armazenamento (DAS) no sistema de computador unificado Cisco (UCS); a configuração usa a interface gráfica de usuário (GUI) disponível no gerente UCS (UCSM).

Com a liberação da versão 2.1 UCS, é agora possível conectar o arranjo de armazenamento diretamente à interconexão da tela (FI) sem nenhum interruptor ascendente da rede de área de armazenamento (SAN).

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento do gerente UCS e UCS
- Storage Area Networking
- Conceitos do Zoneamento do Fiber Channel

Componentes Utilizados

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

- O UCS setup com FI no modo de switch do Fiber Channel (FC) e com a versão de firmware 2.1(1a) ou o mais atrasado.
- Arranjo de armazenamento que apoia o UCS. Refira o [UCS - Matriz de interoperabilidade do armazenamento](#) para a lista de arranjos de armazenamento apoiados.

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.

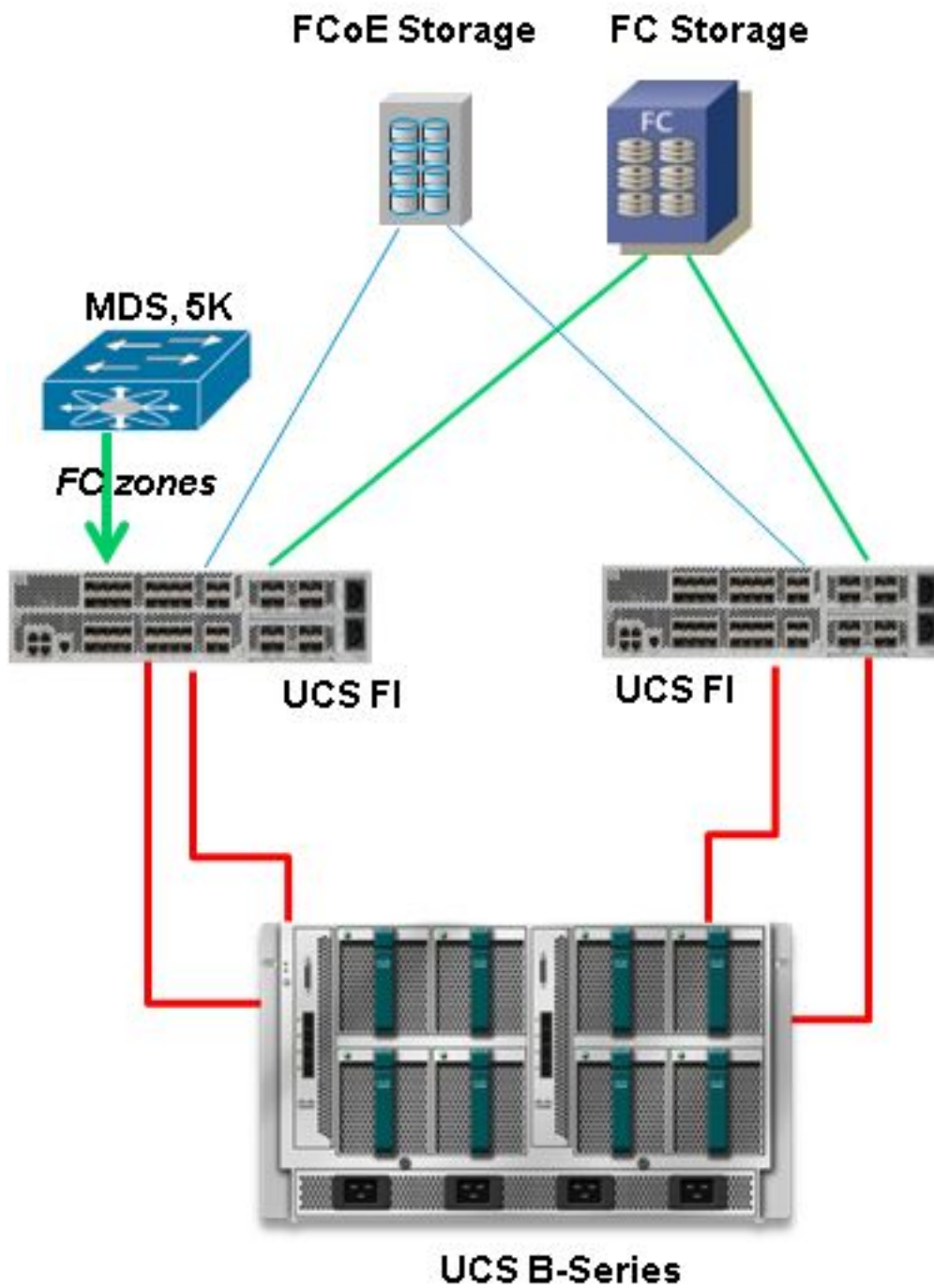
Convenções

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

Informações de Apoio

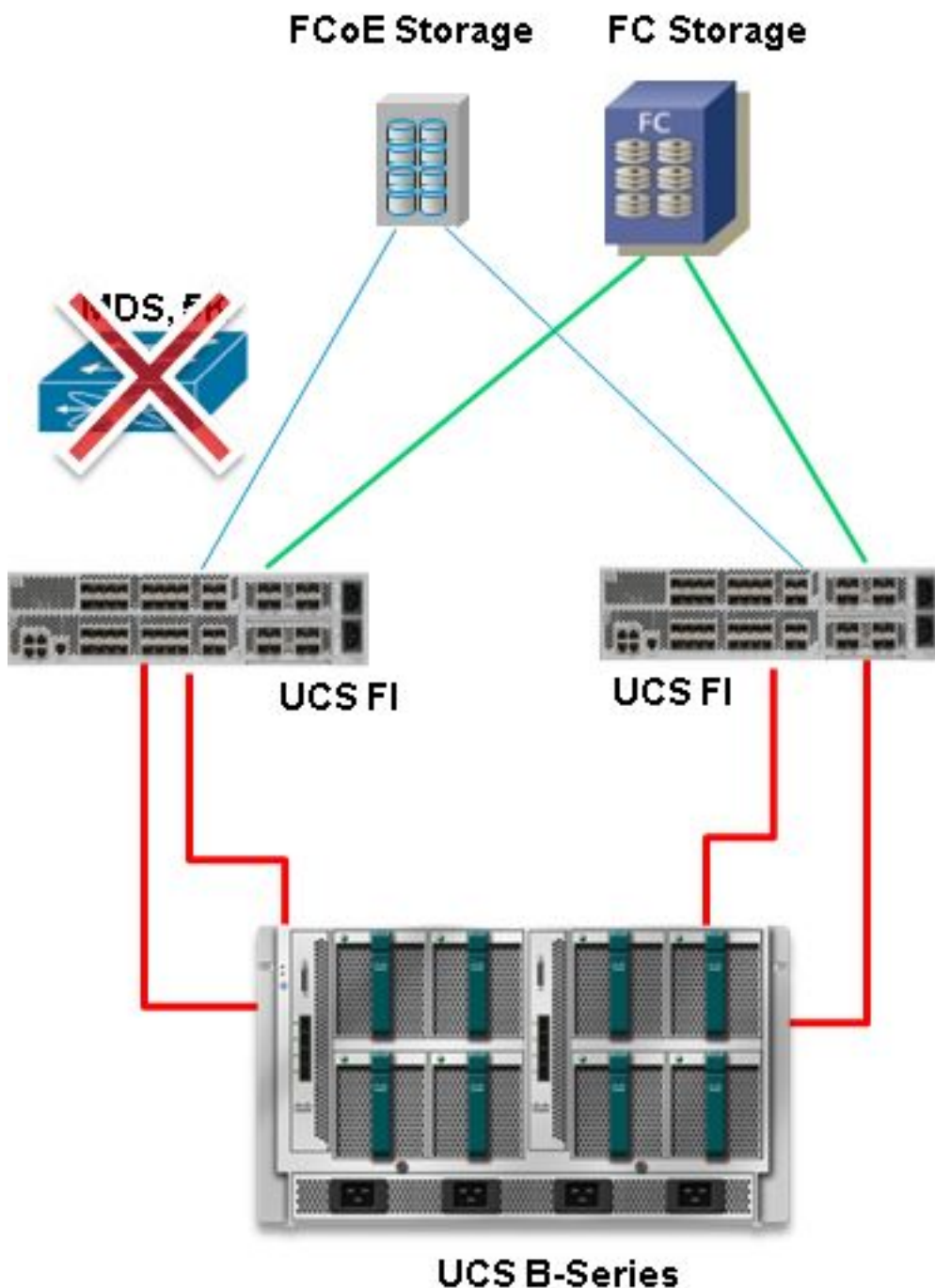
UCS com DAS mais cedo do que a versão 2.1

Nas versões do UCS mais cedo do que o 2.1, você teve a opção para usar o DAS com UCS. Contudo, você precisou um interruptor SAN conectado ao FI assim que o interruptor poderia empurrar o base de dados da zona para o FI. Isto é, a plataforma UCS não podia construir um base de dados da zona. A topologia era similar a esta:



UCS com o DAS na versão 2.1

Com a liberação da versão 2.1, o UCS tem agora a capacidade para construir seu próprio base de dados da zona. Você pode ter o DAS com UCS sem a necessidade para que um interruptor SAN empurre a configuração do Zoneamento. A topologia olha agora como esta:



Configurar

Configurar o armazenamento anexado direto

O processo geral para configurar o DAS no UCS é:

1. Configurar o FI no modo de switch FC.
2. Create exigiu SAN virtual (VSAN).
3. Ajuste a função da porta no UCS.
4. Verifique se o nome da porta mundial da porta do armazenamento (WWPN) é entrado à tela.

Isto supõe que os cabos físicos estão conectados já entre as portas do arranjo de armazenamento e a tela interconecta.

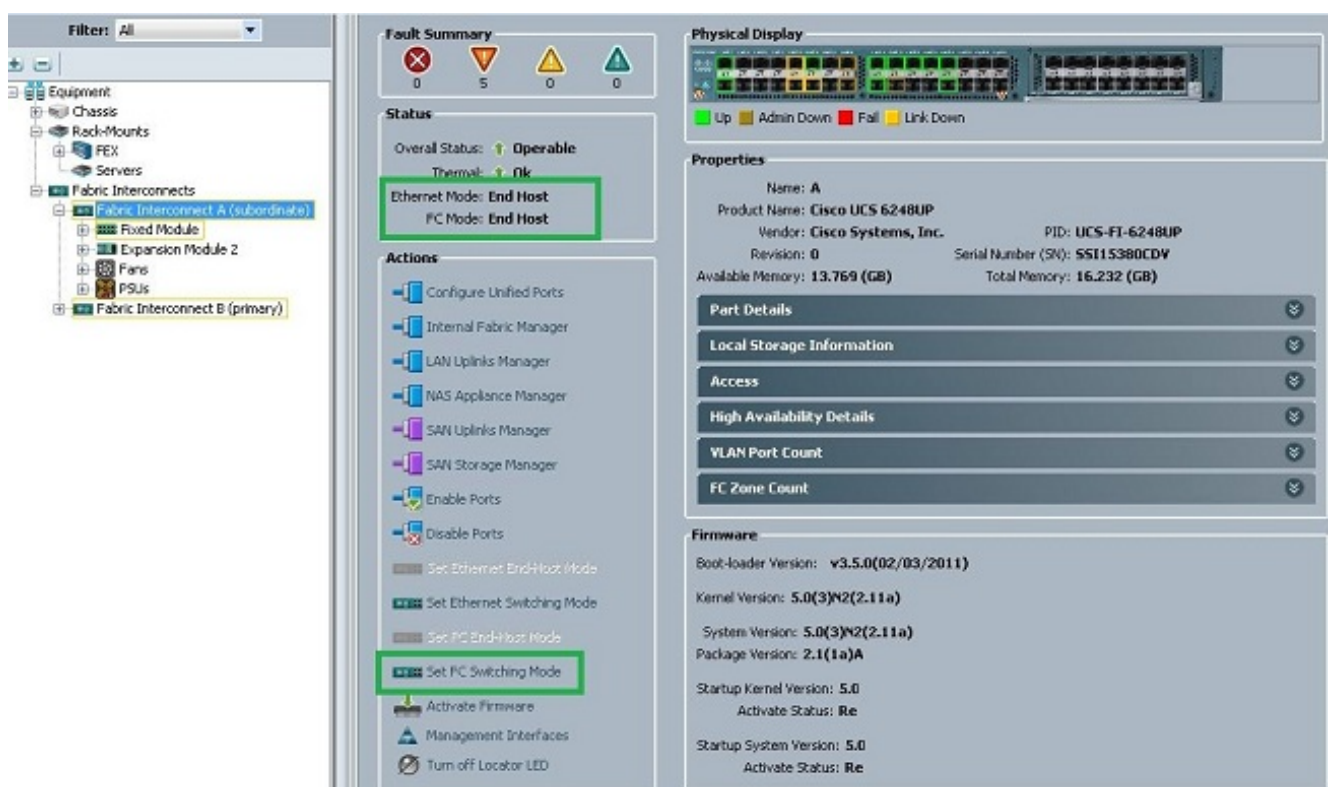
Cada um destas etapas é explicada em detalhe nas próximas seções.

Configurar o FI no modo de switch FC

Se o FI não reage já do modo de switch FC, este procedimento demonstra como mudar a esse modo. Você pode ainda executar o modo do host final para os Ethernet.

Nota: Esta atividade exige uma repartição FI.

1. No UCSM, navegue a e clique a aba do **equipamento**.
2. Expanda a **tela interconecta**.
3. Clique a **interconexão A. da tela**.
4. No painel correto, selecione **modo de switching ajustado FC**.



5. Repita etapas 1-4 para a tela B.

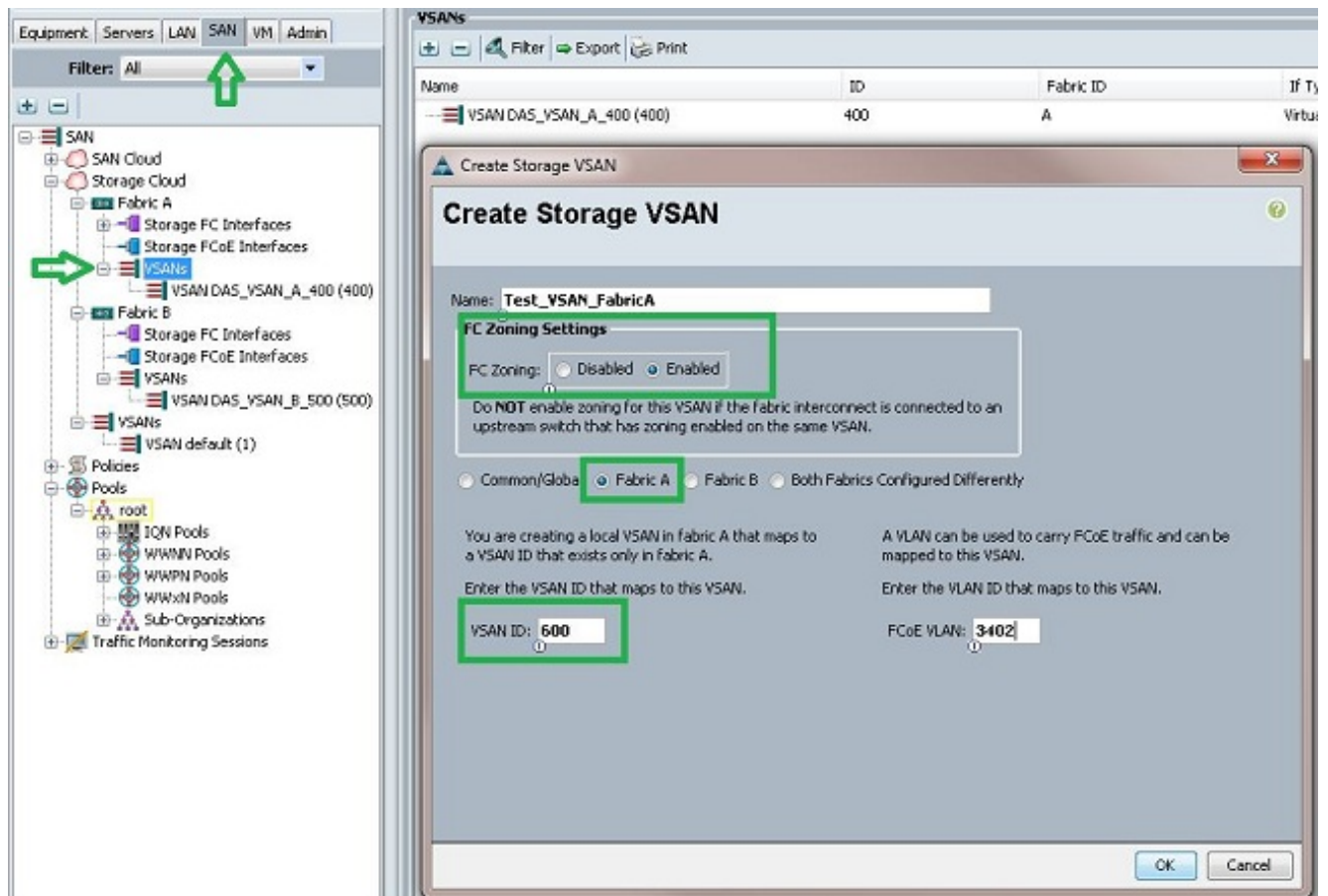
Crie o VSAN exigido

Este procedimento demonstra como criar os VSAN exigidos em FIs e como permitir o Zoneamento nos VSAN. Antes que você comece este procedimento, identifique que o VSAN ID você quer usar para ambas as telas.

Nota: O armazenamento VSAN deve ser criado somente sob a **nuvem do armazenamento** e não deve ser permitido nos uplinks FC se algum.

1. No UCSM, navegue a e clique a aba **SAN**.
2. Expanda a **nuvem do armazenamento**.
3. Expanda a **tela A**.
4. Clicar com o botão direito VSAN, e seletor **crie o armazenamento VSAN**.

5. Dê entrada com um nome para o VSAN.
6. Selecione **permitido** para o Zoneamento FC.
7. Selecione a tela A.
8. Incorpore o **VSAN ID** e um Fiber Channel sobre o ID de VLAN dos Ethernet (FCoE) para a tela A. certifique-se de que o ID de VLAN de FCoE é um ID de VLAN que não seja usado atualmente na rede.

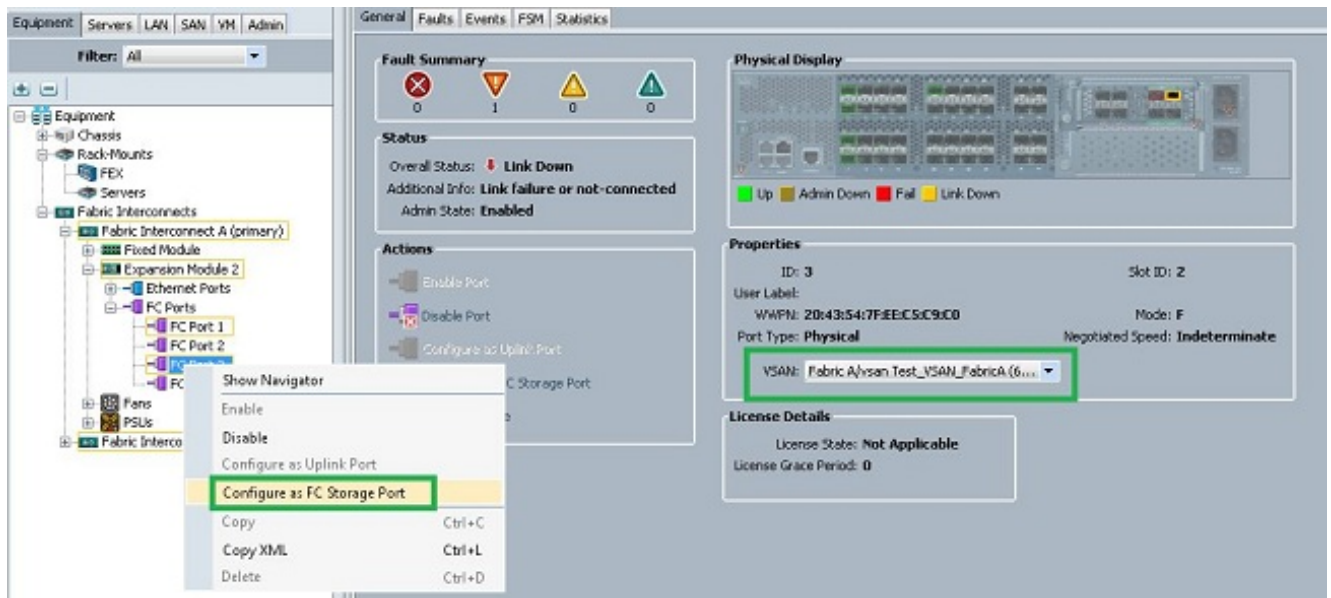


9. Repita etapas 1-8 para a tela B.

Ajuste a função da porta no UCS

Este procedimento demonstra como selecionar as portas FI conectadas ao arranjo de armazenamento e como configurá-las como **portas do armazenamento FC**.

1. No UCSM, navegue a e clique a aba do **equipamento**.
2. Expanda a **tela interconecta**.
3. Expanda a **interconexão A. da tela**.
4. Clicar com o botão direito a porta conectada ao arranjo de armazenamento, e seletor **configurar como a porta do armazenamento FC**.
5. Selecione o **VSAN** correto para esta porta no painel correto.



6. Repita etapas 1-6 para a tela B.

Se a porta é configurada corretamente e está acima no arranjo de armazenamento, a porta do armazenamento FC no UCS deve vir em linha.

Confirme StoragePort WWPN é entrada à tela

Este procedimento assegura-se de que a porta WWPN do armazenamento esteja entrada à tela.

1. Entre com o Shell Seguro (ssh), ou estabeleça uma conexão Telnet ao IP virtual UCS (VIP).
2. Entre nos **nxos da conexão {a | comando b}**, onde a | b representa FI A ou FI B; neste exemplo, o FI é A.
3. Inscreva o **comando id vsan vsan do base de dados do flogi da mostra**, onde o **ID vsan** é o identificador para o VSAN; neste exemplo, o identificador é 600.

Esta imagem é um exemplo de saída destes dois comandos. A porta WWPN do armazenamento é entrada agora a VSAN 600. Seja certo confirmar o início de uma sessão da porta do armazenamento em ambas as telas.

```

bgl-sv-6140-test-A# connect nxos a
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2012, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
bgl-sv-6140-test-A(nxos)# show flogi database vsan 600
-----
INTERFACE          VSAN    FCID      PORT NAME                               NODE NAME
-----
fc2/2              600     0xc30000  50:0a:09:82:88:4c:be:ef 50:0a:09:80:88:4c:be:ef

Total number of flogi = 1.

bgl-sv-6140-test-A(nxos)# █

```

Configurar o Zoneamento FC

O processo geral para configurar o server é:

1. Crie a política da conexão do armazenamento.
2. Crie um perfil do serviço.
3. Associe o perfil do serviço com o server.

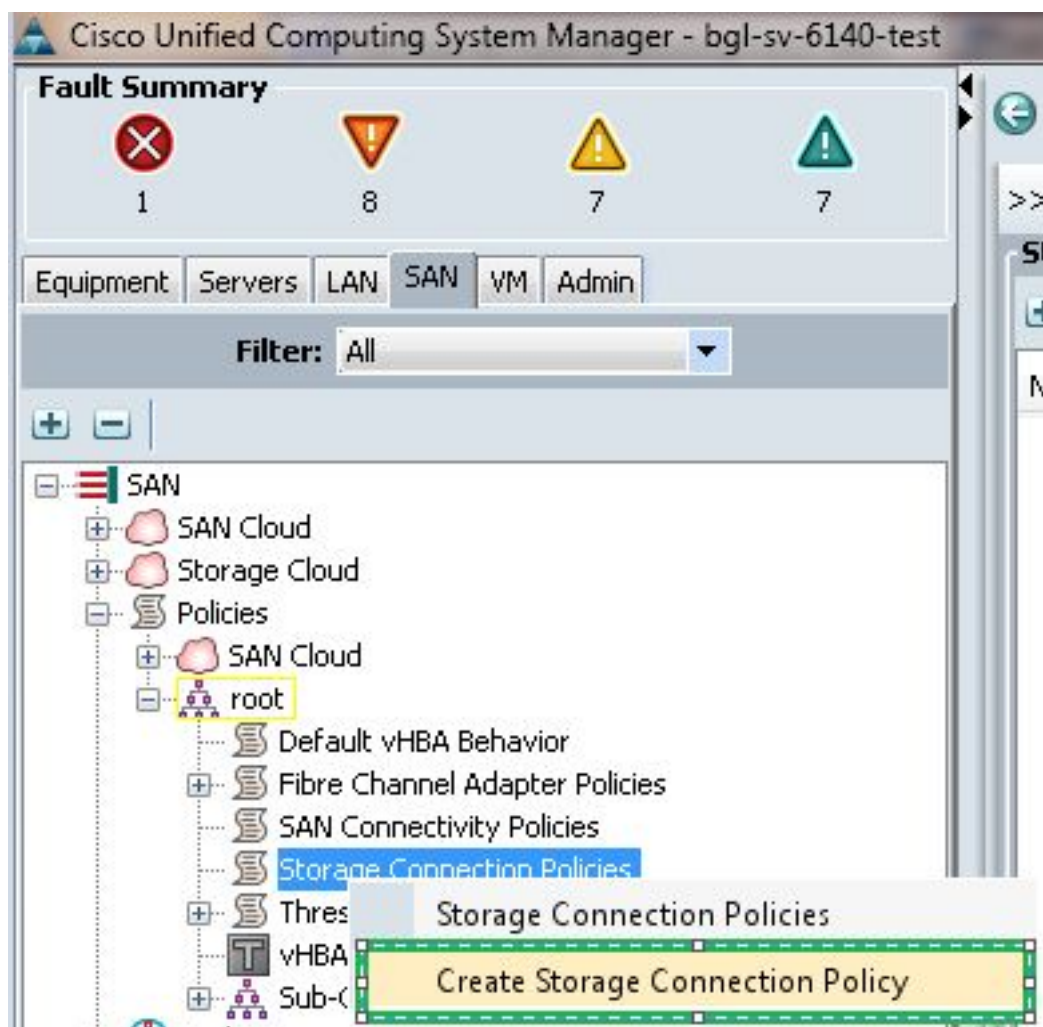
Cada um destas etapas é explicada em detalhe nas próximas seções.

Crie a política da conexão do armazenamento

Este procedimento demonstra como criar a política da conexão do armazenamento e o alvo WWPN do armazenamento.

Nota: Cisco recomenda que você cria uma política para cada tela assim que o Zoneamento é fácil de compreender.

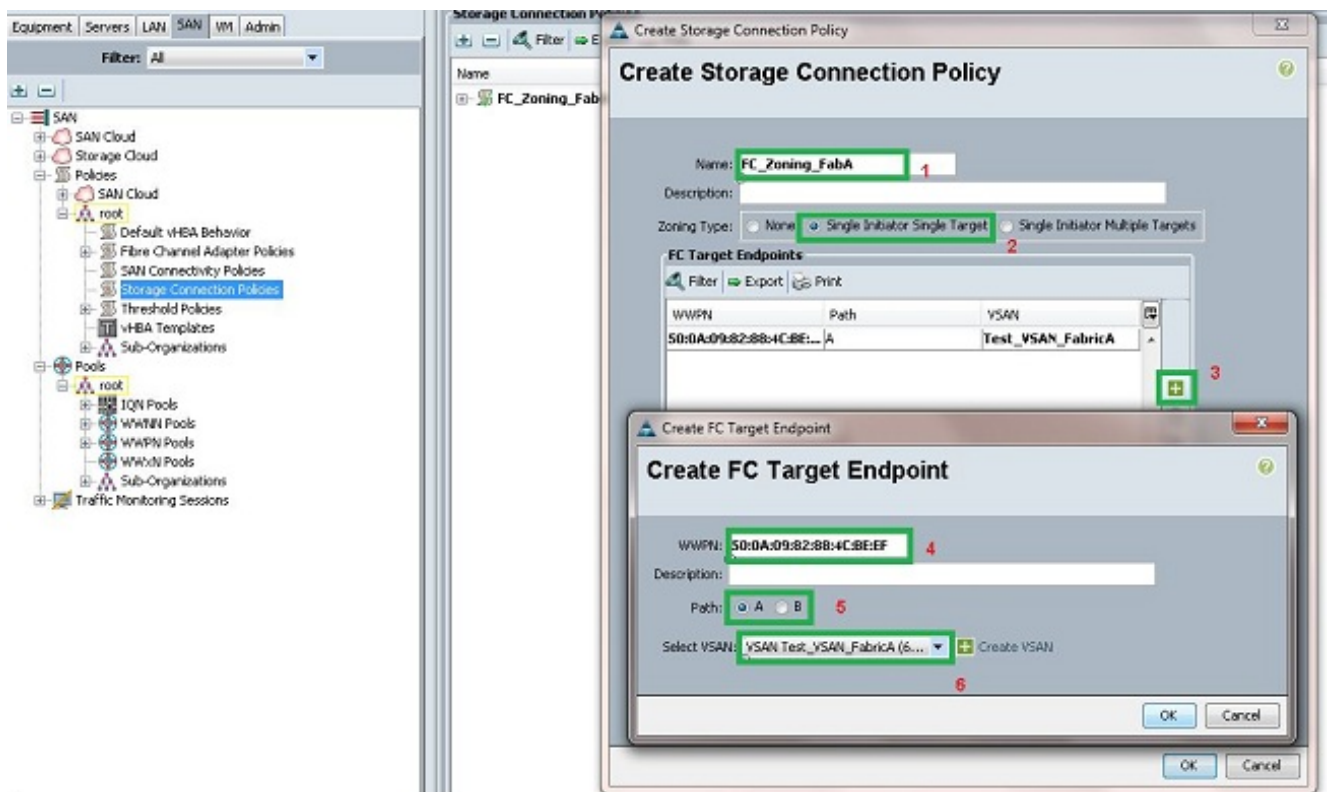
1. No UCSM, navegue a e clique a aba **SAN**.
2. Expanda **políticas**, expanda a **raiz**, clicar com o botão direito políticas da conexão do armazenamento, e seletor **crie a política da conexão do armazenamento**.



A janela de política da conexão do armazenamento da criação abre e permite que você

defina o alvo WWPN do armazenamento e os detalhes da tela.

3. Dê entrada com um nome para a política da conexão do armazenamento.
4. Selecione um tipo do Zoneamento das três opções: **Nenhum**: Use esta opção quando você não tem as zonas criadas no FI, mas tem zonas usadas do interruptor ascendente FC para um VSAN particular. **Escolha o único alvo do iniciador**: Use esta opção quando você tem somente uma porta do armazenamento conectada a uma tela. Neste exemplo, há um alvo conectado a cada tela. **Alvos múltiplos do único iniciador**: Use esta opção quando você tem mais de uma porta do armazenamento conectada a uma tela.
5. Clique (+) o sinal positivo ao lado da seção dos valores-limite do alvo FC. O indicador do valor-limite do alvo da criação FC abre.
6. Incorpore o WWPN do alvo FC.
7. Clique o trajeto para a tela.
8. Selecione o VSAN ID da lista de drop-down.



9. Clique a **APROVAÇÃO** a fim salvar as mudanças.

Crie o perfil do serviço

Este procedimento demonstra como criar um perfil do serviço regular com a configuração adicional do Zoneamento.

1. No UCSM, navegue a e clique a aba dos **server**.
2. Expanda **server**, clicar com o botão direito **perfis do serviço**, e seletor **crie o serviço Profile(expert)**.
3. Dê entrada com um nome para o perfil do serviço, e selecione o pool do identificador exclusivo (UUID) que você já criou. Clique em Next.
4. Na seção dos trabalhos em rede, crie o número obrigatório de controladores da relação de rede virtual (vNICs). Clique em Next.
5. Na seção do armazenamento, crie o número obrigatório de adaptadores virtuais do

barramento do host (vHBAs), e certifique-se de que você os coloca no VSAN correto para a Conectividade do armazenamento. Este exemplo usa VSAN 600. Clique em Next.

6. Na seção do Zoneamento (que é nova no 2.1 UCSM), selecione o vHBA e o mapeamento da política da conexão do armazenamento a fim definir o Zoneamento. Sob iniciadores seletos do vHBA, clique o **vHBA**. Sob o iniciador que seletos do vHBA os grupos seccionam, clicam (+) o sinal positivo a fim abrir uma nova janela.
7. Dê entrada com um nome para o grupo do iniciador, selecione a política que da conexão do armazenamento você criou previamente, e clique a **APROVAÇÃO**.

Create vHBA Initiator Group

vHBA Initiator Group

Name: **Fabric_A**

Description:

Storage Connection Policy: **FC_Zoning_FabA** + Create Storage Connection Policy

Global Storage Connection Policy

Global storage connection policy **defined under org** is assigned to this vHBA initiator group.

Properties

Storage Connection Policy: **FC_Zoning_FabA**
Description:
Zoning Type: **Single Initiator Single Target**

FC Target Endpoints

Filter Export Print

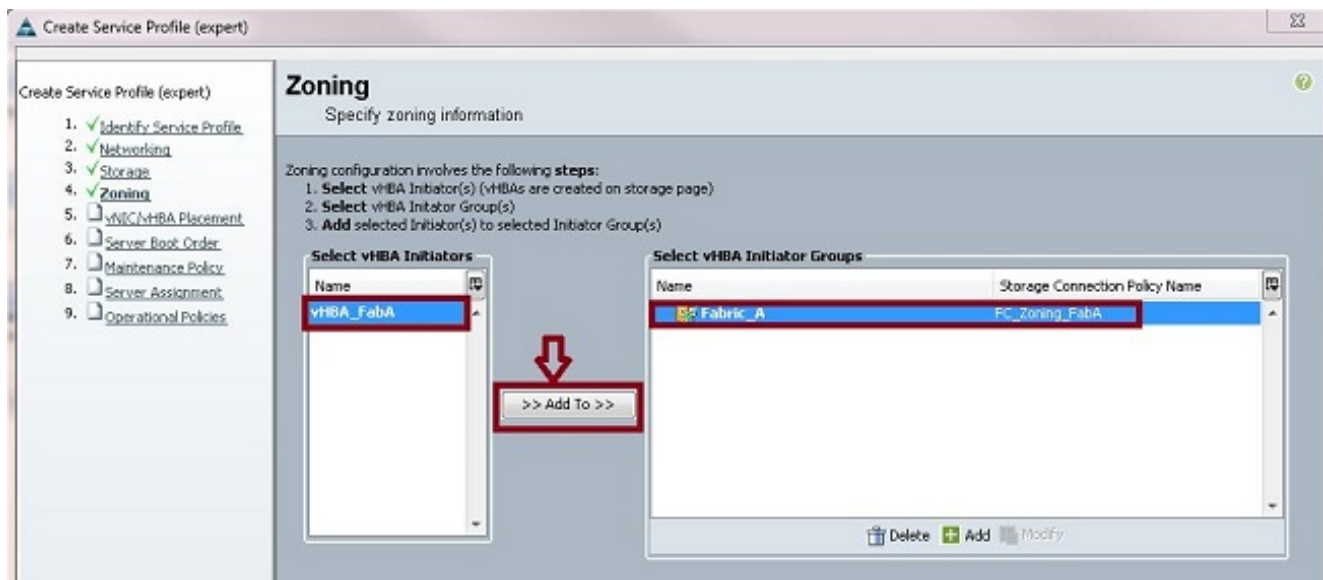
WWPN	Path	VSAN
50:0A:09:82:88:4C:BE:EF	A	Test_VSAN_FabricA

OK Cancel

O indicador do Zoneamento aparece.

8. No painel esquerdo, clique o vHBA para adicionar ao grupo do iniciador. No painel correto, clique o grupo que do iniciador do vHBA você criou. Então, clique **adicionar** para abotoar-se entre as placas a fim adicionar esse vHBA a esse grupo do iniciador. O vHBA transforma-se parte do grupo do iniciador e é dividido com o alvo do armazenamento mencionado na política da conexão do armazenamento.

Nota: Você pode adicionar vHBAs múltiplos sob um grupo do iniciador do vHBA. Você pode igualmente criar grupos diferentes do iniciador para as telas diferentes a fim facilitar o Gerenciamento.



9. Clique **em seguida** da seção do Zoneamento, e termine as outras seções no perfil do serviço.

Associe o perfil do serviço com o server

Este procedimento demonstra como associar o perfil do serviço com o server, que inicia a criação das zonas e do conjunto de zonas.

1. Clicar com o botão direito o perfil que do serviço você apenas criou, e clique a **associação do perfil do serviço da mudança**.
2. Selecione o **servidor existente seletor** da lista de drop-down.
3. Selecione o server apropriado, e clique a **APROVAÇÃO**. As repartições do server então.

Verificar

Use esta seção para confirmar que suas criação e ativação de conjunto de zona da zona trabalham corretamente.

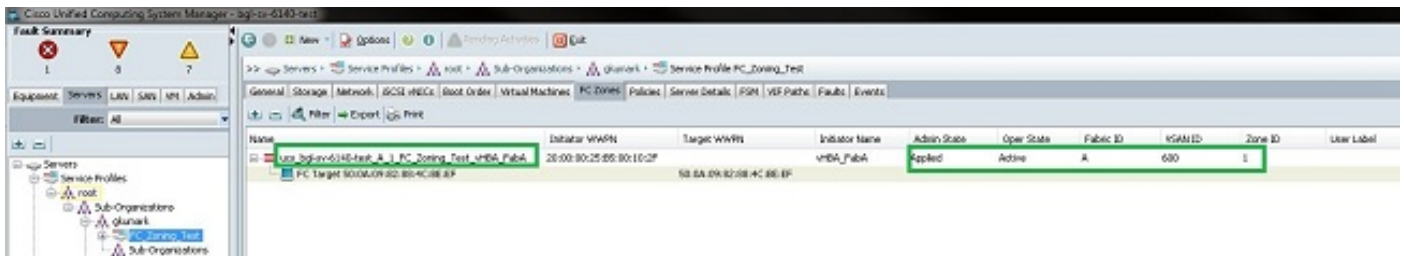
[O analisador do CLI Cisco \(clientes registrados somente\)](#) apoia determinados comandos de exibição. Use o analisador do CLI Cisco a fim ver uma análise do emissor de comando de execução.

Verifique do GUI

Este procedimento descreve como verificar a configuração e a ativação de conjunto de zona da zona do GUI.

1. No UCSM, navegue a e clique a aba dos **server**.
2. Expanda **server** e **preste serviços de manutenção a perfis**.
3. Navegue a e clique o perfil que do serviço você criou previamente.
4. Clique a aba das **zonas FC** no painel correto.

Nesta imagem, o iniciador e o alvo WWPN estão na mesma zona. O estado administrativo da zona é aplicado, e o estado da operação é ativo, que significa que a zona é parte do conjunto de zona ativa atual.



Nota: O nome de zona é criado automaticamente; você não tem nenhum controle sobre o nome. Neste exemplo, a convenção de nomeação é *ClusterName_FabricID_ZoneID_ServiceProfileName_InitiatorName*.

Verifique do CLI

Este procedimento conecta ao shell NXOS do UCS e verifica o Zoneamento da interface de linha de comando.

1. Entre com o Shell Seguro (ssh) ao UCS VIP.
2. Entre nos **nxos da conexão {a | comando b}**, onde a | b representa FI A ou FI B; neste exemplo, o FI é A.
3. Inscreva o **comando id vsan vsan ativo do conjunto de zonas da mostra**, onde o *ID vsan* é o identificador para o VSAN; neste exemplo, o identificador é 600.

Esta imagem é um exemplo de saída destes dois comandos.

```
bgl-sv-6140-test-A# connect nxos a
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
T&C support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2012, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
bgl-sv-6140-test-A(nxos)# show zoneset active vsan 600
zoneset name ucs-bgl-sv-6140-test-vsan-600-zoneset vsan 600
  zone name ucs_bgl-sv-6140-test_A_1_FC_Zoning_Test_vHBA_FabA vsan 600
    * fcid 0xc30001 [pwwn 20:00:00:25:b5:00:10:2f]
    * fcid 0xc30000 [pwwn 50:0a:09:82:88:4c:be:ef]
bgl-sv-6140-test-A(nxos)#
```

Se o mascaramento apropriado do número de unidade lógica (LUN) é feito do lado do armazenamento, o LUN é agora visível no OS do server.

Troubleshooting

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

Se você criou o perfil do serviço, mas não pode ver as zonas sob as zonas aba FC, use esta lista de verificação de Troubleshooting:

- O Zoneamento é permitido no VSAN pretendido?
- O perfil do serviço é associado? As zonas são criadas somente quando o perfil do serviço é associado com o server.
- A política correta da conexão do armazenamento é selecionada sob grupos do iniciador do vHBA?
- O vHBA correto é adicionado ao grupo correto do iniciador do vHBA?
- O VSAN correto é selecionado para os vHBAs?
- O VSAN e a tela corretos são selecionados sob a política da conexão do armazenamento?

Informações Relacionadas

- [Manual de configuração do Zoneamento do 2.1 FC UCS](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)