# Configure o Armazenamento de Conexão Direta no Domínio do Modo Gerenciado de Intervisão.

# Contents

Introdução
Pré-requisitos
Requisitos
Componentes Utilizados
Informações de Apoio
DAS (Direct Attached Storage, armazenamento com conexão direta)
Configurar
1. Perfil de domínio do UCS
Etapa 1. Configure a Política de VSAN.
Etapa 1.2 Configurar a política de porta.
Etapa 1.3 Configurar a política de controle do switch
Etapa 1.4 Editar ou criar o perfil de domínio
2. Perfil do servidor
Etapa 2.1 Criar um Server Profile.
Etapa 2.2 Criar uma política de conectividade de San
Etapa 2.3 Definir as configurações de VHBA
Etapa 2.4 Criar política de zona FC
Etapa 3. Inicialização a partir da SAN (opcional)
Etapa 3.1 Configurar Opções de Inicialização
Etapa 3.2 Configurar opções de inicialização de SAN
Etapa 3.3 Adicionar alvos conforme necessário e verificar a ordem
Troubleshooting

# Introdução

Este documento descreve a configuração do DAS (Direct Attached Storage) para Domínios do IMM (Intersight Managed Mode).

# Pré-requisitos

#### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento de UCS e IMM
- Rede de área de armazenamento (SAN)
- Conceitos de Fibre Channel

#### **Componentes Utilizados**

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

- UCS-FI-6454, Firmware 4.2(11)
- UCSX-210C-M6, firmware 4.2(1I)

Observação: a versão mínima suportada do Firmware para o Modo Gerenciado de Intersight é a 4.1(3).

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 rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

## Informações de Apoio

Verifique se você tem estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- ID da Rede de Área de Armazenamento Virtual (VSAN)
- ID da VLAN de Fibre Channel Over Ethernet (FCOE)
- WWPN (World Wide Port Name) de iniciadores e destinos
- ID do número da unidade lógica (LUN)

Configuração de perfis de servidor e domínio, as Políticas e os Pools necessários são:

- Política de VSAN
- Política da porta
- Política de Ordem de Inicialização
- Política de conectividade SAN
- Pool WWPN
- Política de Zona Fibre Channel

# DAS (Direct Attached Storage, armazenamento com conexão direta)

Os servidores gerenciados por IMM têm a capacidade de criar um banco de dados de zona como o UCSM. Com o DAS, não há necessidade de ter um switch de fibra para enviar o zoneamento. Este exemplo usa esta topologia:



Topologia

# Configurar

1. Perfil de domínio do UCS

Etapa 1. Configure a Política de VSAN.

• Navegue até Policies > Create Policy e selecione VSAN.

≡	cisco Intersight	$^{\circ}_{\circ}$ Infrastructure Service $\vee$		Q Search	0 💿	¢] 🕄	Q 0 330 A 266	0	<u>8</u>
() ()	Overview Operate	← Policies Create							
عر	Servers Chassis Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters Integrated Systems Configure Profiles Templates Policies Pools	Filters Platform Type All UCS Server UCS Domain UCS Chassis HyperFlex Cluster Kubernetes Cluster	Q. VSAN						
			Cancel					Sta	n

Selecione Perfil de domínio do UCS e depois VSAN

- Nomeie a política e adicione as VSANs necessárias a ela. Este exemplo usa VSAN-A 100 e FCOE VLAN 1000.
- Selecione Storage para VSAN Scope.

≡	Cisco Intersight	*	🖇 Infrastructure Service $  imes $		Q Search	Ø 01	<b>G</b> ] 33	Q 0330 A266 ⑦ Q
() ()	Overview Operate	^	Policies > VSAN Create					
	Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters		General     Policy Details	Policy Details Add VSAN Name * DAS-100	o			
,c	Integrated Systems Configure Profiles Templates	^		VSAN Scope ◎ ○ Storage & Uplink ◎ ● VSAN ID * 100	Storage	0 items found VSAN Scope	10 v per	page E C 0 of 0 D D C FCoE VLAN ID
	Policies Pools			FCoE VLAN ID * 1000	1-4093 IT	EMS AVAILABLE		
					Cancel Add			
				< Cancel				Back Create

A VSAN de armazenamento é necessária para a configuração do DAS.

Etapa 1.2 Configurar a política de porta.

• Navegue até Policies > Create Policy e selecione Port.

≡	cisco Intersight	📲 Infrastructure Service 🗸		Q Search	0 💿	<b>G</b> ] 33	Q 0 331 A 266	0	R
() ()	Overview Operate	<ul><li>← Policies</li><li>Create</li></ul>							
م م	Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters Integrated Systems Configure Profiles Templates Policies Pools	Filters  Platform Type All UCS Server  UCS Domain UCS Chassis HyperFlex Cluster Kubernetes Cluster	Q. Port         Image: Port interval						
			Cancel					Star	t

Criar política de porta

• Insira um Nome e selecione o modelo Switch na lista. Em seguida, configure as portas

*	Overview	Reases > Pert
0 ,•	Operate ^ Servers Chassis Fabris Interconnects HysterFlex Clasters Integrated Systems Configure ^  Publics	
	Templates Policies Policies	international and an
		C Cont Int

Nome da política de porta

unificadas ou as portas de breakout (se necessário).

 Em Funções de porta Selecione as portas necessárias para o armazenamento FC e clique em Configurar.



Função de porta

Dica: se necessário, configure interfaces adicionais como portas de servidores ou portas de uplink Ethernet nesta etapa.

• Selecione a função como FC Storage, Admin speed e VSAN desejada.

≡	cisco Intersight	»: I	nfrastructure Service $\checkmark$				Q Search	0 💿	<b>¢] 33</b>	Q 0 330 A 266	ଡ
0	Overview Operate	^	Policies > Port > DAS-Port-IMM64 Edit	54							
	Servers Chassis			Configure (2	Ports)						
	Fabric Interconnects			Configuration							
	HyperFlex Clusters			Selected Ports	Port 1, Port 2						
	Integrated Systems			Role FC Storage	~						
	Configure	^									
	Profiles			Admin Speed	× 0	VSAN ID *	0.0				
	Templates			100000		100	1 - 4093				
	Policies										
	Pools										
			Cancel								Save

#### Etapa 1.3 Configurar a política de controle do switch

Em um domínio UCS, o modo de switching FC pode ser Host final ou Switch. O modo de switch permite que o Interconector de estrutura se conecte diretamente a um dispositivo de armazenamento. O modo de switch Fibre Channel é útil em modelos em que não há SAN (por exemplo, um único sistema Cisco UCS conectado diretamente ao armazenamento). A política de controle do switch configura o modo de switching FC para um domínio IMM.

• Navegue até Policies > Create Policy e selecione Switch Control.

≡	cisco Intersight	💃 Infrastructure Service 🗸	Q Search	Ø 💿 🛱 🔢	ር 🛛 🔍 🗛 🖓 🖓 🖓
¢	Cverview Operate Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters	Policies     Create     Filters     Platform Type	Q. Switch  Switch Control		
م ا	Integrated Systems Configure Profiles Templates Policies Pools	All UCS Server UCS Domain UCS Chassis HyperFlex Cluster Kubernetes Cluster			
			Cancel		Start

Política de controle de switch

≡	cisco Intersight	$\mathcal{A}^{\bullet}$ Infrastructure Service $\checkmark$		Q Search	⊘	<b>\$</b> ]	Q 0 330 A 266	0	<u>م</u>
() ()	Overview Operate	Policies > Switch Control							
ءِ	Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters Integrated Systems Configure Profiles Templates Policies Pools	<ul> <li>General</li> <li>Policy Details</li> </ul>		General   Add a name, description and tag for the policy.   Organization *   default     Name *   DAS-Switch-Control-IMM6454     Set Tags        Description					
			K	Cancel				Nex	xt

Nome da Política de Controle do Switch

• Selecione FC Switch Mode e clique em Create.

≡	cisco Intersight		infrastructure Service 🗸		Q Search	0 01	<b>\$</b> ] 33	Q 0 330 A 266	ଡ
(Ø) (Ø)	Overview Operate	^	Policies > Switch Control						
	Servers Chassis Fabric Interconnects		General     Policy Details	Policy Details Add policy details This policy is applicable only for UCS	Domains				
۰,	HyperFlex Clusters Integrated Systems Configure	~		Switching Mode Ethernet © End Host  Switch	FC © End Host () Switch				
	Profiles Templates Policies			VLAN Port Count  Finable VLAN Port Count Optimizat MAC Address Table Aging Tim	ion ©				
	Pools			Default Custor This option sets the default MAC add	n Never	the End Host n	node.		
				Link Control Global Settings Message Interval 15 7	<b>0</b> 90				
			K	Cancel				Back	Create

Modo de switch FC

Etapa 1.4 Editar ou criar o perfil de domínio

• Agora você pode adicionar as políticas ao perfil de domínio. Vá para a guia Perfis > Perfis

de domínio UCS > Editar perfil de domínio (se já existir um perfil) ou perfil de domínio Criar e adicione as políticas necessárias ao seu perfil de domínio.

2. Perfil do servidor

Etapa 2.1 Criar um Server Profile.

- Navegue até a guia Policies > Create UCS Server Profile.
- Insira um Nome e selecione a Plataforma de destino.

Etapa 2.2 Criar uma política de conectividade de San

- · Anexar uma política de conectividade de SAN existente ao perfil ou criar uma nova
- Insira um Nome para a política.
- Selecione o pool WWNN e Adicionar os VHBAs necessários.

≡	cisco Intersight	🚴 Infrastructure Service 🗸		Q Sear	ch 🥥 🗾	ମ୍ଲୀ <u>ଅ</u> ତି 🛛 🖉 🖓
.¢.	Overview	Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Co	nn			
© •	Operate     A       Servers     A       Chassis     A       Fabric Interconnects     A       HyperFlex Clusters     A       Virtualization     A       Integrated Systems     A       Explorer     New       Configure     A	Image: Constraint of the second se	Policy Details Add policy details Manual vHBAs Placement WWNN Pool Static WWNN Pool * © Selected Pool WWNN_POOL   ×   d for manual placement option you need	Auto VHBAs Placement	arn more at Help Center	
	Profiles Templates Policies Pools		Add vHBA Add Filter Add Filter Add Filter Slot ID VHBA0 Auto VHBA1 Auto	: Switch ID A B	C Export 2 Items found 1 PCI Order : Pin Group 0 - 1 -	Graphic vHBAs Editor 50 v per page # £ 1 of 1 2 # ④ 2 WWPN Pool 2 Ø UCSX-A-WWPN ···· UCSX_WWPN_B ···· # £ 1 of 1 2 # Back Save Save & Deploy

Política De Conectividade San

Etapa 2.3 Definir as configurações de VHBA

 Edite o VHBA com a configuração necessária, como Name, WWPN e outras políticas do adaptador.

≡	cisco Intersight	× 1	infrastructure Service 🗸		Q Search	$\odot$ $\bigcirc$	¢] 🚯	Q 167 (A 62)	0	ዾ
:¢:	Overview		Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Conn Edit							
0	Operate Servers	^	Edit vHBA							
	Chassis			General						
	Fabric Interconnects			Name * VHBA0 O	vHBA Type fo-initiator	× 0				
	HyperFlex Clusters									
	Virtualization									
	Integrated Systems			Pin Group Name 🗸 👳						
O.	Analyze	~								
	Explorer New			WWPN						
.0	Configure	^		Pool Static						
	Profiles			WWPN Pool * 0						
	Templates			Selected Pool UCSX-A-WWPN   ×   @   0						
	Policies			Placement						
	Pools			Simple Advanced When Simple Placement is selected, the Slot ID an vHBAs are deployed on the first VIC. The Slot ID da	d PCI Link are automatically determined by the syste termines the first VIC. Slot ID numbering begins with	n.				
				MLUM, and thereafter it keeps incrementing by 1, s	starting from 1.					

Configurações de VHBA

• Continue com a seleção de política para VHBA, clique em Zona FC, selecione Política(s), Crie uma nova ou Selecione Política de Zona FC existente na lista

≡	cisco Intersight 🍂	Infrastructure Service 🗸	Q Search	$\odot$ $\bigcirc$	<b>¢] 15</b>	Q (0.162) (A.60)	0	<u>م</u>
:@:	Overview	Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Conn Edit						
0	Operate ^		MLOM, and thereafter it keeps incrementing by 1, starting from 1.					
	Servers		Switch ID #					
	Chassis		A vo					
	Fabric Interconnects							
	HyperFlex Clusters		PCI Order					
	Virtualization		v					
	Integrated Systems		Persistent LUN Bindings					
$\odot_{\mathbf{x}}$	Analyze ^		Description I LINI Biofener					
	Explorer New		Persisteni LUN bindings					
<i>.</i> •	Configure ^		Fibre Channel Network * 0					
	Profiles		Sublidu Policy MALSANICA A SU /					
	Templates		Fibre Channel QoS * O					
	Policies		Selected Policy FC_QOS × @ 0					
	Pools		Fibre Channel Adapter * O					
			Selected Policy FC-ADAPTER X III A					
			FC Zone ©					
			Select Policy(s) 🕼					
							_	_
		Cancel					Upda	te

Selecionar política de zona FC

#### Etapa 2.4 Criar política de zona FC

≡	-india cisco Intersight	) <b>X</b> (	nfrastructure Service 🗸			Q Search	$\odot$ $\bigcirc$	¢] 📧	Q 0162 A 60	0	۹
:@:	Overview		Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Co	nn > Edit							
0	Operate Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters Virtualization Integrated Systems Analyze	^	General     Zeneral     Policy Details	General Add a name, description and tag for the policy. Organization * default Name * FC-Zone-A Set Tags	<u>v</u>						
عر	Explorer Ne Configure Profiles Templates Policies Pools			Description	1024						
			<	Cancel						Nex	at

Zona FC

 Selecione Iniciador Único - Destino Único ou Iniciador Único Destino Múltiplo e, em seguida, clique em Adicionar Destino

≡	esco Intersight	🎝 Infrastructure Service 🗸		Q search Ø 💷 🕫 🗘 💷 Ø 🖉 A
*	Overview	Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Co	nn > Ifait	
0.	Operate        Servers        Sharvers        Chassis        HyperFlex Clusters        Virtualization        Integrated Systems        Configure        Porfles        Templates        Policies        Policis	Ceneral  Poicy Details	Policy Details Add policy details FG Tanget Zoning Type  Single Initiator Multiple Tanget  Name WWFN	2 Hemsfound <u>50 ∨ per page 51 1 of 1 50 ⊙</u> VSANID Switch ID
		¢	Cancel	Back Create

Destinos de zona FC

• Configure o(s) destino(s) com WWPN correspondente, ID da estrutura e VSAN.

≡	disco Intersight	× 1	nfrastructure Service 🗸			Q Search	Ø 💷 ⊄15 Q 🚥 🐼 Ø 🛛 A
*	Overview		Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-C	onn > Edit			
0	Operate       Servers       Servers       Chassis       Fabric Interconnects       HyperFlex Clusters       Virtualization       Integrated Systems       Analyze       Configure       Profiles       Templates       Pools		Oceanard         Policy Details	Policy Details Ad poicy details FC Target Zoning Type © Single initiator Single Target Add Target @  Name @ CTO Primary @ CTO Secondary @ Selected 1 of 2	Single Initiator Multiple Target Onne   Ecit Target   Name *   C10 Primary   WWPN *   Sectore 90 cd 93.H105   Switch ID =   Switc	2 Iten VSAN B 100 100	is found 50 - per page (1 of 1) () Bwitch ID A A D (1 of 1) ()
			<	Cancel			Back Create

Configuração de destino de zona FC

### Etapa 3. Inicialização a partir da SAN (opcional)

Se o servidor for inicializado a partir da SAN, adicione o(s) destino(s) à política de inicialização

Etapa 3.1 Configurar Opções de Inicialização

Adicionar opções de inicialização de SAN e mídia virtual

≡	disco Intersight	✿ Infrastructure Service		Q Search		ଡ଼ୣ୶୲୭	Q (0101 (A 01	0	۹
*	Overview	Edit UCS Server Profile (IMM-DAS)	ey (DAS-Boot)						
0	Operate     A       Servers     A       Sharvers     A       Chassis     B       Fabric Interconnects     B       HyperFlex Clusters     B       Virtualization     A       Integrated Systems     A       Explorer     New       Configure     A       Profiles     B       Policies     B	Edit Boot Order Polic	Ey (DAS-Boot) Policy Details Add policy details Configured Boot Mode  Configured Boot Mode Configured Boot Mode Configured Boot Mode Configured Boot Co Configured Boot Co Configured Boot Con		∀ лали	forms   UCS Server (S	andalone)   <u>UCI Serv</u>	er (F)-Attach	<u>ed)</u>
		<	Cancel				lack Save Sa	ve & Deplo	,

Opções de inicialização

#### Etapa 3.2 Configurar opções de inicialização de SAN

Insira o WWPN do destino com seu nome VHBA correspondente.

≡	elise Intersight	Infrastructure Service 🗸		Q Search	Ø ₽ ©	Q 🛛 163 🗛 6	2 (	●   .	<u>م</u>
:@:	Overview	Edit UCS Server Profile (IMM-DAS)	ey (DAS-Boot)						
0	Operate        Servers        Chassis        Fabric Interconnects        HyperFlex Clusters        Virtualization        Integrated Systems        Analyze        Configure        Porfiles        Templates	General     Policy Details	<ul> <li>Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)</li> <li>Enable Secure Boot </li> <li>Add Boot Device </li> <li>Virtual Media (KVM)</li> <li>SAN Boot (VHBA0-Primary)</li> <li>Device Name *</li> <li>VHBA0-Primary</li> <li>Interface Name *</li> <li>VHBA0</li> <li>Bootloader Name</li> </ul>	Legacy UN 0 Target 56:c9: 0 Boot1	t WWPN * ee:90:cd 93:ff:05 loader Description	Enabled Enabled		0 0 0	
	Pools	¢	Bootloader Path	٥	l	Back Save 4	Save & E	Deploy	

Opções de inicialização de SAN

Observação: o nome da interface DEVE corresponder ao nome fornecido anteriormente ao VHBA.

Etapa 3.3 Adicionar alvos conforme necessário e verificar a ordem

	the intersignt	A Infrastructure Incolae V	Q See		r= 0 <b></b> 0	e a
	Overview	Edit Boot Order Polie	cy (DAS-Boot)			
*	Operate Servers Daniels Rabels Interconnects HaperProc Dusters Virtualization	<ul> <li>Conserve</li> <li>Producy Strates</li> </ul>	Anti-petrop-broats Configurent Boot Made = Softwar Colorentian Formance Interface (2019) Legary The Exactor Descent Boot =	1 strana ( ot	t bene Standard   <u>173 bene Pok</u>	
0.	integrated Systems Analyse Loptorer Mon Configure		Autor Boort Device   -     Vintual Medic (XIAN)     Security of Definition Primary)     Security of Definition Decomplexy)		Contract (C) A	4 4 4
	Templates Policies Ports		Extensional Strebuck-Primary)     Extensional Strebuck-Decomalary)		C Land S A	2
			Cancel		Inter Section	-

Opções de inicialização

# Troubleshooting

Para verificar se a porta FC está configurada corretamente

```
FI-A # connect nxos
FI-A (nxos) # show interface fc 1/1
FI-A (nxos) # show running-config interface fc 1/1
```

Para verificar a lista de iniciadores na Interconexão de estrutura

FI-A (nxos) # show flogi database vsan <vsan id>

Para verificar a configuração do VHBA no Server Profile específico

FI-A (nxos) # show run interface | grep prev 1 next 10 <Server Profile's Name>

#### Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês (link fornecido) seja sempre consultado.