

Adicione VLANs à computação da Cisco com hiperconvergência com o cluster Nutanix

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Modo Gerenciado de Intervisão](#)

[Etapa 1. Adicionar VLANs ao perfil de domínio](#)

[Etapa 2. Adicionar VLANs ao Server Profile](#)

[Modo independente do Intersight](#)

[Modo UCS Manager](#)

[Etapa 1. Adicionar VLAN\(s\) à interconexão de estrutura](#)

[Etapa 2. Adicionar VLAN aos perfis de servidor](#)

[Adicionar VLAN ao elemento prisma](#)

[Adicionar VLAN ao Prism Central](#)

[Adicionar/Modificar a placa NIC às VMs](#)

[Elemento Prisma](#)

[Prism Central](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve a maneira correta de adicionar VLANs em clusters CCHN.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento do UCS
- Conceitos de rede

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

- ID da VLAN

Componentes Utilizados

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

O Cisco Compute Hyperconverged com Nutanix tem três modos de gerenciamento diferentes:

Modo UCS Manager (UMM):

O modo UCS Manager aproveita as interconexões clássicas de UCSM e malha para gerenciamento centralizado de computação, rede e perfis:

- Os nós são conectados às interconexões em malha, que gerenciam as políticas, o firmware e a conectividade do servidor.
- Recursos clássicos do UCS: Perfis de serviço e gerenciamento centralizado através do UCSM.

Modo gerenciado de intercalação (IMM):

O modo gerenciado da Intersight permite que a Cisco Intersight gerencie diretamente as interconexões em malha e os servidores UCS:

- Fornece gerenciamento baseado em nuvem (ou através de dispositivo local) para políticas de servidor e rede, perfis e operações de ciclo de vida.
- Suporta automação, atualizações de firmware, atribuições de perfil e gerenciamento remoto usando o portal da Intersight.
- Todos os nós de computação, políticas FI e redes são gerenciados através da Intersight.

Modo independente de interceptação (ISM):

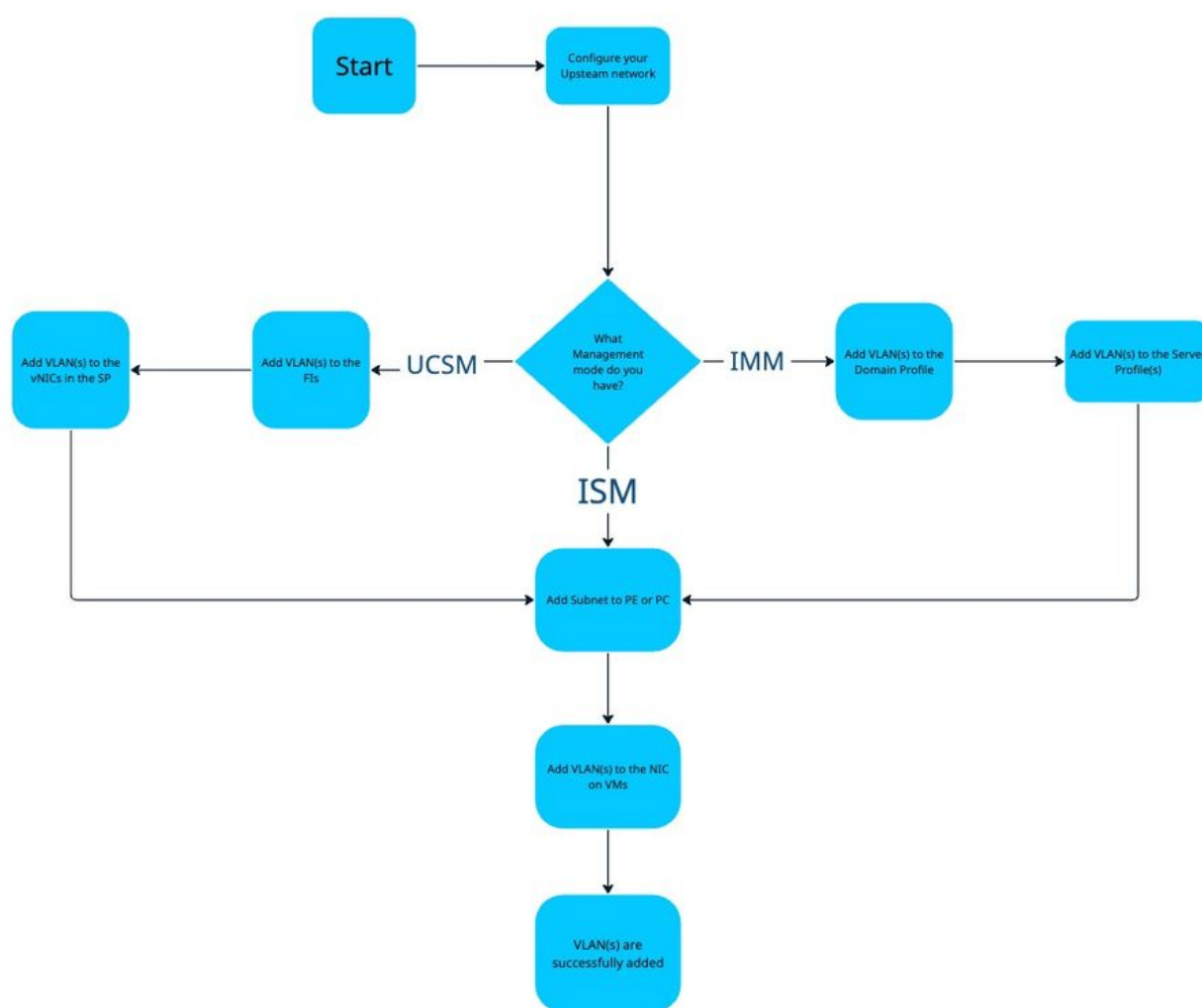
Neste modo, os servidores são gerenciados individualmente pela Cisco Intersight, sem interconexões em malha:

- Os nós estão conectados diretamente em rede aos switches de topo de rack (ToR) e somente os servidores são gerenciados pela Intersight.
- Adequado para ambientes em que você prefere não usar interconexões em malha; todo o gerenciamento - incluindo firmware, políticas e monitoramento - acontece por meio da Intersight, mas por servidor.

O processo para adicionar VLANs ao cluster varia de acordo com o modo de gerenciamento.

Configurar

O fluxo de trabalho geral para adicionar VLANs depende do seu modo de gerenciamento.

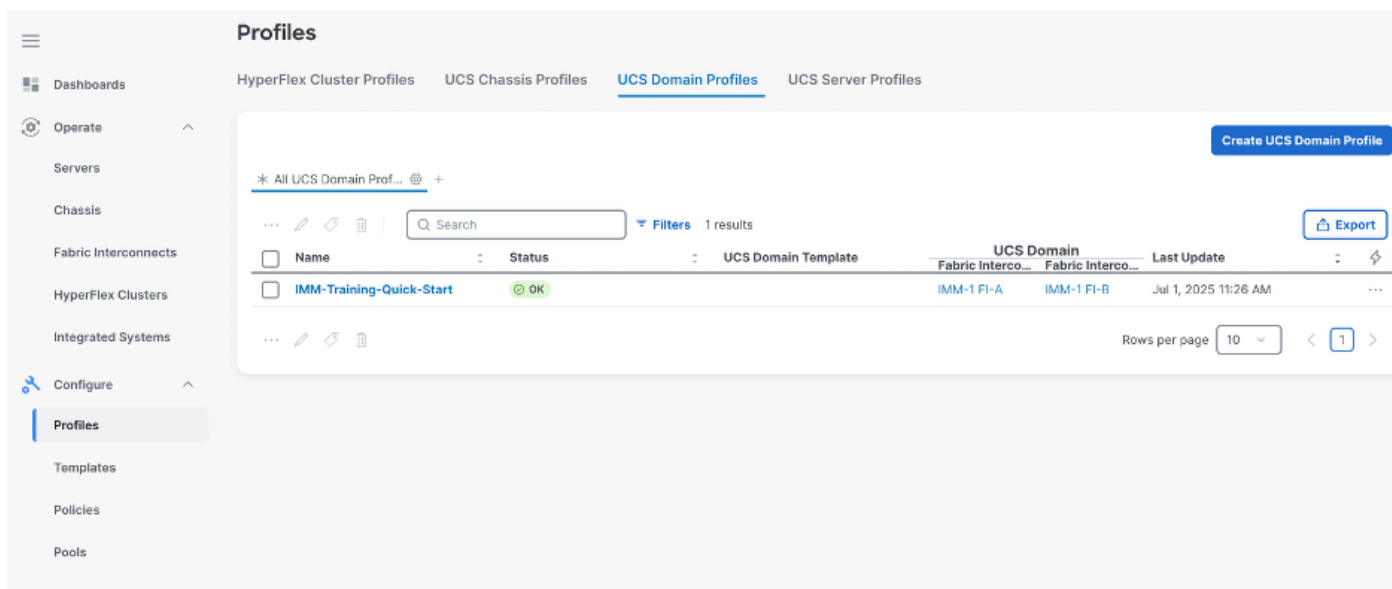


Fluxo de trabalho para adicionar VLANs

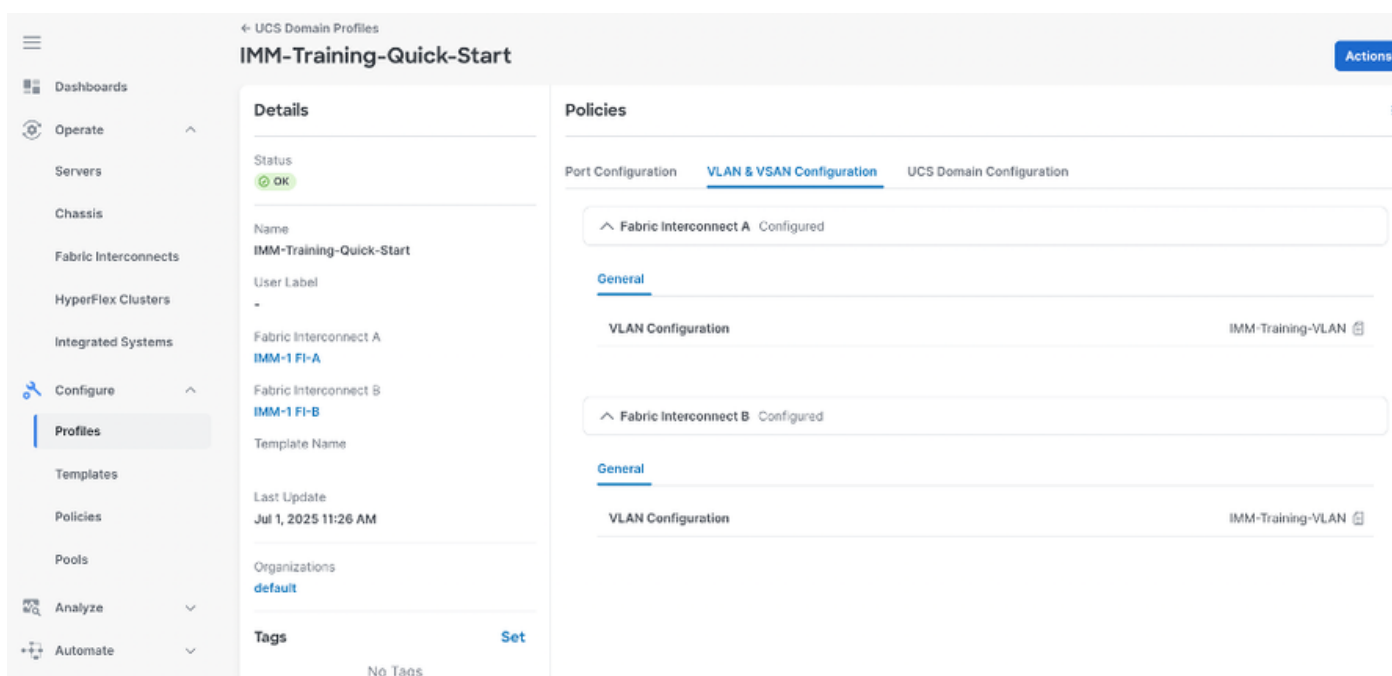
Modo Gerenciado de Intervisão

Etapa 1. Adicionar VLANs ao perfil de domínio

Navegue até Profiles> UCS Domain Profiles e selecione o Domain Profile atribuído às interconexões de estrutura onde você precisa adicionar VLANs.



Selecione o perfil de domínio UCS que pertence ao cluster IMM Nutanix.



Clique em Edit para modificar a política de VLAN

Adicione as VLANs necessárias. No prefixo, você pode inserir um prefixo que identifique a VLAN.

Selecione uma política de multicast.

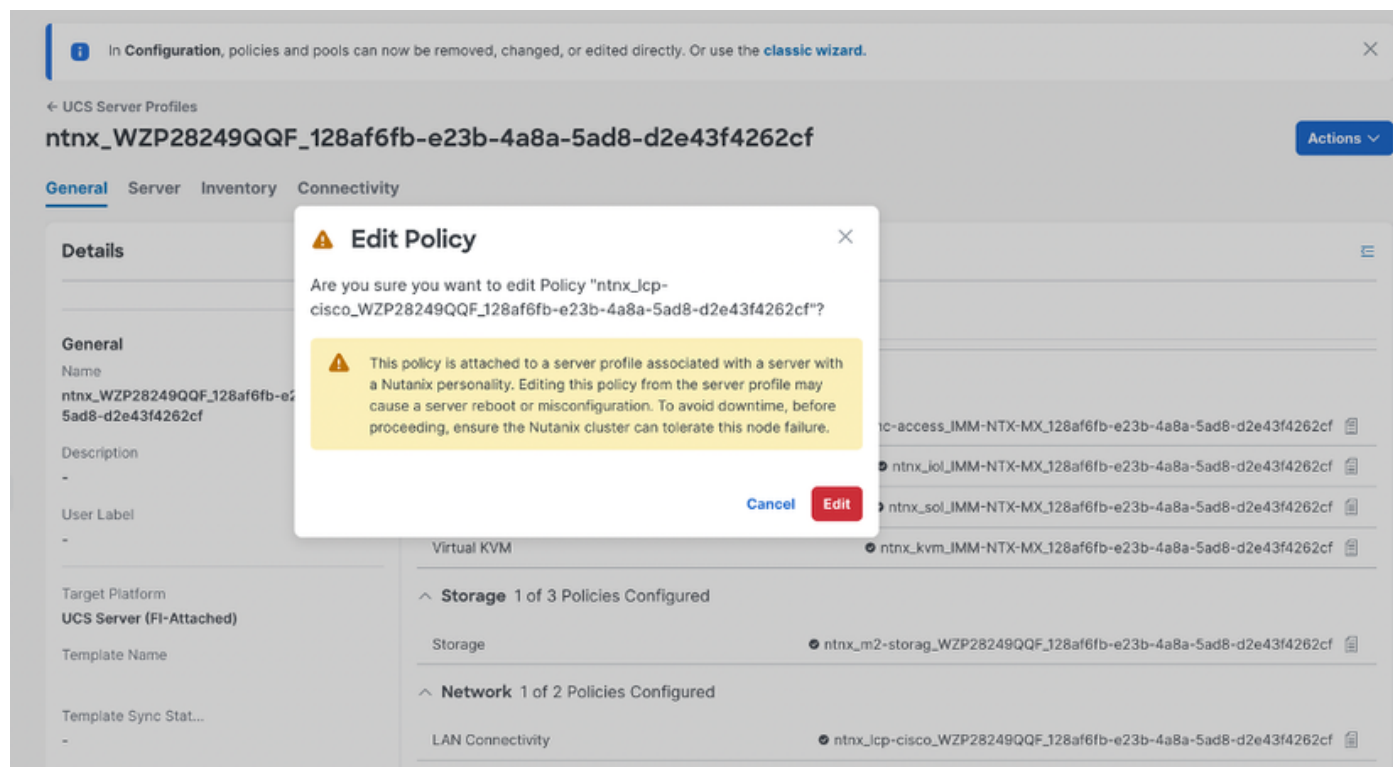


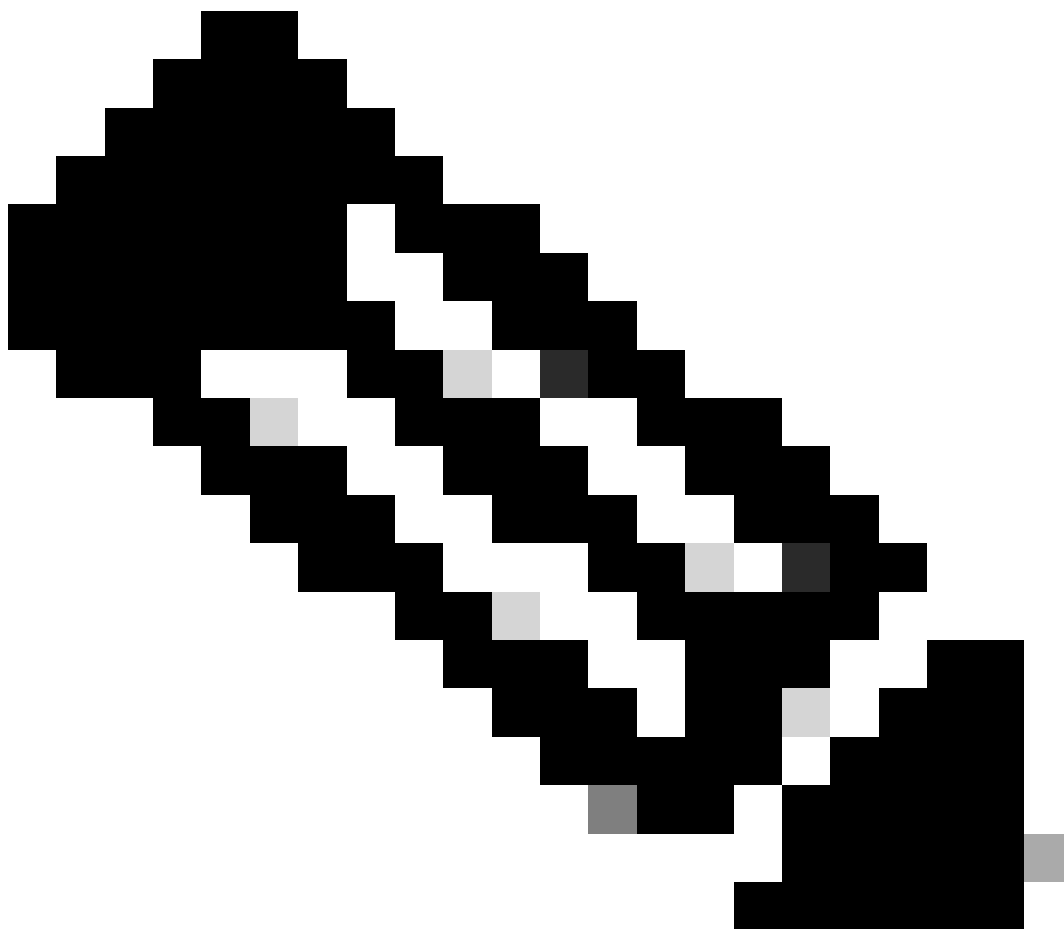
Note: A implantação do perfil de domínio após uma VLAN ser adicionada ou removida não interrompe o tráfego nas VLANs preexistentes.

Etapa 2. Adicionar VLANs ao Server Profile

Navegue até Profiles > UCS Server Profiles e selecione o Service Profile atribuído ao seu servidor onde você adicionará as VLANs.

Selecione Edit na Política de conectividade da LAN.





Note: Adicionar VLAN(s) adicional(is) não aciona a reinicialização do servidor.

Na Política de Conectividade de LAN, selecione a Política de Grupo de Rede Ethernet nas vNICs.



Note: Certifique-se de modificar a Política de Grupo de Rede Ethernet e a Política de Conectividade de LAN corretas, já que pode haver várias políticas configuradas no cluster.

Selecione Ações e Editar.

← Policies

ntnx_eth-network-group_IMM_128af6fb-e23b-4a8a-5ad8-d2e43f4262cf

Actions

Details

Name

ntnx_eth-network-group_IMM_128af6fb-e23b-4a8a-5ad8-d2e43f4262cf

Description

-

Type

Ethernet Network Group

Target Platform

-

Last Update

Jul 29, 2025 12:11 PM

Organization

default

Tags

Set

ntnx_dep_uuid 128af6fb-e2...

ntnx_policy_... cluster

ntnx_policy_l... eth-network...

ntnx_cluster... 00063b15-3...

Usage

Profiles and Templates

Policies

Q Search

Filters 3 results

Export

Name	Status	Platform T...	Type	Device Na...	Last ...	
ntnx_WZP2	OK	UCS Server	Server Pr...	IMM-1-1	Aug 1, 2	
ntnx_WZP2	OK	UCS Server	Server Pr...	IMM-1-3	Jul 29, .	
ntnx_WZP2	OK	UCS Server	Server Pr...	IMM-1-2	Jul 29, .	

Rows per page 10 < 1 >

Configuration

VLAN Settings

Native VLAN

1

Enable QinQ Tunneling

Off

Allowed VLANs

470

Adicione as VLANs necessárias e clique em Save.

≡

Dashboards

Operate

Servers

Chassis

Fabric Interconnects

HyperFlex Clusters

Integrated Systems

Configure

Profiles

Templates

Policies

Pools

Policies > Ethernet Network Group > ntnx_eth-network-group_IMM_128af6fb-e23b-4a8a-5ad8-d2e43f4262cf

Edit

General

Policy Details

Policy Details

Manage policy settings and allowed VLANs.

Enable QinQ (802.1Q-in-802.1Q) Tunneling on the vNIC

Add VLANs

Show VLAN ID Ranges

Enter Manually

From Policy

From CSV File

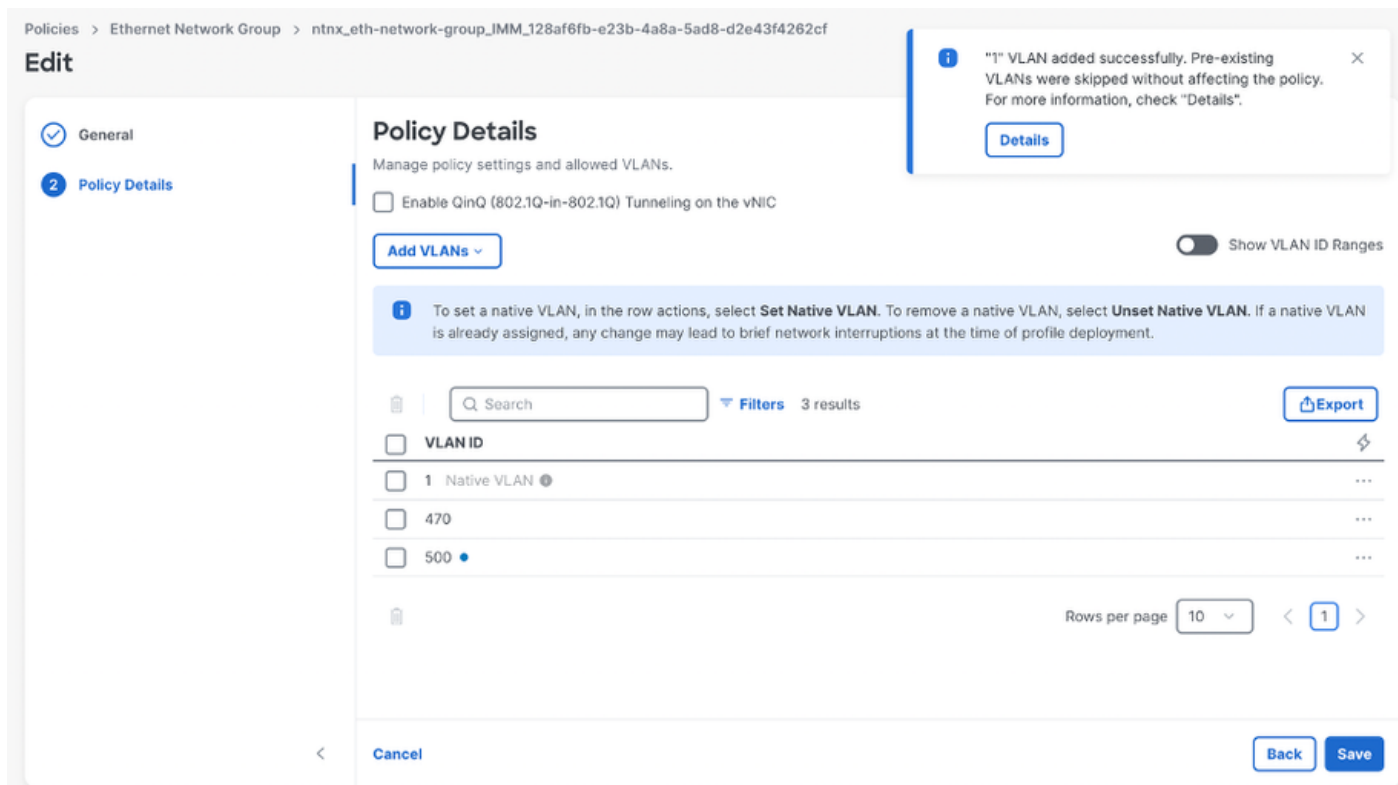
Q Search

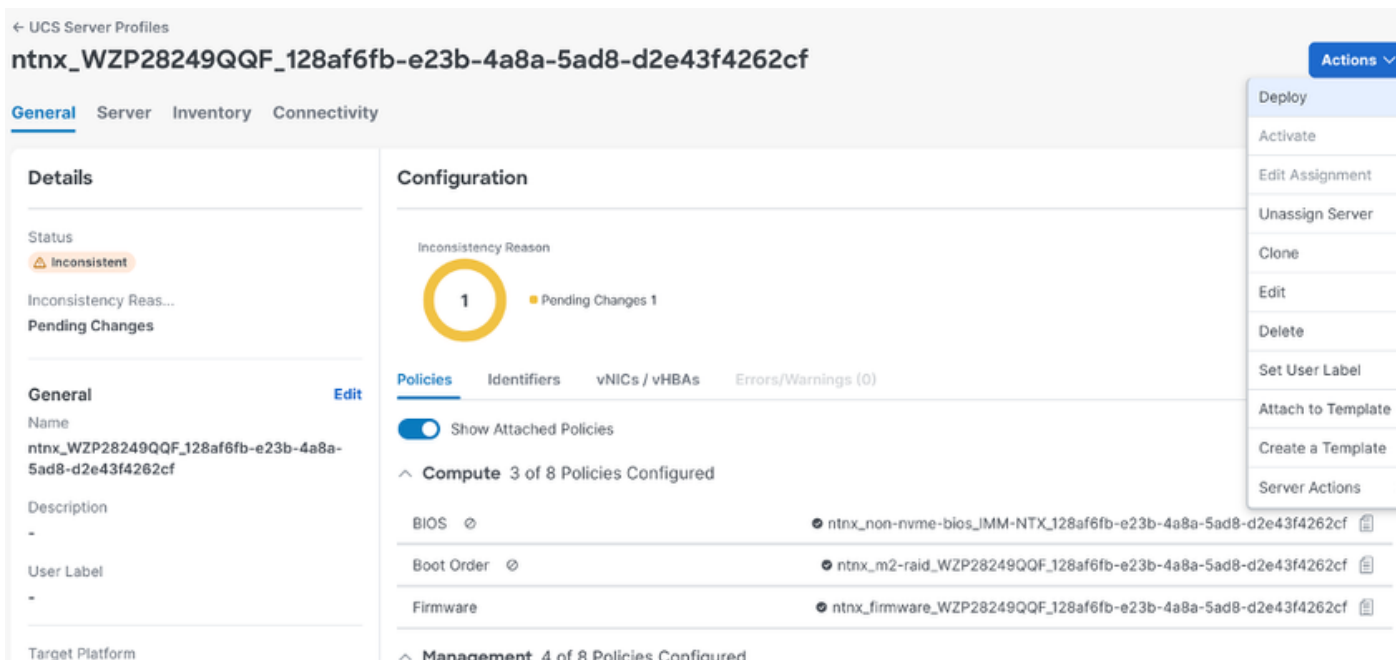
Filters 2 results

Export

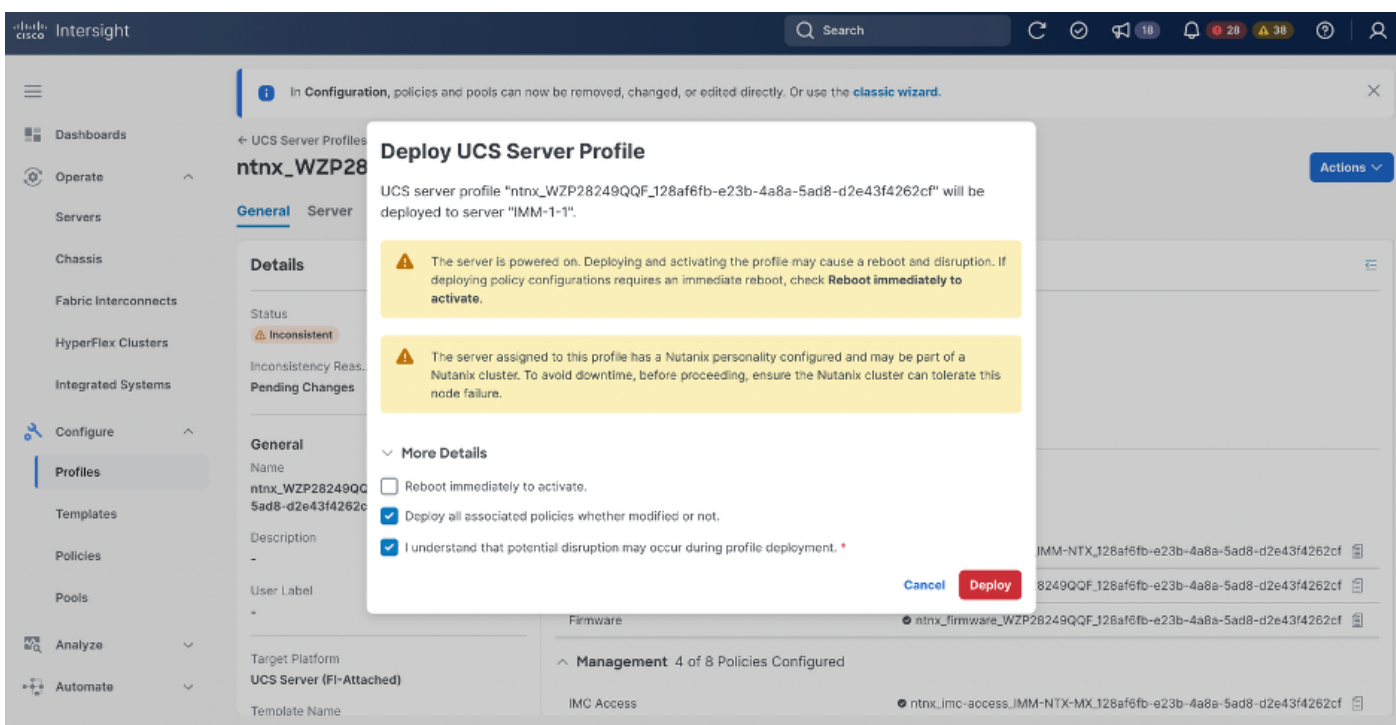
VLAN ID	
1 Native VLAN	...
470	...

Rows per page 10 < 1 >





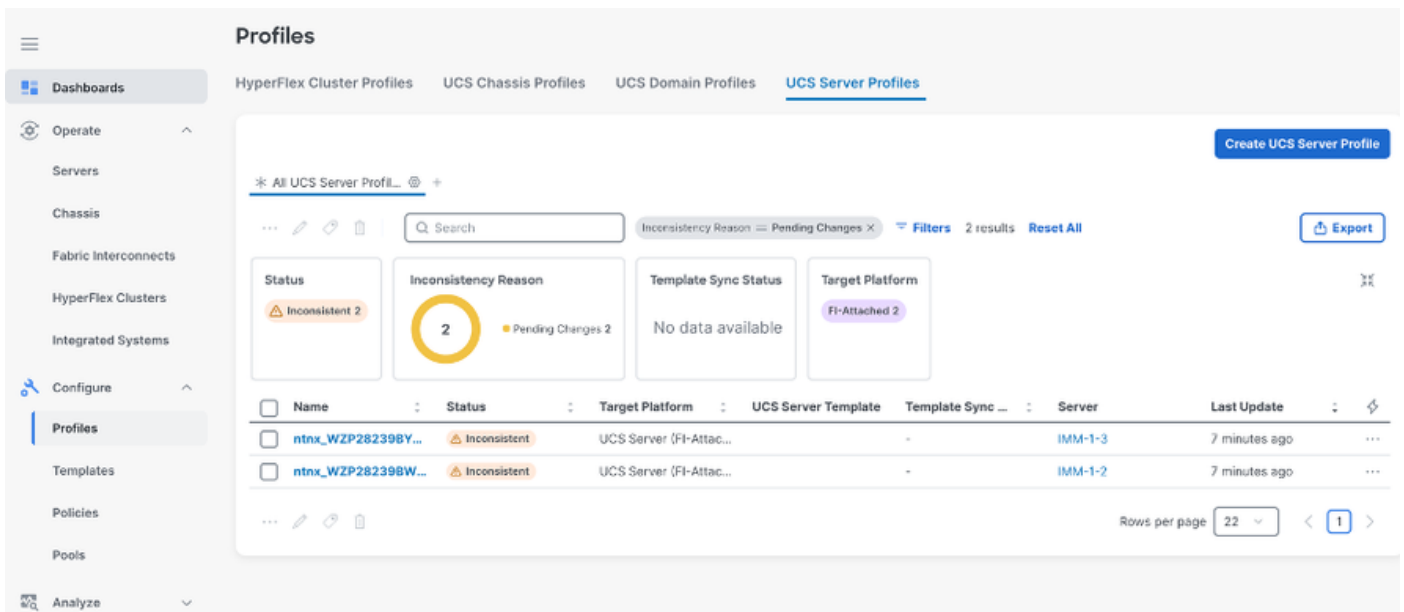
Selecione a opção Implantar todas as políticas associadas, modificadas ou não e Eu entendo que a possível interrupção pode ocorrer durante a implantação do perfil e clique em Implantar.



A implantação do Server Profile deve ser feita em cada perfil de servidor no cluster IMM.

Navegue até Profiles> UCS Server Profiles e reimplante o Server Profile restante.

Clique no ícone de 3 pontos e selecione Implantar.



Modo independente do Intersight

Neste modo de gerenciamento, você só precisa adicionar a(s) VLAN(s) aos switches upstream.

```
N5KA# show run inter ethernet 1/20
!Command: show running-config interface Ethernet1/20
!Time: Tue Aug 12 21:38:21 2025
```

```
version 7.0(2)N1(1)
```

```
interface Ethernet1/20
description CIMC Nutanix ISM C240-M6
switchport mode trunk
spanning-tree port type edge trunk
```

```
N5KA# show vlan | grep 500
500  VLAN0500                                active      Eth1/16, Eth1/19, Eth1/20
```

Modo UCS Manager

Etapa 1. Adicionar VLAN(s) à interconexão de estrutura

No UCS Manager, navegue até LAN > LAN Cloud > VLANs.

UCS Manager

LAN / LAN Cloud

LAN Uplinks **VLANs** Server Links MAC Identity Assignment IP Identity Assignment QoS Global Policies Faults Events FSM

All Dual Mode Fabric A Fabric B VLAN Groups VP Optimization Sets

Advanced Filter Export Print

Name	ID	Fabric ID	Type	Transport	Native	VLAN Sharing	Primary VLAN ...	Multicast Policy...
VLAN defau...	1	Dual	Lan	Ether	Yes	None		
VLAN Nutan...	1540	Dual	Lan	Ether	No	None		

+ Add - Delete Info

Details

General Org Permissions VLAN Group Membership Faults Events

Fault Summary

Properties

Name : default VLAN ID : 1

Native VLAN : Yes Fabric ID : Dual

Network Type : Lan If Type : Virtual

Locale : External Transport Type : Ether

Owner : Local

Multicast Policy Name : <not set> Create Multicast Policy

Multicast Policy Instance : org-root/mc-policy-default

Sharing Type : ☒ None ☐ Primary ☐ Isolated ☐ Community

Save Changes Reset Values

Logged In as admin@10.10.5.97 System Time: 2025-08-14T17:44

No painel direito, clique em Adicionar.

UCS Manager

LAN / LAN Cloud

LAN Uplinks **VLANs** Server Links MAC Identity Assignment IP Identity Assignment QoS Global Policies Faults Events FSM

All Dual Mode Fabric A Fabric B VLAN Groups VP Optimization Sets

Advanced Filter Export Print

Name	ID	Fabric ID	Type	Transport	Native	VLAN Sharing	Primary VLAN ...	Multicast Policy...
VLAN defau...	1	Dual	Lan	Ether	Yes	None		
VLAN 500 (...)	500	Dual	Lan	Ether	No	None		default

+ Add - Delete Info

Details

General Org Permissions VLAN Group Membership Faults Events

Fault Summary

Properties

Name : default VLAN ID : 1

Native VLAN : Yes Fabric ID : Dual

Network Type : Lan If Type : Virtual

Locale : External Transport Type : Ether

Owner : Local

Multicast Policy Name : <not set> Create Multicast Policy

Multicast Policy Instance : org-root/mc-policy-default

Sharing Type : ☒ None ☐ Primary ☐ Isolated ☐ Community

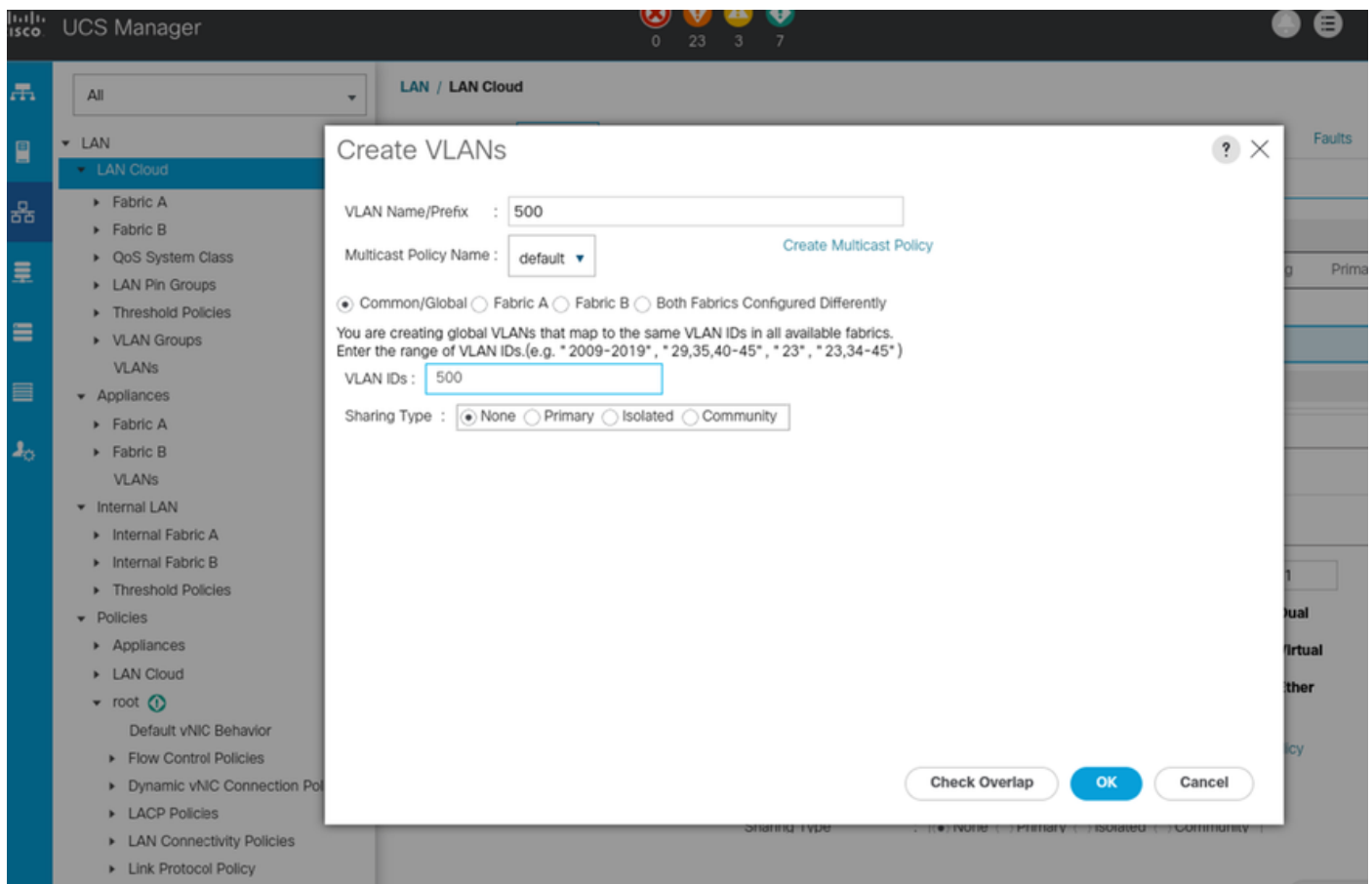
Save Changes Reset Values

Logged In as admin@10.10.5.97 System Time: 2025-08-14T17:46

Insira as informações necessárias e clique em OK.

Nome/prefixo da VLAN: name-VLANID

Nome da política de multicast
ID da VLAN



Etapa 2. Adicionar VLAN aos perfis de servidor

Navegue até Servidores > Perfis de serviço

Procure a sub-organização criada para a Nutanix

UCS Manager

Servers / Service Profiles / root / Sub-Organizations / NX-AHV-M6 / Service Profile...

General Storage Network iSCSI vNICs vMedia Policy Boot Order Virtual Machines FC Zones Policies Server Details CIMC >

Fault Summary

0 7 1 2

Status

Overall Status: **OK**

[Status Details](#)

Actions

[Set Desired Power State](#)

[Boot Server](#)

[Shutdown Server](#)

[Reset](#)

[KVM Console >>](#)

[SSH to CIMC for SoL >>](#)

[Rename Service Profile](#)

[Create a Clone](#)

[Create a Service Profile Template](#)

[Disassociate Service Profile](#)

[Change Service Profile Association](#)

[Inherit from the Template](#)

Properties

Name: **fdtnWZP271107PJ**

User Label:

Description:

Asset Tag:

Owner: **Local**

Unique Identifier: **Hardware Default**

UUID Pool:

UUID Pool Instance:

Associated Server: **sys/rack-unit-1**

Service Profile Template: **NTNX-SP-template**

Template Instance: **org-root/org-NX-AHV-M6/is-NTNX-SP-template**

[Assigned Server or Server Pool](#)

[Management IP Address](#)

[Maintenance Policy](#)

[Save Changes](#) [Reset Values](#)

Logged in as admin@10.10.5.97 System Time: 2025-08-14T17:55

Selecione o Perfil de serviço desejado. Os perfis de serviço criados pela Nutanix Installed têm o formato fdtn_<serial_number>.

Navegue até Network , selecione a VNIC e clique em Modify.

UCS Manager

Servers / Service Profiles / root / Sub-Organizations / NX-AHV-M6 / Service Profile...

General Storage **Network** iSCSI vNICs vMedia Policy Boot Order Virtual Machines FC Zones Policies Server Details CIMC >

LAN Connectivity Policy

LAN Connectivity Policy: **<not set>**

LAN Connectivity Policy Instance:

[Create LAN Connectivity Policy](#)

vNICs

[Advanced Filter](#) [Export](#) [Print](#)

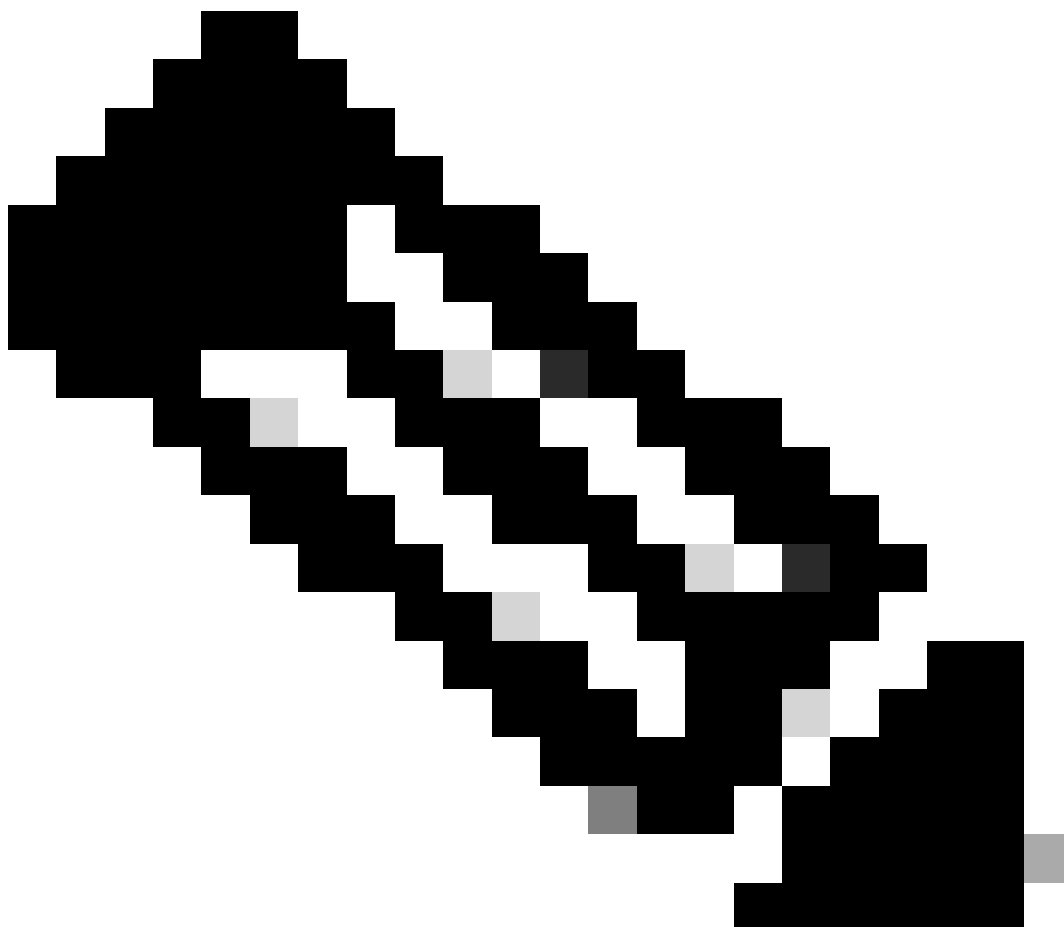
Name	MAC Address	Desired Order	Actual Order	Fabric ID	Desired Place...	Actual Placeme...	Admin Host Port	Actual Host Port
vNIC 1-fabri...	00:25:B5:66:0...	unspecified	2	A	1	1	ANY	NONE
vNIC 1-fabri...	00:25:B5:66:0...	2	1	B	1	1	ANY	NONE
vNIC 2-fabri...	00:25:B5:66:0...	1	1	A	2	2	ANY	NONE
vNIC 2-fabri...	00:25:B5:66:0...	unspecified	2	B	2	2	ANY	NONE

[Delete](#) [Add](#) **[Modify](#)**

[Save Changes](#) [Reset Values](#)

Selecione a VLAN que deseja habilitar e clique em OK.

Clique em Save Changes.



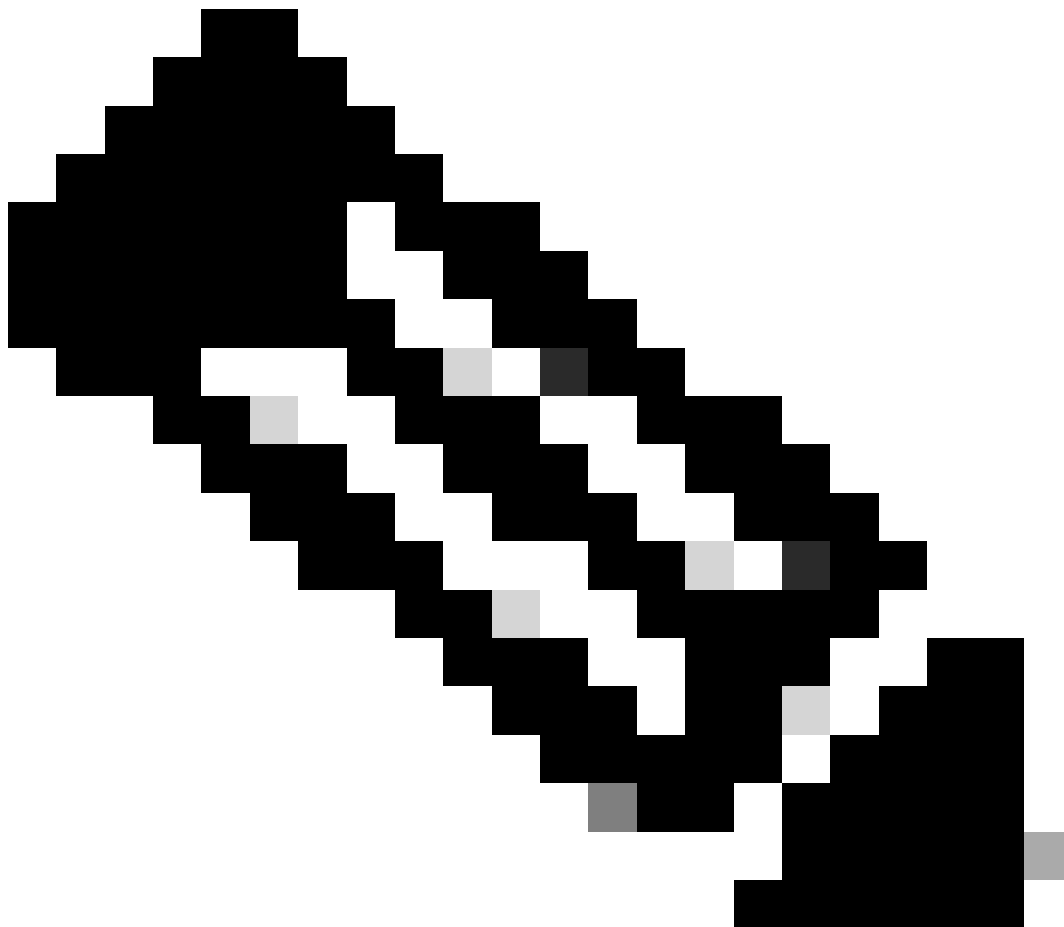
Note: Isso deve ser feito em todas as vNICs que transportam tráfego de VM nos lados A e B, bem como em todos os perfis de serviço de nó que pertencem ao cluster.

Agora que você configurou a(s) VLAN(s) no nível UCS, há duas opções para configurar a(s) VLAN(s) no nível do cluster:

No elemento Prisma, você pode adicionar a(s) VLAN(s) para um único cluster

No Prism Central, você pode adicionar as VLANs para todos os clusters gerenciados pelo PC

Adicionar VLAN ao elemento prisma



Note: Esse processo é o mesmo, independentemente do modo de gerenciamento de cluster.

Em Prism Element, navegue até VM e selecione Table.

IMM-NTX-MX

VM

Home

Health

VM

Storage

Network

Hardware

File Server

Data Protection

Analysis

Alerts

Tasks

LCM

Settings

Overview • Table

VM

VM Name

NTNX-10-31-123-1

VM-1

VM-2

Host	IP Addresses	Cores	Memc
MEX-NTX-IMM-2/AHV	10.31.123.199	6	
MEX-NTX-IMM-3/AHV	10.31.123.238	8	
MEX-NTX-IMM-1/AHV	10.31.123.239	8	

Clique em Networking Config e selecione + create Subnet.

Create Subnet

Subnet Name

VLAN 500

Virtual Switch

vs0

VLAN ID ?

500

☐ Enable IP address management

This gives AHV control of IP address assignments within the network.

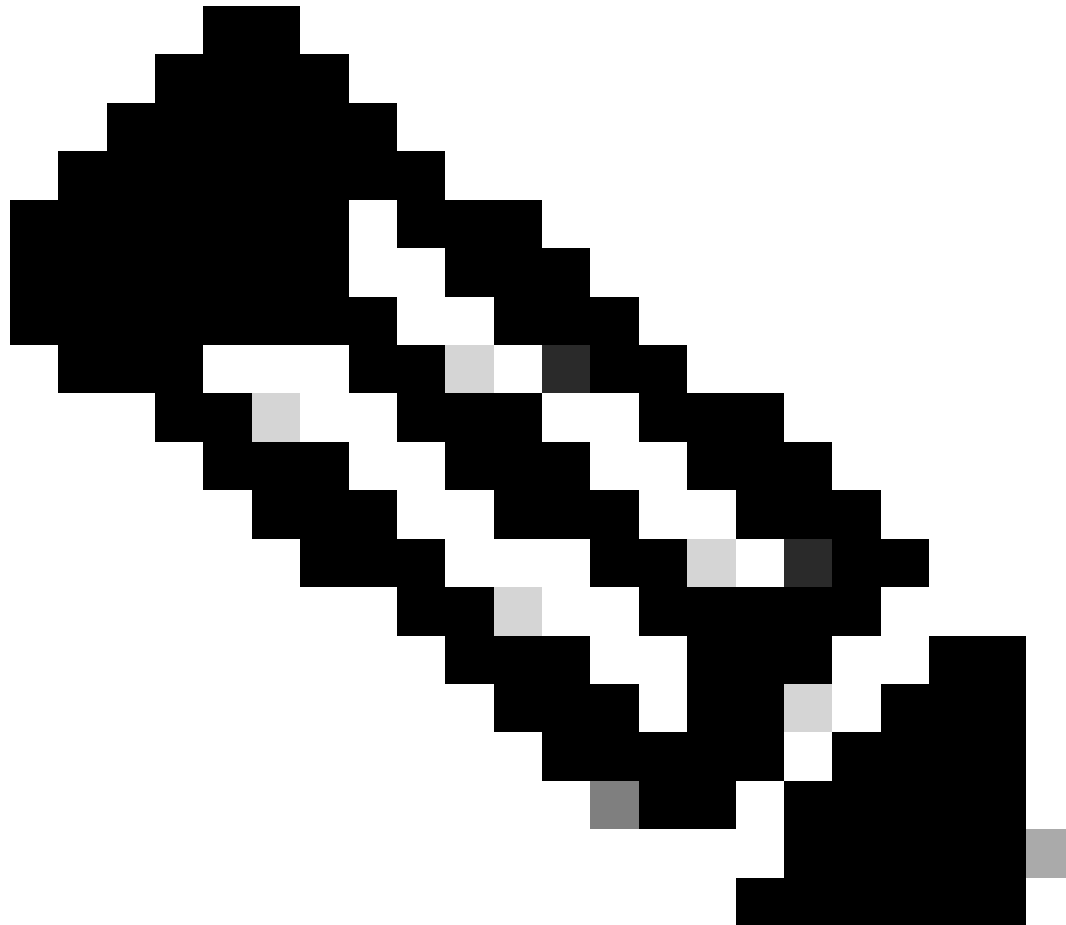
Cancel

Save

Adicione as informações sobre a VLAN e clique em Save.

Opcionalmente, você pode habilitar a opção Habilitar gerenciamento de endereço IP para provisionar o IP automaticamente para as VMs.

Adicionar VLAN ao Prism Central



Note: Esse processo é o mesmo, independentemente do modo de gerenciamento de cluster.

Navegue até Infraestrutura > Rede e segurança > Sub-redes.

Clique em Criar sub-rede.

Dashboard

Compute

Storage

Network & Security

Virtual Switches

Subnets

Virtual Private Clouds

Network Services

Floating IPs

Connectivity

Security Policies

Security Dashboard

System Accounts

Data Protection

Hardware

Activity

Operations

Administration

Prism Central Settings

Subnets

List

Network Controller for VLAN Management : This is necessary for using centralised VLAN management, Flow Network Security Next-Gen and Flow Virtual Networking.
[Enable Network Controller](#) [Learn More](#)

Create SubnetActionsMigrate

☆ Type text to filter by

Viewing all 2 Subnets

☐ Name	External Connectivity	Type	VLAN ID	VPC
☐ Mgmt	No	VLAN Basic	470	-
☐ VLAN 500	No	VLAN Basic	500	-

Preencha as informações com Nome da VLAN , ID da VLAN e selecione o switch virtual no qual a VLAN está atribuída.

Selecione o Gerenciamento de endereço IP.

 Enable Network Controller for centralised VLAN management, Flow Network Security Next-Gen and Overlay Subnets. [Learn More](#)

×

General

Name

VLAN 501

Type

VLAN

Virtual Switch

vs0

 IMM-NTX-MX

VLAN ID

501

IP Address Management

IP Assignment Service

External IPAM

Cancel

Create

O IPAM Nutanix pode atribuir endereços IP automaticamente a VMs usando DHCP. Você pode configurar cada rede virtual com uma sub-rede IP específica, configurações de domínio associadas e pools de endereços IP disponíveis para atribuição a VMs.

IPAM externo você cuida de atribuir o endereço IP às VMs.

Adicionar/Modificar a placa NIC às VMs

Elemento Prisma

No elemento prism, desligue para VM e selecione table.

Clique com o botão direito do mouse na VM desejada e selecione Update.

Update VM



Network Adapters (NIC)

[+ Add New NIC](#)

VLAN ID	Virtual Switch	Private IP	MAC	
470 Mgmt	vs0	-	...d:fa:62:e0	 

VM Host Affinity

You haven't pinned the VM to any hosts yet.

[+ Set Affinity](#)

☐ **Enable Flash Mode** 

Close

Save

Selecione a nova VLAN e clique em Save.

Update NIC

?

X

Subnet Name

VLAN 500

VLAN ID

500

IPAM

Not Managed

Virtual Switch

vs0

MAC Address

50:6b:8d:fa:62:e0

Network Connection State

Connected

Private IP Assignment

Network address / prefix

NONE

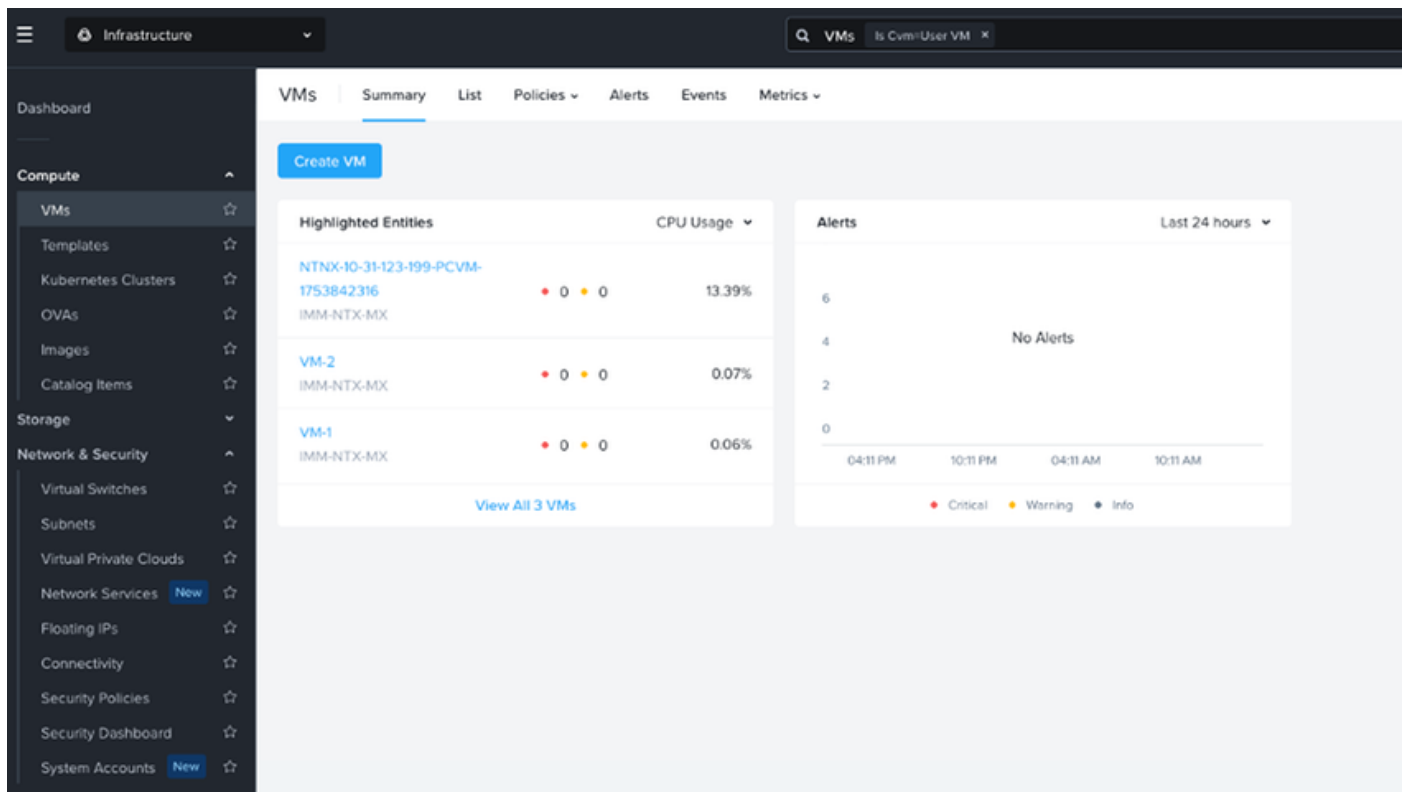
Cancel

Save

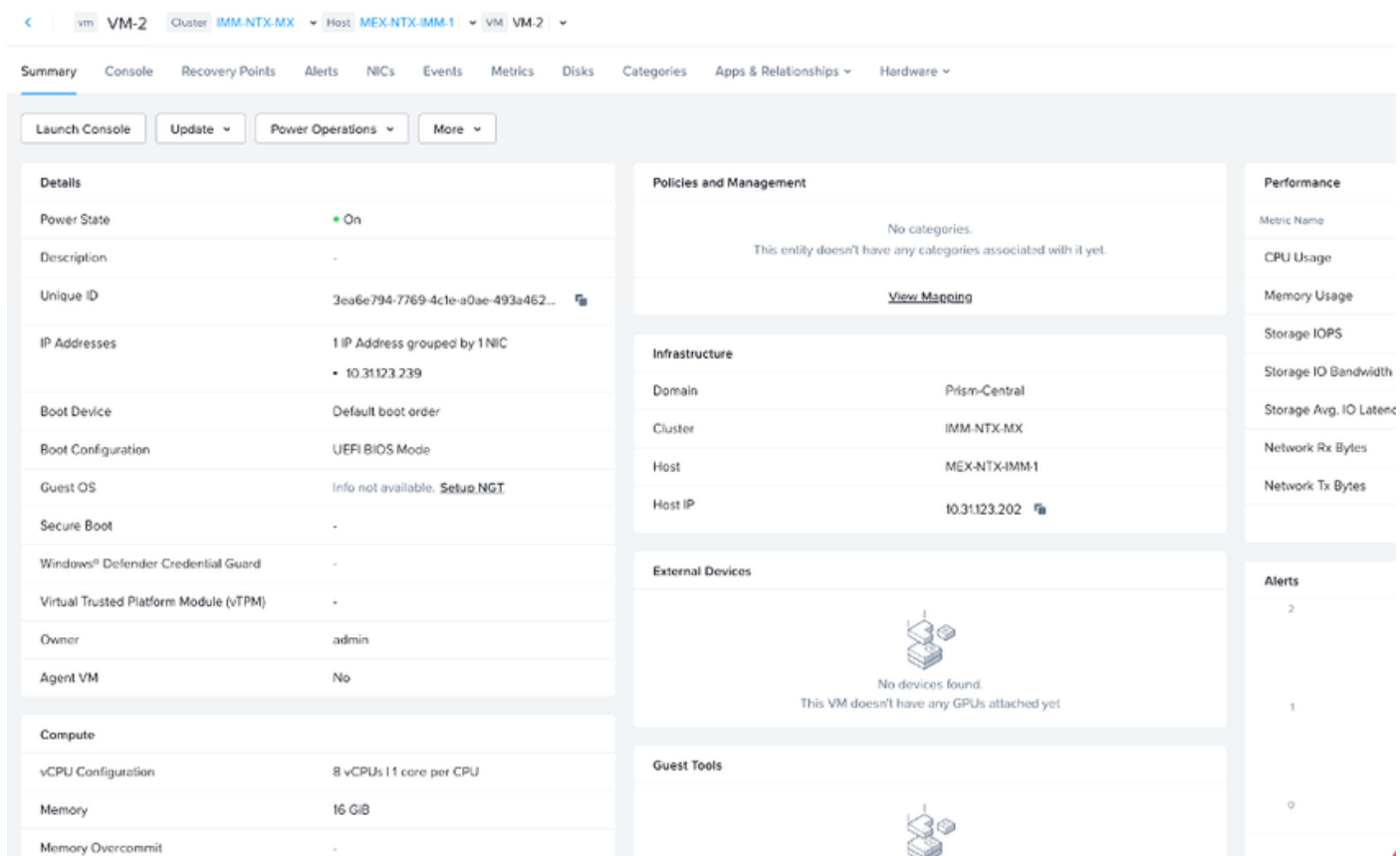
Prism Central

Você também pode adicionar outras VLANs do Prism Central.

Navegue até Infrastructure > Compute > VMs.



Clique em List e selecione a VM desejada.



Selecione Update e clique em Select Network.

The screenshot shows the OpenStack dashboard interface. On the left is a dark sidebar with navigation menus for 'Dashboard', 'Compute' (containing VMs, Templates, Kubernetes Clusters, OVA's, Images, and Catalog Items), 'Storage', and 'Network & Security' (containing Virtual Switches, Subnets, Virtual Private Clouds, Network Services, Floating IPs, and Connectivity). The main content area is titled 'Infrastructure' and has a search bar for 'VMs'. It displays details for a specific VM named 'VM-2', which is part of the 'IMM-NTX-MX' cluster and hosted on 'MEX-NTX-IMM-1'. The 'Summary' tab is active, showing a table of configuration details. Above the table are buttons for 'Launch Console', 'Update', 'Power Operations', and 'More'. The 'Update' button is highlighted with a red box, and its dropdown menu is open, showing options for 'General Configuration', 'Storage', 'Network' (which is also highlighted with a red box), and 'GPUs'. The configuration table includes fields like 'Power State' (On), 'Description', 'Unique ID', 'IP Addresses' (10.31.123.239), 'Boot Device', 'Boot Configuration' (UEFI BIOS Mode), 'Guest OS' (Info not available), and 'Secure Boot'.

Details		Policy
Power State	On	
Description	-	
Unique ID	3ea6e794-7769-4c1e-a0ae-493a462...	
IP Addresses	1 IP Address grouped by 1 NIC • 10.31.123.239	Infrastr
Boot Device	Default boot order	Domain
Boot Configuration	UEFI BIOS Mode	Cluster
Guest OS	Info not available. Setup NGT	Host
Secure Boot	-	Host IP

Clique em + Attach to Subnet.

Selecione a VLAN que deseja adicionar e clique em Save.

<

vm VM-2

Cluster IMM-NTX-MX

Host MEX-NTX-IMM-1

VM VM-2

SummaryConsoleRecovery PointsAlertsNICsEventsMetricsDisksCategoriesApps & RelationshipsHardware

+ Attach to Subnet

More Network Options

Actions

1 Normal NIC(s)

NIC Type	MAC Address
Normal	50:6b:8d:e3:49:97

0 Network Service NIC(s)

0 SR-IOV NIC(s)

Create Normal Nic

Subnet Attachment

Subnet

VLAN 500

VLAN ID	IPAM	Virtual Switch
500	Not Managed	vs0

Network Connection State

Connected

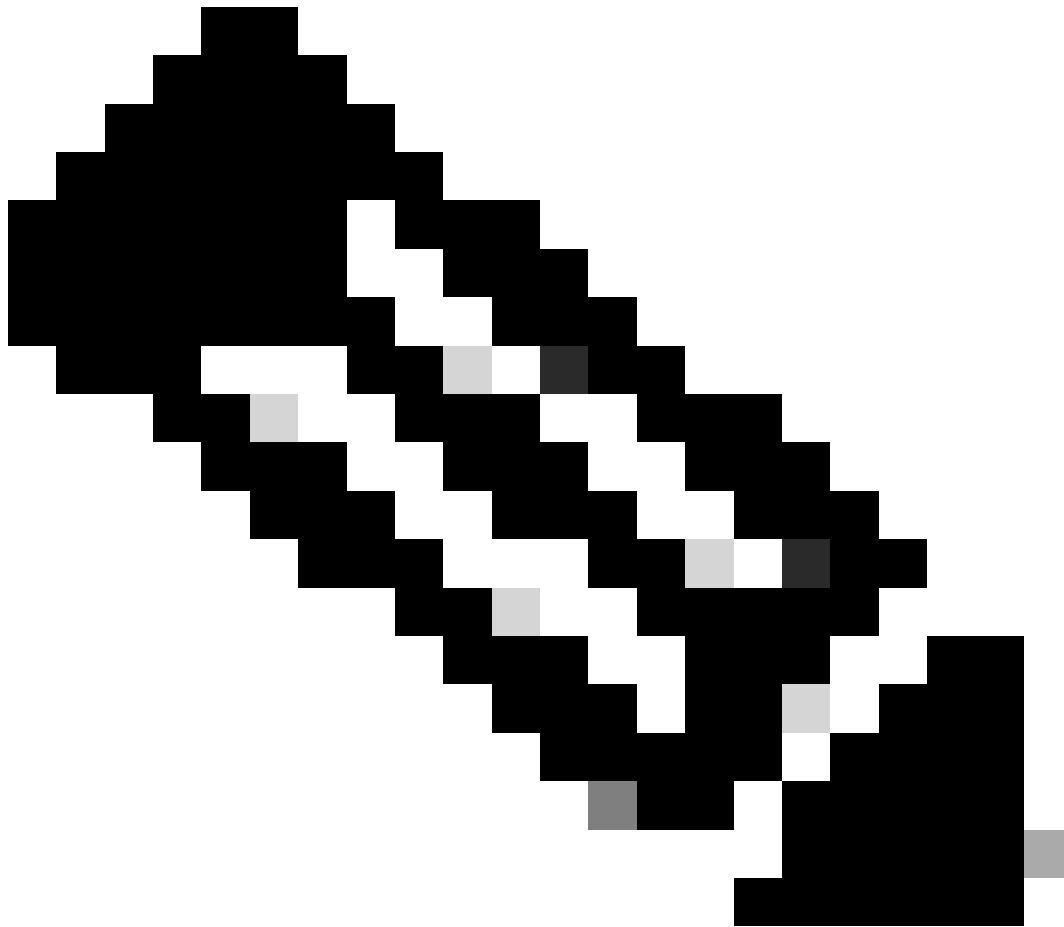
NIC Configuration

Attachment Type

Access

Cancel

Create



Note: No Prism Central, você pode adicionar NICs adicionais, mas não pode modificar as NICs existentes.

Você pode selecionar o modo de anexo a ser acessado ou tronco, dependendo da configuração de rede na rede upstream.

Agora você adicionou a VLAN no nível do cluster e no nível do UCS.

Informações Relacionadas

[Configurando VLANs no UCS](#)

[Adicione e remova VLANs para UCS no modo gerenciado Intersight](#)

[Criando uma sub-rede VLAN básica para interfaces de máquina virtual convidada](#)

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.