

Configurar o ajuste de VNIC no modo gerenciado de interceptação

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Verificar](#)

[Valide as configurações do adaptador no RHEL.](#)

[Valide as configurações do adaptador no VMware ESXi.](#)

[Valide as configurações do adaptador diretamente no UCS.](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento descreve as opções de ajuste para os adaptadores VNIC no modo gerenciado de interceptação (IMM) através dos perfis de servidor.

Prerequisites

Configurações recomendadas do SO para adaptadores ethernet:

As políticas operacionais de computação, armazenamento e gerenciamento devem ser configuradas com antecedência.

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Modo Gerenciado de Intervisão
- Conectividade de rede física
- Configurações do adaptador Ethernet recomendadas pelo SO
- Elementos de ajuste de VNIC

Componentes Utilizados

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

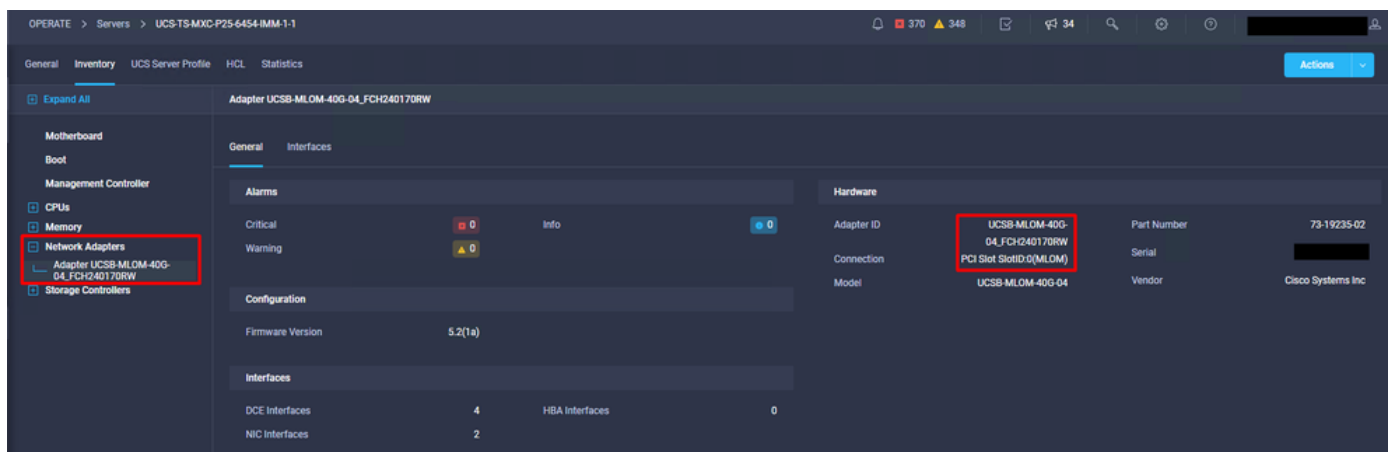
- Firmware UCS-B200-M5 4.2(1a)
- Interconexão em malha Cisco UCS 6454, firmware 4.2(1e)
- Software como serviço (SaaS) da Intersight

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

Configurar

Etapa 1. Identificar o adaptador VIC e a ID do slot no servidor

Navegue até a guia **Servers > Inventory >** selecione a opção **Network Adapters**.



Etapa 2. Criar política do Adaptador Ethernet

Crie a política do Adaptador Ethernet com os valores sugeridos pelo Fornecedor do SO.

Navegue até a guia **Policies > Create Policy >** Select **Ethernet Adapter**.

Select Policy Type

Filters

PLATFORM TYPE

- All
- UCS Server
- UCS Domain
- UCS Chassis
- HyperFlex Cluster
- Kubernetes Cluster

Search

- Adapter Configuration
- Add-ons
- Auto Support
- Backup Configuration
- BIOS
- Boot Order
- Certificate Management
- Container Runtime
- Device Connector
- DNS, NTP and Timezone
- Ethernet Adapter
- Ethernet Network
- Ethernet Network Control
- Ethernet Network Group
- Ethernet QoS
- External FC Storage
- External iSCSI Storage
- FC Zone
- Fibre Channel Adapter
- Local User
- Multicast
- Network CIDR
- Network Configuration
- Network Connectivity
- Node IP Ranges
- Node OS Configuration
- NTP
- Persistent Memory
- Port
- Power
- Replication Network Configuration
- SAN Connectivity
- SD Card
- Security
- Serial Over LAN
- SMTP
- SNMP
- SSH

No menu **Create Policy**, seleccione a **Organization** e forneça o **Policy Name**.

CONFIGURE > Policies > Ethernet Adapter > Create

Progress

- General
- Policy Details

Step 1
General
Add a name, description and tag for the policy.

Organization *
default

Name *
RHEL_Eth_Adapter_Policy

Set Tags

Description
Recommended settings for RHEL

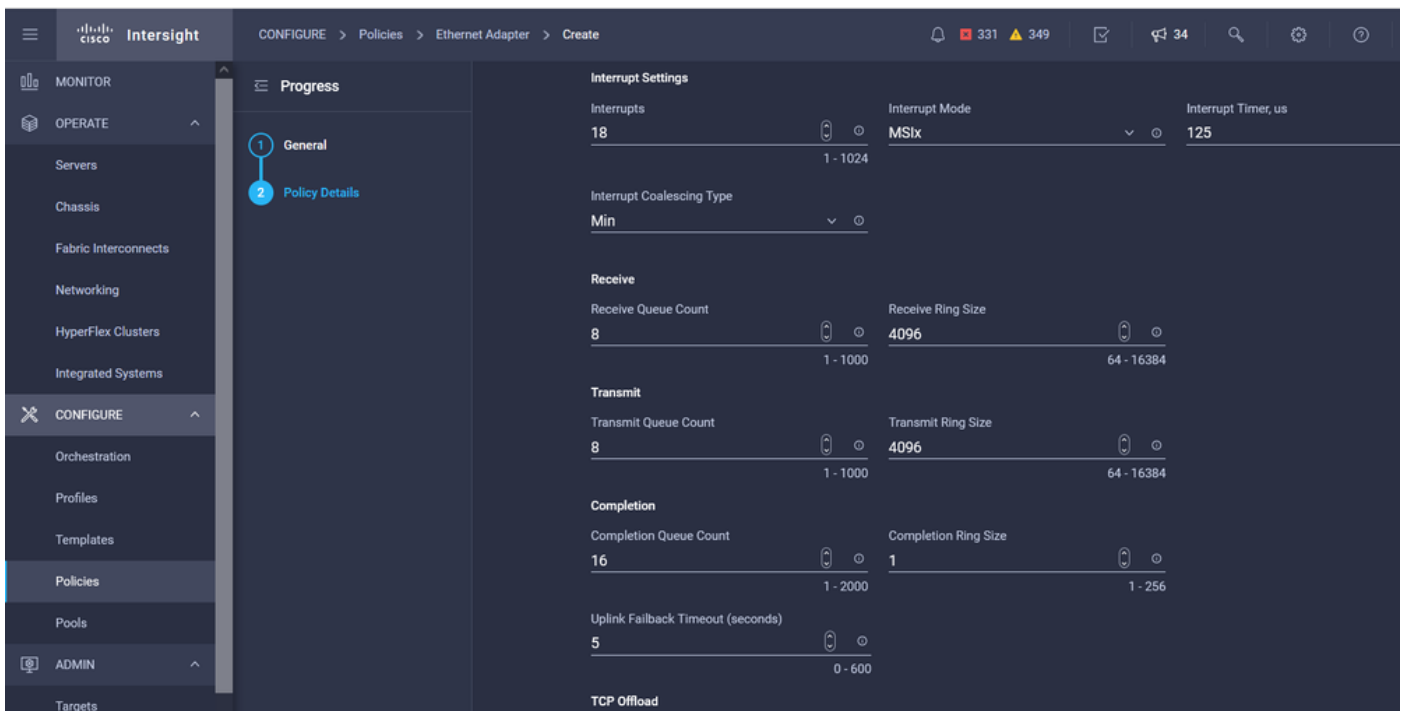
Ethernet Adapter Default Configuration *

Select Default Configuration

Etapa 3. Definir as configurações sugeridas pelo fornecedor do sistema operacional. Geralmente, os recursos listados são configurados na Política de adaptador Ethernet:

- Filas de recebimento
- Filas de transmissão
- Tamanho do toque
- Filas de Conclusão
- Interrupções
- Ativar Receive Side Scaling (RSS) ou Accelerated Receive Flow Steering (ARFS)

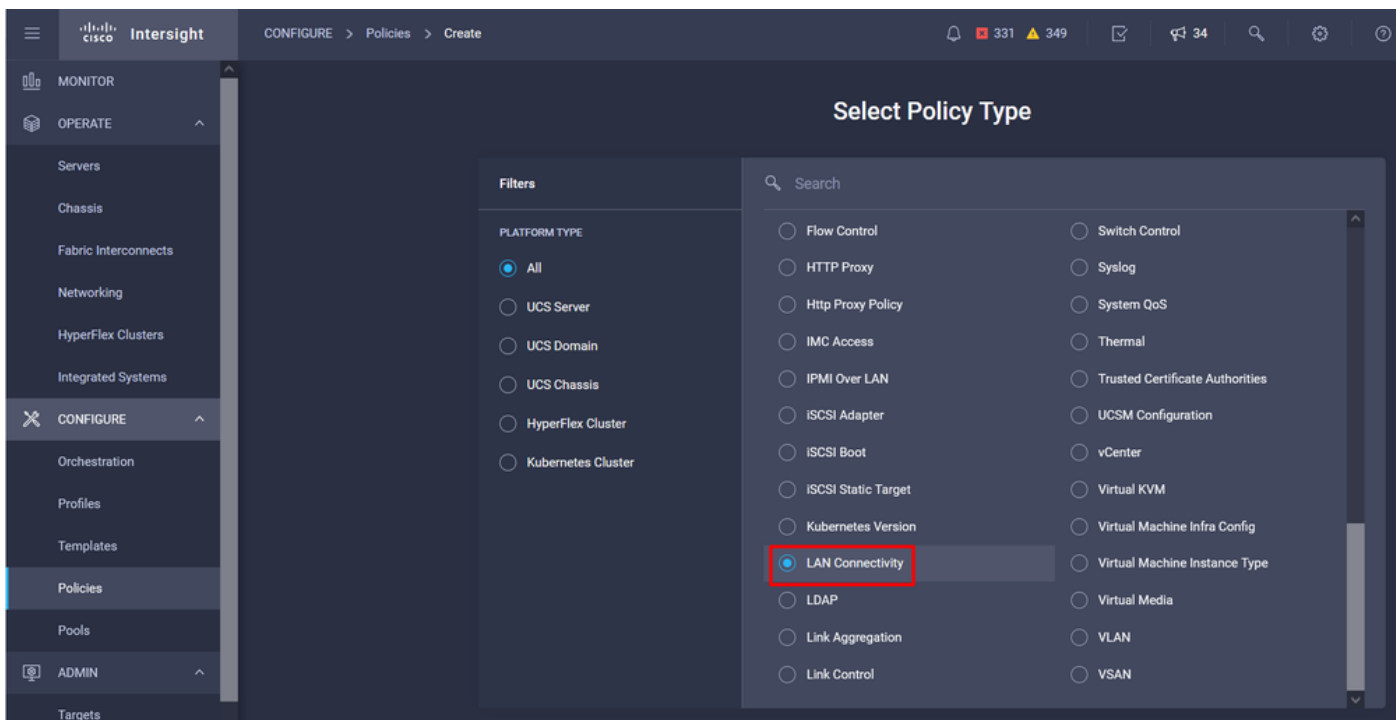
Note: RSS e ARFS são mutuamente exclusivos, portanto, configure apenas um. Não configure ambos.



Depois de criada, atribua a política do adaptador Ethernet a uma política de conectividade LAN.

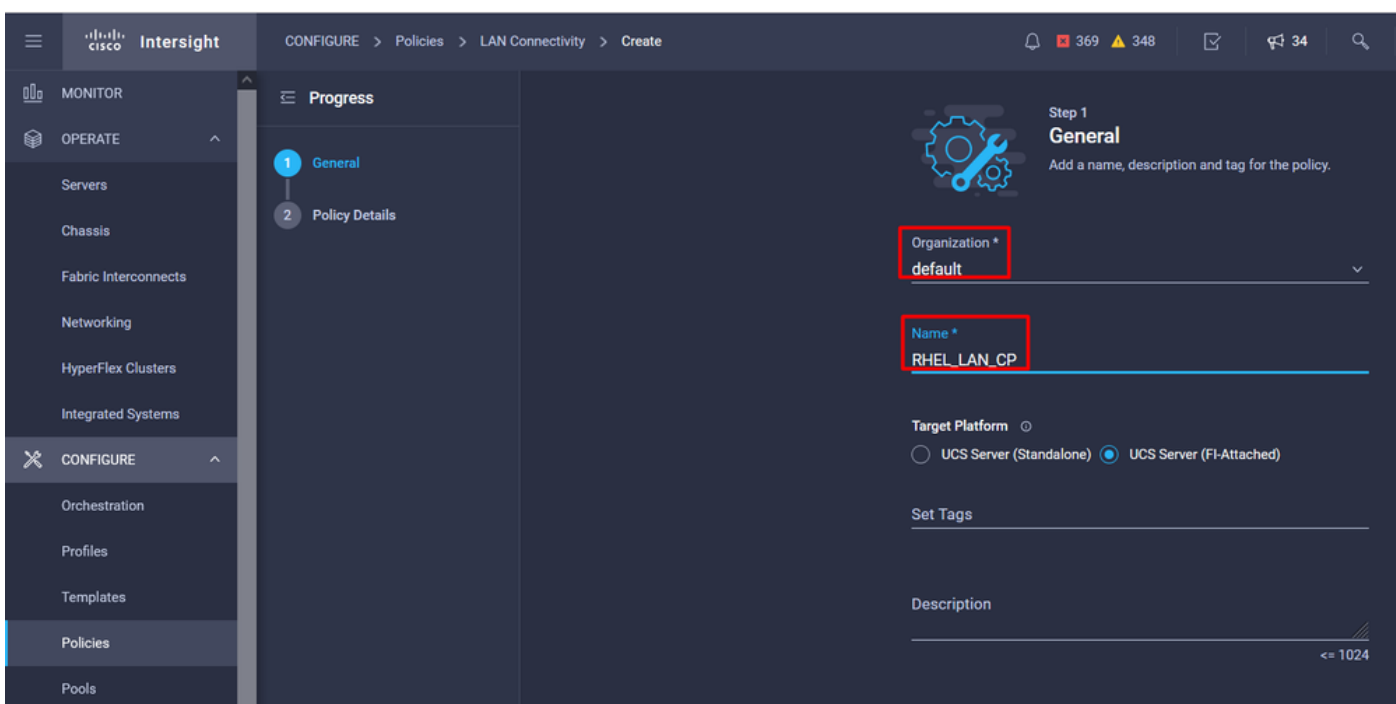
Etapa 4. Criar Política de Conectividade LAN

Navegue até a guia **Policies > Create Policy > LAN Connectivity**



Selecione a **Organização** e forneça o **Nome** da política.

No destino, a plataforma seleciona **UCS Server (FI-Attached)**.



Na política de Conectividade LAN, navegue até a seção **Configuração vNIC** e configure pelo menos duas interfaces de rede. Neste exemplo, as interfaces eth0 e eth1 são criadas.


Na guia de configuração **Add vNIC**, em **General**, forneça o nome **eth0**.

Na seção **MAC Address**, selecione o **MAC Address Pool** apropriado.

Na seção **Posicionamento**, configure o **ID do slot** como **MLOM**.

Deixe as opções **PCI Link** e **PCI Order** com o valor **0** e **Switch ID** com a opção **A**.

Add vNIC



General

Name * ○ Pin Group Name ▼ ○

MAC Address

Pool Static

MAC Address Pool * ○

Selected Pool 👁 | ✕

Placement

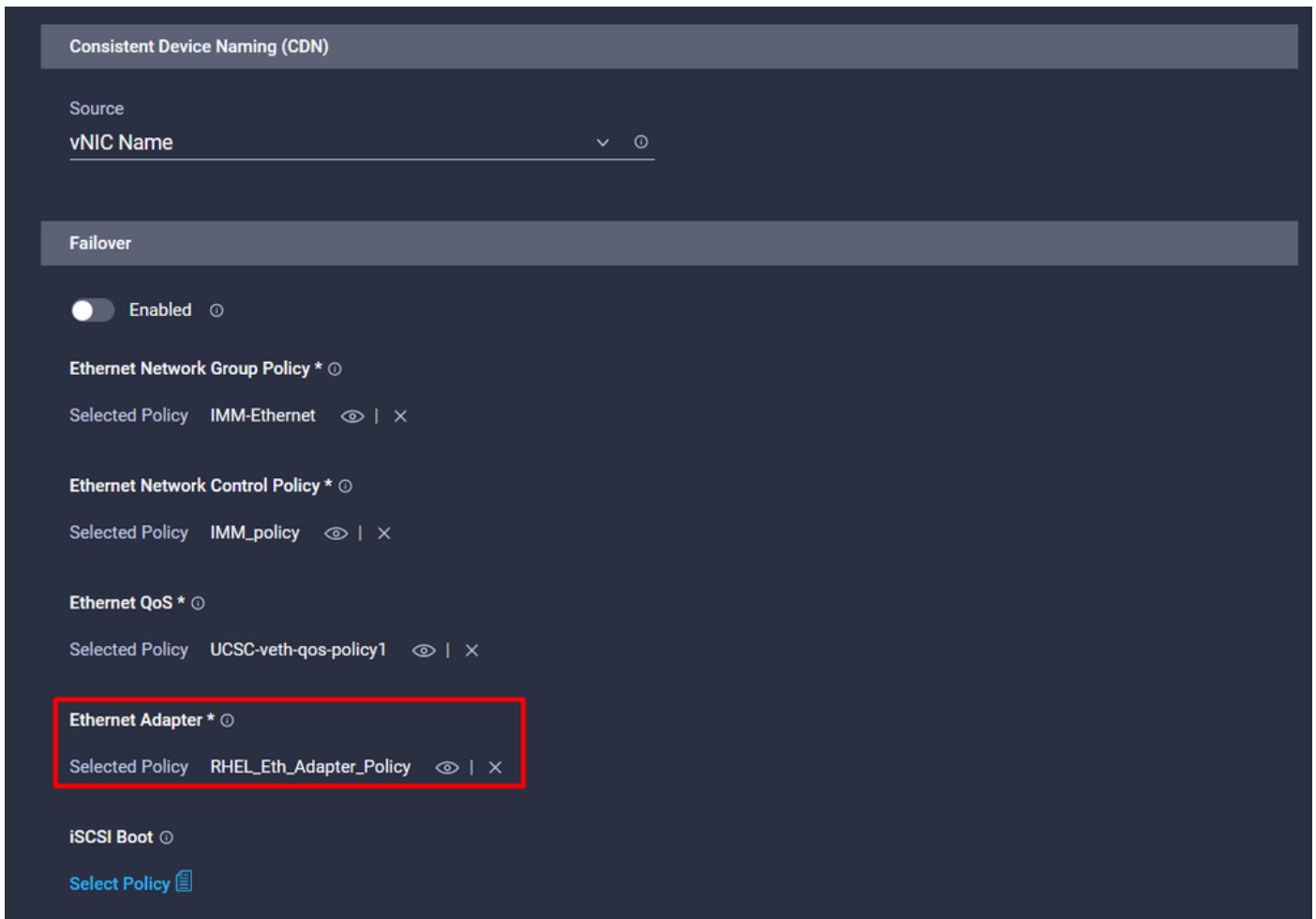
Slot ID * ○ PCI Link 📏 ○

0 - 1

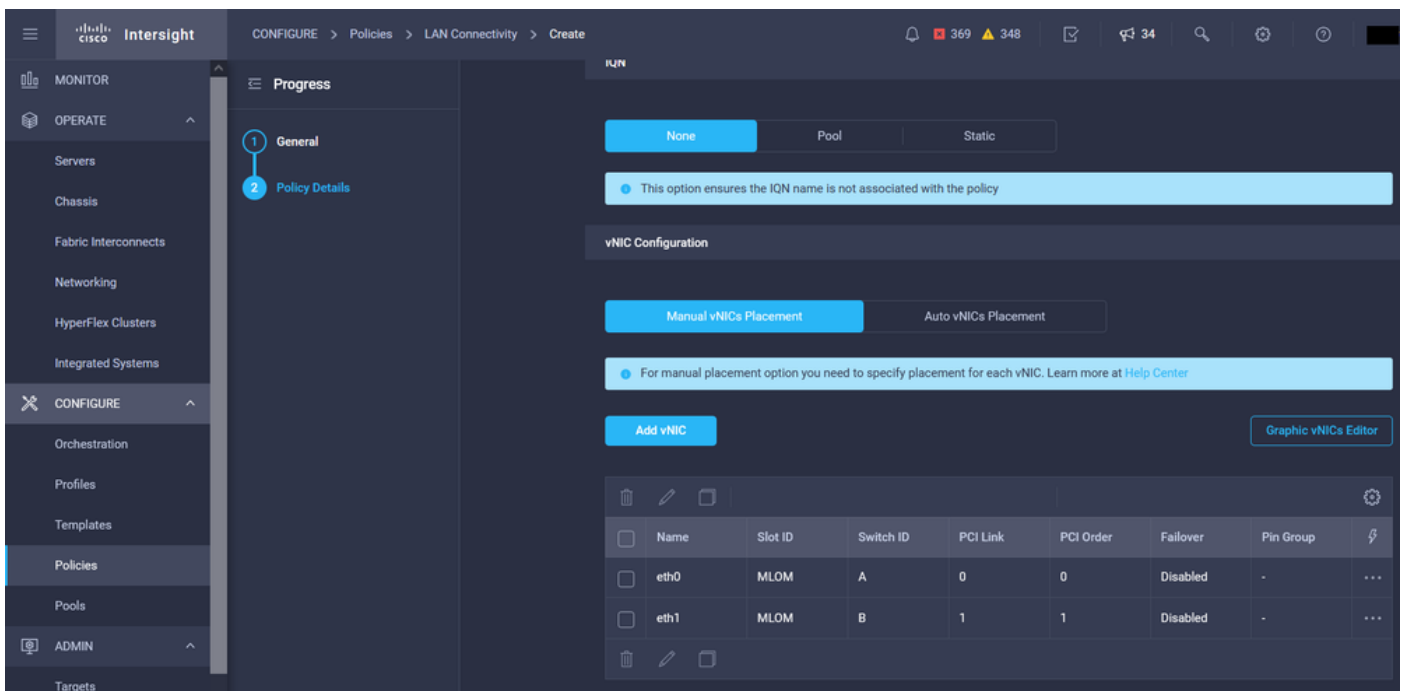
Switch ID * ▼ ○

Navegue até o menu **Nomenclatura de Dispositivo Consistente (CDN)** e selecione **Nome da VNIC**.

Adicione as políticas **Ethernet Network Group Policy**, **Ethernet Network Control Policy**, **Ethernet QoS** e **Ethernet Adapter**.



Repita as mesmas etapas para criar a interface **eth1**, configure os valores **PCI Link**, **PCI Order** e **Switch ID** de acordo.

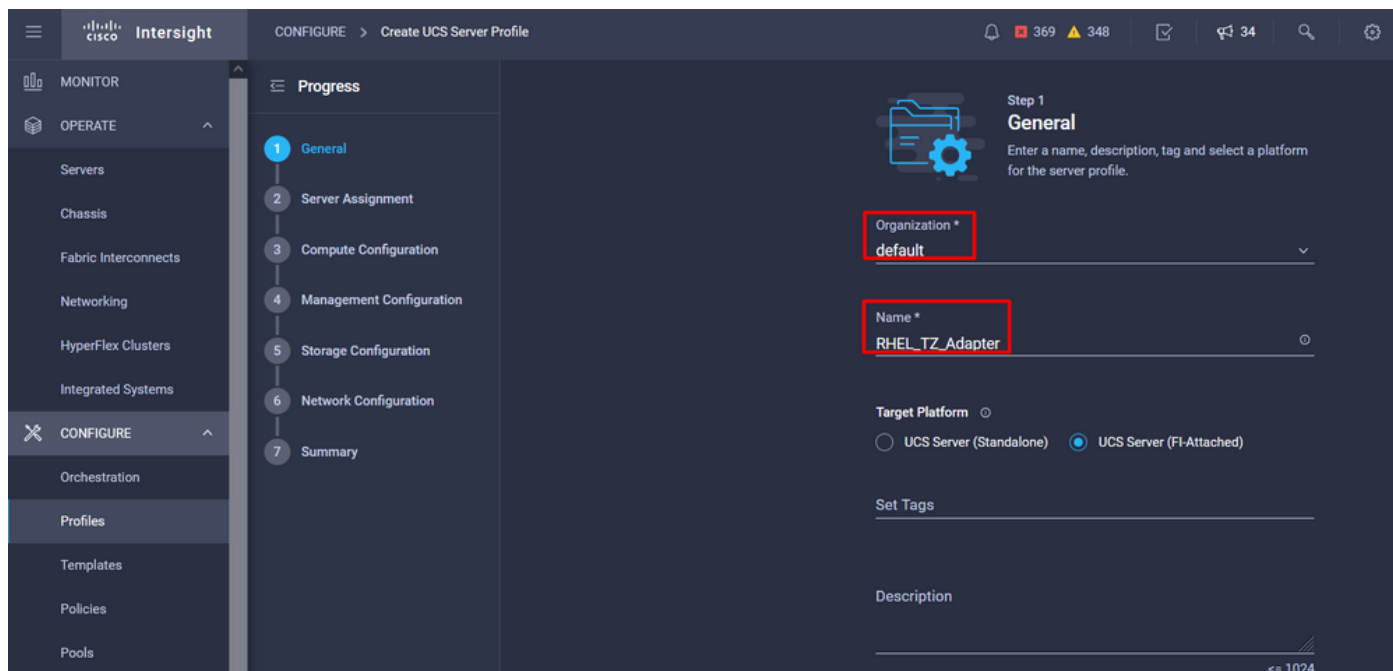


Por fim, crie a **Política de Conectividade LAN**. Depois de criado, atribua-o a um **Perfil de servidor UCS**.

Etapa 5. Crie um perfil de servidor.

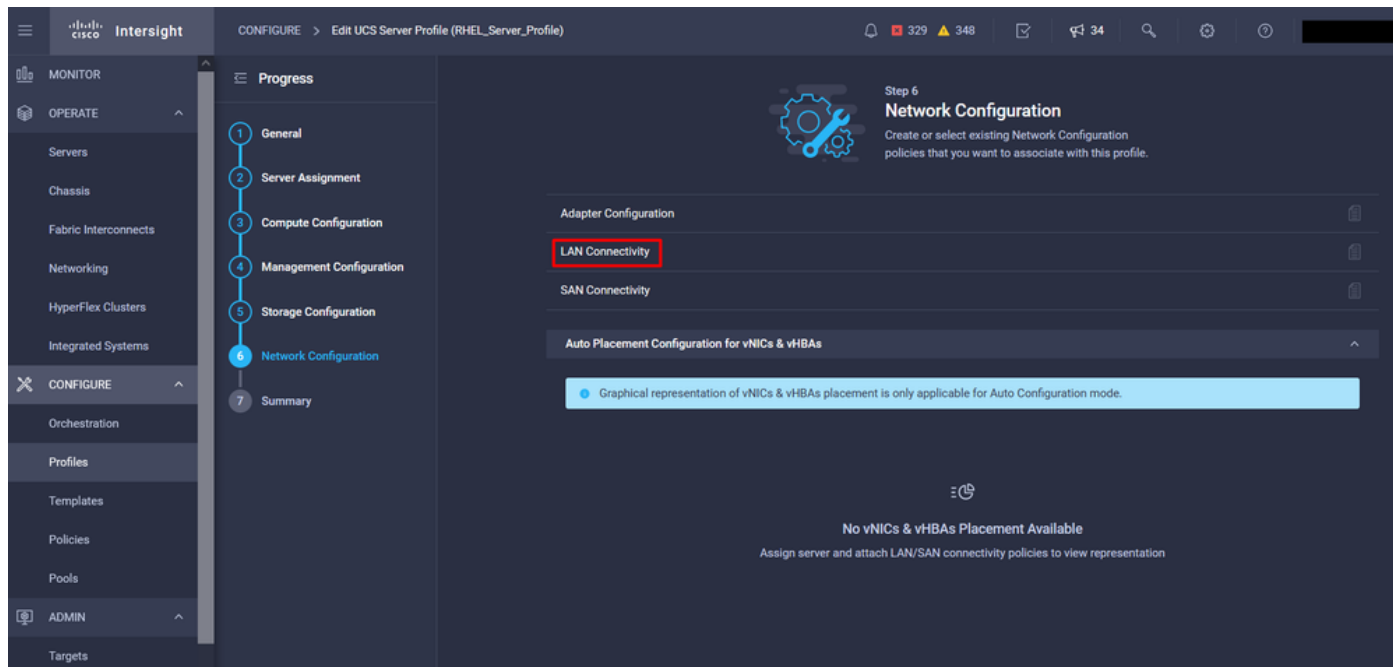
Navegue até a guia **Profiles** e selecione **Create UCS Server Profile**.

Forneça os detalhes de **Organização e Nome**.



Selecione todas as configurações relacionadas, como as configurações de **Computação, Gerenciamento e Armazenamento**.

Em **Configuração de rede**, selecione a política de **conectividade de LAN** apropriada.





Step 6

Network Configuration

Create or select existing Network Configuration policies that you want to associate with this profile.

Adapter Configuration



LAN Connectivity

RHEL_LAN_CP



SAN Connectivity



Auto Placement Configuration for vNICs & vHBAs



Graphical representation of vNICs & vHBAs placement is only applicable for Auto Configuration mode.

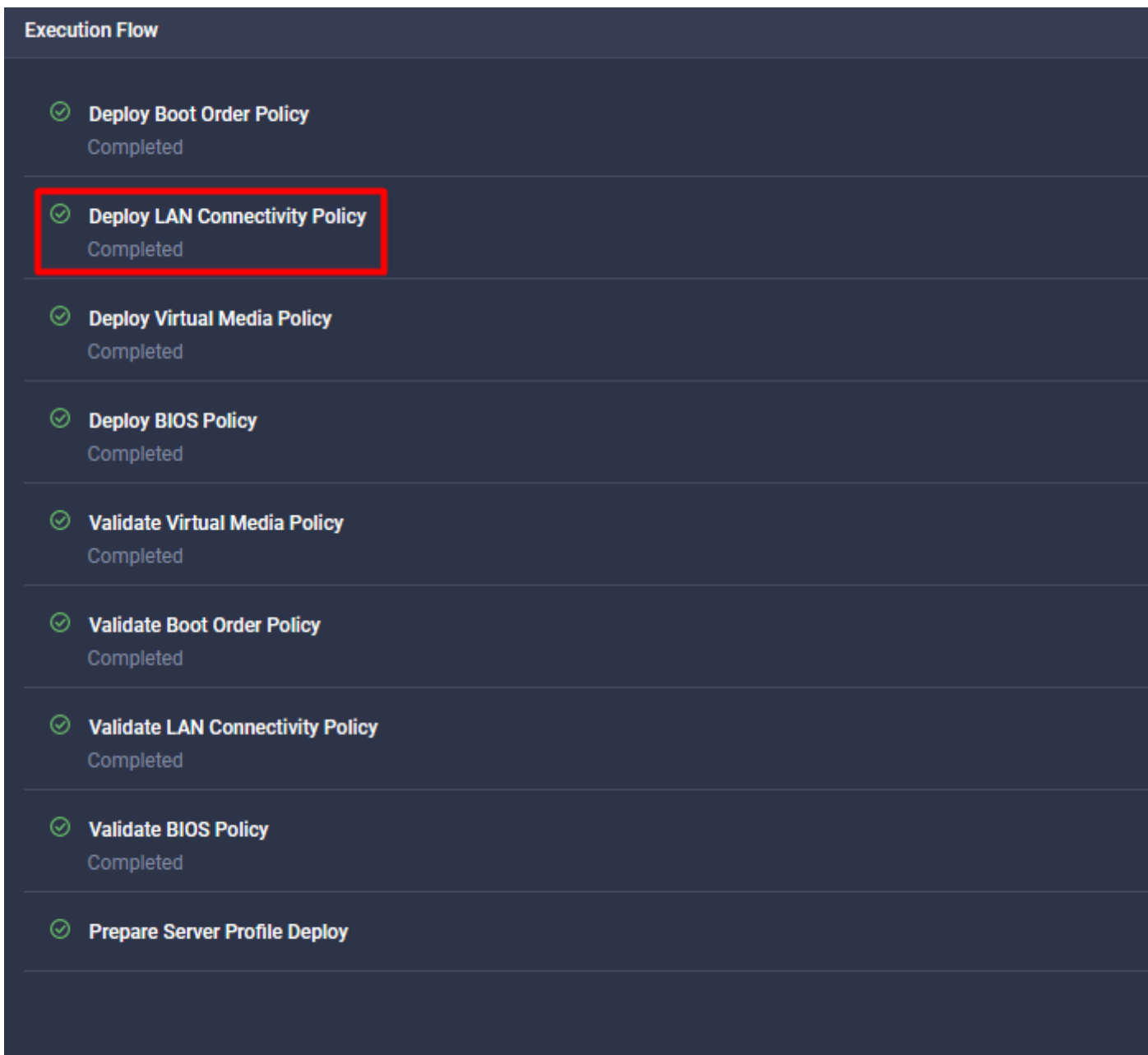
Selecione **Deploy** para configurar o Server Profile e validar se todas as etapas foram concluídas com êxito.

Deploy UCS Server Profile

UCS Server profile "RHEL_Server_Profile" will be deployed to server "C240-WZP23510VY7".

Cancel

Deploy



Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

Valide as configurações do adaptador no RHEL.

Para verificar os recursos disponíveis atualmente fornecidos pelo adaptador VIC, valide as filas de transmissão e recepção no arquivo **dmesg**:

```
$ grep enic /var/log/dmesg | grep resources
```

```
[root@localhost ~]# grep enic /var/log/dmesg | grep resources
[ 2.647884] enic 0000:62:00.0: vNIC resources avail: wq 8 rq 8 cq 16 intr 18
[ 2.649430] enic 0000:62:00.0: vNIC resources used: wq 8 rq 8 cq 16 intr 18 intr mode MSI-X
[ 2.657201] enic 0000:62:00.1: vNIC resources avail: wq 8 rq 8 cq 16 intr 18
[ 2.658272] enic 0000:62:00.1: vNIC resources used: wq 8 rq 8 cq 16 intr 18 intr mode MSI-X
```

Valide o tamanho do toque configurado.

```
ethtool -g interface_name
```

```
[root@localhost ~]# ethtool -g enp98s0f0
Ring parameters for enp98s0f0:
Pre-set maximums:
RX:                4096
RX Mini:           0
RX Jumbo:          0
TX:                4096
Current hardware settings:
RX:                4096
RX Mini:           0
RX Jumbo:          0
TX:                4096

[root@localhost ~]# ethtool -g enp98s0f1
Ring parameters for enp98s0f1:
Pre-set maximums:
RX:                4096
RX Mini:           0
RX Jumbo:          0
TX:                4096
Current hardware settings:
RX:                4096
RX Mini:           0
RX Jumbo:          0
TX:                4096
```

Valide as configurações do adaptador no VMware ESXi.

Para verificar os recursos disponíveis atuais fornecidos pelo adaptador VIC, valide as filas de transmissão e recepção com o comando abaixo, onde X é o número vmnic.

```
vsish -e get /net/pNics/vmnicX/txqueues/info
vsish -e get /net/pNics/vmnicX/rxqueues/info
```

Execute este comando para validar o tamanho do toque:

```
esxcli network nic ring current get -n vmnicX
```

Valide as configurações do adaptador diretamente no UCS.

Para validar as configurações, conecte-se a qualquer uma das interconexões em malha via SSH.

Conecte ao adaptador de servidor com o comando **connect adapter x/y/z** onde **x** é o número do gabinete, **y** é o número do slot e **z** é o número do adaptador.

Quando conectado ao adaptador, no login extra, digite **dbgsh**.

Execute o comando **attach-mcp**.

Em seguida, execute o comando **vnicl** para listar as vnics disponíveis.

Procure o nome da vnic correspondente **eth0** e **eth1** e valide as configurações.

```
UCS-IMM-A# connect adapter 1/1/1
```

```
Entering character mode  
Escape character is '^]'.  
  
(none) login: dbgsh
```

```
adapter (top):1#  
adapter (top):4# attach-mcp  
adapter (mcp):1# vnicl  
adapter (mcp):19# vnicl
```

```
=====  
vnicid : 18  
name : eth0  
type : enet  
state : UP  
adminst : UP  
flags : OPEN, INIT, LINKUP, NOTIFY_INIT, ENABLE, USING_DEVCMD2  
ucsm name : eth0  
spec_flags : MULTIFUNC, TRUNK  
mq_spec_flags :  
slot : 0  
h:bdf : 0:03:00.0  
vs.mac : 00:25:b5:01:00:46  
mac : 00:25:b5:01:00:46  
vifid : 801  
vifcookie : 801  
uif : 0  
portchannel_bypass : 0x0  
cos : 0  
vlan : 0  
rate_limit : unlimited  
cur_rate : unlimited  
stby_vifid : 0  
stby_vifcookie : 0  
stby_recovery_delay : 0  
channel : 0  
stdby_channel : 0  
profile :  
stdby_profile :  
init_errno : 0  
cdn : eth0  
devspec_flags : TSO, LRO, RXCSUM, TXCSUM, RSS, RSSHASH_IPV4, RSSHASH_TCPIP4, RSSHASH_IPV6,  
RSSHASH_TCPIP6  
lif : 18  
vmode : STATIC  
encap mode : NONE  
host wq : [11-18] (n=8)
```

```
host rq : [2010-2017] (n=8) (h=0x080107da)
host cq : [2002-2017] (n=16)
host intr : [3008-3025] (n=18)
notify : pa=0x10384de000/40 intr=17
devcmd2 wq : [19] (n=1)
=====
vnicid : 19
name : eth1
type : enet
state : UP
adminst : UP
flags : OPEN, INIT, LINKUP, NOTIFY_INIT, ENABLE, USING_DEVCMD2
ucsm name : eth1
spec_flags : MULTIFUNC, TRUNK
mq_spec_flags :
slot : 0
h:bdf : 0:03:00.1
vs.mac : 00:25:b5:01:00:45
mac : 00:25:b5:01:00:45
vifid : 800
vifcookie : 800
uif : 1
portchannel_bypass : 0x0
cos : 0
vlan : 0
rate_limit : unlimited
cur_rate : unlimited
stby_vifid : 0
stby_vifcookie : 0
stby_recovery_delay : 0
channel : 0
stdby_channel : 0
profile :
stdby_profile :
init_errno : 0
cdn : eth1
devspec_flags : TSO, LRO, RXCSUM, TXCSUM, RSS, RSSHASH_IPV4, RSSHASH_TCPIP4, RSSHASH_IPV6,
RSSHASH_TCPIP6
lif : 19
vmode : STATIC
encap mode : NONE
host wq : [20-27] (n=8)
host rq : [2002-2009] (n=8) (h=0x080107d2)
host cq : [1986-2001] (n=16)
host intr : [2976-2993] (n=18)
notify : pa=0x1038e27000/40 intr=17
devcmd2 wq : [28] (n=1)
=====
```

Informações Relacionadas

[Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)

[Perfis de servidor na Intersight](#)

[Diretrizes de ajuste para placas de interface virtual Cisco UCS \(White Paper\)](#)

[Guia de ajuste de desempenho de rede do Red Hat Enterprise Linux](#)

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.