

Adaptador de Interface Virtual em um Cenário de Perfil de Serviço

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Informações de Apoio](#)

[Adaptador de Interface Virtual no Perfil de Serviço](#)

[Posicionamento de vNIC/vHBA](#)

[Perfil de serviço](#)

[Verificação do adaptador de hardware](#)

[Criar um perfil de serviço](#)

[Posicionamento do adaptador de interface virtual manual](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

O novo Cisco Unified Computing System (UCS) Cisco Blade Server B440 M1 permite o posicionamento do adaptador de interface virtual nos perfis de serviço do UCS Manager (UCSM). Isso é conhecido como *Atribuição de Posicionamento de Interface de Host Virtual*.

A Atribuição de Posicionamento de Interface de Host Virtual especifica como vNICs e vHBAs são colocados em placas de interface de rede física (mezanino) em uma configuração de hardware de servidor independente umas das outras. Quando um servidor lógico é associado a um blade, um adaptador de interface virtual é atribuído a um adaptador físico.

Com o novo servidor blade B440 M1, há dois adaptadores de interface virtual que podem atribuir vNICs/vHBAs a um adaptador de interface virtual específico (1 a 2). Se um vNIC/vHBA não for atribuído a um Adaptador de Interface Virtual, o Unified Computing Manager (UCM) aplicará uma política padrão com base em **pedido pci bdf**. Além disso, o UCSM permite personalizar cada adaptador de interface virtual individual e criar *perfis de adaptador de interface virtual* que podem ser usados após a implementação ou recuperação do blade de servidor.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Chassi do Cisco UCS 5108
- Interconexão em malha Cisco UCS 6100XP com versão 4.1(3)N2
- Servidor blade Cisco UCS B440-M1
- Cisco UCSM versão 1.3

Componentes Utilizados

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

- Servidor blade Cisco UCS B440-M1

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.

Conventions

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

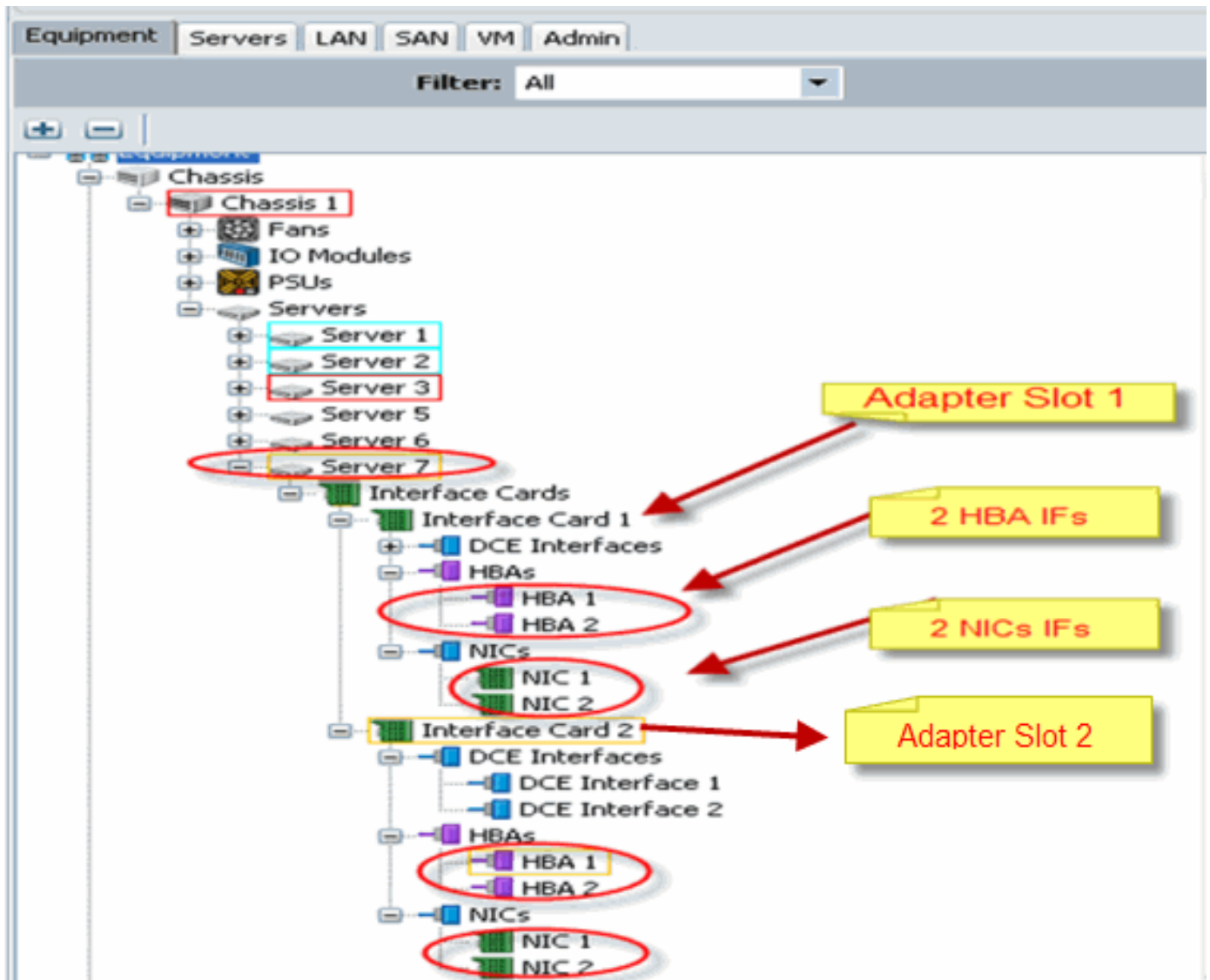
Informações de Apoio

O Cisco UCSM permite definir os adaptadores de mezanino B440-M1 de 10 Gb, dos quais existem agora quatro:

- CNA com base em QLogic Schultz (M72KR-Q)
- CNA baseada em Emulex Tigershark (M72KR-E)
- Placa de rede baseada em Intel Niantic (M61KR-I)
- NIC baseada no Broadcom Everest (M51KR-I)

Os adaptadores de mezanino B440-M1 de 10 Gb usados para este documento são CNA M72KR-E baseado em Emulex, que suporta dois vHBAs/vNICs.

Este é um exemplo de um adaptador de interface de 2 slots (1 e 2) com 2 HBAs e 2 NICs por adaptador de interface virtual:



Nota: A figura acima é uma visualização do equipamento Cisco UCSM dos adaptadores instalados Emulex.

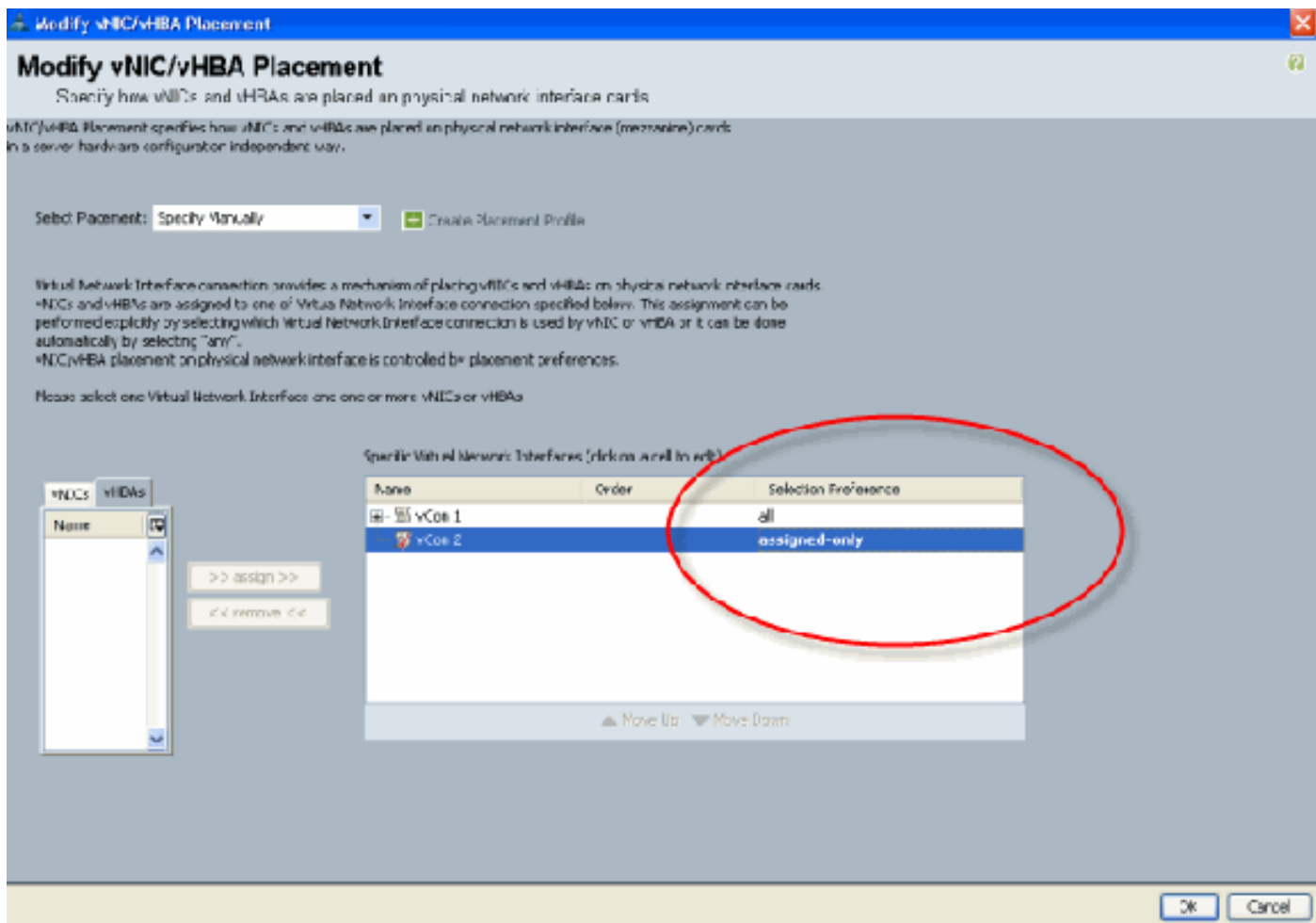
O perfil de serviço também oferece suporte ao posicionamento vNIC/vHBA na GUI do UCSM, que permite a configuração das propriedades do adaptador de interface virtual da preferência de seleção:

- **Todos:** Qualquer vNIC/vHBA pode ser atribuído a este adaptador de interface virtual.
- **Somente atribuído:** Somente o vNIC/vHBA explicitamente atribuído pode pertencer a este adaptador de interface virtual.
- **Exclui-dinâmico:** O UCSM não pode atribuir vNICs dinâmicas a este adaptador de interface virtual.
- **Exclusão não atribuída:** O UCSM não pode atribuir vNICs estáticas (não dinâmicas) a este adaptador de interface virtual.

As opções de preferência de seleção acima indicam como o UCSM pode usar este adaptador de interface virtual quando ele atribui um vNIC/vHBA.

Nota: Ordem numérica significa que vNIC/vHBA pode ser pedido dentro de um adaptador de interface virtual.

Mostra a preferência de seleção em que vCon1 é atribuído a **todos** e vCon2 é atribuído **somente para atribuição**:



Adaptador de Interface Virtual no Perfil de Serviço

A configuração do perfil de serviço para o Adaptador de Interface Virtual exige uma compreensão de como o software atribui os adaptadores para o B440-M1:

- vNICs e vHBAs são atribuídos ao adaptador de interface virtual implicitamente pelo usuário ou automaticamente pelo UCSM durante a associação do LS.
- Durante a associação do LS, o adaptador de interface virtual é mapeado para placas de mezanino físicas.

Posicionamento de vNIC/vHBA

Posicionamento padrão de vNICs/vHBAs:

- Se os 2 adaptadores estiverem presentes, por padrão, o adaptador B440-M1 atribui vNICs/vHBAs a partir do slot à direita (slot 1) e distribui igualmente o número total entre os 2 adaptadores. Por exemplo: Se você tiver 4 vNICs (ou seja, 1, 2, 3 e 4), ele atribuirá 1 e 2 no adaptador slot 1 e 3 e 4 no adaptador slot 0.

Posicionamento específico de vNICs/vHBAs:

- Se for necessário mais controle sobre como colocar um vNIC/vHBA em um adaptador específico, você pode usar o conceito de *adaptador de interface virtual*.

Perfil de serviço

Execute estas etapas:

1. A criação do perfil de serviço não é nova para o Cisco UCS e pode ser consultada em [Configuração de perfis de serviço](#) para obter detalhes sobre a criação.
2. Com o Cisco UCSM durante a criação do perfil de serviço, você pode executar o posicionamento desejado do Adaptador de Interface Virtual ou usar a **opção Modificar Posicionamento de vNIC/vHBA em Ações para Rede (vNICs) ou Armazenamento (vHBAs)**. Consulte [Definindo o Posicionamento de vNIC/vHBA](#) para obter mais detalhes sobre a configuração do perfil de serviço dos Adaptadores de Interface Virtual.

Esta é uma ilustração do posicionamento do adaptador de interface virtual para vNICs/vHBAs após a criação do perfil de serviço do CE-B440-M1-SP:

Modificação de rede Colocação do adaptador de interface virtual vNIC

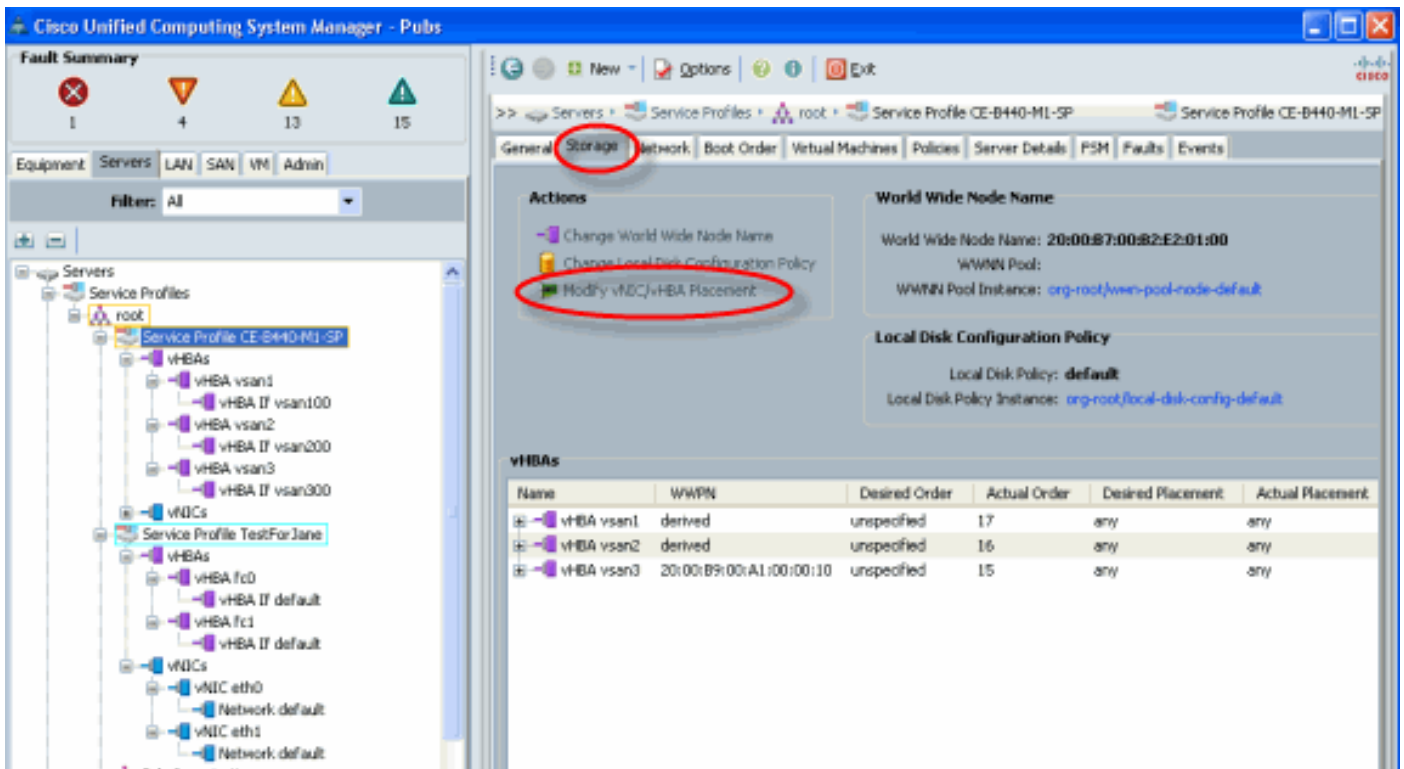
The screenshot displays the Cisco Unified Computing System Manager interface. On the left, a tree view shows the hierarchy: Servers > Service Profiles > root > Service Profile CE-B440-M1-SP > vNICs. The main pane shows the 'Network' tab for the selected service profile. The 'Modify vNIC/vHBA Placement' option is highlighted. The 'Specific vNIC/vHBA Placement Policy' section shows a table with the following data:

Virtual Slot	Selection Preference
1	all
2	all

Below this, the 'vNICs' table lists the configuration for various vNICs:

Name	MAC Address	Desired O...	Actual O...	Fabric...	Desired Place...	Actual Place...	Nat
vNIC vNIC3	00:25:85:70:0...	1	3	B	2	any	
vNIC vnic-emulex-a	00:25:85:03:0...	1	1	A	1	any	
vNIC vnic-emulex-b	00:25:85:04:B...	2	2	B	1	any	
vNIC vNIC4	00:25:85:00:1...	2	4	A	2	any	
vNIC dynamic-prot-1derived		4	5	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-1derived		5	6	B-A	any	any	
vNIC dynamic-prot-1derived		6	7	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-1derived		7	8	B-A	any	any	
vNIC dynamic-prot-1derived		8	9	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-1derived		9	10	B-A	any	any	

Modificação do armazenamento da posição do adaptador de interface virtual vHBA

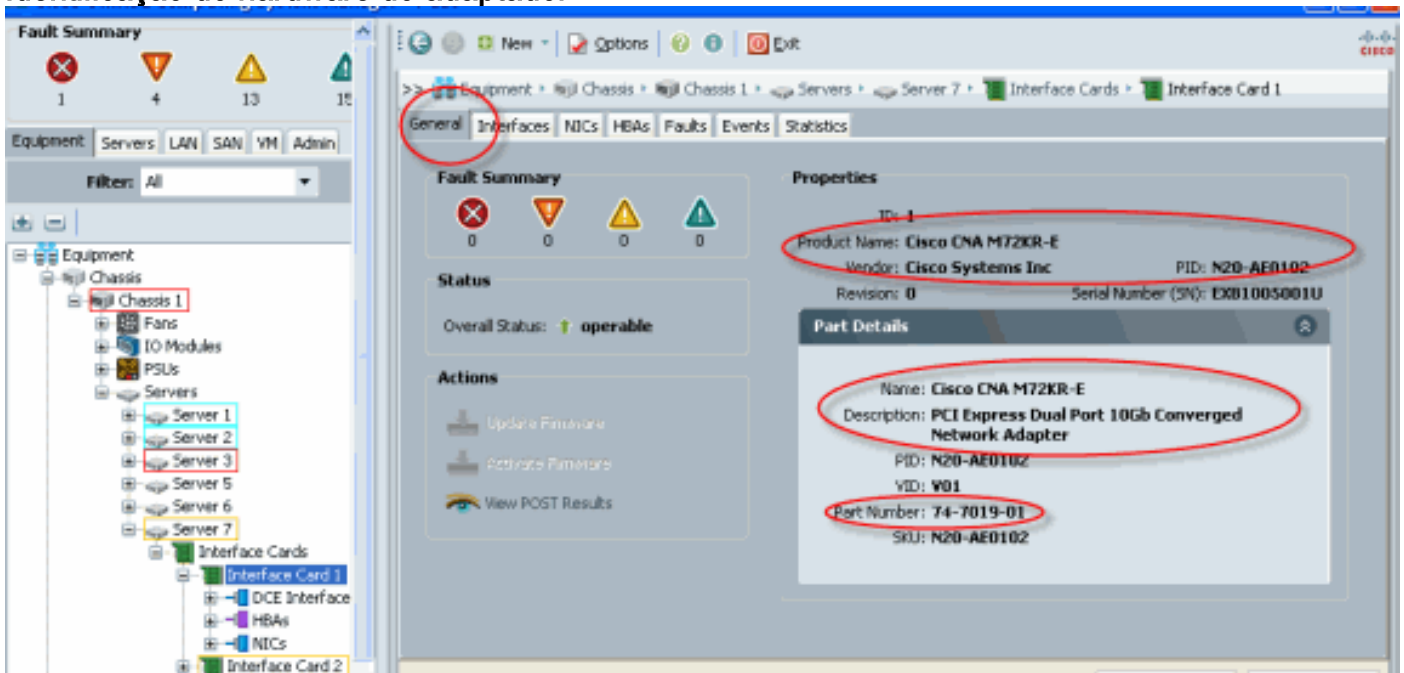


Verificação do adaptador de hardware

Esta seção descreve como verificar os adaptadores físicos instalados em um chassi Cisco UCS 5108:

Na guia **Equipment** do UCSM, escolha a placa de interface apropriada em Interface Cards do servidor. Consulte [Gerenciamento do firmware](#) para obter mais funções do painel da guia Equipamentos GUI UCSM.

Identificação do hardware do adaptador



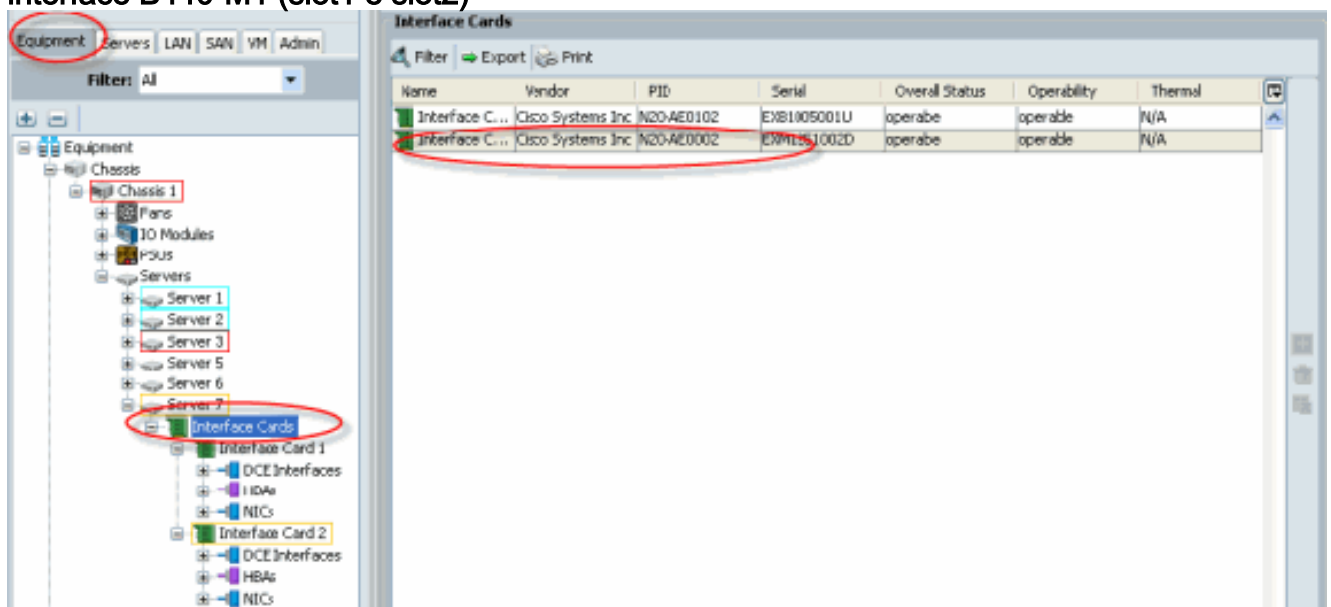
Padrão do Perfil de Serviço e Seleção da Placa de Interface de Posicionamento de Interface Virtual 2

A seção [Default Virtual Interface Placement](#) descreve como usar o padrão e a opção Virtual Interface Placement usando o Cisco B440-M1 Emulex Adapter Interface Card 2 com UCSM.

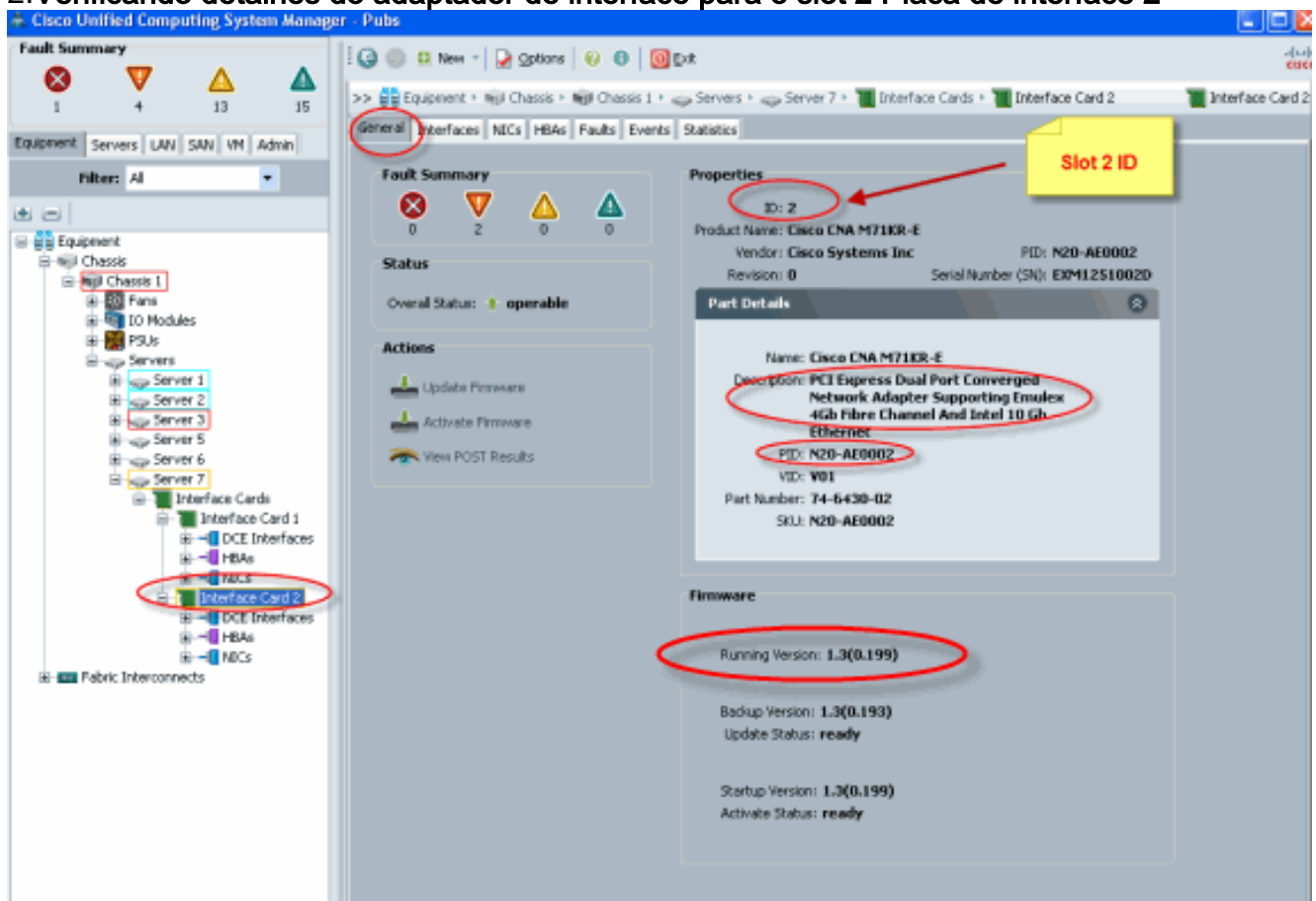
Posicionamento padrão da interface virtual

Execute estas etapas:

1. Verifique o hardware da placa de interface 2 do adaptador B440-M1 Emulex: Verifique o hardware do adaptador Emulex B440-M1. Identifique o tipo de adaptador para as placas de interface B440-M1 (slot1 e slot2)



Verifique os detalhes do hardware do adaptador Emulex B440-M1 para a Placa de interface 2. Verificando detalhes do adaptador de interface para o slot 2 Placa de interface 2



2. Configure o perfil de serviço para a Placa de Interface do Adaptador Emulex B440-M1 2:
3. Verifique o posicionamento padrão da interface virtual.

Criar um perfil de serviço

Consulte [Configuração de Perfis de Serviço](#) para obter mais detalhes sobre a criação de perfis de serviço.

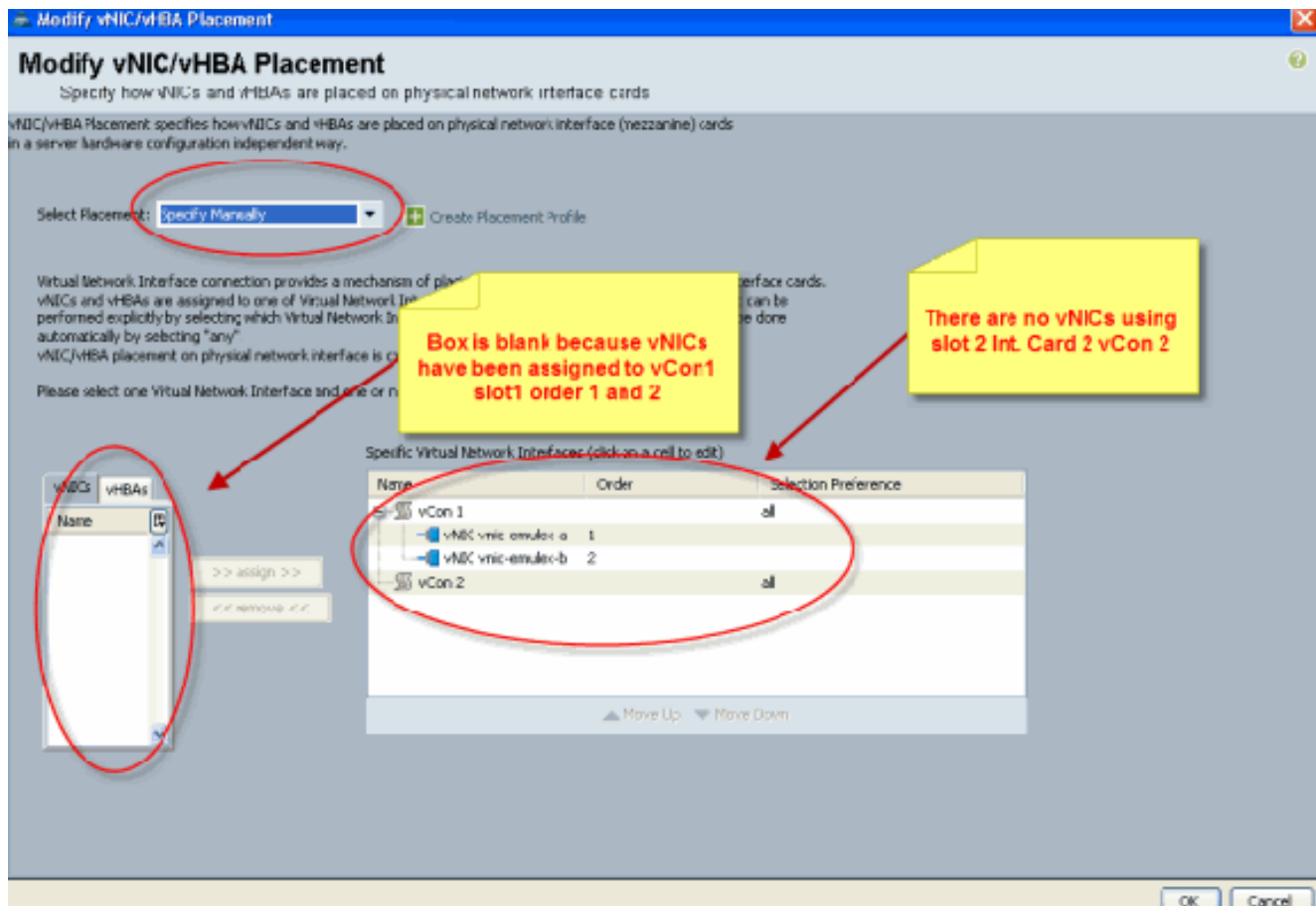
1. Crie um perfil de serviço para a Placa de Interface 2.
2. Crie duas vNICs para o perfil de serviço criado. **Perfil de servidor criado com 2 vNICs padrão**

The screenshot displays the Cisco Unified Computing System Manager interface. On the left, the 'Service Profiles' tree shows 'Service Profile CE-B440-M1-SP' with two vNICs: 'vNIC vnic-emulex-a' and 'vNIC vnic-emulex-b'. The right pane shows the 'vNIC/vHBA Placement Policy' configuration. A table below shows the placement preferences for virtual slots 1 and 2. Red circles and arrows highlight the 'Actual Placement' column for vNICs on slots 1 and 2.

Virtual Slot	Selection Preference
1	all
2	all

Name	MAC Address	Desired O...	Actual Or...	Fabric...	Desired Plac...	Actual F
vNIC vnic-emulex-00:25:B5:03:0...		1	1	A	1	1
vNIC vnic-emulex-00:25:05:04:8...		2	2	B	1	1

O snapshot a seguir mostra o vCon 1 de colocação do pedido que recebeu o slot 1 da Placa de interface padrão para as vNICs definidas no perfil de serviço. **vNICs atribuídas à placa de interface 1**

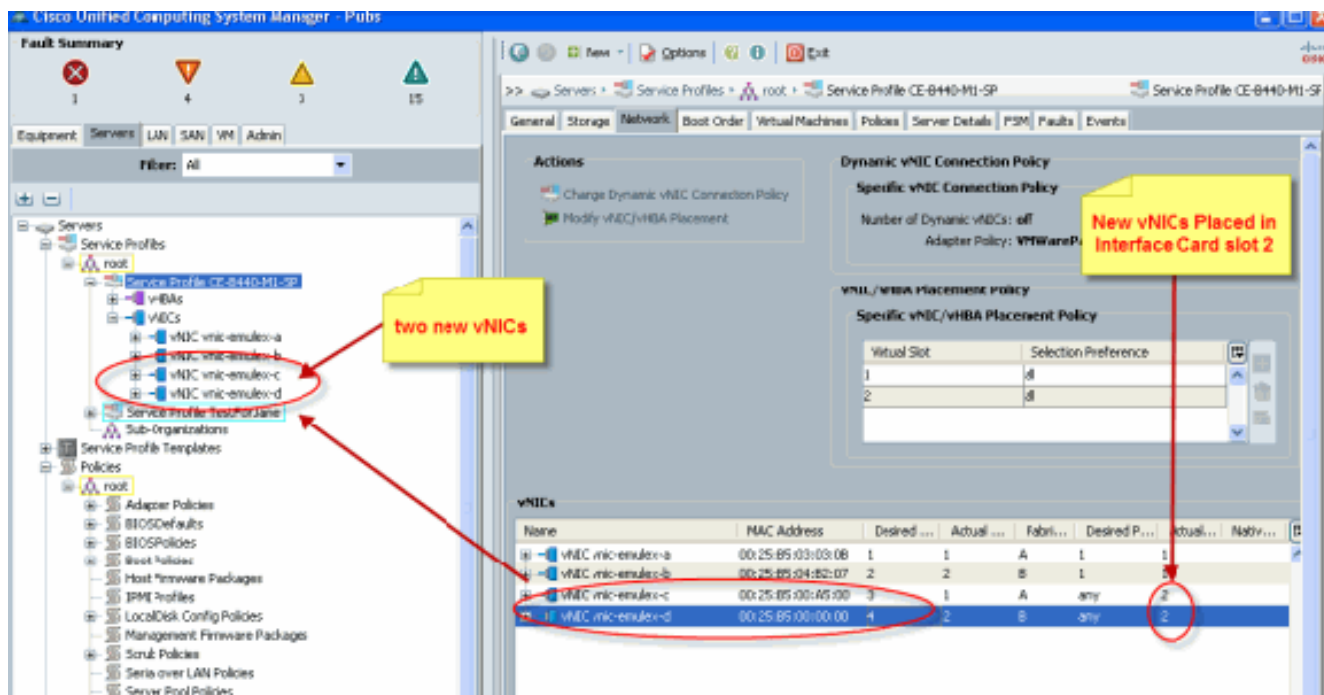


```
Pubs-B /org # scope service-profile server 1/7
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

```
Name: vnic-emulex-a
Fabric ID: A
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B
Desired Order: 1
Actual Order: 1
Desired VCon Placement: 1
Actual VCon Placement: 1
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-1
```

```
Name: vnic-emulex-b
Fabric ID: B
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07
Desired Order: 2
Actual Order: 2
Desired VCon Placement: 1
Actual VCon Placement: 1
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-2
```

3. Verifique o posicionamento padrão do adaptador de interface virtual vNIC. Posicionamento padrão da interface virtual



```
Pubs-B /org # scope service-profile server 1/7
```

```
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

```
Name: vnic-emulex-c
Fabric ID: A
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00
Desired Order: 3
Actual Order: 1
Desired VCon Placement: Any
Actual VCon Placement: 2
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-1
```

```
Name: vnic-emulex-d
Fabric ID: B
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00
Desired Order: 4
Actual Order: 2
Desired VCon Placement: Any
Actual VCon Placement: 2
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-2
```

Posicionamento do adaptador de interface virtual manual

1. Para usar a opção Modificar vNICs/vHBAs da Cisco UCSM, consulte [Definindo a posição do vNIC/vHBA](#).
2. Atribua as novas vNICs (vnic-emulex-c e vnic-emulex-d) à Placa de Interface 1 (Slot 1) do Slot 2 e atribua vNICs vnic-emulex-a/b. Esta etapa verifica se vnic-emulex-c/d pode ser especificado manualmente.

Modify vNIC/vHBA Placement

Specify how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface cards

vNIC/vHBA Placement specifies how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface (mezzanine) cards in a server hardware configuration independent way.

Select Placement: **Specify Manually** + Create Placement Profile

Virtual Network Interface connection provides a mechanism of placing vNICs and vHBAs on physical network interface cards. vNICs and vHBAs are assigned to one of Virtual Network Interface connection specified below. This assignment can be performed explicitly by selecting which Virtual Network Interface connection is used by vNIC or vHBA or it can be done automatically by selecting "any". vNIC/vHBA placement on physical network interface is controlled by placement preferences.

Please select one Virtual Network Interface and one or more vNICs or vHBAs

Name	Order	Selection Preference
vCon 1		all
vNIC vnic-emulex-a	1	
vNIC vnic-emulex-b	2	
vCon 2		all

Reatribua os posicionamentos das vNICs.

Name	Order	Selection Preference
vCon 1		all
vNIC vnic-emulex-c	1	
vNIC vnic-emulex-d	2	
vCon 2		all
vNIC vnic-emulex-a	1	
vNIC vnic-emulex-b	2	

vNIC:

Name: vnic-emulex-a

Fabric ID: A
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B
Desired Order: 1
Actual Order: 1
Desired VCon Placement: 2
Actual VCon Placement: 2
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-2**/host-eth-1

Name: vnic-emulex-b
Fabric ID: B
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07
Desired Order: 2
Actual Order: 2
Desired VCon Placement: 2
Actual VCon Placement: 2
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-2**/host-eth-2

Name: vnic-emulex-c
Fabric ID: A
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00
Desired Order: 1
Actual Order: 1
Desired VCon Placement: 1
Actual VCon Placement: 1
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-1**/host-eth-1

Name: vnic-emulex-d
Fabric ID: B
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00
Desired Order: 2
Actual Order: 2
Desired VCon Placement: 1
Actual VCon Placement: 1
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-1**/host-eth-2

Pubs-B /org/service-profile # **show vcon expand detail**

Virtual Network Interface:

Virtual Network Interface ID: 1 *This is Adapter ID:1 Slot1* Selection Preference: All
Virtual Network Interface ID: 2 *This is Adapter ID:2 Slot2* Selection Preference: All Pubs-B
/chassis/server # **show server adapter vnics**

Eth Interface:

Adapter Interface Vnic Dn Dynamic MAC Addr Type

1	1	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-c	00:25:B5:00:A5:00	Ether
1	2	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-d	00:25:B5:00:00:00	Ether
2	1	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-a	00:25:B5:03:03:0B	Ether
2	2	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-b	00:25:B5:04:B2:07	Ether

[Informações Relacionadas](#)

- [Guia de configuração da GUI do Cisco UCS Manager, versão 1.3\(1\)](#)
- [Definindo a colocação do vNIC/vHBA](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)