

Instalar NFVIS sobre CIMC usando o mapeamento de imagem do host

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Dispositivos de inicialização](#)

[Ordem de inicialização sem UEFI](#)

[Ordem de inicialização com UEFI](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Instalação de mapeamento de imagem de host NFVIS pela CLI do CIMC](#)

[Instalação de Mapeamento de Imagem de Host NFVIS via WebUI](#)

[Verificação](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve um guia passo a passo sobre como instalar o software NFVIS no ambiente CIMC por meio do utilitário HIM (Host Image Mapping, mapeamento de imagem de host).

Pré-requisitos

A imagem .iso NFVIS deve ser servida por um serviço de transferência de arquivos que possa ser acessado pelo dispositivo. Esses protocolos para esse serviço podem ser usados:

- FTP
- SFTP
- HTTP
- HTTPS

Requisitos

A Cisco recomenda que você conheça estes tópicos:

- Unidade de hardware compatível/compatível com NFVIS que tem uma implementação

CIMC.

- O CIMC deve ter uma configuração de rede básica na interface de gerenciamento do CIMC para acessar o servidor remoto com a imagem NFVIS disponível.
- Conhecimento básico sobre CIMC CLI e WebUI.

Componentes Utilizados

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

- Host: PC remoto com acessibilidade por HTTP para o IP de GERENCIAMENTO CIMC
- Hardware: ENCS5412/K9
- Versão do firmware do CIMC: 3.2(14.19)
- Imagem ISO NFVIS 4.15.3. (Este método também pode ser usado com as imagens ISO NFVIS mais recentes e mais antigas)

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.

Dispositivos de inicialização

Durante todo o processo de instalação, priorize o uso do SSD M.2 para a instalação do SO host (NFVIS). Se uma SSD M.2 não estiver disponível, use o slot 0 de HDD como mídia de instalação. Você tem duas possibilidades:

Inicialização antiga, inicialização UEFI e inicialização segura UEFI são os três modos de inicialização. A inicialização segura só pode ser usada em um disco que tenha a partição UEFI.

Ordem de inicialização sem UEFI

Nos dispositivos ENCS, para dispositivos virtuais (vKVM-Mapped vDVD e CIMC-Mapped vDVD), verifique se eles estão sempre no topo da ordem de inicialização. Isso é essencial porque eles são ativados com base em um método de instalação recente específico.

- Mapeando uma imagem para ELE, ativa o vCIMC-Mapped vDVD e relaciona a imagem do host a esse meio de armazenamento.
- Mapeando uma imagem para o Console KVM, ativa o vDVD mapeado para vKVM e relaciona a imagem do host a essa mídia de armazenamento por meio de uma montagem de unidade de rede.

▼ Actual Boot Devices

▼ CD/DVD

Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22

Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22

▼ HDD

SSD

HDD Slot 0

Cisco vKVM-Mapped vHDD1.22

Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22

HDD Slot 1

Imagem 1 - Exemplo de ordem de inicialização da GUI do CIMC sem UEFI

Se nada for mapeado com o vKVM e o CIMC, esses dispositivos de inicialização serão ignorados e o terceiro dispositivo na lista de ordem de inicialização será usado para inicialização (para a Imagem 1, este é o SSD)

Ordem de inicialização com UEFI

Plataforma ENCS

Como o CIMC não pode ser usado para configurar a ordem de inicialização da UEFI em dispositivos ENCS, a configuração `BootOrderRules` deve ser alterada para `Loose` quando a inicialização segura estiver habilitada. Se `BootOrderRules` estiver definida como `Loose` (Solta), a ordem de inicialização será alterada no menu de configuração do BIOS. Quando um sistema

operacional é instalado no modo de inicialização segura, a nova opção de inicialização da UEFI para o SO aparece automaticamente na parte superior da lista do menu do BIOS para inicializar o sistema operacional instalado.

Para definir BootOrderRule como Livre:

```
DEVICE# scope bios/advanced
DEVICE /bios/advanced # set BootOrderRules Loose
DEVICE /bios/advanced *# commit
Changes to BIOS set-up parameters will require a reboot.
Do you want to reboot the system?[y|N]
```

Plataformas Cisco Catalyst 8000 uCPE

Nos dispositivos uCPE do Catalyst 8000, você pode alterar as configurações de ordem de inicialização do CIMC ao habilitar a inicialização segura.

Boot Order



	Name	
<input type="checkbox"/>	UEFIMAP	
<input type="checkbox"/>	UEFIOS	

Imagem 2 - Exemplo de ordem de inicialização da GUI do CIMC com UEFI

- O mapeamento de uma imagem para ele ativa o UEFIMAP e relaciona a imagem do host a esse meio de armazenamento.
- O mapeamento de uma imagem para o Console KVM ativa o UEFIOS e relaciona a imagem do host a essa mídia de armazenamento por meio de uma montagem de unidade de rede.

Diagrama de Rede

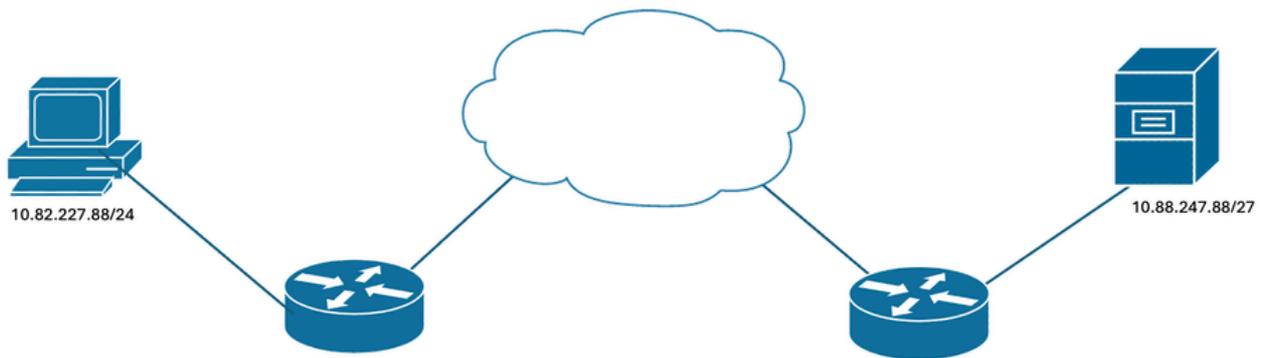


Imagem 3 - Exemplo do diagrama de topologia

Há acessibilidade entre esses 2 locais. Um Servidor HTTP está escutando na porta 80 dentro do PC Host. O servidor CIMC pode acessar o host remoto.

Instalação de mapeamento de imagem de host NFVIS pela CLI do CIMC

Etapa 1. Faça o download da imagem NFVIS desejada no host remoto a partir da página da [Web Download do Software Cisco](#).

Etapa 2. Fazer login no CIMC através da conexão do terminal.

Etapa 3. No terminal, vá até o escopo do mapeamento de imagem do host:

```
<#root>
```

```
DEVICE# scope
```

```
host-image-mapping
```

```
DEVICE /host-image-mapping #
```

Etapa 4. Neste escopo, faça o download da imagem do host remoto:



Note: Para este guia, o host remoto tem o arquivo iso Cisco NFVIS 4.15.3 baixado e disponível no protocolo HTTP. Você pode mapear e desmapear apenas imagens ISO.

```
<#root>
```

```
DEVICE /host-image-mapping #
```

```
download-image http 10.24.57.179 Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
```

```
Username: admin
```

```
Password:
```

```
Image download has started.
```

O progresso da transferência pode ser verificado usando o comando show detail:

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail
```

```
Current Mapped Image : None
Host Image Status: "Downloading ..Please wait: 2.9%"
```

Quando a imagem já tiver sido baixada, uma mensagem de confirmação será exibida:

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : None
Host Image Status: Image Downloaded and Processed Successfully
DEVICE /host-image-mapping #
DEVICE /host-image-mapping # show filelist
Index Name
-----
1 Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
```

Etapa 5. No mesmo escopo, mapeie a imagem desejada a ser instalada:

```
<#root>
```

```
DEVICE /host-image-mapping #
map-image Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
```

Please check the status using "show detail".

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
Host Image Status: Image mapped successfully, set CDR0M as the Boot device.
```

Etapa 6. Vá até o escopo do BIOS e defina a ordem de inicialização para criar a unidade virtual na qual a imagem é montada como o primeiro dispositivo de inicialização:



Note: Os valores da Ordem de inicialização dependem do hardware. Para obter mais informações, consulte a seção Dispositivos de inicialização.

```
<#root>
```

```
DEVICE# scope
```

```
bios
```

```
DEVICE /bios #
```

```
set boot-order CDROM:Virtual-CD,CDROM:CIMC-VDVD,HDD:SSD,HDD:HDDslot0
```

To manage boot-order:

- Reboot server to have your boot-order settings take place
- Do not disable boot options via BIOS screens
- If a specified device type is not seen by the BIOS, it can be removed from the boot order configured on the BMC
- Your boot order sequence can be applied subject to the previous rule. The configured list can be appended by the additional device types

seen by the BIOS

```
DEVICE /bios *#
```

```
DEVICE /bios *#
```

```
show detail
```

BIOS:

BIOS Version: "ENC54_3.06 (Build Date: 05/04/2022)"

Boot Order: CDROM:Virtual-CD,CDROM:CIMC-VDVD,HDD:SSD,HDD:HDDs1ot0

FW Update/Recovery Status: None, OK

Active BIOS on next reboot: main

UEFI Secure Boot: disabled

Password: *****

Etapa 7. Salve a configuração e recarregue o dispositivo.

```
<#root>
```

```
DEVICE /bios *#
```

```
commit
```

```
DEVICE /bios # top
```

```
DEVICE#
```

```
scope chassis
```

```
DEVICE /chassis #
```

```
power cycle
```

This operation can change the server's power state.

Do you want to continue?[y|N]y

```
DEVICE /chassis #
```

O processo de instalação após o recarregamento leva aproximadamente de 30 a 60 minutos.

Etapa 8. Após a conclusão da instalação, desmapeie a imagem.

```
<#root>
```

```
DEVICE# scope
```

```
host-image-mapping
```

```
DEVICE /host-image-mapping #
```

```
unmap-image Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso
```

```
DEVICE /host-image-mapping *#
```

```
commit
```

```
DEVICE /host-image-mapping # show detail
Current Mapped Image : None
Host Image Status: Unmap successful!!!
```

Instalação de Mapeamento de Imagem de Host NFVIS via WebUI

Etapa 1. Efetue login no CIMC.



Imagem 4 - Tela de login do CIMC

Etapa 2. No painel Navegação, clique no menu Computação.

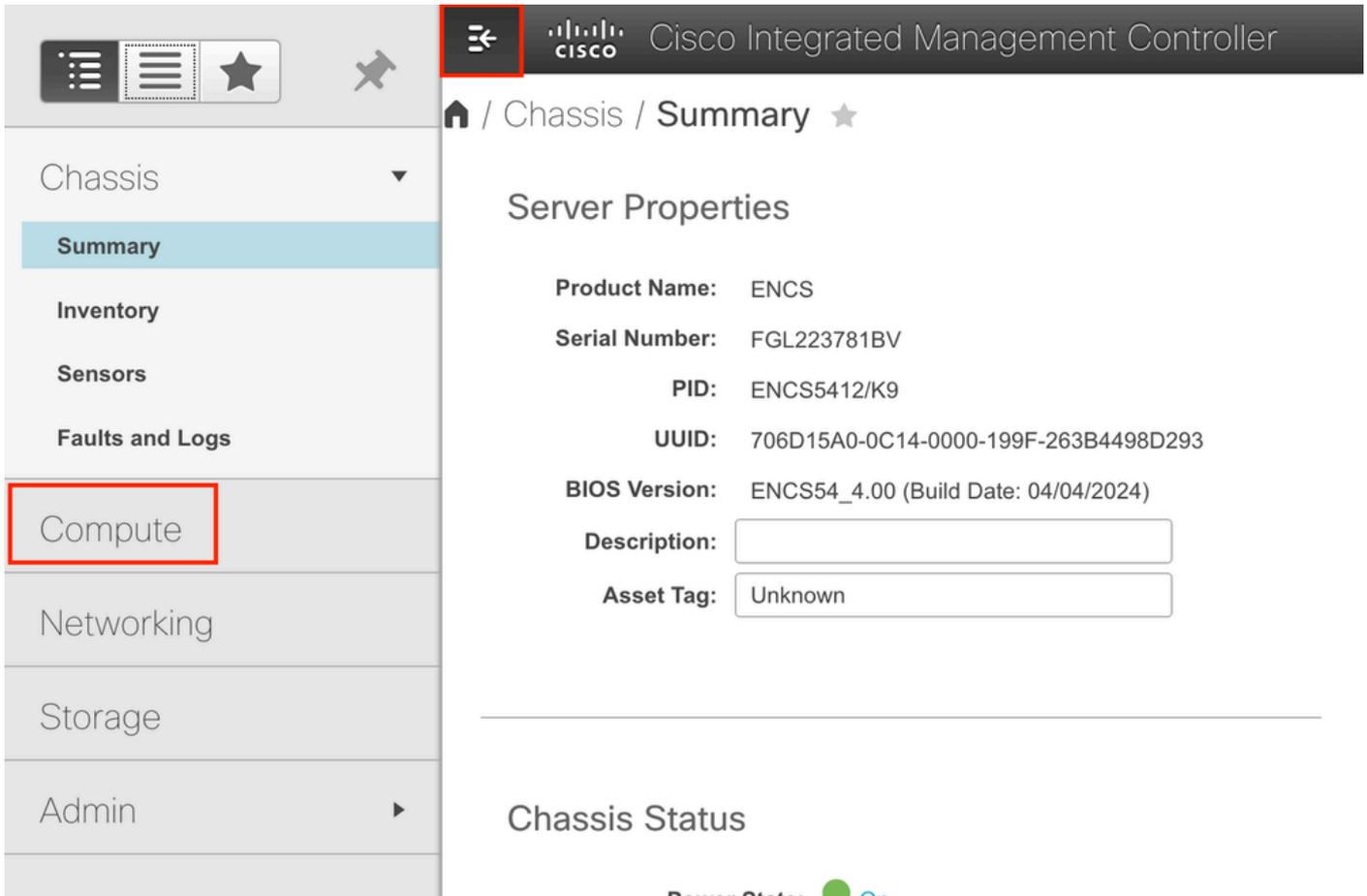


Imagem 5 - Página padrão após login (/chassis/summary)

Etapa 3. No painel de trabalho, clique no botão Mapeamento de imagem do host guia.

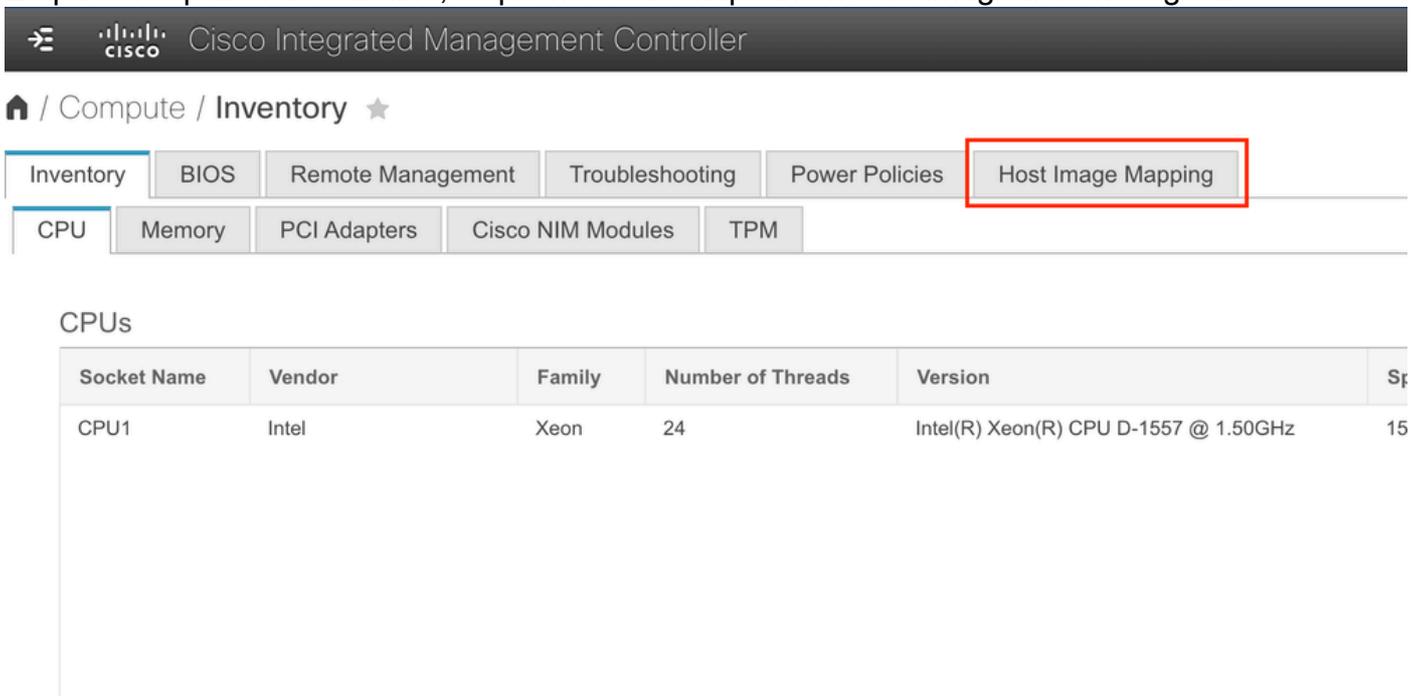


Imagem 6 - Aba Mapeamento da imagem do host (/compute/Host Image Mapping)

Etapa 4. Na página Mapeamento da Imagem do Host, clique em Adicionar Imagem. Uma nova caixa de diálogo é aberta. Preencha os campos correspondentes:

Add New Mapping
✕

Server Type:

Server IP Address:

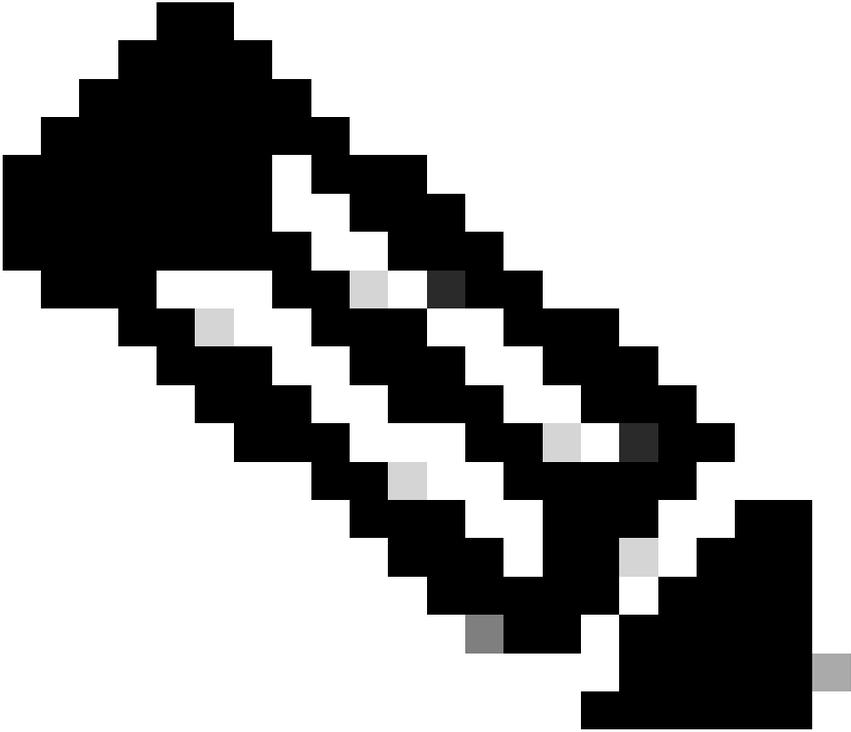
File Path:

User Name:

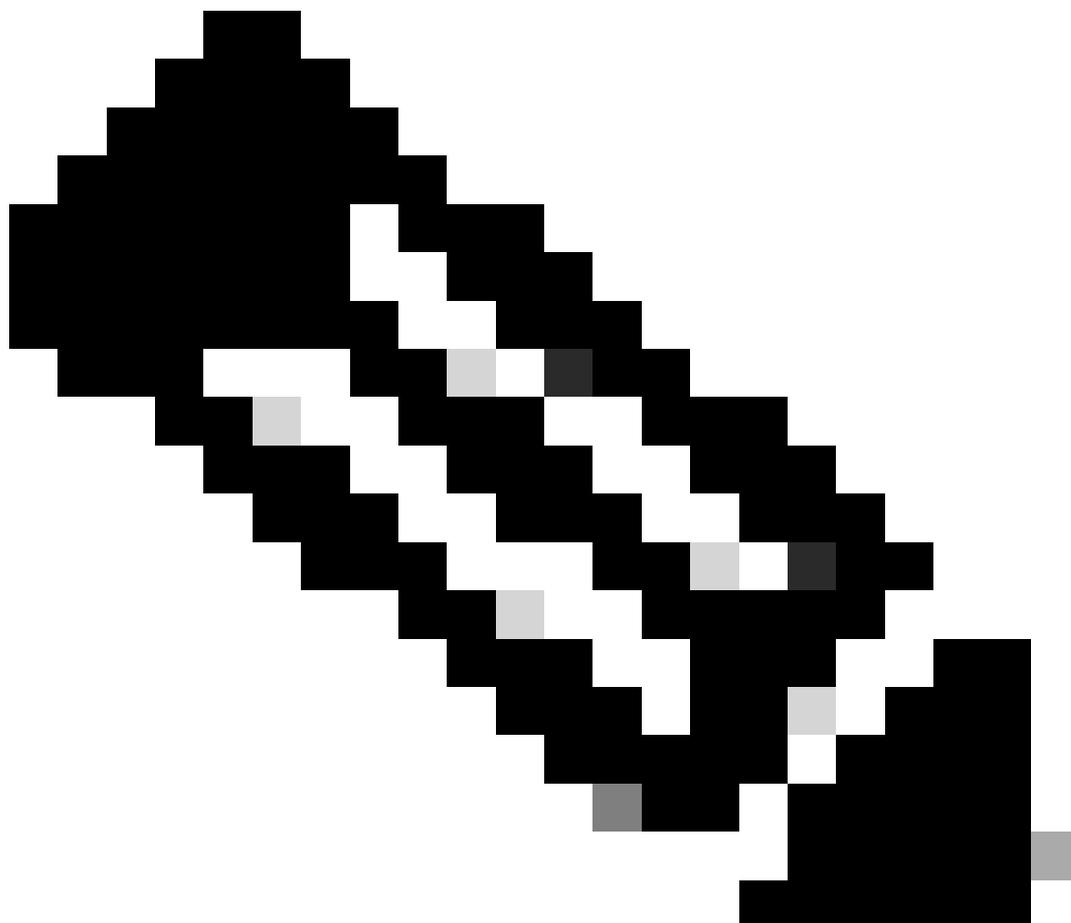
Password:

Imagem 7 - Caixa de Diálogo Pop-up

Nome	Descrição
<p>Lista suspensa Tipo de servidor</p>	<p>O tipo de servidor remoto no qual a imagem está localizada. Pode ser um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FTP • SFTP • HTTP • HTTPS

Nome	Descrição
	 <p data-bbox="470 1144 1437 1218">Note: Dependendo do servidor remoto selecionado, os campos que exibem as alterações.</p>
Campo Endereço IP do Servidor	O endereço IP do host/servidor remoto.
Campo de caminho de arquivo	<p data-bbox="376 1473 1187 1509">O caminho e o nome de arquivo do host/servidor remoto.</p> <p data-bbox="376 1552 1305 1588">O caminho e o nome do arquivo podem conter até 80 caracteres.</p> <ul data-bbox="424 1630 1458 1821" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="424 1630 1458 1704">• Se você estiver instalando uma imagem de host, essa imagem deverá ter .iso ou .img como a extensão do arquivo. <li data-bbox="424 1744 1458 1821">• Se você estiver instalando uma imagem de diagnóstico, essa imagem deverá ter .diag como a extensão do arquivo.
Campo de nome de usuário	<p data-bbox="376 1897 935 1933">O nome de usuário do servidor remoto.</p> <p data-bbox="376 1973 1137 2009">O nome de usuário pode conter de 1 a 20 caracteres.</p>

Nome	Descrição
Campo Senha	A senha do nome de usuário. A senha pode conter de 1 a 20 caracteres.



Note: Se o nome de usuário não estiver configurado, insira anônimo para o nome de usuário e qualquer caractere para a senha.

Etapa 5. Clique em Download.

O recurso Mapeamento de Imagem de Host começa a fazer o download da imagem. Você pode exibir o status do download da imagem na área de Status Mapeamento da Imagem do Host. Depois que a imagem for baixada e processada com êxito, atualize a página. Após a atualização da página, a nova imagem é exibida na área Image Information.

Etapa 6. Na área Image Information, selecione a imagem a ser mapeada e clique em Map Seleted Image.

Cisco Integrated Management Controller

Home / Compute / Host Image Mapping

Inventory BIOS Remote Management Troubleshooting Power Policies Host Image Mapping

Host Image Mapping Information

Status Image mapped successfully, set CDROM as the Boot device.

Mapped Image Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

Current Mappings Selected 0 / Total 2

Add Image Unmap Image Map Selected Image Delete Selected Image

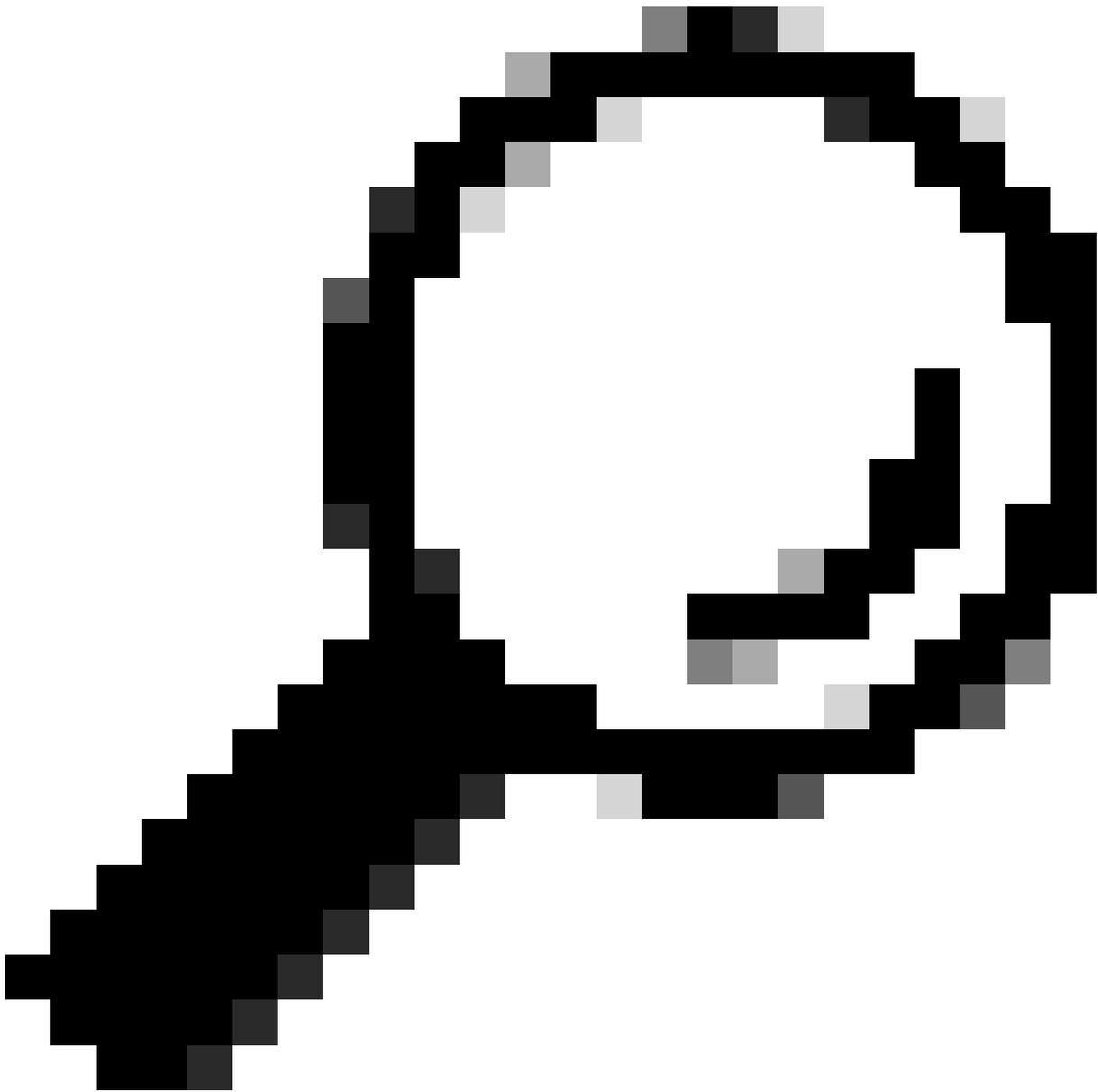
	Image Name	Image Size	MD5 Checksum	Last Modified Time
<input type="radio"/>	Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso	2706950144	5ae164ad295de325dbb47a3fbb6c90e7	Wed, 11 Jun 2025 20:31:15 GMT
<input type="radio"/>	Cisco_NFVIS_Upgrade-4.7....	438254629	b53446f1b453e1282aa2e6396d06d63e	Fri, 21 Oct 2022 14:04:00 GMT

Imagem 8 - Aba Mapeamento da imagem do host após o download da imagem

A imagem é mapeada e montada na unidade virtual de um controlador USB. A unidade virtual pode ser uma das seguintes:

- HDD — Unidade de disco rígido
- FDD — Unidade de disquete
- CD/DVD — Unidade de CD-ROM ou DVD inicializável

Etapa 7. Definir a ordem de inicialização para tornar a unidade virtual na qual a imagem é montada o primeiro dispositivo de inicialização.



Tip: Para determinar em qual unidade virtual a imagem será montada, consulte a área Status de Atualização da Imagem do Host na página Mapeamento da Imagem do Host.

BIOS Properties

Running Version ENC54_4.00 (Build Date: 04/04/2024)
UEFI Secure Boot

Save Changes

<p>Configured Boot Devices</p> <ul style="list-style-type: none">CDROM<ul style="list-style-type: none">Virtual-CDCIMC-VDVDHDD<ul style="list-style-type: none">SSDHDDslot0Virtual-HiFDCIMC-VHDDHDDslot1FDD<ul style="list-style-type: none">IntFlashVirtual-FloppyEFI	<p>Actual Boot Devices</p> <ul style="list-style-type: none">CD/DVD<ul style="list-style-type: none">Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22HDD<ul style="list-style-type: none">HDD Slot 0HDD Slot 1SSDCisco vKVM-Mapped vHDD1.22Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22FDD<ul style="list-style-type: none">Internal FlashCisco vKVM-Mapped vFDD1.22Internal EFI ShellUEFI Image Map
---	--

Configure Boot Order

Imagem 9 - Guia Configurar ordem de inicialização (/compute/bios)



Note: Para este exemplo, a imagem mapeada está localizada no CDRom Virtual Media do CIMC. A mídia virtual de CD-ROM KVM está na primeira posição, mas como não há nada nesse espaço, o CIMC carrega a próxima mídia disponível.

Etapa 8. Verificar se a ordem de inicialização correta está configurada. Os dispositivos virtuais mapeados para vKVM e CIMC estão na parte superior e a mídia de inicialização está em terceiro lugar: SSD ou HDD slot X (se não houver SSD).

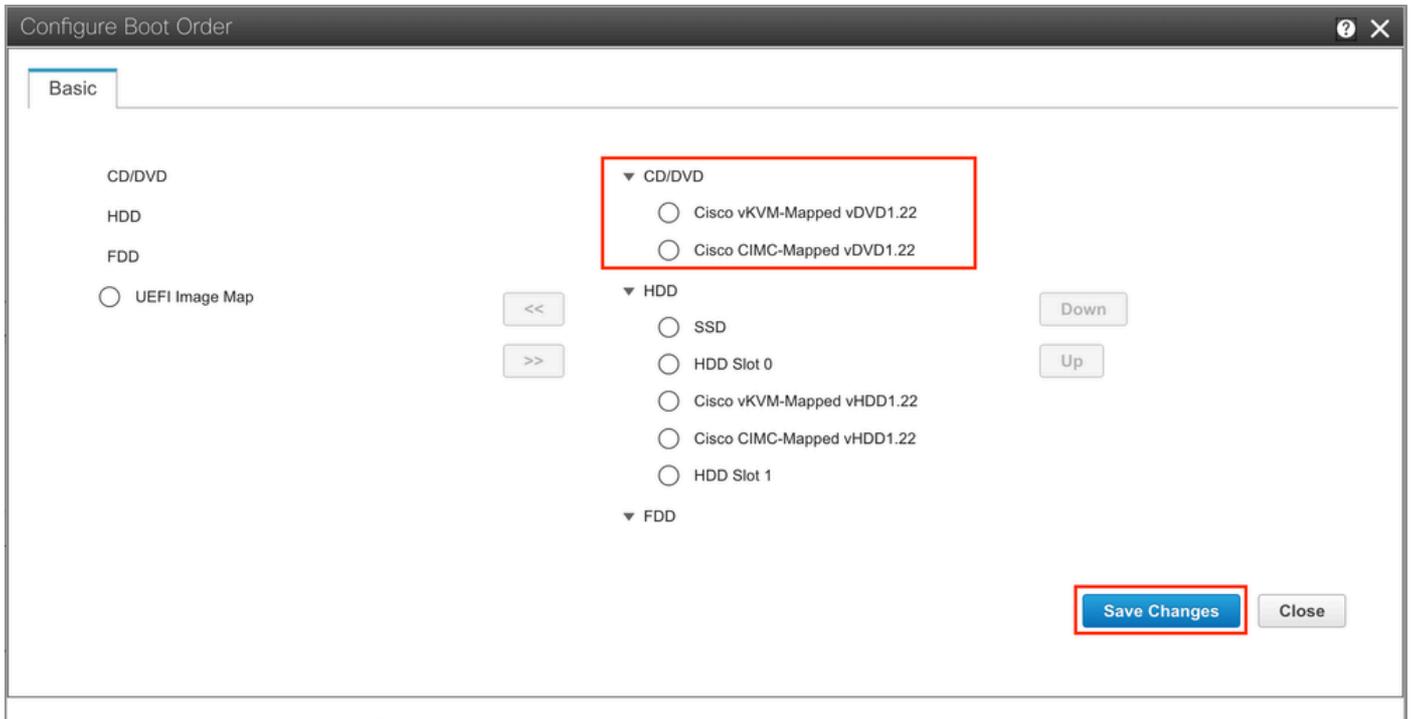


Imagem 10 - Caixa de Diálogo Pop-up

Etapa 9. Salve as alterações e reinicialize o servidor.

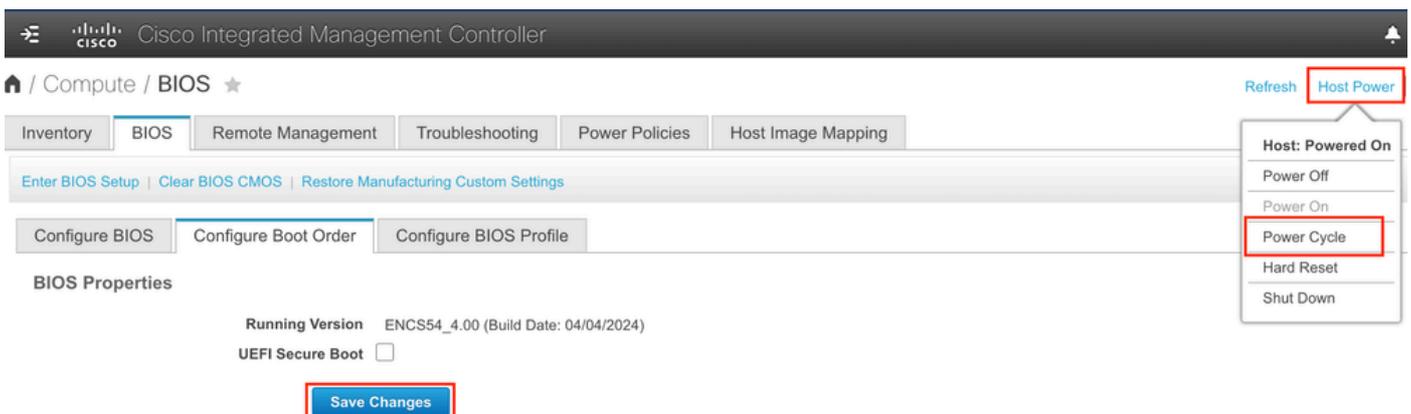


Imagem 11 - Aba Ordem de inicialização

O processo de instalação após o recarregamento leva aproximadamente de 30 a 60 minutos.

Etapa 10. Após a conclusão da instalação, faça login novamente no CIMC e cancele o mapeamento da imagem na guia Mapeamento da imagem do host selecionando a imagem e clicando em Desmapear imagem.

Cisco Integrated Management Controller

Home / Compute / Host Image Mapping

Inventory BIOS Remote Management Troubleshooting Power Policies Host Image Mapping

Host Image Mapping Information

Status Image mapped successfully, set CDROM as the Boot device.

Mapped Image Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso

Current Mappings Selected 1 / Total 2

Add Image Unmap Image Map Selected Image Delete Selected Image

	Image Name	Image Size	MD5 Checksum	Last Modified Time
<input checked="" type="radio"/>	Cisco_NFVIS-4.15.3-FC1.iso	2706950144	5ae164ad295de325dbb47a3fbb6c90e7	Wed, 11 Jun 2025 20:31:15 GMT
<input type="radio"/>	Cisco_NFVIS_Upgrade-4.7...	438254629	b53446f1b453e1282aa2e6396d06d63e	Fri, 21 Oct 2022 14:04:00 GMT

Imagem 12 - Cancelamento do mapeamento da imagem na guia Mapeamento da imagem do host

Estas informações são exibidas após esta ação:

Cisco Integrated Management Controller

Home / Compute / Host Image Mapping

Inventory BIOS Remote Management Troubleshooting Power Policies Host Image Mapping

Host Image Mapping Information

Status Unmap Successful!!

Mapped Image None

Imagem 13 - Aba Mapeamento da imagem do host após o unmap

Verificação

Quando a instalação for concluída, você poderá acessar a CLI do NFVIS pela porta de console da CPU (ou pelo método Serial-over-LAN da CLI do CIMC) usando as credenciais padrão:



Note: As credenciais padrão para NFVIS são admin como o nome de usuário padrão e Admin123# como a senha padrão.

Troubleshooting

- Se a mensagem de erro "Solicitação incorreta" for exibida depois de clicar no botão Download, é recomendável verificar se o servidor remoto tem seu soquete disponível para o protocolo correspondente.
- Se o erro "Download Error:512 Please try again" (Erro de download:512 Tente novamente) for exibido durante o processo de download, isso significa que as comunicações entre o CIMC e o host remoto não estão funcionando corretamente. Verifique a acessibilidade no soquete em uso ou tente usar um tipo de servidor diferente que possa servir a imagem.

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.