

Instale o driver UCS para SO comum

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Definição de Driver](#)

[Dispositivos que Exigem um Driver](#)

[Drivers versus Firmware](#)

[Dependência do driver com o firmware](#)

[Quando os drivers devem ser instalados e atualizados](#)

[Versões de driver necessárias](#)

[Faça o download do pacote de drivers](#)

[Identificar o hardware do servidor](#)

[UCS série B](#)

[UCS C Series](#)

[Identificar a versão do firmware do UCS](#)

[UCS série B](#)

[UCS C Series](#)

[Especificações do SO](#)

[VMware ESXi](#)

[Instale o driver](#)

[ESXi 5.x/6.x](#)

[ESXi 4.x](#)

[Conclua a instalação](#)

[Comandos CLI úteis do VMware](#)

[Servidor Microsoft Windows](#)

[Verificar Versão Atual do Driver](#)

[Verificar CLI da Versão Atual do Driver](#)

[Drivers ausentes](#)

[Instale o driver](#)

[Instale o driver a partir do CLI](#)

[Comandos CLI úteis do Windows](#)

[Red Hat e SUSE Linux](#)

[Informações de fundo do SUSE](#)

[Verificar as versões atuais do driver e do SO](#)

[Instale o driver](#)

[Appendix](#)

[Tabela de Referência de Nome de Driver](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como instalar drivers de dispositivo no Cisco Unified Computing System (UCS) para sistemas operacionais comuns.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Cisco UCS Manager
- Controlador de gerenciamento integrado da Cisco (CIMC)
- Virtual Machine-ware (VMware), Windows Server ou sistemas operacionais Linux

Componentes Utilizados

As informações deste documento se baseiam nas seguintes plataformas de hardware:

- UCS série B
- UCS C Series

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

Informações de Apoio

Definição de Driver

Um driver de dispositivo é o software que é a interface entre o SO e o hardware. O driver do dispositivo converte comandos gerais do SO em comandos especializados para um dispositivo específico, o que permite que o SO se comunique com dispositivos de hardware.

Dispositivos que Exigem um Driver

Esta é uma lista de dispositivos de hardware que requerem drivers de dispositivo:

- Placa de interface de rede Ethernet (ENIC)
- Placa de interface de rede (FNIC) Fibre Channel
- Controlador RAID (Redundant Array of Independent Disks)
- Chipset da motherboard
- Placa de vídeo

- Trusted Platform Module (TPM)

Drivers versus Firmware

Os drivers de dispositivo são diferentes do firmware. O software de driver de dispositivo é instalado no SO, enquanto o firmware é o código de nível inferior que é instalado nos dispositivos de hardware. O firmware é armazenado na memória não volátil, como ROM, Erasable Programmable ROM (EPROM) ou memória flash.

Dependência do driver com o firmware

Os drivers de dispositivo dependem muito do firmware do dispositivo. Os drivers de dispositivo devem ser compatíveis com o nível de firmware de um dispositivo de hardware, para que se comuniquem corretamente; a funcionalidade de driver e firmware deve ser compatível para que a operação correta ocorra.

Quando os drivers devem ser instalados e atualizados

Os drivers de dispositivo vêm pré-instalados com sistemas operacionais (como imagens VMware ESXi OEM da Cisco) ou podem ser instalados manualmente após a configuração do SO.

Os drivers de dispositivo geralmente precisam ser atualizados após estes procedimentos:

- Atualizações de firmware do UCS
- Principais atualizações/patches de SO

Versões de driver necessárias

A [matriz de interoperabilidade de hardware e software do UCS](#) descreve as versões de driver necessárias para uma combinação específica de SO, dispositivo e firmware.

 **Aviso:** As versões de driver listadas na matriz foram testadas e verificadas pela equipe de Garantia de Qualidade da Engenharia da Cisco e é crucial instalar o driver correto; caso contrário, um comportamento inesperado pode levar a interrupções da rede.

Este exemplo mostra que uma versão do driver FNIC de 1.6.0.36 é necessária para um B200 M4 com uma Virtual Interface Card (VIC) 1240 que executa o ESXi 6.0 U3, no UCS Versão 3.2.2.

Search By

Servers
B-Series, C-Series, HX-Series, M-Series, ...

Operating Systems
VMware, Microsoft, RedHat, ...

Products
Adapters, Storage, Software, ...

Search Options

Server Type: B-Series

Server Model: Cisco UCS B200 M4

Processor Version: Intel Xeon E5-2600 v4 Series processors

Operating System: VMware

Operating System Version: ESXi 6.0 U3

Advisories

Search Results

Refine by: Select All | Clear All

Product Category

- Adapters
- Storage
- Switch

UCS Server Firmware

- 3.2(2)
- 3.2(1)
- 3.1(3)
- 3.1(2)
- 2.2(8)
- 2.2(7)

Component

- 3.2(2) last published 2017-10-27 (change log)
 - Adapters
 - CNA
 - Port Expander Card
 - Port Expander Card
 - UCS 1240 Virtual Interface Card

Details

Component	Firmware Version	Driver Version	Adapter BIOS	Notes
Firmware Bundle Driver ISO	4.2(2)	1.6.0.36 Fibre Channel	<none>	10, 11, 12, 20, 21, 31
Firmware Version	4.2(2)	2.3.0.14 Ethernet	<none>	10, 11, 12, 20, 21, 31
Firmware Version	4.2(2)	1.6.0.36 Fibre Channel	<none>	10, 11, 12, 20, 21, 31

Documents

- View Notes
- Release Notes
- Install & Upgrade Guides

Faça o download do pacote de drivers

Conclua estas etapas para baixar o pacote de drivers:

1. Em um navegador da Web, navegue até <https://www.cisco.com>
2. Em Support, clique em Download Software.
3. Clique em Unified Computing and Servers (Computação unificada e servidores).
4. Escolha seu servidor. Os drivers do Cisco UCS estão disponíveis para servidores blade Cisco UCS B-Series e montagem em rack Cisco UCS C-Series.
5. Clique em Unified Computing System (UCS) Drivers.
6. Selecione o pacote que deseja baixar e clique em Baixar agora.

 Dica: ao escolher qual pacote de driver fazer download, é importante selecionar a versão do pacote de driver mais semelhante à versão do firmware do servidor. Por exemplo, se você executar um UCS-B Release 3.2(2b), o pacote de driver da VMware ucs-bxxx-drivers-vmware.3.2.2.iso será necessário.

 Dica: a maioria dos drivers VMware ESXi é baixada diretamente do [VM Ware](https://www.vmware.com), com uma pesquisa pela versão do driver. Geralmente, isso é mais rápido do que se você baixasse todo o pacote de drivers.

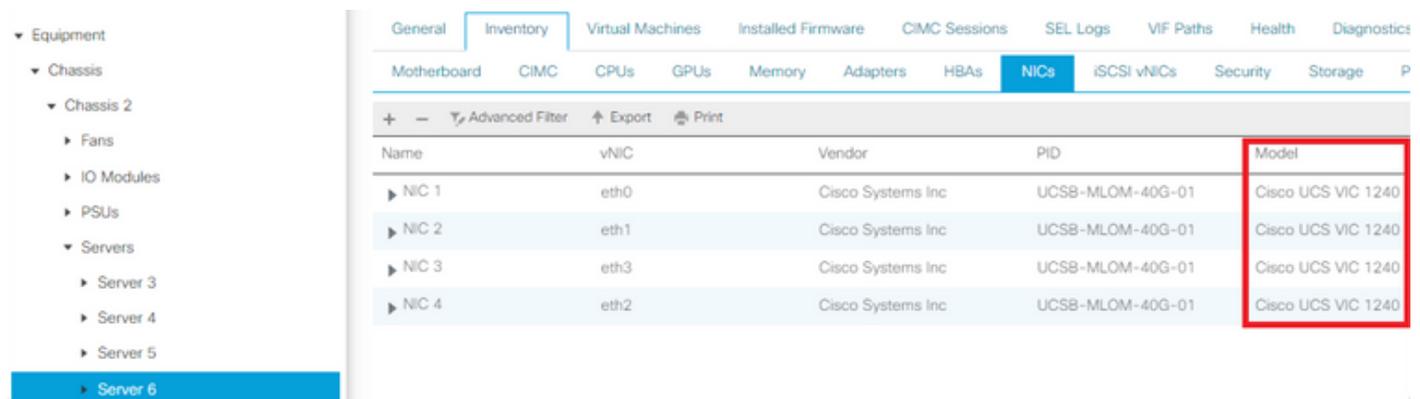
Identificar o hardware do servidor

Antes de selecionar o driver correto, você deve identificar quais dispositivos de hardware estão

instalados no servidor. Esta seção descreve como localizar os dispositivos localizados no UCS Manager e no CIMC.

UCS série B

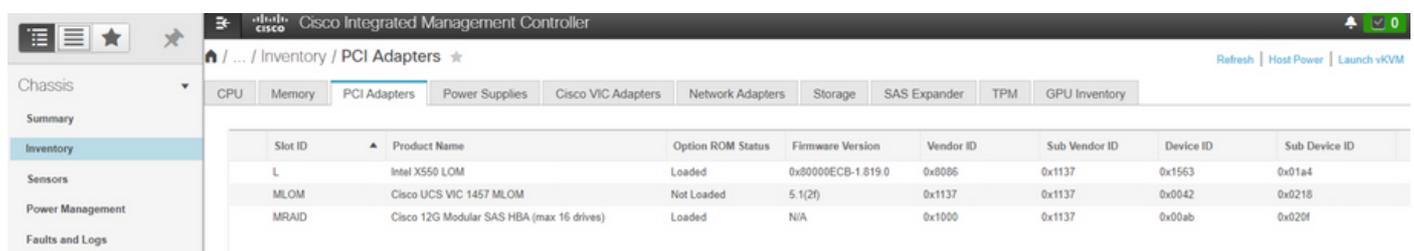
Este exemplo mostra como localizar o inventário do servidor no UCS Manager. O servidor 1/1 tem dois modelos de adaptador instalados: o VIC 1240.



Name	vNIC	Vendor	PID	Model
NIC 1	eth0	Cisco Systems Inc	UCSB-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240
NIC 2	eth1	Cisco Systems Inc	UCSB-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240
NIC 3	eth3	Cisco Systems Inc	UCSB-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240
NIC 4	eth2	Cisco Systems Inc	UCSB-MLOM-40G-01	Cisco UCS VIC 1240

UCS C Series

Este exemplo mostra como localizar os dispositivos de hardware do servidor no CIMC. O servidor tem um controlador RAID HBA SAS modular Cisco12G instalado.



Slot ID	Product Name	Option ROM Status	Firmware Version	Vendor ID	Sub-Vendor ID	Device ID	Sub Device ID
L	Intel X550 LOM	Loaded	0x80000ECB-1.819.0	0x8086	0x1137	0x1563	0x01a4
MLOM	Cisco UCS VIC 1457 MLOM	Not Loaded	5.1(2f)	0x1137	0x1137	0x0042	0x0218
MRAID	Cisco 12G Modular SAS HBA (max 16 drives)	Loaded	N/A	0x1000	0x1137	0x00ab	0x020f

Identificar a versão do firmware do UCS

Antes de selecionar a versão correta do driver, a versão do UCS deve ser identificada. Esta seção descreve como identificar a versão atual do UCS instalada nos servidores.

UCS série B

Neste exemplo, o UCS B Series executa o UCS Release 4.1(3h)

The screenshot displays the 'Firmware Management' section of the Cisco UCS console. The left sidebar shows a tree view of the equipment hierarchy, including Chassis 2, Servers, and Rack-Mounts. The main area shows a table of installed firmware with columns for Name, Model, Package Version, and Running Version. A red box highlights the 'Running Version' column, showing '4.1(3)SPO(Default)' for the UCS Manager Service Profile and '4.1(3h)' for the UCS Manager System. Below, the hierarchy for Chassis 2 is expanded, showing details for Server 3, including its adapters and their respective firmware versions.

Name	Model	Package Version	Running Version
▼ UCS Manager			
UCS Manager Service P...			4.1(3)SPO(Default)
UCS Manager System		4.1(3h)A	4.1(3h)
▼ Chassis			
▼ Chassis 2 Cisco UCS 5108 AC2 Chassis			
▶ IO Modules			
▶ PSUs			
▼ Servers			
▼ Server 3 Cisco UCS B200 M5 2 Socket...			
▼ Adapters			
Adapter 1	Cisco UCS VIC 1340	4.0(4e)B	4.3(3b)
BIOS	Cisco UCS B200 M5 2 Socket...	4.1(1a)B	B200M5.4.1.1b.0.012
Board Cont...	Cisco UCS B200 M5 2 Socket...	4.1(1a)B	14.0
Persistent ...			
CIMC Cont...	Cisco UCS B200 M5 2 Socket...	4.0(4e)B	4.1(30c)

UCS C Series

Neste exemplo, o UCS C Series executa o UCS Release 4.1(2f).

The screenshot shows the 'Chassis / Summary' page in the Cisco IMC. It displays server properties and CIMC information. A red box highlights the 'Firmware Version: 4.1(2f)' in the CIMC information section.

Server Properties		Cisco Integrated Management Controller (Cisco IMC) Information	
Product Name:	HX 240C M5SD	Hostname:	HX-20-CIMC-1
Serial Number:	WZP24150FQQ	IP Address:	[REDACTED]
PID:	HX240C-M5SD	MAC Address:	[REDACTED]
UUID:	3897B490-F3E4-4297-AC0E-E080A587632C	Firmware Version:	4.1(2f)
BIOS Version:	C240M5.4.1.2f0.0110210243	Current Time (UTC):	Fri Jul 15 20:58:52 2022
Description:	<input type="text"/>	Local Time:	Fri Jul 15 20:58:52 2022 UTC +0000
Asset Tag:	<input type="text" value="Unknown"/>	Timezone:	UTC

Especificações do SO

Esta seção descreve como verificar as versões dos drivers e como instalá-los em SOs comuns.

VMware ESXi

Use estes comandos para verificar as versões atuais do driver e a compilação do VMware:



Dica: esses comandos são executados na CLI do ESXi. O Shell Seguro (SSH) deve ser habilitado antes que uma sessão SSH seja iniciada.

Comando	Descrição
vmware -vl	Exibe o nível de compilação e patch do VMware
esxcli software profile get	Exibe o tipo de instalação ISO
esxcfg-scsidevs -a	Lista os HBAs do host e o nome do driver associado
esxcfg-nics -l	Lista as vmnics do host e os modelos de placa de interface de rede (NIC)
ethtool -i vmnicX	Exibe o driver Ethernet usado pelo vmnic especificado
esxcli network nic get -n vmnicX	Exibe o driver Ethernet usado pelo vmnic especificado no ESXi 6.5
vmkload_mod -s fnic	Exibe a versão do driver do adaptador de barramento de host (HBA) para o Cisco VIC
vmkload_mod -s enic	Exibe a versão do driver Ethernet para o Cisco VIC
vmkload_mod -s nenic	Exibe a versão do driver Ethernet para o Cisco VIC para ESXi 6.5 e versões posteriores
vmkload_mod -s megaraid_sas	Exibe a versão do driver LSI MegaRAID
vmkload_mod -s lsi_mr3	Exibe a versão do driver LSI_mr3 (driver nativo no ESXi 6.7)
vmkload_mod -s nome_do_driver	Exibe a versão do driver para um driver especificado

Estes exemplos mostram que vmnic2 usa um Cisco VIC e uma versão de driver de 1.4.2.15a.

```
~ #
~ # esxcfg-nics -l
Name      PCI          Driver      Link Speed  Duplex  MAC Address  MTU  Description
vmnic2    0000:0b:00.00 enic        Up 1000Mbps Full 00:22:bd:d6:65:e7 1500 Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic4    0000:0c:00.00 enic        Up 1000Mbps Full 00:22:bd:d6:65:e8 1500 Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic5    0000:16:00.00 igb         Up 1000Mbps Full c4:71:fe:b0:ef:68 1500 Intel Corporation 82576 Gigabit Network Connection
vmnic6    0000:16:00.01 igb         Up 1000Mbps Full c4:71:fe:b0:ef:69 1500 Intel Corporation 82576 Gigabit Network Connection
~ #
```

```
~ # ethtool -i vmnic2
```

```
driver: enic
```

```
version: 1.4.2.15a
```

```
firmware-version: 2.0(2i)
```

```
bus-info: 0000:0b:00.0
```

Estes exemplos mostram que o Qlogic Host Bus Adapter (HBA) usa o driver qla2xxx versão

901.k1.1-14vmw.

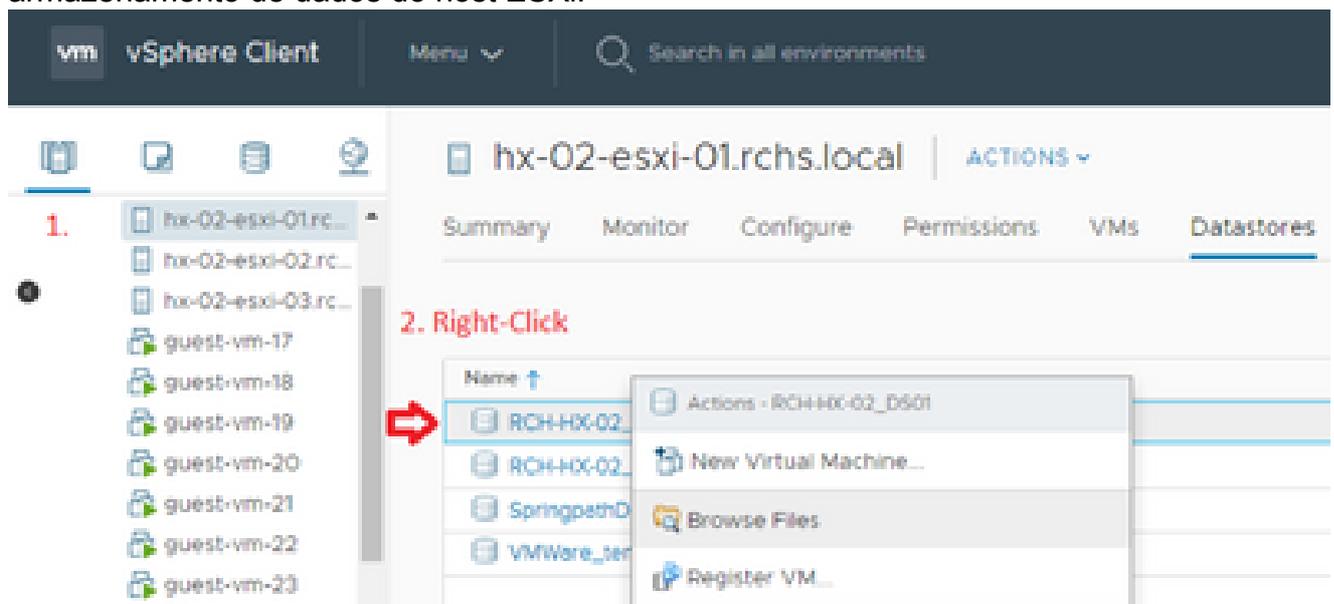
```
~ # esxcfg-scsidevs -a
vmhba2  nptsas          link-n/a sas.5002651086b44000 (0:1:0:0) LSI Logic / Symbios Logic LSI1064E
vmhba3  qla2xxx             link-up fc.20000025b5a00505:20000025b500051f (0:4:0:0) QLogic Corp ISP2432-based 4Gb Fibre Channel to PCI Express HBA
vmhba4  qla2xxx             link-up fc.20000025b5a00505:20000025b500050f (0:4:0:1) QLogic Corp ISP2432-based 4Gb Fibre Channel to PCI Express HBA

~ # vmkload_mod -s qla2xxx
vmkload_mod module information
input file: /usr/lib/vmware/vmkmod/qla2xxx
Version: Version 901.k1.1-14vmw, Build: 469512, Interface: 9.2 Built on: Aug 18 2011
License: GPL
Required name-spaces:
com.vmware.driverAPI#9.2.0.0
com.vmware.vmkapi#v2_0_0_0
```

Instale o driver

Conclua estas etapas para instalar o driver:

1. Extraia o conteúdo do arquivo zip do driver e identifique o arquivo *.vib.
2. Use o navegador de armazenamento de dados para carregar o arquivo *.vib em um armazenamento de dados do host ESXi.



3. Entre no host no modo Manutenção.
4. Instale o driver.

ESXi 5.x/6.x

Use este comando para instalar o driver no ESXi Versão 5.x/6.x:

```
esxcli software vib install -v /path/async-driver.vib
```

```
# esxcli software vib install -v /tmp/scsi-fnic-1.5.0.20-10EM.500.0.0.472560.x86_64.vib
Installation Result
  Message: The update completed successfully, but the system needs to be rebooted for the changes to be effective.
  Reboot Required: true
  VIBs Installed: Cisco_bootbank_scsi-fnic_1.5.0.20-10EM.500.0.0.472560
  VIBs Removed: Cisco_bootbank_scsi-fnic_1.5.0.8-10EM.500.0.0.472560
  VIBs Skipped:
#
```

 **Observação:** se os drivers exigirem uma verificação de assinatura, execute este comando com o switch `—no-sig-check`. Certifique-se de usar o caminho completo para o arquivo.

ESXi 4.x

Use este comando para instalar o driver no ESXi Versão 4.x:

```
esxupdate --bundle=offline-bundle.zip update
```

Conclua a instalação

Depois de instalar o driver com um dos comandos mencionados anteriormente, saia do modo Manutenção e reinicialize o host. Para obter mais informações sobre como instalar drivers, consulte a seção Informações relacionadas no final deste documento.

Comandos CLI úteis do VMware

Aqui estão alguns outros comandos VMware úteis que você pode usar ao instalar um driver:

Verificar Status do Modo de Manutenção

```
vim-cmd hostsvc/hostsummary | grep -i maintenace
```

Verificar VMs Ativadas

```
vim-cmd vmsvc/getallvms
```

Desligar VMs

```
vim-cmd vmsvc/power.off <vm id>
```

Entre no modo de manutenção

```
vim-cmd hostsvc/maintenace_mode_enter
```

Sair do Modo de Manutenção

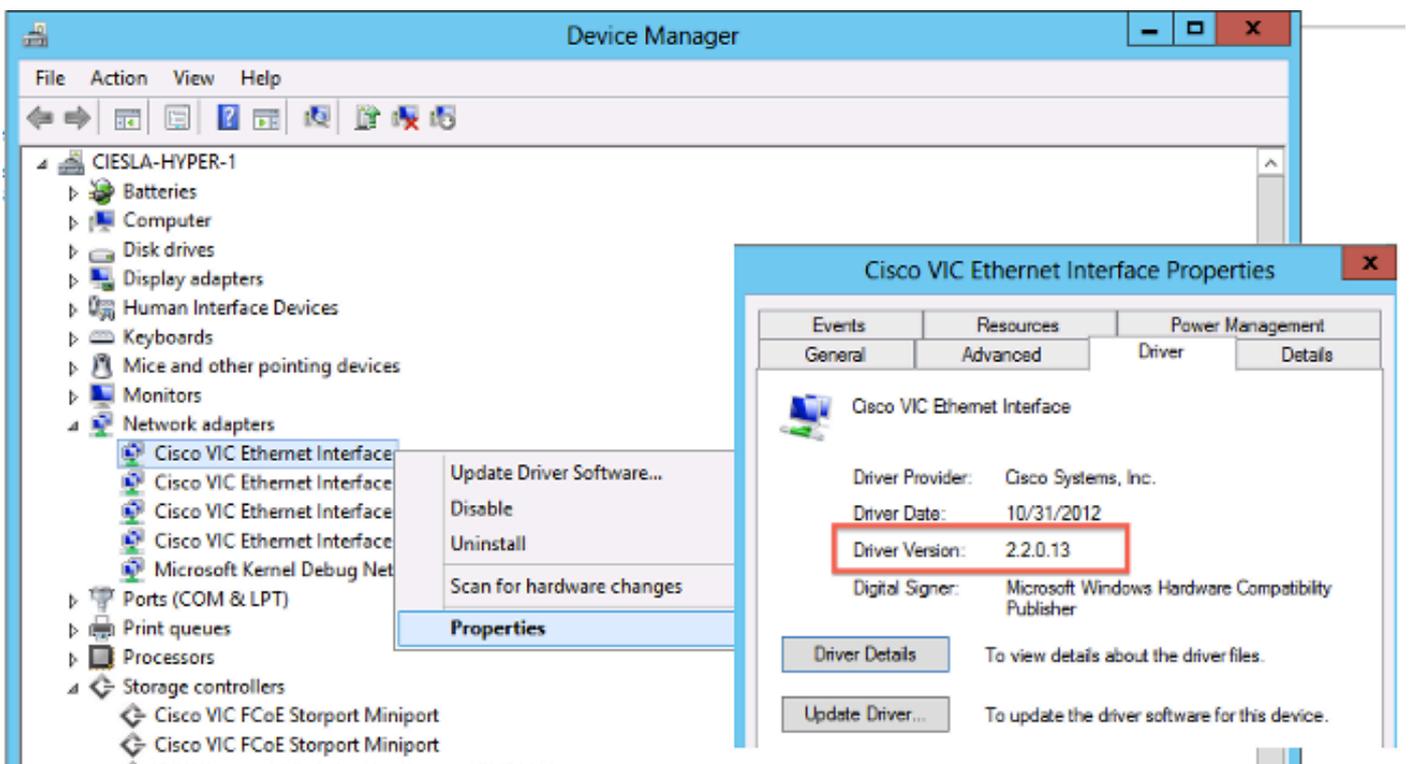
```
vim-cmd hostsvc/maintenace_mode_exit
```

Servidor Microsoft Windows

Esta seção descreve como instalar um driver em um servidor Microsoft Windows.

Verificar Versão Atual do Driver

Para verificar os drivers de dispositivo no Microsoft Windows, use o Gerenciador de Dispositivos localizado no Painel de Controle.



Verificar CLI da Versão Atual do Driver

No Windows Server Core, o utilitário Plug-and-Play (PnP) (PNPUtil.exe) é usado para verificar as versões do driver.

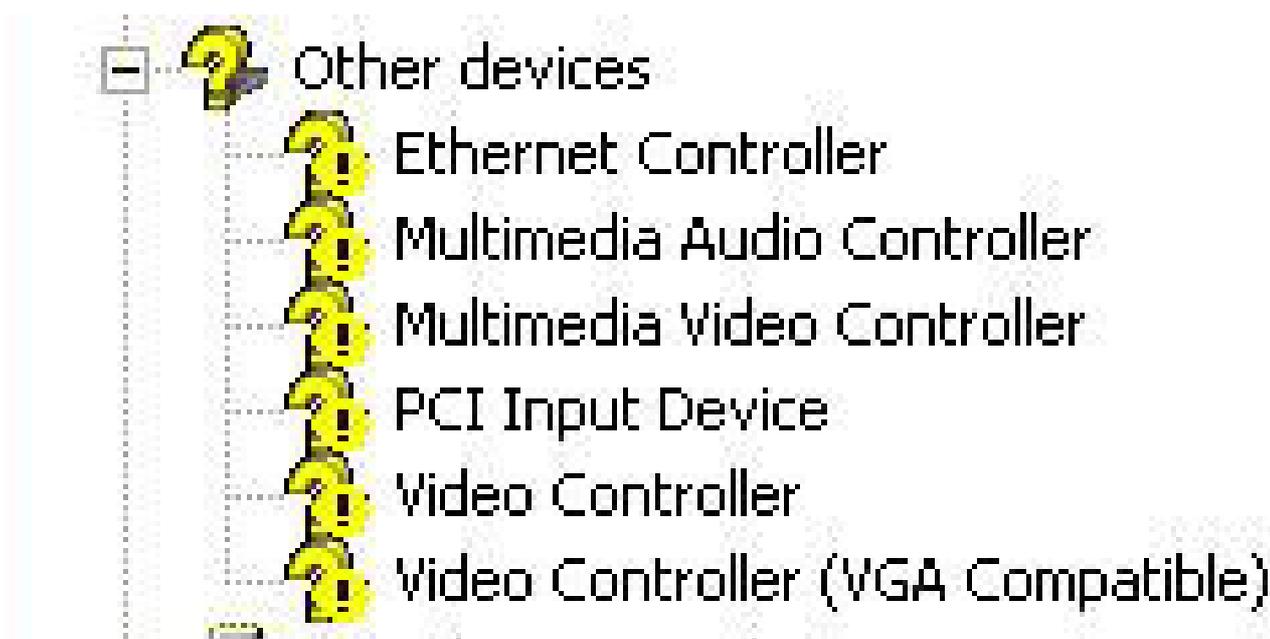
```
Administrator: Windows PowerShell
PS F:\windows\storage\Cisco\mlom\w2k12r2\x64> PnPUtil.exe -e
Microsoft PnP Utility

Published name : oem2.inf
Driver package provider : Cisco Systems, Inc.
Class : Storage controllers
Driver date and version : 10/30/2013 2.4.0.8
Signer name : Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher

Published name : oem1.inf
Driver package provider : Cisco Systems, Inc.
Class : Network adapters
Driver date and version : 11/20/2013 2.4.0.15
Signer name : Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher
```

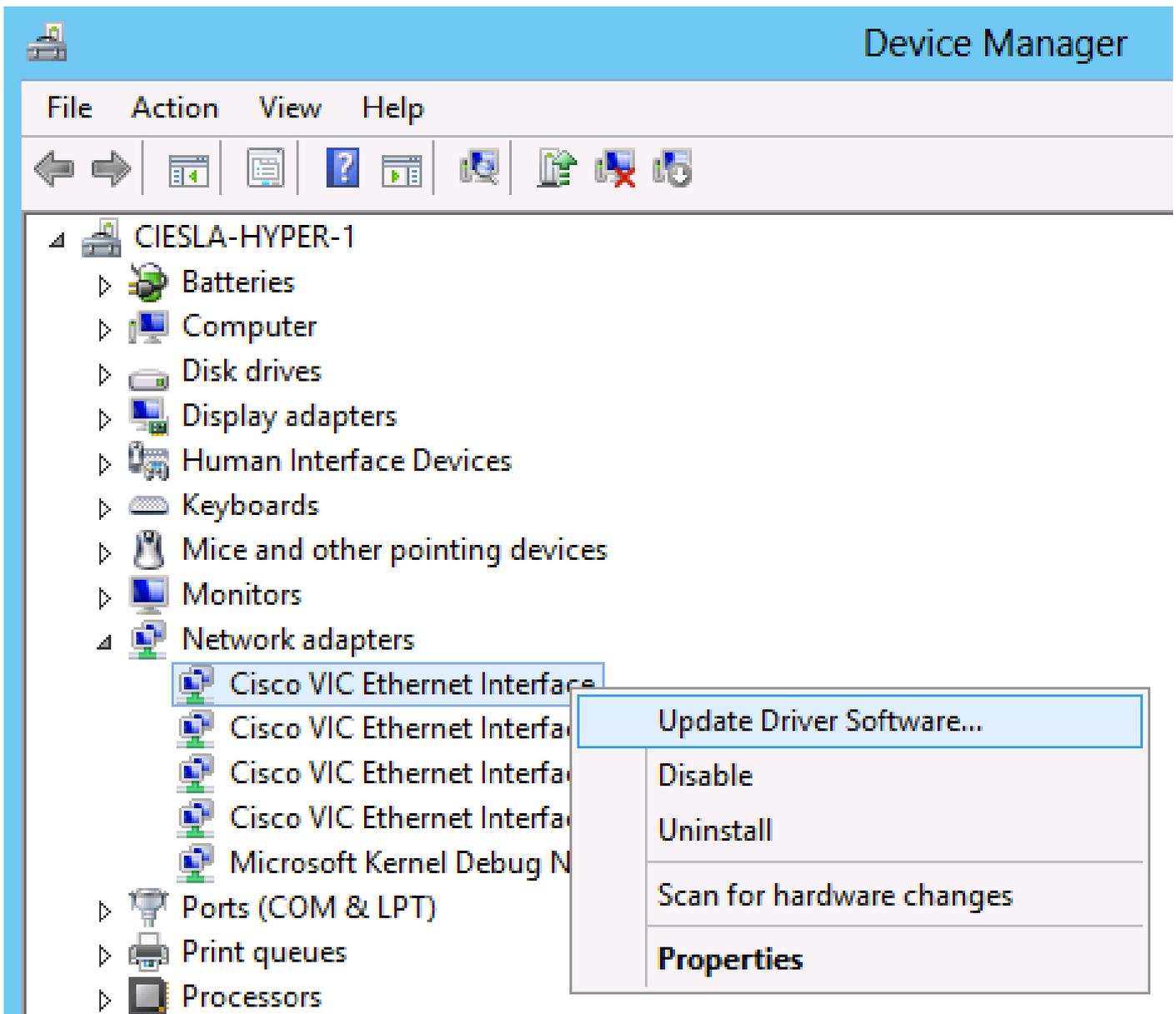
Drivers ausentes

Dispositivos de hardware com drivers ausentes são exibidos no Gerenciador de dispositivos com um ponto de interrogação amarelo. Esses dispositivos devem ser atualizados com o driver correto para evitar comportamento inesperado.



Instale o driver

Para instalar ou atualizar um driver no Microsoft Windows, clique com o botão direito do mouse no dispositivo e escolha Instalar/Atualizar driver para iniciar o Assistente de instalação.



Instale o driver a partir do CLI

A ferramenta PNPUtil também pode ser usada para instalar drivers da CLI. O pacote ISO do driver pode ser montado através da mídia virtual do console UCS KVM.

```
Administrator: Windows PowerShell
PS F:\windows\storage\Cisco\mlom\w2k12r2\x64> PnPutil.exe -i -a .\fnic2k12.inf
Microsoft PnP Utility

Processing inf :          fnic2k12.inf
Successfully installed the driver on a device on the system.
Driver package added successfully.
Published name :          oem2.inf

Total attempted:          1
Number successfully imported: 1
```

Comandos CLI úteis do Windows

Comando	Descrição
<code>pnputil.exe -e</code>	Listar todos os drivers de terceiros instalados
<code>pnputil.exe -a <nome INF></code>	Instalar driver
<code>pnputil.exe -d <INF name></code>	Excluir driver
<code>pnputil.exe -f -d <nome INF></code>	Forçar exclusão de driver

Red Hat e SUSE Linux

Esta seção descreve como instalar e validar um driver no Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e no SUSE Linux Enterprise Server (SLES).

Informações de fundo do SUSE

Começando com o SLES 12 SP1, os drivers Cisco eNIC e usNIC são agrupados em um único RPM (em vez de serem empacotados em RPMs separados, como são para outras distribuições Linux). O agrupamento de ambos os drivers em um único RPM é necessário devido à forma como as dependências do módulo do kernel são gerenciadas no SLES 12 SP1 e posterior. Se você não estiver usando a funcionalidade usNIC da Cisco (por exemplo, se você não tiver provisionado nenhum dispositivo usNIC em UCSM/CIMC), o driver usNIC será efetivamente ignorado.

Os drivers eNIC e usNIC têm seus próprios números de versão distintos. Se você instalar o `cisco-enic-usnic` RPM no SLES 12 SP 1 ou posterior, uma vez que esses drivers são carregados no kernel em execução (por exemplo, via reinicialização), use `cat /sys/module/enic/version` e `cat /sys/module/usnic_verbs/version` para exibir seus respectivos números de versão. O RPM `cisco-enic-usnic` também tem seu próprio número de versão distinto. Como representa o pacote dos drivers eNIC e usNIC, o número da versão do RPM é semelhante, mas não reflete a versão específica de nenhum dos drivers.

Para obter informações adicionais sobre as versões exatas do driver, consulte e examine a seção de descrição do RPM. A consulta é semelhante ao exemplo abaixo:

```
<#root>
```

```
#
```

```
rpm -qip cisco-enic-usnic-kmp-default-
```

```
.x86_64.rpm
```

Name : cisco-enic-usnic-kmp-default Relocations: (not relocatable)
...
Summary : Cisco VIC Ethernet NIC drivers
Description :
This RPM contains both the Cisco VIC Linux Ethernet driver (enic.ko, version

) and

the Cisco Userspace NIC (usNIC) Linux Ethernet driver (usnic_verbs.ko, version

).

Some Linux distros require both kernel modules to be in the same RPM in order to properly test for symbol compatibility (because usnic_verbs.ko depends on enic.ko) when installing into post-GA upgrade kernels.

Verificar as versões atuais do driver e do SO

Esta é uma lista de comandos usados para verificar a versão atual do driver e a versão do SO:

Comando	Descrição
---------	-----------

<code>modinfo nome_do_driver</code>	Exibe a versão do driver especificado que é carregado (por padrão) na próxima reinicialização
<code>modinfo /path/to/driver_name.ko</code>	Exibe a versão do driver para o arquivo de objeto do kernel do driver especificado
<code>cat /sys/module/enic/version</code>	Mostra a versão do driver Ethernet atualmente carregada no kernel Linux em execução para o adaptador Cisco VIC
<code>cat /sys/module/fnic/version</code>	Exibe a versão do driver da placa de rede FC atualmente carregada no kernel Linux em execução para o adaptador Cisco VIC
<code>cat /sys/module/megaraid_sas/version</code>	Exibe a versão do driver LSI MegaRAID atualmente carregada no kernel Linux em execução
<code>lsmod -l</code>	Lista os drivers atualmente carregados no kernel
<code>cat /etc/redhat-release</code>	Mostra a versão do RHEL (para RHEL 6.x e anterior)
<code>cat /etc/SuSE-release</code>	Mostra a versão do SUSE (para SLES 11 SP3 e anterior)
<code>cat /etc/os-release</code>	Mostra a versão do RHEL (para RHEL 7.x e posterior e SLES 11 SP4 e posterior)
<code>uname -a</code>	Mostra informações relacionadas ao kernel

 Observação: esteja ciente do comando `modinfo [nome do driver]` mostra as informações do módulo sobre o driver que é carregado na próxima reinicialização. Esta não é necessariamente a mesma versão de driver atualmente carregada no kernel em execução. Revise `cat/sys/module/DRIVER_NAME/version` para validar a versão do driver carregada no kernel em execução no momento e/ou use o comando `modinfo [/path/to/driver.ko]` para validar as informações do módulo para um arquivo de objeto do kernel do driver específico.

 Dica: consulte a Tabela de Referência de Nomes de Drivers, localizada no Apêndice, para obter exemplos de outros nomes de drivers comuns.

Este exemplo mostra que uma versão de driver ENIC de 3.2.210.18-738.12 incluída no pacote do RPM `cisco-enic-usnic 3.2.272.23` está instalada no SLES 15 GA.

```
<#root>
```

```
#
```

```
cat /etc/os-release
```

```
NAME="SLES"
VERSION="15"
VERSION_ID="15"
PRETTY_NAME="SUSE Linux Enterprise Server 15"
ID="sles"
ID_LIKE="suse"
ANSI_COLOR="0;32"
CPE_NAME="cpe:/o:suse:sles:15"
```

```
#
```

```
rpm -qa | grep enic
```

```
cisco-enic-usnic-kmp-default-3.2.272.23_k4.12.14_23-738.12.x86_64
```

```
#
```

```
modinfo enic | grep ^version
```

```
version: 3.2.210.18-738.12
```

```
#
```

```
cat /sys/module/enic/version
```

```
3.2.210.18-738.12
```

Instale o driver

Os drivers em RHEL e SLES são instalados com o uso do RPM (Redhat Package Manager). Use este comando para instalar o driver:

```
<#root>
```

```
# rpm -ihv RPM_filename.x86_64.rpm
```

```
[root@localhost tmp]#  
[root@localhost tmp]# rpm -ihv kmod-enic-2.1.1.41-rhel6u2.el6.x86_64.rpm  
Preparing... ##### [100%]  
 1:kmod-enic ##### [100%]  
[root@localhost tmp]#
```

 Dica: ao instalar drivers no Linux, certifique-se de revisar os arquivos README associados ao driver, se disponíveis. Você pode examinar o conteúdo do RPM para ver onde o arquivo README associado foi instalado (`rpm -qp kmod-enic`). Alguns pacotes de driver RPM dependem de outros módulos e exigem a instalação de pacotes RPM adicionais. Os arquivos README contêm instruções completas sobre como instalar o arquivo de driver.

Appendix

Tabela de Referência de Nome de Driver

Esta tabela mostra os nomes ou prefixos de drivers comuns.

Comando	Descrição
enic	NIC Ethernet Cisco VIC
fnic	NIC FC VIC Cisco

qla ou qla	adaptador Qlogic
lpfc	HBA Emulex (pulso de luz)
be2net	NIC Ethernet Emulex
igb ou ixgbe	Placas de rede Intel
bnx	adaptador Broadcom
megaraid	MegaRAID LSI
megasr	RAID de SW integrado
nênico	NIC Ethernet Cisco VIC para ESXi 6.5

Informações Relacionadas

- [VMware KB: Como baixar e instalar drivers assíncronos no ESXi 5.x/6.x \(2005205\)](#)
- [KB do VMware: Determinando o firmware de rede/armazenamento e a versão do driver no ESXi/ESX 4.x e 5.x \(1027206\)](#)
- [KB VMware: instalação de drivers assíncronos no ESXi 5.x \(2005205\)](#)
- [KB VMware: instalação de drivers assíncronos no ESXi 4.x \(1032936\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)

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.