

# Atualizando imagens de Software nos Switches das séries Catalyst 6000/6500

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Diferença entre CatOS e software do sistema IOS](#)

[Etapas da PRE-elevação](#)

[Verifique exigência ROM da memória e da bota](#)

[Faça Download da Imagem do Software](#)

[Instalar servidor de TFTP](#)

[Configuração de backup e imagem de software](#)

[Switches que executa o Cactos Software](#)

[CatOS no módulo do Supervisor](#)

[Supervisor Engine 720](#)

[Supervisor Engine 32](#)

[Cisco IOS no MS e no MSFC/MSFC2/MSFC3](#)

[Switches que executa o Cisco IOS Software](#)

[Supervisor Engine 720](#)

[Supervisor Engine 32](#)

[Atualização do software com módulos de supervisor redundante](#)

[Verificar](#)

[Diretrizes de Troubleshooting](#)

[Erro = -21 e -45: O bootflash está completo](#)

[Falha no upgrade do Software / Switch está em ROMMON](#)

[Problema conhecido: Perda de configuração de switch devido ao Downgrade do software](#)

[Erro inválido ou do dispositivo desconhecido do slot 0 recebido](#)

[O dispositivo não contém um erro válido do número mágico recebido](#)

[Recarregamentos de roteador após a elevação](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento explica o procedimento passo a passo para promover a imagem do software nos Series Switch do Catalyst 6000/6500 que executam o Catalyst Operating System (Cactos) no supervisor, Cisco IOS® no software do sistema MSM/MSFC e de Cisco IOS. A atualização da imagem do software é necessária quando:

- Você deseja implementar novos recursos em sua rede que estão disponíveis na nova versão do software.
- Você quer instalar uma nova placa de linha que não seja apoiada pela versão de software atual que você executa no interruptor.
- Um bug conhecido afeta seu switch, e esse bug foi resolvido no software release seguinte.

## Pré-requisitos

### Requisitos

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Verifique as exigências da memória e ROM da bota.
- Transfira uma imagem de software válida.
- Instale o servidor TFTP em seu PC.
- Suporte a configuração de switch e a imagem do software atuais.

### Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

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 entende o impacto potencial de qualquer comando.

### Convenções

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

## Diferença entre CatOS e software do sistema IOS

CatOS no supervisor e Cisco IOS no MSFC (Híbrido):

Você pode usar uma imagem de cactos enquanto o software do sistema a fim executar o supervisor no Catalyst 6500/6000 comuta. Se o Multilayer Switch Feature Card (MSFC) opcional é instalado, use uma imagem IOS Cisco separada a fim executar o MSFC.

Cisco IOS no Supervisor e no MSFC (nativo):

Você pode usar uma única imagem IOS Cisco como o software do sistema a fim executar o supervisor e o MSFC no Switches do Catalyst 6500/6000.

**Nota:** Consulte o [Comparação dos Sistemas Operacionais Cisco Catalyst e Cisco IOS para o Switch Catalyst 6500 Series](#) para obter mais informações.

## Etapas da PRE-elevação

## Verifique exigência ROM da memória e da bota

Verifique a quantidade mínima de DRAM, de memória Flash e de versão do rom da bota necessária para o software release novo. Verifique se seu interruptor apoie as exigências. Refira [Release Note para Series Switch do Catalyst 6000/6500](#) a fim verificar as exigências para a imagem do software nova.

[O comando show version](#) indica a versão da BootROM, o DRAM instalados e o tamanho do bootflash em seu interruptor. Emita o [comando show version no](#) Switches do Catalyst 6000/6500 que executa Cactos.

```
Cat6509> (enable) show version
WS-C6509 Software, Version NmpSW: 5.5(5)
Copyright (c) 1995-2000 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Dec 14 2000, 17:05:38
System Bootstrap Version: 5.3(1)
!--- This is the boot ROM version that runs on your switch. Hardware Version: 3.0 Model: WS-
C6509 Serial #: TBA05131085 Mod Port Model Serial # Versions ---
----- 1 2 WS-X6K-SUP1A-2GE SAD05060PU7 Hw : 7.0 Fw :
5.3(1) Fw1: 5.4(2) Sw : 5.5(5) Sw1: 5.5(5) WS-F6K-PFC SAD05060131 Hw : 1.1 4 48 WS-X6348-RJ-45
SAD0509003M Hw : 2.0 Fw : 5.4(2) Sw : 5.5(5) WS-F6K-VPWR Hw : 1.0 15 1 WS-F6K-MSFC SAD05140AGO
Hw : 1.4 Fw : 12.1(6)E1 Sw : 12.1(6)E1 DRAM FLASH NVRAM
Module Total Used Free Total Used Free Total Used Free
-----
1 65408K 37654K 27754K 16384K 14984K 1400K 512K 255K 257K
!--- This is the amount of DRAM and Flash size installed on the switch. Uptime is 149 days, 1
hour, 20 minutes Cat6509> (enable)
```

Quando você executa o Cisco IOS Software, verifique os requisitos de memória no supervisor e no MSFC. Emita o [comando show version no](#) Switches do Catalyst 6000/6500 que executa o Cisco IOS Software.

```
Cat6500#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) c6sup1_rp Software (c6sup1_rp-JSV-M), Version 12.1(8b)E9, EARLY DEPLOYMENT
RELEASE SOFTWARE (fc3)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sun 17-Feb-02 12:01 by eaarmas
Image text-base: 0x60020950, data-base: 0x61608000
!--- This is the Boot ROM version that runs on your switch MSFC. ROM: System Bootstrap, Version
12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE
BOOTFLASH: MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M), Version 12.1(8b)E9, EARLY DEPLOYMENT
RELEASE SOFTWARE (fc3)

Cat6500 uptime is 7 minutes
System returned to ROM by power-on (SP by reload)
System image file is "sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-8b.E9"
!--- The DRAM on the MSFC is the sum of these two values. cisco Catalyst 6000 (R5000) processor
with 114688K/16384K bytes of memory.
Processor board ID SAD04120BNJ
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
2 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
18 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
381K bytes of non-volatile configuration memory.
```

4096K bytes of packet SRAM memory.

*!--- This is the bootflash size. 16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).*

Configuration register is 0x2102

Cat6500#

Você pode igualmente emitir o [comando show version no](#) módulo do supervisor. Você pode executar comandos do processador de supervisor (SP) da alerta do route processor (RP) com o **comando remote command switch**.

```
Cat6500#remote command switch show version
```

```
Cat6500-sp#
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software
```

```
IOS (tm) c6sup1_sp Software (c6sup1_sp-SPV-M), Version 12.1(8b)E9,
```

```
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)
```

```
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
```

```
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
```

```
Compiled Sun 17-Feb-02 12:29 by eaarmas
```

```
Image text-base: 0x60020950, data-base: 0x60648000
```

```
!--- This is the boot ROM version that runs on your switch supervisor. ROM: System Bootstrap, Version 5.3(1)
```

```
BOOTFLASH: c6sup1_sp Software (c6sup1_sp-SPV-M), Version 12.1(8b)E9,
```

```
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)
```

```
Switch uptime is 2 minutes
```

```
System returned to ROM by reload
```

```
System image file is "bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-8b.E9"
```

```
!--- The DRAM on the Supervisor is the sum of these two values. cisco 6000 (NMP150) processor with 49152K/16384K bytes of memory.
```

```
R4700 CPU at 150Mhz, Implementation 33, Rev 1.0, 512KB L2 Cache
```

```
Last reset from power-on
```

```
X.25 software, Version 3.0.0.
```

```
48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
```

```
18 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
```

```
381K bytes of non-volatile configuration memory.
```

```
!--- This is the external Flash card and internal bootflash size. 24576K bytes of Flash PCMCIA card at slot 0 (Sector size 128K).
```

```
16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).
```

```
Configuration register is 0x2102
```

```
Cat6500#
```

A elevação da versão do rom da bota do supervisor é uma upgrade de hardware ROM da bota caso necessário. Você pode transferir a imagem do software a mais atrasada da tira de bota a fim promover a versão bootstrap MSFC. Refira estes documentos a fim promover a ROM da bota nos módulos do supervisor:

- [Catalyst 6000 Family Supervisor Engine I and I A NMP Boot ROM Upgrade Installation Note](#)
- [A ROM da bota do Supervisor Engine 2 do Catalyst 6000 Family e o dispositivo de bootflash promovem a nota de instalação](#)

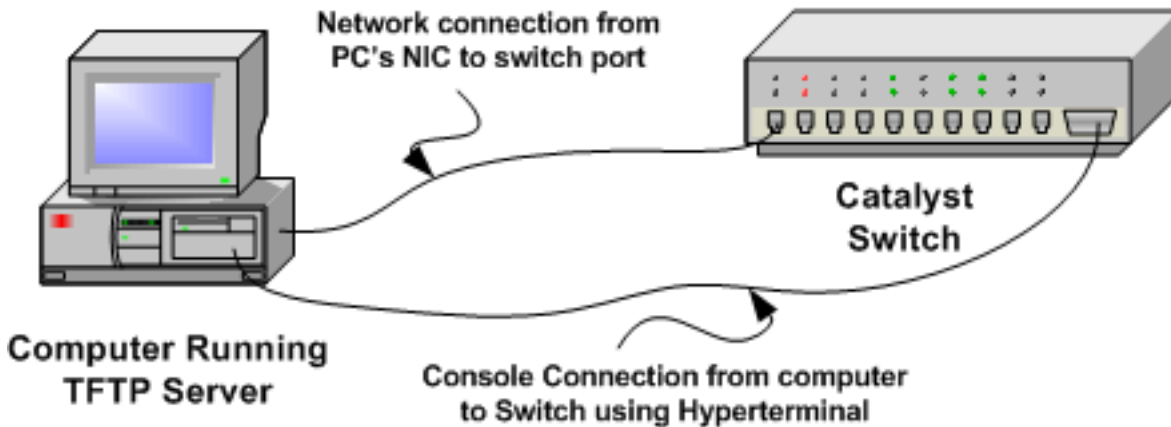
**Nota:** O supervisor 720 não tem uma elevação ROM da bota disponível atualmente.

## [Faça Download da Imagem do Software](#)

Transfira a imagem do Cactos Software no PC que atua como o servidor TFTP antes da elevação da imagem real. Você pode transferir a imagem do software do [centro do software de switching do Cisco LAN \(clientes registrados somente\)](#). Veja a [diferença entre Cactos e](#) seção do [software do sistema do Cisco IOS](#) para obter mais informações sobre de Cactos e de Cisco IOS Software.

## Instalar servidor de TFTP

O exemplo de saída neste documento usa uma instalação de um Cisco TFTP server em um PC que execute o <sup>TM</sup> Windows 2000 Professional de Microsoft. Você pode usar um servidor de TFTP que pode ser instalado em qualquer plataforma. Você não precisa utilizar um PC com um sistema operacional Windows.



1. Transfira e instale todo o software de shareware TFTP do Internet no PC que você usa a fim copiar a imagem do Cactos Software ao interruptor. O diretório de raiz do servidor TFTP deve ser o diretório no qual se faz o download da imagem do software. Você pode fazer download das imagens para o diretório raiz padrão do servidor TFTP ou mudar o caminho do diretório raiz para o diretório em que a imagem do software reside. Para o Cisco TFTP server, você pode mudar o diretório raiz do **Visualizar Menu > Opções**.**Nota:** Este documento foi redigido quando o Cisco TFTP server estava disponível para a transferência com o centro de software. A Cisco não suporta mais o servidor de TFTP Cisco. Se você usa o Cisco TFTP server, desabilite a função de registro para impedir os logs excessivos, que podem interromper o processo TFTP. A fim desabilitar a abertura do Cisco TFTP server, termine estas etapas: Escolha o **Visualizar Menu > Opções**. Cancele a seleção do **registro Enable**. Clique em **OK**. **Nota:** Note que registrar está permitido à revelia.
2. Conecte um cabo do console entre a porta de Console do interruptor e o PC a fim alcançar o comando line interface(cli) do interruptor. Refira a [conexão de um terminal à porta de Console em Catalyst Switches](#) a fim alcançar o CLI com o HyperTerminal. **Nota:** Você pode fazer o upgrade do switch com acesso remoto via Telnet. Mas, você perder a conectividade telnet quando os reloads do interruptor durante o upgrade de software. Você pode restabelecer a sessão de Telnet quando o interruptor carrega com a imagem nova. Mas, a fim pesquisar defeitos em caso da falha, você deve ter o acesso de console local. Cisco recomenda uma elevação do interruptor com o acesso de console.

## Configuração de backup e imagem de software

Execute um backup da configuração de switch e da imagem do software atual ao PC que executa o servidor TFTP. Se seu procedimento de upgrade falha devido às razões tais como a memória insuficiente ou o não bastante espaço no bootflash do interruptor apoiar a imagem nova, você pode sempre recuperar o interruptor ao modo normal com a mesma imagem que estou presente no interruptor. Se você perder a configuração do switch por qualquer razão, sempre será possível restaurar a configuração a partir do servidor TFTP. Refira [controlando imagens do software e trabalho com arquivos de configuração em Catalyst Switches](#) para obter informações sobre de como controlar os arquivos de configuração e as imagens do software:

No Switches do Catalyst 6000/6500 que executa o Cisco IOS Software, você pode emitir o **copy startup-config tftp** ou o **bootflash do copy startup-config**: comandos a fim copiar ou backup a configuração ao servidor TFTP ou ao bootflash. Se você altera sua configuração, certifique-se emitir o [comando write memory](#) a fim copiar a configuração atual à configuração de inicialização e executar o backup. É possível emitir o flash de inicialização da cópia: **comando tftp** a fim copiar as imagens do software atual do bootflash ao servidor TFTP. Se você quer copiar as imagens do software atual da placa de flash externa ao servidor TFTP, você pode usar o **slot 0 da cópia: comando tftp** no Supervisor Engine 1 ou em 2. No Supervisor Engine 720, use o **disco 0 da cópia: tftp** ou **disco1 da cópia: comandos tftp**.

**Nota:** Mostras inválidas ou não atuais da memória de configuração não volátil de %% do Mensagem de Erro se o arquivo de configuração de inicialização está encontrado vazio pelo interruptor quando a cópia ou o backup do arquivo de configuração estiverem tomados. Emita a [memória](#) ou o **comando copy run start da escrita** antes que você tome o backup do arquivo de configuração a fim evitar este erro.

## Switches que executa o Cactos Software

### CatOS no módulo do Supervisor

O Supervisor Engine 1 e os 2 do interruptor do Catalyst 6000/6500 apoiam um entalhe para a placa Flash da associação de indústria da placa de memória do computador (PCMCIA) quando o Supervisor Engine 720 apoiar 2 entalhes. Se você tem a placa flash de PCMCIA instalada em seu interruptor, você tem a escolha para copiar a imagem do software nova no bootflash ou na placa flash de PCMCIA.

Este procedimento usa o bootflash. Se você usa a placa flash de PCMCIA, substitua o **bootflash**: palavra nos comandos all com **slot 0**: quando você usar o Supervisor 1 ou os 2, ou o **disco 0**: **/disco1**: quando você usar o supervisor 720.

1. Assegure-se de que você verifiquem a memória/exigências ROM da bota, tenha o servidor TFTP em seu PC, e o console do interruptor alcançado da porta de Console do interruptor. Se você não está pronto com esta instalação, veja [seção de requisito ROM da memória e da bota da verificação](#).
2. Configurar o endereço IP de gerenciamento (sc0) e verifique a Conectividade entre o interruptor e o PC em que o servidor TFTP é instalado. Este exemplo de cenário usa o endereço IP 10.10.10.1 para o gerenciamento de switch (sc0) e o endereço IP 10.10.10.2 para o servidor TFTP.

```
!--- The management(sc0) IP address is configured on the switch. Cat6509> (enable) set
interface sc0 1 10.10.10.1 255.255.255.0
Interface sc0 vlan set, IP address and netmask set.
!--- Verify the management(sc0) IP address. Cat6509> (enable) show interface
s10: flags=51<UP,POINTOPOINT,RUNNING>
    slip 0.0.0.0 dest 0.0.0.0
!--- The sc0 is set in VLAN1 and !--- the switch port that connects to the PC is in VLAN1.
s10: flags=63<UP,BROADCAST,RUNNING>
    vlan 1 inet 10.10.10.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.10.10.255
Cat6509> (enable)
!--- Verify the IP connectivity between !--- the switch and PC with the TFTP server.
Cat6509> (enable) ping 10.10.10.2
!!!!
----10.10.10.2 PING Statistics----
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
```



```
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Cat6509> (enable)
```

**6. Restaure o interruptor de modo que durante o reload, as botas do interruptor com a imagem do software nova.**

```
Cat6509> (enable) reset
This command will reset the system.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
2002 Oct 08 18:32:02 %SYS-5-SYS_RESET: System reset from Console//
Powering OFF all existing linecards
System Bootstrap, Version 7.1(1)
Copyright (c) 1994-2001 by cisco Systems, Inc.
c6k_sup2 processor with 131072 Kbytes of main memory
!--- The switch boots with the new image. Autoboot executing command: "boot
bootflash:cat6000-sup2cvk8.7-3-2.bin"
Self decompressing the image : #####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
[OK]

System Power On Diagnostics
DRAM Size .....128 MB
Testing DRAM .....Passed
Verifying Text Segment .....Passed
NVRAM Size .....512 KB
Level2 Cache .....Present
Level3 Cache .....Present
System Power On Diagnostics Complete
Currently running ROMMON from S (Gold) region
Boot image: bootflash:cat6000-sup2cvk8.7-3-2.bin
Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 1)
This may take up to 2 minutes....please wait

2002 Oct 08 18:33:26 %SYS-4-NVLOG:convert_post_SAC_CiscoMIB:Block 0
converted from version 8 to 11
```

```
Cisco Systems Console
Cat6509> (enable)
```

**7. Verifique se o interruptor carrega a imagem do software nova.**

```
Cat6509> (enable) show version
WS-C6509 Software, Version NmpSW: 7.3(2)
!--- The switch runs CatOS version 7.3(2). Copyright (c) 1995-2002 by Cisco Systems NMP S/W
compiled on Aug 1 2002, 17:38:15 System Bootstrap Version: 7.1(1) System Web Interface
Version: Engine Version: 5.3.4 ADP Device: Cat6000 ADP Version: 1.9 ADK: 40 Hardware
Version: 2.0 Model: WS-C6509 Serial #: SCA034401HK PS1 Module: WS-CAC-1300W Serial #:
ACP03470856 Mod Port Model Serial # Versions --- ----
-----
----- 1 2 WS-X6K-SUP2-2GE SAL060808K7 Hw : 3.4 Fw : 7.1(1) Fw1:
6.1(3) Sw : 7.3(2) Sw1: 7.3(2) WS-F6K-PFC2 SAL060801AG Hw : 3.0 3 48 WS-X6348-RJ-45
SAD04230FB6 Hw : 1.1 Fw : 5.3(1) Sw : 7.3(2) 5 0 WS-C6500-SFM SAD043702RP Hw : 1.0 Fw :
6.1(3) Sw : 7.3(2) DRAM FLASH NVRAM Module Total Used Free Total Used Free Total Used Free
-----
----- 1 131072K 62774K
68298K 32768K 17476K 15292K 512K 258K 254K Uptime is 0 day, 0 hour, 1 minute Cat6509>
(enable)
```

## [Supervisor Engine 720](#)

No Supervisor Engine 720, se você usa a placa flash de PCMCIA, substitua o **bootflash da** palavra: nos comandos all deste procedimento com **disco 0:** ou **disco1:**.



Termine estas etapas a fim promover a imagem do software:

1. Verifique se você tem bastante espaço disponível no disco 0: para copiar a imagem nova do servidor TFTP no disco 0. Você pode verificar o tamanho da imagem nova no PC que hospeda o arquivo.

```
Cat6509-E (enable) dir disk0:
 2  -rw-  15057472   Apr 11 2006 07:28:11 cat6000-sup720k8.8-3-3.bin

49205248 bytes available (15060992 bytes used)
!--- Note that the new image size is around 15 MB and space !--- available on disk0 is
around 49 MB, which is sufficient. !--- In case there is not enough free space to copy the
new image, !--- delete the current image with the delete <drive> <filename> command
```

2. Suprima da imagem atual no disco 0: com o comando delete disk0:cat6000-sup720k8.8-3-3.bin. Emita então o disco 0 do aperto: comande a fim apagar todos os arquivos apagados do dispositivo. Este passo é opcional.

```
Cat6509-E (enable) delete disk0:cat6000-sup720k8.8-3-3.bin
File disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin will be deleted permanently,
continue (y/n) [n]? y
```

3. Copie a imagem do software nova no disco 0 do servidor TFTP e verifique se a imagem está copiada corretamente. Verifique se o tamanho do arquivo da imagem nova combina exatamente o tamanho mencionado no centro de software no cisco.com. Se há uma diferença, verifique se a imagem se torne corrompida durante transferência. Transfira a imagem outra vez a fim assegurar-se de que o interruptor não entre no modo ROMMON após o reload. **Nota:** Este procedimento usa um servidor FTP, e não havia nenhum problema durante transferência de imagem.

```
Cat6509-E (enable) copy ftp disk0:
IP address or name of remote host []? 10.66.64.10
Username for ftp[anonymous]? cisco
Password for User cisco[]:
Name of file to copy from []? cat6000-sup720k8.8-5-3.bin
64266240 bytes available on device disk0, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Loading cat6000-sup720k8.8-5-3.bin
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
!---Output Surpressed--!!
[OK - 17659732 bytes copied in 61.671 secs (286354 bytes/sec)
```

```
File disk0:cat6000-sup720k8.8-5-3.bin checksum verified and is Ok.
File has been copied successfully.
```

4. Mude o variável de inicialização de modo que as botas do interruptor com imagem do software nova após a restauração.

```
Cat6509-E (enable) show boot
BOOT variable = disk0:cat6000-sup720k8.8-3-3.bin,1;
CONFIG_FILE variable = disk0:switch.cfg
```

```
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
ROMMON console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
```

```
Image auto sync is enabled
Image auto sync timer is 120 seconds
!--- The switch originally boots with the old image. Cat6509-E (enable) clear boot system
flash disk0:cat6000-sup720k8.8-3-3.bin
```

```

BOOT variable =
!--- Old boot variable is cleared. Cat6509-E (enable) set boot system flash disk0:cat6000-
sup720k8.8-5-3.bin
BOOT variable = disk0:cat6000-sup720k8.8-5-3.bin,1;
!--- New boot variable is configured. Cat6509-E (enable) show boot
BOOT variable = disk0:cat6000-sup720k8.8-5-3.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg

```

```

Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
ROMMON console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands

```

```

Image auto sync is enabled
Image auto sync timer is 120 seconds

```

## 5. Restaure o interruptor de modo que durante o reload, as botas do interruptor com a imagem do software nova.

```

Cat6509-E (enable) reset
This command will reset the system.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
2006 Apr 11 09:29:07 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//
Powering OFF all existing linecards
Cat6509-E (enable)
System Bootstrap, Version 8.1(3)
Copyright (c) 1994-2004 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-Sup720/SP processor with 1048576 Kbytes of main memory

Autoboot executing command: "boot disk0:cat6000-sup720k8.8-5-3.bin"
Loading image, please wait ...

```

```

Self decompressing the image : ##### !--- Output suppressed. ##### [OK] System Power
On Diagnostics DRAM Size .....1024 MB Testing DRAM
.....Passed Verifying Text Segment .....Passed NVRAM Size
.....2048 KB Level2 Cache .....Present Level3 Cache
.....Present System Power On Diagnostics Complete Currently running
ROMMON from S (Gold) region Boot image: disk0:cat6000-sup720k8.8-5-3.bin Firmware compiled
27-Jan-06 16:09 by integ Build [100] Running System Diagnostics from this Supervisor
(Module 5) This may take several minutes....please wait Cisco Systems Console Cat6509-E
(enable)

```

## 6. Verifique se o interruptor carrega a imagem do software nova.

```

Cat6509-E (enable) show
version
WS-C6509-E Software, Version NmpSW: 8.5(3)
Copyright (c) 1995-2006 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Jan 28 2006, 17:37:02

System Bootstrap Version: 8.1(3)
System Boot Image File is 'disk0:cat6000-sup720k8.8-5-3.bin'
System Configuration register is 0x2102

Hardware Version: 1.0 Model: WS-C6509-E Serial #: SCA080600KT

PS1 Module: WS-CAC-2500W Serial #: ART0824E17L

Mod Port Model Serial # Versions
-----
5 2 WS-SUP720-3BXL SAL09148BCH Hw : 4.3
Fw : 8.1(3)
Fw1: 8.5(3)
Sw : 8.5(3)
Sw1: 8.5(3)
WS-F6K-PFC3BXL SAL091594QY Hw : 1.6
Sw :

```

```
15 1 WS-SUP720 SAL09148NUB Hw : 2.3
Fw : 12.2(17d)SXB11
Sw : 12.2(17d)SXB11
```

DRAM			FLASH			NVRAM			
Module	Total	Used	Free	Total	Used	Free	Total	Used	Free
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5	1048576K	205619K	842957K	64000K	14705K	49295K	2048K	262K	1786K

```
Uptime is 0 day, 0 hour, 2 minutes
Cat6509-E (enable)
```

## Supervisor Engine 32

O Supervisor Engine 32 tem estas características:

1. Bootflash 256-MB através de um dispositivo flash compacto interno (referido como o “bootdisk” no CLI)
2. Slot flash compacto (disco 0)

Refira [Release Note para o Software Release 8.x do Catalyst 6500 Series](#) para obter mais informações sobre das características do supervisor.

Termine estas etapas a fim promover a imagem do software:

1. Verifique que você tem bastante espaço disponível no disco 0: a fim copiar a imagem nova do servidor TFTP no disco 0. Você pode verificar o tamanho da imagem nova no PC que hospeda o arquivo. Console> (enable) **dir disk0:**

```
2 -rw- 9356096 Apr 10 2006 17:50:28 cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin
```

```
245751808 bytes available (9361542 bytes used)
```

```
!--- Note that the new image size is around 11 MB and space !--- available on disk0 is
around 53 MB, which is sufficient. !--- In case there is not enough free space to copy the
new image, !--- delete the current image with the delete command.
```

2. Suprima da imagem atual no disco 0: com o comando **delete disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin**. Este passo é opcional. **Nota:** [O comando squeeze](#) não trabalha com o supervisor

```
32.Console> (enable)delete disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin
File disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin will be deleted permanently,
continue (y/n) [n]? y
```

3. Copie a imagem do software nova no disco 0 do servidor TFTP e verifique se a imagem está copiada corretamente. Verifique se o tamanho do arquivo da imagem nova combina exatamente o tamanho mencionado no centro de software no cisco.com. Se há uma diferença, verifique se a imagem obtenha corrompida durante transferência. Transfira a imagem outra vez a fim assegurar-se de que o interruptor não entre no modo ROMMON após o reload. **Nota:** Este procedimento usa um servidor FTP, e não havia nenhum problema durante transferência de imagem. Console> (enable) **copy ftp disk0:**

```
IP address or name of remote host [10.66.64.10]? 10.66.64.10
Username for ftp[anonymous]? cisco
Password for User cisco[]:
Name of file to copy from [cat6000-sup32pfc3k8.8-5-3.bin]?
64258048 bytes available on device disk0, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Loading cat6000-sup32pfc3k8.8-5-3.bin
```

```
!!!!!!!--- Output suppressed. [OK - 10011264 bytes copied in 43.985 secs (227606 bytes/sec)
File disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-3.bin checksum verified and is Ok. File has been copied
```

successfully.

#### 4. Mude o variável de inicialização de modo que as botas do interruptor com a imagem do software nova após a restauração.

```
Console> (enable) show boot
BOOT variable = disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin,1;
CONFIG_FILE variable =

Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
ROMMON console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands

Image auto sync is enabled
Image auto sync timer is 120 seconds
!--- The switch originally boots with the old image. Console> (enable) clear boot system
flash disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin
BOOT variable =
!--- Old boot variable is cleared. Console> (enable) set boot system flash disk0:cat6000-
sup32pfc3k8.8-5-3.bin
BOOT variable = disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-3.bin,1;
!--- New boot variable is configured. Console> (enable) show boot
BOOT variable = disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-3.bin,1;
CONFIG_FILE variable =

Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
ROMMON console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands

Image auto sync is enabled
Image auto sync timer is 120 seconds
```

#### 5. Restaure o interruptor de modo que no reload, as botas do interruptor com a imagem do software nova.

```
Console> (enable) reset
This command will reset the system.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
2006 Apr 10 22:12:14 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//
Powering OFF all existing linecards
Console> (enable)
System Bootstrap, Version 12.2(18r)SX2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.
Cat6k-Sup32 platform with 262144 Kbytes of main memory

Autoboot executing command: "boot disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-3.bin"
Self decompressing the image : ## !--- Output suppressed. ## [OK] System Power On
Diagnostics DRAM Size .....256 MB Testing DRAM
.....Passed Verifying Text Segment .....Passed NVRAM Size
.....2048 KB Level2 Cache .....Present Level3 Cache
.....Absent System Power On Diagnostics Complete Currently running ROMMON
from S (Gold) region Boot image: disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-3.bin Firmware compiled 27-
Jan-06 16:09 by integ Build [100] Running System Diagnostics from this Supervisor (Module
5) This may take several minutes....please wait Cisco Systems Console Console>
```

#### 6. Verifique se o interruptor carrega a imagem do software nova.

```
Console> (enable) show version
WS-C6509 Software, Version NmpSW: 8.5(3)
Copyright (c) 1995-2006 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Jan 28 2006, 17:09:40

System Bootstrap Version: 12.2
System Boot Image File is 'disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-3.bin'
System Configuration register is 0x2102
```

Hardware Version: 2.0 Model: WS-C6509 Serial #: SCA044903GE

PS1 Module: WS-CAC-3000W Serial #: SNI0803AL1X

Mod	Port	Model	Serial #	Versions
5	3	WS-SUP32-10GE-3B	SAD092003PK	Hw : 1.2 Fw : 12.2 Fw1: 8.5(3) Sw : 8.5(3) Sw1: 8.5(3)
		WS-F6K-PFC3B	SAD091607E3	Hw : 2.1 Sw :

Module	DRAM			FLASH			NVRAM		
	Total	Used	Free	Total	Used	Free	Total	Used	Free
5	262144K	123285K	138859K	249772K	18920K	230852K	2048K	261K	1787K

Uptime is 0 day, 0 hour, 1 minute

## Cisco IOS no MS e no MSFC/MSFC2/MSFC3

Refira [como às imagens do software de upgrade no Catalyst Switch Layer a 3 módulos](#) para que um procedimento passo a passo promova a imagem do software no módulo multilayer switch (MS) e no Multilayer Switch Feature Card (MSFC)/Multilayer Switch Feature Card 2 (Multilayer Switch Feature Card 3 MSFC2):/ (MSFC3).

## Switches que executa o Cisco IOS Software

1. Assegure-se de que você verifiquem a memória/exigências ROM da bota, tenha o servidor TFTP em seu PC, e o console do interruptor alcançado da porta de Console do interruptor. Se você não está pronto com esta instalação, veja [seção de requisito ROM da memória e da bota da verificação](#). **Nota:** Diversas implementações de TFTP não podem transferir arquivos de 16 MB ou mais. No Cisco IOS Software Release 12.1(8a)E e Mais Recente, as imagens de software de sistema para o Supervisor Engine II são maiores do que o 16 MB. Use o FTP ou o protocolo de cópia remota (RCP) a fim transferir o 16 MB ou arquivos maiores. Refira o [carregamento e mantendo imagens do sistema e microcódigo](#) para procedimentos em como usar o FTP ou o RCP. Este procedimento usa o Cisco TFTP server e não havia nenhum problema durante transferência de imagem.
2. Configurar o endereço IP de gerenciamento (interface de VLAN), e verifique a Conectividade entre o interruptor e o PC em que o servidor TFTP é instalado. Este exemplo usa o endereço IP 10.10.10.1 para o gerenciamento de switch (int vlan1), e o endereço IP 10.10.10.2 para o servidor TFTP.

*!--- By default, all ports are Layer 3 ports. Port FastEthernet 4/48 !--- is configured to the Layer 2 port, which is connected to the !--- PC that runs the TFTP server.*

```
Cat6500#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Cat6500(config)#interface fa4/48
```

```
Cat6500(config-if)#switchport
```

```
Cat6500(config-if)#switchport mode access
```

```
Cat6500(config-if)#switchport access vlan 1
```

```
Cat6500(config-if)#no shutdown
```

```
Cat6500(config-if)#exit
```

*!--- Port fa4/48 is configured in VLAN 1. VLAN 1 is the !--- management VLAN.*

```

Cat6500(config)#int vlan 1
Cat6500(config-if)#ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
Cat6500(config-if)#no shutdown
Cat6500(config-if)#^Z
Cat6500#
00:04:25: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

!--- The configuration for interface fa4/48. Cat6500#show running-config int fa4/48
Building configuration...

Current configuration : 85 bytes
!
interface FastEthernet4/48
  no ip address
  switchport
  switchport mode access
end
Cat6500#
!--- Make sure that the VLAN 1 and fa4/48 interfaces are up. Cat6500#show ip int brief
Interface                IP-Address      OK? Method Status              Protocol
Vlan1                    10.10.10.1     YES manual up                  up
GigabitEthernet1/1      unassigned     YES unset  administratively down down
-- output skipped --
FastEthernet4/46        unassigned     YES unset  administratively down down
FastEthernet4/47        unassigned     YES unset  administratively down down
FastEthernet4/48        unassigned     YES unset  up                  up
Cat6500#
!--- IP connectivity with the PC that runs TFTP server is verified. Cat6500#ping 10.10.10.2

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.10.10.2, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
Cat6500#

```

3. O Cisco IOS Software exige duas imagens do software: a imagem do software principal e a imagem de boot loader. **Nota:** A imagem de boot loader é imperativa para o MSFC1, e deve ser colocada no MSFC bootflash. Uma imagem de boot loader não é uma exigência para o MSFC2. Contudo, Cisco recomenda que você use uma imagem de boot como descrito neste procedimento. Uma imagem de boot é uma versão muito menor, reduzida proporcionalmente da imagem do sistema. Com uma imagem de boot, você pode executar transferência de imagem de TFTP se a imagem de sistema principal se torna corrompida ou perdida. Se você escolhe usar uma imagem de boot MSFC2, você deve armazená-la no MSFC bootflash. O melhor prática é manter a imagem do software principal no slot 0 e a imagem do Boot Loader no MSFC bootflash. Verifique se você tem bastante espaço disponível no slot 0 e no MSFC bootflash a fim de copiar a imagem nova do servidor TFTP. Você pode, então, verificar o tamanho da nova imagem no PC em que o download está sendo feito. O Supervisor Engine 720, usa o **disco 0** do termo: e **disco1**: um pouco do que o **slot 0**: , assim que neste exemplo, substitua o **slot 0** da palavra: com **disco 0**: ou disco1: , que depende em cima de que disco você usa.

```

Cat6500#dir slot0:
Directory of slot0:/

 1  -rw-      21611516   Mar 01 1993 00:08:04  c6sup22-jsv-mz.121-11b.E4
24772608 bytes total (3160964 bytes free)
Cat6500#
!--- The free space on slot0 is around 3 MB. The new image !--- size is around 22 MB.
Delete the current image in order to !--- make room in slot0. Cat6500#delete slot0:c6sup22-
jsv-mz.121-11b.E4
Delete filename [c6sup22-jsv-mz.121-11b.E4]?
Delete slot0:c6sup22-jsv-mz.121-11b.E4? [confirm]

```



Building configuration...

Current configuration : 4193 bytes

```
!  
version 12.1  
service timestamps debug uptime  
service timestamps log uptime  
no service password-encryption  
!  
hostname Cat6500  
!  
!--- These are the old boot variables. boot system flash slot0:c6sup22-jsv-mz.121-11b.E4  
boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-11b.E4  
!  
redundancy  
  main-cpu  
    auto-sync standard  
ip subnet-zero  
!  
!--- Output suppressed. Cat6500# Cat6500# Cat6500#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
!--- Remove the old boot variables. Cat6500(config)#no boot system flash slot0:c6sup22-jsv-  
mz.121-11b.E4  
Cat6500(config)#no boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-11b.E4  
!--- Configure the new boot variables. Cat6500(config)#boot system flash slot0:c6sup22-jsv-  
mz.121-12c.E2  
Cat6500(config)#boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-12c.E2  
Cat6500(config)#^Z  
Cat6500#  
00:29:00: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console  
Cat6500#show running-config  
Building configuration...
```

Current configuration : 4193 bytes

```
!  
version 12.1  
service timestamps debug uptime  
service timestamps log uptime  
no service password-encryption  
!  
hostname Cat6500  
!  
!--- These are the new boot variables. boot system flash slot0:c6sup22-jsv-mz.121-12c.E2  
boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-12c.E2  
!  
redundancy  
  main-cpu  
    auto-sync standard  
ip subnet-zero  
!  
!--- Output suppressed. Cat6500# !--- You can verify the boot variables with the show  
bootvar !--- command as well. Make sure to issue the write memory command before !--- you  
verify the changes with this command.  
  
Cat6500#show bootvar  
!--- The boot variables are changed. But, the !--- show bootvar command output displays the  
old variable.
```

```
BOOT variable = slot0:c6sup22-jsv-mz.121-11b.E4,1  
CONFIG_FILE variable does not exist  
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-11b.E4  
Configuration register is 0x2102
```

Cat6500#



!--- Save the changes with the write memory command.

```
Cat6500#write memory
Building configuration...
[OK]
Cat6500#
Cat6500#show bootvar
!--- These are the new boot variables. BOOT variable = slot0:c6sup22-jsv-mz.121-12c.E2,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-12c.E2
!--- Make sure the config-register is set to 0x2102 so that the !--- switch boots with a
valid software image. You can change the !--- config-register with the sconfig-register
0x2102 !--- configuration mode command. If the boot variable !--- is not specified
correctly, your switch can reload in ROMMON mode.
```

Cat6500#

## 6. Recarregue o interruptor de modo que após a repartição, as botas do interruptor com imagem do software nova.Cat6500#reload

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: y
Building configuration...
[OK]
Proceed with reload? [confirm]
```

```
00:30:27: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
00:30:30: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console
debugging output.

00:30:30: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

00:30:30: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to
ensure console debugging output.

00:30:32: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console
debugging output.

***
*** --- SHUTDOWN NOW ---
***
```

```
00:30:32: %SYS-SP-5-RELOAD: Reload requested
00:30:32: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

00:30:32: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to
ensure console debugging output.
```

```
System Bootstrap, Version 6.1(2)
Copyright (c) 1994-2000 by cisco Systems, Inc.
c6k_sup2 processor with 131072 Kbytes of main memory
```

**Autoboot executing command: "boot slot0:c6sup22-jsv-mz.121-12c.E2"**

!--- The switch is loading the new main software image. Self decompressing the image :

```
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK]
```

Restricted Rights Legend Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to

```

restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software -
Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights
in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013. cisco Systems,
Inc. 170 West Tasman Drive San Jose, California 95134-1706 Cisco Internetwork Operating
System Software IOS (tm) c6sup2_sp Software (c6sup2_sp-SPV-M), Version 12.1(12c)E2, EARLY
DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1) TAC Support: http://www.cisco.com/tac Copyright (c) 1986-
2002 by cisco Systems, Inc. Compiled Fri 23-Aug-02 10:13 by eaarmas Image text-base:
0x40020980, data-base: 0x407F2000 Start as Primary processor 00:00:02: %SYS-3-
LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output. 00:00:02: %OIR-6-
CONSOLE: Changing console ownership to route processor System Bootstrap, Version
12.1(3r)E2, RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c) 2000 by cisco Systems, Inc. Cat6k-MSFC2
platform with 524288 Kbytes of main memory Download Start
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! Download Completed! Booting the
image. Self decompressing the image : #####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [OK] Restricted Rights Legend Use,
duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in
subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec.
52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer
Software clause at DFARS sec. 252.227-7013. cisco Systems, Inc. 170 West Tasman Drive San
Jose, California 95134-1706 Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) c6sup2_rp
Software (c6sup2_rp-JSV-M), Version 12.1(12c)E2, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 23-Aug-02 09:42 by eaarmas Image text-base: 0x40008980, data-base: 0x41888000
cisco Catalyst 6000 (R7000) processor with 489472K/34816K bytes of memory. Processor board
ID SAD044204RE R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on Bridging software. X.25 software, Version 3.0.0. SuperLAT software
(copyright 1990 by Meridian Technology Corp). TN3270 Emulation software. 1 Virtual
Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) 48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s) 18 Gigabit
Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) 381K bytes of non-volatile configuration memory. 16384K
bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K). Press RETURN to get started! 00:00:37: RP:
Currently running ROMMON from S (Gold) region 00:00:44: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from
memory by console 00:00:44: %SYS-5-RESTART: System restarted -- Cisco Internetwork
Operating System Software IOS (tm) c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-JSV-M), Version
12.1(12c)E2, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1) TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc. Compiled Fri 23-Aug-02 09:42 by eaarmas
00:00:02: %SYS-3-LOGGER_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging
output. 00:00:03: %C6KPWR-4-PSINSERTED: power supply inserted in slot 1. 00:00:03: %C6KPWR-
4-PSOK: power supply 1 turned on. 00:00:41: SP: Currently running ROMMON from S (Gold)
region 00:00:42: %SYS-SP-5-RESTART: System restarted -- Cisco Internetwork Operating System
Software IOS (tm) c6sup2_sp Software (c6sup2_sp-SPV-M), Version 12.1(12c)E2, EARLY
DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1) TAC Support: http://www.cisco.com/tac Copyright (c) 1986-
2002 by cisco Systems, Inc. Compiled Fri 23-Aug-02 10:13 by eaarmas 00:00:45: %SNMP-5-
COLDSTART: SNMP agent on host Cat6500 is undergoing a cold start 00:00:46: %SYS-6-BOOTTIME:
Time taken to reboot after reload = -1781 seconds 00:00:46: %SYS-SP-6-BOOTTIME: Time taken
to reboot after reload = 730945875 seconds 00:00:48: %C6KPWR-SP-4-ENABLED: power to module
in slot 3 set on 00:00:48: %C6KPWR-SP-4-ENABLED: power to module in slot 4 set on Cat6500>
Cat6500>

```

**7. Verifique se o interruptor carrega a imagem do software nova. Cat6500>enable**

```

Cat6500#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-JSV-M), Version 12.1(12c)E2,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
!--- The switch runs the new software release. TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc. Compiled Fri 23-Aug-02 09:42 by eaarmas

```

Image text-base: 0x40008980, data-base: 0x41888000 ROM: System Bootstrap, Version 12.1(3r)E2, RELEASE SOFTWARE (fc1) **BOOTLDR: c6sup2\_rp Software (c6sup2\_rp-JSV-M), Version 12.1(12c)E2,**

**EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)**

*!--- The switch runs the new boot image.* Cat6500 uptime is 1 minute System returned to ROM by power-on (SP by power-on) Running default software cisco Catalyst 6000 (R7000) processor with 489472K/34816K bytes of memory. Processor board ID SAD044204RE R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 39, Rev 2.1, 256KB L2, 1024KB L3 Cache Last reset from power-on Bridging software. X.25 software, Version 3.0.0. SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp). TN3270 Emulation software. 1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) 48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s) 18 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) 381K bytes of non-volatile configuration memory. 16384K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K). Configuration register is 0x2102 Cat6500#

## Supervisor Engine 720

No Supervisor Engine 720, depois que o Cisco IOS Software Release 12.2 SX lá não é nenhum arquivo de imagem separada tal como uma imagem de bootloader e a imagem IOS principal. O Supervisor Engine e o MSFC executam uma única imagem do Cisco IOS em pacote.

Recursos comuns do Supervisor Engine 720:

- Dispositivo de bootflash 64-MB ou adaptador do CompactFlash com o cartão do CompactFlash do 512 MB (WS-CF-UPG=):Dispositivo de bootflash 64-MB (sup-bootflash:) apoiado em todas as liberaçõesWS-CF-UPG= (sup-bootdisk:) apoiado em:Libere 12.2(18)SXE5 e umas liberações mais atrasadasLibere 12.2(18)SXF e umas liberações mais atrasadas
- Tipo entalhes do CompactFlash 2 de II (disco 0: e disco1:)

**Nota:** Porque algumas das imagens do software mais recente para o Supervisor Engine 720 são maiores do que o dispositivo de bootflash, um cartão do CompactFlash é recomendado. Refira a [memória/tamanho flash apoiados nas plataformas de Catalyst switch](#) para obter informações sobre do mínimo e da memória máxima disponíveis nas plataformas de Catalyst switch.

Termine a imagem de upgrade destas etapas no módulo do supervisor:

1. Você pode verificar o tamanho da imagem nova a que é transferido. O Supervisor Engine 720 usa o disco 0 do termo: ou disco1: um pouco do que o slot 0:Cat6509-E#dir disk0:

```
Directory of disk0:/
```

```
 1  -rw-    41050516   Apr 5 2006 05:39:24 +00:00  s72033-psv-mz.122-17d.SXB11.bin
65536000 bytes total (24485356 bytes free)
Cat6500#
```

*!--- The free space on disk0 is around 24 MB. Delete the current image !--- in order to make room for the new image in disk0.* Cat6509-E#delete disk0:s72033-psv-mz.122-17d.SXB11.bin

```
Delete filename [s72033-psv-mz.122-17d.SXB11.bin]?
```

```
Delete disk0:s72033-psv-mz.122-17d.SXB11.bin? [confirm]
```

**Nota: O comando squeeze não trabalha com certeza software release. Nota: Emita este comando a fim verificar o apoio do comando squeeze:**Cat6509-E#squeeze ?

```
/nolog          Squeeze without squeeze logs
/quiet          Squeeze without progress update
bootflash:     Filesystem to be squeezed
sup-bootflash: Filesystem to be squeezed
```

2. Copie a imagem do software nova no disco 0 do servidor TFTP.**Nota: Diversas**

implementações de TFTP não podem transferir arquivos de 16 MB ou mais. As imagens do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 720 são maiores do que o 16 MB. Use o FTP ou o protocolo de cópia remota (RCP) a fim transferir o 16 MB ou arquivos maiores. Refira o [carregamento e mantendo imagens do sistema e microcódigo](#) para procedimentos no uso do FTP ou do RCP.

```
Cat6509-E#copy ftp://cisco:cisco@10.66.64.10//tftpboot/s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin disk0:
```

```
Destination filename [s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin]?
```

```
Accessing ftp://cisco:cisco@10.66.64.10//tftpboot/s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin.
```

```
..
```

```
Loading /tftpboot/s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
!--- Output suppressed.
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! [OK - 45463592/4096 bytes] 45463592 bytes  
copied in 139.600 secs (325670 bytes/sec)
```

3. Verifique se as imagens foram copiadas corretamente. Certifique-se do tamanho do arquivo da imagem nova combine o tamanho no centro de software. Se não coincidirem, é possível que a imagem tenha sido corrompida durante a transferência. Você pôde precisar de transferir outra vez a imagem a fim evitar o interruptor que recarrega no modo

```
ROMMON.Cat6509-E#dir disk0:
```

```
Directory of disk0:/
```

```
1 -rw-      45463592   Apr 7 2006 05:45:36 +00:00  s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin
```

```
127793152 bytes total (82327552 bytes free)
```

```
!--- The new software image is properly copied to disk0.
```

4. Mude os variáveis de inicialização de modo que as botas do interruptor com a imagem do software nova após o reload. Emita os [comandos show running-config ou show bootvar](#) a fim verificar os variáveis de inicialização.

```
Cat6509-E#show running-config
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 1129 bytes
```

```
!
```

```
version 12.2
```

```
service timestamps debug uptime
```

```
service timestamps log uptime
```

```
no service password-encryption
```

```
service counters max age 10
```

```
!
```

```
hostname Cat6509-E
```

```
!
```

```
boot system disk0:s72033-psv-mz.122-17d.SXB11.bin
```

```
!
```

```
!--- Output suppressed. Cat6509-E#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Cat6509-E(config)#no boot system disk0:s72033-psv-mz.122-17d.SXB11.bin
```

```
!--- Removes the old boot variable. Cat6509-E(config)#boot system disk0:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin
```

```
!--- Configures the new boot variable. Cat6509-E#show running-config
```

Building configuration...

Current configuration : 1129 bytes

!

version 12.2

service timestamps debug uptime

service timestamps log uptime

no service password-encryption

service counters max age 10

!

hostname Cat6509-E

!

**boot system disk0:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin**

!

*!--- Output suppressed.* Cat6509-E#**show bootvar**

BOOT variable = disk0:s72033-psv-mz.122-17d.SXB11.bin,1

CONFIG\_FILE variable =

BOOTLDR variable =

Configuration register is 0x2102

*!--- The boot variables are changed above. But, the !--- show bootvar command output displays the old variable.*

Cat6509-E#**write memory**

Building configuration...

[OK]

*!--- Saves the changes.* Cat6509-E#**show bootvar**

BOOT variable = disk0:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin,1

CONFIG\_FILE variable =

BOOTLDR variable =

Configuration register is 0x2102

*!--- Make sure the config-register is set to 0x2102 so that the !--- switch boots a valid software image. You can change the !--- configuration register value if you issue the !--- config-register 0x2102 !--- configuration mode command. If the boot variable !--- is not specified correctly, !--- switch may reload in ROMMON mode.*

## 5. Recarregue o interruptor de modo que as botas do interruptor com imagem do software

**nova.Cat6509-E#reload**

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: y

Building configuration...

[OK]

Proceed with reload? [confirm]

15:57:58: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason: Reload Command.

15:58:01: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.

15:58:01: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

15:58:01: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging output.

15:58:04: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.

\*\*\*

\*\*\* --- SHUTDOWN NOW ---

\*\*\*

15:58:04: %SYS-SP-5-RELOAD: Reload requested

15:58:04: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

15:58:04: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging output.

System Bootstrap, Version 8.1(3)  
Copyright (c) 1994-2004 by cisco Systems, Inc.  
Cat6k-Sup720/SP processor with 1048576 Kbytes of main memory

Autoboot executing command: "boot disk0:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin"

Loading image, please wait ...

Self decompressing the image : #####  
#####  
#####  
#####  
##### [OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) s72033\_sp Software (s72033\_sp-PSV-M), Version 12.2(18)SX D7, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.

Compiled Tue 13-Dec-05 21:47 by kellythw

Image text-base: 0x4002100C, data-base: 0x40FD8000

0:00:04: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.

00:00:04: %PFREDUN-6-ACTIVE: Initializing as ACTIVE processor

00:00:04: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.

00:00:04: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging output.

00:00:04: %OIR-6-CONSOLE: Changing console ownership to route processor

System Bootstrap, Version 12.2(17r)S2, RELEASE SOFTWARE (fc1)

TAC Support: <http://www.cisco.com/tac>

Copyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc

Download Start

!!  
!!  
!!  
!!  
!!  
!!  
!!  
!!!!!!

Download Completed! Booting the image.

Self decompressing the image : #####  
#####  
##### [OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) s72033\_rp Software (s72033\_rp-PSV-M), Version 12.2(18)SXD7, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.

Compiled Tue 13-Dec-05 22:10 by kellythw

Image text-base: 0x4002100C, data-base: 0x42040000

Cisco WS-C6509-E (R7000) processor (revision 1.0) with 983008K/65536K bytes of memory.

Processor board ID SCA080600KT

SR71000 CPU at 600Mhz, Implementation 0x504, Rev 1.2, 512KB L2 Cache

Last reset from s/w peripheral

X.25 software, Version 3.0.0.

Bridging software.

1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

2 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

1917K bytes of non-volatile configuration memory.

8192K bytes of packet buffer memory.

65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).

Press RETURN to get started!

00:00:58: curr is 0x0

00:00:58: RP: Currently running ROMMON from S (Gold) region

00:01:18: %SYS-5-CONFIG\_I: Configured from memory by console

00:01:19: %SYS-5-RESTART: System restarted --

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (tm) s72033\_rp Software (s72033\_rp-PSV-M), Version 12.2(18)SXD7, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.

Compiled Tue 13-Dec-05 22:10 by kellythw

00:01:19: %SYS-6-BOOTTIME: Time taken to reboot after reload = 210 seconds

00:00:04: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging output.

00:00:05: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging output.

Firmware compiled 18-Apr-05 17:29 by integ Build [100]

00:01:15: SP: SP: Currently running ROMMON from S (Gold) region

00:01:20: %SYS-SP-5-RESTART: System restarted --

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (tm) s72033\_sp Software (s72033\_sp-PSV-M), Version 12.2(18)SXD7, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.

Compiled Tue 13-Dec-05 21:47 by kellythw

00:01:21: %OIR-SP-6-INSPS: Power supply inserted in slot 1

00:01:21: %C6KPWR-SP-4-PSOK: power supply 1 turned on.

00:01:26: %FABRIC-SP-5-CLEAR\_BLOCK: Clear block option is off for the fabric in

```
slot 5.
00:01:26: %FABRIC-SP-5-FABRIC_MODULE_ACTIVE: The Switch Fabric Module in slot 5
became active.
00:01:28: %DIAG-SP-6-RUN_MINIMUM: Module 5: Running Minimum Diagnostics...
00:01:39: %DIAG-SP-6-DIAG_OK: Module 5: Passed Online Diagnostics
00:01:40: %OIR-SP-6-INSCARD: Card inserted in slot 5, interfaces are now online
```

```
Cat6509-E>enable
```

## 6. Verifique que o interruptor carregou a imagem do software nova.Cat6509-E#show version

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s72033_rp Software (s72033_rp-PSV-M), Version 12.2(18)SXD7, RELEASE SOF
TWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 13-Dec-05 22:10 by kellythw
Image text-base: 0x4002100C, data-base: 0x42040000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)S2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: s72033_rp Software (s72033_rp-PSV-M), Version 12.2(18)SXD7, RELEASE SOF
TWARE (fc1)
```

```
Cat6509-E uptime is 3 minutes
Time since Cat6509-E switched to active is 2 minutes
System returned to ROM by unknown reload cause - suspect boot_data[BOOT_COUNT] 0
x0, BOOT_COUNT 0, BOOTDATA 19 (SP by reload)
System image file is "disk0:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin"
```

```
cisco WS-C6509-E (R7000) processor (revision 1.0) with 983008K/65536K bytes of m
emory.
```

```
Processor board ID SCA080600KT
SR71000 CPU at 600Mhz, Implementation 0x504, Rev 1.2, 512KB L2 Cache
Last reset from s/w peripheral
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
2 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1917K bytes of non-volatile configuration memory.
8192K bytes of packet buffer memory.
```

```
65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2102
```

```
Cat6509-E#
```

## Supervisor Engine 32

O Supervisor Engine 32 tem:

- disk0: — Um tipo externo entalhe do CompactFlash de II (tipo placas de PC flash do CompactFlash dos apoios de II)
- sup-bootdisk: — Memória Flash do CompactFlash interno do 256 MB (do ROMMON, é bootdisk:)

Termine a imagem de upgrade destas etapas no módulo do supervisor:

1. Você pode verificar o tamanho da imagem nova a que é transferido. O Supervisor Engine 32 usa o disco 0 do termo: um pouco do que o slot 0:Cat6509-E#dir disk0:  
Directory of disk0:/



```
1 -rw- 45266372 Apr 4 2006 22:18:40 +00:00 s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF2.bin
```

```
255938560 bytes total (210669568 bytes free)
Cat6509-E#
```

```
!--- The free space on disk0 is around 2 MB. Delete the current image !--- in order to make
room for the new image in disk0. Cat6509-E#delete disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF2.bin
Delete filename [s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF2.bin]?
```

```
Delete disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF2.bin? [confirm] Nota: O comando squeeze não
trabalha com certeza software release. Nota: Emita este comando a fim verificar o apoio do
comando squeeze: Cat6509-E#squeeze ?
```

```
/nolog Squeeze without squeeze logs
/quiet Squeeze without progress update
bootflash: Filesystem to be squeezed
```

2. Copie a imagem do software nova no disco 0 do servidor TFTP. Nota: Diversas implementações de TFTP não podem transferir arquivos de 16 MB ou mais. As imagens do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 32 são maiores do que o 16 MB. Use o FTP ou o protocolo de cópia remota (RCP) a fim transferir o 16 MB ou arquivos maiores. Refira o [carregamento e mantendo imagens do sistema e microcódigo](#) para procedimentos em como usar o FTP ou o RCP. Cat6509-E#copy ftp://cisco:cisco@10.66.64.10//tftpboot/s3223-ipbase\_wan-mz.122-18.SXF4.bin disk0:

```
Loading /tftpboot/s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!
```

```
!--- Output suppressed.
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! [OK -
45302724/4096 bytes] 45302724 bytes copied in 159.400 secs (284208 bytes/sec)
```

3. Verifique se as imagens foram copiadas corretamente. Certifique-se do tamanho do arquivo da imagem nova combine o tamanho no centro de software. Se não coincidirem, é possível que a imagem tenha sido corrompida durante a transferência. Você pôde precisar de transferir outra vez a imagem a fim evitar o interruptor que recarrega no modo

```
ROMMON. Cat6509-E#dir disk0:
Directory of disk0:/
```

```
1 -rw- 45302724 Apr 7 2006 03:56:18 +00:00 s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
```

```
64233472 bytes total (18927616 bytes free)
!--- The new software image is properly copied to disk0.
```

4. Mude os variáveis de inicialização de modo que as botas do interruptor com a imagem do software nova após o reload. Emita os [comandos show running-config ou show bootvar](#) a fim verificar os variáveis de inicialização. `Cat6509-E#show running-config`

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 1346 bytes
```

```
!
upgrade fpd auto
version 12.2
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
service counters max age 5
!
hostname Cat6509-E
!
boot system disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF2.bin
!
```

```
!---- Output suppressed. Cat6509-E#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Cat6509-E(config)#no boot system disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF2.bin
```

```
!--- Remove the old boot variables. Cat6509-E(config)#boot system disk0:s3223-ipbase_wan-
mz.122-18.SXF4.bin
```

```
!--- Configure the new boot variables. Cat6509-E#show running-config
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 1129 bytes
```

```
!
version 12.2
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
service counters max age 10
!
hostname Cat6509-E
!
boot system disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
!
```

```
!--- Output suppressed. Cat6509-E#show bootvar
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF2.bin
CONFIG_FILE variable =CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102
```

```
!--- Though the boot variables are previously changed, the !--- show bootvar command output
displays the old variable.
```

```
Cat6509-E#write memory
```

```
Building configuration...
```

```
[OK]
```

```
!--- Saves the changes. Cat6509-E#show bootvar
```

```
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
CONFIG_FILE variable =CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable =
Configuration register is 0x2102
```

```
!--- Make sure the config-register is set to 0x2102 so that the !--- switch boots a valid
```

software image. You can change the !--- configuration register value if you issue the !--- config-register 0x2102 !--- configuration mode command. If the boot variable !--- is not specified correctly, !--- switch may reload in ROMMON mode.

## 5. Recarregue o interruptor de modo que as botas do interruptor com a imagem do software

NOVA.Cat6509-E#reload

Proceed with reload? [confirm]

21:51:24: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason: Reload Command.

21:51:27: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.

21:51:27: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

21:51:27: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paus

21:51:30: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.

\*\*\*

\*\*\* --- SHUTDOWN NOW ---

\*\*\*

21:51:30: %SYS-SP-5-RELOAD: Reload requested

21:51:30: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

ed for 00:00:00 to ensure console debugging output.

21:51:30: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging output.

Resetting .....

System Bootstrap, Version 12.2(18r)SX2, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-Sup32 platform with 262144 Kbytes of main memory

Autoboot executing command: "boot disk0:s3223-ipbase\_wan-mz.122-18.SXF4.bin"

Initializing ATA monitor library...

Self extracting the image... [OK]

Self decompressing the image :

#####

##### [OK]

### Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) s3223\_sp Software (s3223\_sp-IPBASE\_WAN-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE  
(fc1)  
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>  
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 23-Mar-06 17:25 by tinhuang  
Image text-base: 0x4023105C, data-base: 0x4144C000

MAC based EOBC installed

00:00:05: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.  
00:00:05: %PFREDUN-6-ACTIVE: Initializing as ACTIVE processor  
00:00:06: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.  
00:00:05: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging  
output.  
00:00:06: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to route processor

System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>  
Copyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc.  
Cat6k-MSFC2A platform with 524288 Kbytes of main memory

Download Start

!!  
!!!!!!!!!!!!  
!!  
!!!!!!!!!!!!  
!!  
!!!!!!!!!!!!  
!!  
!!!!!!!!!!!!  
!!  
!!!!!!!!!!!!  
!!  
!!!!!!!!!!!!  
!!  
!!!!!!!!!!!!  
!!  
!!!!!!!!!!!!  
!!  
!!!!!!!!!!!!  
!!!!!!!!!!!!

Download Completed! Booting the image.

Self decompressing the image :

#####  
#####  
#####  
##### [OK]

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

170 West Tasman Drive  
San Jose, California 95134-1706

Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) s3223\_rp Software (s3223\_rp-IPBASE\_WAN-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE  
(fcl)  
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>  
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 23-Mar-06 17:28 by tinhuang  
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x429E0000

cisco WS-C6509 (R7000) processor (revision 2.0) with 458752K/65536K bytes of memory.  
Processor board ID SCA044903GE  
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache  
Last reset from power-on  
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).  
X.25 software, Version 3.0.0.  
Bridging software.  
TN3270 Emulation software.  
1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface  
1 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface  
2 Ten Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces  
1915K bytes of non-volatile configuration memory.

65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).

Press RETURN to get started!

00:01:18: %MFIB\_CONST\_RP-6-REPLICATION\_MODE\_CHANGE: Replication Mode Change Detected.  
Current system r  
eplication mode is Ingress  
00:00:05: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging  
output.

00:00:06: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to route processor

00:00:06: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure console  
debugging output.

Firmware compiled 06-Mar-06 22:47 by integ Build [100]

00:01:18: %SYS-SP-5-RESTART: System restarted --  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) s3223\_sp Software (s3223\_sp-IPBASE\_WAN-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE  
(fcl)  
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>  
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 23-Mar-06 17:25 by tinhuang  
00:01:18: SP: Currently running ROMMON from S (Gold) region  
00:01:18: %SYS-SP-6-BOOTTIME: Time taken to reboot after reload = 225 seconds  
00:01:19: %OIR-SP-6-INSPS: Power supply inserted in slot 1  
00:01:20: %C6KPWR-SP-4-PSOK: power supply 1 turned on.  
00:01:21: %C6KENV-SP-4-FANHIOUTPUT: Version 2 high-output fan-tray is in effect  
00:01:24: %DIAG-SP-6-RUN\_MINIMUM: Module 5: Running Minimal Diagnostics...  
00:01:37: %C6KENV-SP-4-USE\_RED\_CLOCK: system is using the redundant clock (clock B).  
00:01:38: %OIR-SP-6-INSCARD: Card inserted in slot 5, interfaces are now online

Cat6509-E>

## 6. Verifique que o interruptor carregou a imagem do software nova.Cat6509-E#show version

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASE_WAN-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE
(fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2006 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 23-Mar-06 17:28 by tinhuang
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x429E0000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: s3223_rp Software (s3223_rp-IPBASE_WAN-M), Version 12.2(18)SXF4, RELEASE SOFTWARE
(fc1)
```

```
Cat6509-E uptime is 28 minutes
Time since Cat6509-E switched to active is 27 minutes
System returned to ROM by power-on (SP by power-on)
System image file is "disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin"
```

```
cisco WS-C6509 (R7000) processor (revision 2.0) with 458752K/65536K bytes of memory.
Processor board ID SCA044903GE
R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache
Last reset from power-on
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
X.25 software, Version 3.0.0.
Bridging software.
TN3270 Emulation software.
1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface
1 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface
2 Ten Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interfaces
1915K bytes of non-volatile configuration memory.
```

```
65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Configuration register is 0x2102
```

Cat6509-E#

## [Atualização do software com módulos de supervisor redundante](#)

Os Series Switch do Catalyst 6000/6500 permitem que um Engine de Redundant Supervisor tome sobre se o motor do supervisor principal a fim não apoiar a resistência da falha. Os Engine de Redundant Supervisor devem ser do mesmo tipo com a mesma placa de recurso modelo a fim apoiar a Redundância. Quando você instala dois motores do supervisor, primeiro a vir em linha transforma-se o módulo ativo. O segundo Supervisor Engine entra no modo standby. Todos os administrativos e funções de gerenciamento de rede, tais como o Simple Network Management Protocol (SNMP), console do comando line interface(cli), telnet, Spanning Tree Protocol (STP), Cisco Discovery Protocol (CDP), e protocolo VLAN Trunk (VTP) são processados no motor do supervisor ativo. No motor do supervisor em standby, a porta de Console é inativa. Os Engine de Redundant Supervisor não são swappable. O sistema continua a operar-se com a mesma configuração depois que comuta sobre ao Engine de Redundant Supervisor.

Você não pode usar o procedimento de upgrade de software normal para os Series Switch do Catalyst 6000/6500 que têm os módulos do supervisor redundante. Refira [Series Switch do Catalyst 6000/6500 com exemplo de configuração da elevação da imagem do software dos Engine de Redundant Supervisor](#) a fim promover os Series Switch do Catalyst 6000/6500 no modo redundante.

## Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

## Diretrizes de Troubleshooting

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

### Erro = -21 e -45: O bootflash está completo

O erro ocorre nos switch Cactos quando tentarem copiar uma imagem ao bootflash ou [espremer o bootflash](#) que tem um formato incompatível. Este erro ocorre mesmo se o bootflash está vazio:

- Console> (enable) **copy tftp flash**  
error = -21  
Can not open destination file bootflash:[x] (file system full),  
where 'x' is the image name.
- Console> (enable) **squeeze bootflash:**  
error = -45  
Squeeze device bootflash failed (error reading squeeze log)

A ação alternativa é formatar o bootflash e tentar outra vez as operações.

```
Console> (enable) format bootflash:
```

### Falha no upgrade do Software / Switch está em ROMMON

O upgrade de software pode falhar devido às razões tais como problemas da conectividade IP entre o interruptor e o servidor TFTP, ajustou incorretamente variáveis de inicialização, ou a falha de energia durante a operação de cópia da imagem do software ao interruptor. Estas edições podem fazer com que seu interruptor carregue no ROMMON. Se o interruptor está no ROMMON e você não tem uma imagem válida atual no bootflash ou na placa flash de PCMCIA, você pode recuperar seu interruptor ao modo normal com o procedimento de recuperação do software. Refira estes documentos para procedimentos de recuperação do software:

- [Recuperando Switches Catalyst executando CATOS a partir de falhas de inicialização](#)
- [Recuperando um Catalyst 6000 que executa IOS nativo a partir de uma imagem de carregador com inicialização corrompida ou ausente ou modo ROMmon](#)

### Problema conhecido: Perda de configuração de switch devido ao Downgrade do software

Um downgrade do software no Switches que executa Cactos causa sempre a perda de configuração. Emita o [comando copy config tftp](#) a fim suportar sua configuração a um servidor TFTP. Alternativamente, emita o [comando copy config flash](#) a fim suportar a configuração a um dispositivo flash.

Emita os [comandos copy tftp config ou copy flash config](#) a fim conseguir o arquivo de configuração do servidor TFTP ou do dispositivo flash a fim restaurar a configuração após o downgrade bem sucedido.

Consulte o [guia de referência de comandos do Catalyst 6000](#) para obter a sintaxe e o uso desses comandos.

## [Erro inválido ou do dispositivo desconhecido do slot 0 recebido](#)

Quando você copia uma imagem de um TFTP ao slot 0, esta Mensagem de Erro está recebida:

```
Console> (enable) format bootflash:
```

Quando você tentar formatar um sistema de arquivo flash, uma Mensagem de Erro similar a esta pode indicar:

```
SW1 (enable) format slot0:
```

```
All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]? y
Enter volume id (up to 31 characters): test
error = -85
Format device slot0 failed (cannot find flash algorithm)
```

Estas Mensagens de Erro indicam que o **slot 0** do sistema flash: não está disponível no dispositivo. Os dispositivos flash são referidos com os nomes diferentes baseados nos motores do supervisor e no tamanho do sistema flash. Se o tamanho do arquivo da memória Flash é maior do que 20MB, considera-se um **disco**, ao contrário de um **entalhe**.

A fim de ver a lista de sistemas de arquivos disponíveis no dispositivo, use o comando de **sistema de arquivos da mostra** e emita a **cópia** ou o **comando format** com o nome de dispositivo flash apropriado.

## [O dispositivo não contém um erro válido do número mágico recebido](#)

O “dispositivo não contém os indicadores de Mensagem de Erro de um número mágico válido” em um Cisco Catalyst 6500 Series Switch quando é recarregado após uma elevação ou dentro da conversão.

Quando esta Mensagem de Erro é alertada, o interruptor não carrega a imagem do Cisco IOS Software. A edição é causada por um sistema de arquivo corrompido no dispositivo de que o CPU tenta carregar a imagem do Cisco IOS Software.

Também quando você entrar no **disco 0 do dir:** ou **dir slot0:** os comandos, uma placa de PC flash sem formatação retornam “uma Mensagem de Erro da informação de bloco ruim do dispositivo” ou “do número mágico inválido”.

Para resolver o problema, siga estes passos:

1. Vá ao modo de monitor de rom (ROMMON).
2. Carregue manualmente a imagem com bootflash.
3. Verifique se o tamanho da imagem no slot 0 seja o mesmo que o tamanho da imagem transferido do servidor TFTP.
4. Se o tamanho da imagem é o mesmo, **formate o slot 0** ou o **disco 0**, e transfira uma imagem nova do servidor TFTP com o **comando copy**. **Nota:** Não é possível copiar arquivos múltiplos em um comando único.
5. Verifique se a imagem esteja transferida diretamente do TFTP ao slot 0 ou transferida a um cartão ATA e copiada então dos cartões ATA ao slot 0. Se a imagem foi transferida diretamente aos cartões ATA, formate os cartões ATA antes que você transfira a imagem do



servidor TFTP.

## Recarregamentos de roteador após a elevação

O config-register value para o SP no supervisor é ajustado a 0x2142. O "4" indica a configuração do sistema da ignorância. O RP ROMMON tem o valor de 0x2102.

Devido a este ajuste, o código de rotas máximo ignora o valor que vem da configuração que é rotas máximas não-padrão. Uma vez que ignorado, há uma má combinação entre os valores configurados aos valores carregados, isto faz com que o roteador recarregue.

Como a ação alternativa, configurar o config-register value a 0x2102 no SP com os comandos dados abaixo.

```
Switch#configure terminal
Switch(config)#config-register 0x2102
Switch#write memory
!--- To save the configuration.
```

Após a configuração, verificação se o config-register value é mesmo para o RP e o SP. O valor deve ser 0x2102.

- Para verificar o config-register value do RP, use o [comando show boot](#).
- Para verificar o config-register value do SP, use o [comando remote command switch show version](#).

## Informações Relacionadas

- [Como às imagens do software de upgrade no Catalyst Switch Layer 3 módulos](#)
- [Recuperando Switches Catalyst executando CATOS a partir de falhas de inicialização](#)
- [Recuperando um Catalyst 6000 que executa IOS nativo a partir de uma imagem de carregador com inicialização corrompida ou ausente ou modo ROMmon](#)
- [Series Switch do Catalyst 6000/6500 com exemplo de configuração da elevação da imagem do software dos Engine de Redundant Supervisor](#)
- [Gerenciando imagens de Software e trabalhando com arquivos de configuração em Switches Catalyst](#)
- [Suporte dos Produtos Catalyst LAN e ATM Switches](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)