

Converter o Cisco IOS em CatOS para Switches Catalyst 6500/6000

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Diferença entre os softwares dos sistemas CatOS e Cisco IOS](#)

[Convenção de Nomenclatura que as Imagens do Software CatOS e Cisco IOS usam](#)

[Requisitos de DRAM, Boot ROM, Bootflash e PC Card \(PCMCIA\)](#)

[Procedimento passo a passo para converter do software Cisco IOS para o software do sistema CatOS](#)

[Conversão no Supervisor Engine 1A e no Supervisor Engine 2](#)

[Conversão em Supervisor Engine 720](#)

[Conversão em Supervisor Engine 32](#)

[Conversão em mecanismos de supervisor redundantes](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento explica como converter o software do sistema em switches da série Cisco Catalyst 6500/6000 do Cisco IOS® Software no Supervisor Engine e no Multilayer Switch Feature Card (MSFC) em Catalyst OS (CatOS) no Supervisor Engine e Cisco IOS Software no MSFC.

Este documento não fala sobre a conversão de software do CatOS para o Cisco IOS Software. Consulte [Conversão de Software de Sistema de CatOS para Cisco IOS em Catalyst 6500/6000 Switches](#) para obter essas informações.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas no Cisco Catalyst 6500/6000 Switch com módulo Supervisor e Multilayer Switch Feature Card (MSFC) que executam o Cisco IOS Software.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

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

Diferença entre os softwares dos sistemas CatOS e Cisco IOS

CatOS no Supervisor Engine e Cisco IOS Software no MSFC (Híbrido): Uma imagem CatOS pode ser usada como o Software do sistema, para executar o Supervisor Engine nos Switches Catalyst 6500/6000. No MSFC instalado, uma imagem separada do Cisco IOS Software é usada para executar o módulo de roteamento.

Cisco IOS Software em Supervisor Engine e MSFC (Nativo): uma única imagem do Cisco IOS Software pode ser usada como o software do sistema para executar o Supervisor Engine e o MSFC em switches Catalyst 6500/6000.

Observação: para obter mais informações, consulte [Comparação dos sistemas operacionais Cisco Catalyst e Cisco IOS para o switch Cisco Catalyst 6500 Series](#).

Convenção de Nomenclatura que as Imagens do Software CatOS e Cisco IOS usam

CatOS no Supervisor Engine e Cisco IOS Software no MSFC

Esta seção descreve as convenções de nomenclatura de imagem do CatOS para os Supervisor Engines 1, 2, 720 e 32, bem como as convenções de nomenclatura de imagem do Cisco IOS Software para MSFC1, MSFC2, MSFC2A e MSFC3.

- **Convenções de nomenclatura CatOS para o Supervisor Engine 1, 1A, 2, 720 e 32**
cat6000-sup—Supervisor Engine 1 e 1A
cat6000-sup2—Supervisor Engine 2
cat6000-sup720—Supervisor Engine 720
cat6000-sup32—Supervisor Engine 32
- **Convenções de nomenclatura do Cisco IOS Software para MSFC1, MSFC2, MSFC2A e MSFC3**
c6msfc—MSFC1
c6msfc2—MSFC2
c6msfc2a—MSFC2A
c6msfc3—MSFC3
c6msfc-boot—imagem de inicialização MSFC1
c6msfc2-boot—imagem de inicialização MSFC2
- **Exemplos de imagens CatOS para o Supervisor Engine e imagens do Cisco IOS Software para o MSFC**
cat6000-supk8.8-1-1.bin é a imagem do Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine 1 e 1A CatOS, versão 8.1(1).
cat6000-sup720k8.8-1-1.bin é a imagem CatOS do Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine 720, versão 8.1(1).
cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin é a imagem CatOS do Catalyst 6500/6000 Supervisor Engine 32, versão 8.4.
c6msfc-boot-mz.121-19.E é a imagem de inicialização do Catalyst 6500/6000 MSFC1 Cisco IOS Software Release 12.1(19)E.
c6msfc-ds-mz.121-19.E é a imagem do Catalyst 6500/6000 MSFC1 Software Cisco IOS versão 12.1(19)E.
c6msfc2-jsv-mz.121-19.E é a imagem do Catalyst 6500/6000 MSFC2 Cisco IOS Software Release 12.1(19)E.
c6msfc2a-adventerprise9_wan-mz.122-18.SXF é a imagem do Catalyst 6500/6000 MSFC2A Cisco IOS Software Release 12.2(18)SXF.
c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2 é a imagem do Catalyst 6500 MSFC3 Cisco IOS Software Release

12.2(14)SX2.

Imagens do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine e MSFC

- **Convenções de nomenclatura do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 1A e 2 com MSFC1 ou MSFC2** O **c6supxy** indica a combinação Supervisor Engine/MSFC na qual a imagem é executada. O **x** é a versão do Supervisor Engine e **y** é a versão MSFC. Essas versões aparecem em negrito nas seguintes listas:**c6sup** — Este é o nome original da imagem do Cisco IOS Software. A imagem é executada no Supervisor Engine 1, MSFC1.**c6sup11**—Supervisor Engine 1, MSFC1**c6sup12**—Supervisor Engine 1, MSFC2**c6sup22**—Supervisor Engine 2, MSFC2Aqui estão exemplos de imagens do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 1 e 2 com MSFC1 ou MSFC2:**c6sup-is-mz.120-7.XE1** é a imagem do Catalyst 6500/6000 Cisco IOS Software Release 12.0(7)XE1 (com Supervisor Engine 1/MSFC1).**c6sup11-dsv-mz.121-19.E1** é a imagem do software Cisco IOS Catalyst 6500/6000 versão 12.1(19)E1 (com Supervisor Engine 1/MSFC1).**c6sup12-js-mz.121-13.E9** é a imagem do Cisco IOS Software Release 12.1(13)E9 do Catalyst 6500/6000 (com Supervisor Engine 1/MSFC2).**c6sup22-psv-mz.121-11b.EX1** é a imagem do Catalyst 6500 Cisco IOS Software Release 12.1(11b)EX1 (com Supervisor Engine 2/MSFC2).
- **Convenções de nomenclatura do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 32** O **s32xy** indica a combinação MSFC/PFC no Supervisor Engine 32. O **x** é a versão MSFC e **y** é a versão PFC. Essas versões aparecem em negrito nesta lista:**s3223**—MSFC2, PFC3Aqui está um exemplo da convenção de nomenclatura do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 32:**s3223-ipbasek9_wan-mz.122-18.SXF** é a imagem do Cisco IOS Software Release 12.2(18)SXF do Catalyst 6500 Supervisor Engine 32 (com Supervisor Engine 32/MSFC2A/PFC3B) .

Observação: você pode fazer o download de todas as imagens mencionadas nesta seção, bem como de várias outras imagens. Consulte a seção Switches de LAN de [Downloads](#) (somente clientes [registrados](#)).

[Requisitos de DRAM, Boot ROM, Bootflash e PC Card \(PCMCIA\)](#)

DRAM e Boot ROM (ROM Monitor [ROMmon]) Requisitos para Supervisor Engine 1A, 2, 720 e 32

Consulte as [Notas de versão do Catalyst 6500 Series](#) para ver a sua versão do CatOS ou Cisco IOS Software para ver se há algum requisito de DRAM e Boot ROM (ROMmon). Execute o comando **show version** para verificar a versão da DRAM e da ROMmon (system bootstrap).

Se você achar que precisa de uma DRAM física ou de uma atualização da ROM de inicialização, consulte as instruções de atualização do seu hardware. Consulte a seção *Notas de Atualização do Módulo* das [Notas de Configuração do Catalyst 6500 Series](#) para obter as instruções.

Requisitos de flash de inicialização e de placa de PC (PCMCIA) para os Supervisor Engine 1A e 2

- **Uso de flash de inicialização do Supervisor Engine versus placa de PC (PCMCIA)** O Supervisor Engine 1 e 1A são fornecidos com 16 MB de flash de inicialização. O Supervisor Engine 2 é enviado com 32 MB de flash de inicialização. Não há opção para atualizar o flash de inicialização do Supervisor Engine para o Supervisor Engine 1, 1A ou 2. As imagens CatOS (cat6000*) são frequentemente armazenadas no flash de inicialização do Supervisor Engine. Se você armazenar mais de uma imagem CatOS, talvez precise usar uma PC Card. Esse requisito depende do Supervisor Engine e do tamanho da imagem. **Observação:** este

documento usa um asterisco (*) para indicar qualquer nome de imagem. As imagens do Cisco IOS Software (c6sup*) são frequentemente armazenadas no flash de inicialização do Supervisor Engine. No Cisco IOS Software Release 12.1(11b)E e posterior, algumas dessas imagens aumentaram de tamanho e não se encaixam no bootflash do Supervisor Engine 1A de 16 MB. No caso de um tamanho de imagem grande, o Supervisor Engine 2 só pode armazenar uma imagem no flash de inicialização do Supervisor Engine. O uso de uma PC Card pode ser necessário para armazenar uma ou mais imagens c6sup*. Este requisito depende do tamanho da imagem. As placas PCMCIA (Flash PC) podem armazenar: Imagens CatOS (cat6000*) Imagens do software Cisco IOS (c6sup*) Software Cisco IOS para imagens MSFC (c6msfc*) As placas PC flash estão disponíveis nos tamanhos de 16, 24 e 64 MB para o Supervisor Engine 1, 1A e 2.

- **Requisitos de flash de inicialização e de placa de PC (PCMCIA) para o Supervisor Engine 720** O Supervisor Engine 720 é fornecido com 64 MB de flash de inicialização do Supervisor Engine e 64 MB de flash de inicialização do MSFC. Há dois slots disponíveis para placas CompactFlash Tipo II (disco0 e disco1) que fornecem armazenamento adicional. As placas CompactFlash para o Supervisor Engine 720 estão disponíveis nos tamanhos de 64, 128, 256 e 512 MB. Um MicroDrive de 1 GB também está disponível. No momento, não há limitações de memória flash para imagens do Supervisor Engine 720 (s720xx*). Para obter informações sobre como instalar placas flash ou microdrives do Supervisor Engine 720, consulte a [Nota de Instalação do Cartão de Memória CompactFlash do Catalyst 6500 Series e do Cisco 7600 Series Supervisor Engine 720](#). **Observação:** como algumas das imagens de software mais recentes do Supervisor Engine 720 são maiores que o dispositivo bootflash, recomenda-se uma placa CompactFlash. Para obter informações sobre a memória mínima e máxima disponível nas plataformas de switch Catalyst, consulte [Memória/Tamanho da Flash Suportado em Plataformas de Switch Catalyst](#).
- **Requisitos de flash de inicialização e de placa de PC (PCMCIA) para o Supervisor Engine 320** O Supervisor Engine 320 é enviado com 256 MB de flash de inicialização do Supervisor Engine e 256 MB de flash de inicialização do MSFC. O Supervisor Engine 320 tem um slot CompactFlash Tipo II externo e 256 MB de memória CompactFlash interna. O CompactFlash interno, conhecido como **bootdisk**: na interface de linha de comando (CLI), é atualizável para 512 MB e 1 GB. O slot CompactFlash Tipo II suporta placas CompactFlash Tipo II e placas IBM MicroDrive. As placas CompactFlash para o Supervisor Engine 320 estão disponíveis nos tamanhos de 64, 128 e 256 MB. O hardware do Supervisor Engine 320 é capaz de suportar 512 MB e 1 GB de memória Flash CompactFlash Tipo II. A palavra-chave para a memória CompactFlash externa é **disk0**:. A palavra-chave para a memória interna CompactFlash é **bootdisk**:

[Procedimento passo a passo para converter do software Cisco IOS para o software do sistema CatOS](#)

Esta seção descreve as etapas necessárias para converter o software que é executado no Switch Catalyst 6500/6000 Series do Cisco IOS Software no Supervisor Engine/MSFC para CatOS no Supervisor Engine com o Cisco IOS Software no MSFC. Esta seção fornece três procedimentos. Conclua o procedimento correto para seu Supervisor Engine:

- [Conversão no Supervisor Engine 1A e no Supervisor Engine 2](#)
- [Conversão em Supervisor Engine 720](#)

- [Conversão em Supervisor Engine 32](#)
- [Conversão em mecanismos de supervisor redundantes](#)

[Conversão no Supervisor Engine 1A e no Supervisor Engine 2](#)

Esta seção usa esta terminologia:

- **SP (Switch Processor)**—Refere-se ao componente de switch do sistema ou mecanismo de supervisor.
- **Route Processor (RP)**—Refere-se ao componente do roteador do sistema ou MSFC.

Nota:As imagens usadas neste documento destinam-se somente a fins de exemplo. Substitua as imagens pelas imagens usadas no ambiente do switch.

[Passo 1](#)

Estabeleça uma conexão de console com a controladora de armazenamento.

Registre sua sessão de console como uma prática recomendada. O registro permite capturar um registro da sessão e comparar o registro com as etapas neste documento, se você precisar solucionar problemas. Por exemplo, no Windows HyperTerminal, escolha **Transfer > Capture Text** para registrar uma sessão de console. Para obter mais informações, consulte [Conexão de um Terminal à Porta de Console em Catalyst Switches](#).

[Passo 2](#)

Faça backup da configuração.

Você precisa reconfigurar o switch depois de converter para CatOS como o software do sistema porque o processo de conversão perde a configuração. Se você fizer backup da configuração, o arquivo poderá servir como referência após a conversão ou como um backup se decidir converter de volta para o Cisco IOS Software. Execute o comando **copy config tftp** para fazer backup da configuração.

Para obter mais informações sobre o uso do comando **copy config tftp** para fazer backup dos arquivos de configuração, consulte [Gerenciamento de Imagens de Software e Trabalho com Arquivos de Configuração em Catalyst Switches](#).

[Etapa 3](#)

Se você tiver um MSFC 1, verifique se a imagem de inicialização do MSFC (c6msfc-boot) está no bootflash do RP.

Observação: uma imagem de inicialização é um requisito para o MSFC1. A imagem de inicialização do MSFC1 (c6msfc-boot*) deve estar no bootflash do RP. Uma imagem de inicialização para o MSFC2 não é um requisito. No entanto, o uso de uma imagem de inicialização é recomendado e este procedimento a utiliza. Uma imagem de inicialização é uma versão muito menor e dimensionada para baixo da imagem do sistema. Com uma imagem de inicialização, você pode executar uma transferência de imagem TFTP se a imagem do sistema principal ficar corrompida ou perdida. Se você optar por usar uma imagem de inicialização MSFC2 (c6msfc2-boot*), deverá armazená-la no flash de inicialização RP.

Execute o comando **show version** para verificar a versão atual do software.

```
Router#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-JS-M), Version 12.1(19)E1,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2)
!--- Output suppressed. Router uptime is 57 minutes Time since Router switched to active is 57
minutes System returned to ROM by power-on (SP by power-on) System image file is "slot0:c6sup22-
js-mz.121-19.E1" !--- The current version of software in this case is Cisco IOS !--- Software
Release 12.1(19)E1 for the Supervisor Engine 2/MSFC2(c6sup22*). !--- The image is on a PCMCIA or
Flash PC card in slot0:. Router#
```

Passo 4

Execute o comando **directory** para verificar a localização das imagens nos vários dispositivos flash.

```
Router#dir bootflash:
Directory of bootflash:/
 1  -rw-      1820192   Aug 13 2003 22:38:06  c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
!--- This is the RP or MSFC bootflash. !--- A boot image for the MSFC1 is a requirement and must
be in the RP bootflash. !--- Use of an MSFC2 boot image is not a requirement, but it is
recommended. 15204352 bytes total (13384032 bytes free) Router#dir slot0:
Directory of slot0:/
 1  -rw-      19766600   Aug 14 2003 15:54:17  c6sup22-js-mz.121-19.E1
!--- This is the PCMCIA or Flash PC device called slot0: !--- This is the Cisco IOS Software
image (c6sup*) that currently runs on the switch. 24772608 bytes total (5005880 bytes free)
Router# Router#dir sup-bootflash:
Directory of sup-bootflash:/
 1  -rw-      8040396   Aug 14 2003 17:46:32  cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
!--- This is SP or Supervisor Engine bootflash. !--- This is the version of CatOS software for
the Supervisor Engine !--- for this conversion. 31981568 bytes total (23941044 bytes free)
Router#
```

Se você vir que a imagem de inicialização **c6msfc*** está faltando no flash de inicialização do RP ou se a imagem **cat6000-sup*** está faltando no flash de inicialização do SP, faça o download das imagens. [A etapa 5](#) fornece o procedimento. Se você vir que essas imagens estão presentes, vá para a [Etapa 6](#).

Etapa 5 (opcional)

Execute o comando **copy tftp** para baixar a imagem de inicialização no flash de inicialização RP: ou a imagem CatOS no flash de inicialização da controladora:.

Nota: Conclua esta etapa apenas se a imagem de inicialização MSFC (**c6msfc*-boot**) estiver faltando no flash de inicialização do RP ou se a imagem CatOS (**cat6000-sup***) estiver faltando no flash de inicialização do SP. [A etapa 4](#) determina a necessidade desta etapa.

Observação: você pode liberar espaço conforme necessário no flash de inicialização RP. Execute o comando **delete bootflash:filename para excluir o arquivo**. Em seguida, emita o comando **squeeze bootflash:** para apagar todos os arquivos excluídos do dispositivo.

```
Router#copy tftp bootflash:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Destination filename [c6msfc2-boot-mz.121-19.E1]?
Accessing tftp://10.1.1.2/c6msfc2-boot-mz.121-19.E1...
```

```

Loading c6msfc2-boot-mz.121-19.E1 from 10.1.1.2 (via FastEthernet4/1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 1820192 bytes]
1820192 bytes copied in 18.068 secs (100741 bytes/sec)
Verifying compressed IOS image checksum...
Verified compressed IOS image checksum for bootflash:/c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Router#

```

```

!--- Verify that the image is copied successfully. Router#dir bootflash:
Directory of bootflash:/
  1  -rw-     1820192   Aug 14 2003 16:49:20  c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
15204352 bytes total (13384032 bytes free)
Router#

```

Este exemplo baixa a imagem CatOS no flash de inicialização do SP:

```

Router#copy tftp sup-bootflash:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
Destination filename [cat6000-sup2k8.8-1-1.bin]?
Accessing tftp://10.1.1.2/cat6000-sup2k8.8-1-1.bin...
Loading cat6000-sup2k8.8-1-1.bin from 10.1.1.2 (via FastEthernet4/1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 8040396 bytes]
8040396 bytes copied in 90.208 secs (89132 bytes/sec)
Verifying compressed IOS image checksum...
Verified compressed IOS image checksum for sup-bootflash:/cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
Router#
!--- Verify that the image is copied successfully. Router#dir sup-bootflash:Directory of sup-
bootflash:/
  1  -rw-     8040396   Aug 14 2003 17:46:32  cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
31981568 bytes total (23941044 bytes free)
Router#

```

Etapa 6

Execute o comando **show boot** para verificar a variável do carregador de inicialização (variável BOOTLDR) e as configurações do registro de configuração.

```

Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Configuration register is 0x2102
Standby is not up.
Router#

```

A variável **BOOTLDR** = deve apontar para a imagem **c6msfc*-boot** (que é **c6msfc2-boot-mz.121-19.E1** nesse caso) no bootflash do RP. Se a variável **BOOTLDR** não estiver definida corretamente, execute a [Etapa 7](#) para definir a variável do carregador de inicialização. Se a variável **BOOTLDR** apontar corretamente para a imagem **c6msfc*-boot** no flash de inicialização RP, vá para a [Etapa 8](#).

Etapa 7 (opcional)

Emita os comandos nesta etapa para definir a variável BOOTLDR de modo que ela aponte para a imagem de inicialização c6msfc* no flash de inicialização RP:.

Nota: Conclua esta etapa somente se a variável BOOTLDR = instrução ou o registro de configuração não tiver sido definido corretamente. [A etapa 6](#) determina a necessidade desta etapa.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
!--- Modify the BOOTLDR variable. Router(config)#boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Router(config)#end
Router#
02:21:59: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
!--- Save the change. Router#write memory
Building configuration...
[OK]
!--- Verify that the BOOTLDR variable is set correctly. Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Configuration register is 0x2102
```

Passo 8

Emita este conjunto de comandos para alterar as configurações para inicializar no ROMmon:

```
Router(config)#config-register 0x0
02:29:17: %C6K_PLATFORM-SP-4-CONFREG_BREAK_ENABLED: The default factory setting
for config register is 0x2102. It is advisable to retain 1 in 0x2102 as it
prevents returning to ROMMON when break is issued.
!--- This message is not present in all software versions and is informational only.
Router(config)#end
Router#
02:29:30: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
!--- Verify the settings. Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Configuration register is 0x2102 (will be 0x0 at next reload)
Standby is not up.
Router#
```

Observação: quando você altera o valor do registro de configuração no RP para 0x0, o registro de configuração é automaticamente sincronizado no SP para 0x0.

Passo 9

Recarregue o roteador.

Como você definiu o registro de configuração para inicializar no ROMmon, o roteador agora inicializa no ROMmon do SP.

```
Router#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
```



```

Proceed with reload? [confirm]
02:39:07: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
02:39:10: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor
***
*** --- SHUTDOWN NOW ---
***
02:39:13: %SYS-SP-5-RELOAD: Reload requested
02:39:13: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor
System Bootstrap, Version 7.1(1)
Copyright (c) 1994-2001 by cisco Systems, Inc.
c6k_sup2 processor with 131072 Kbytes of main memory
!--- After this message, the router goes to SP ROMmon.

```

Passo 10

Como você deseja reverter para CatOS como o software do sistema, você precisa carregar a imagem do CatOS para o Supervisor Engine.

Observação: lembre-se de que, antes do recarregamento, a imagem do CatOS já foi baixada no flash de inicialização do SP.

Emita o dir flash de inicialização: para verificar se a imagem do CatOS está no flash de inicialização do SP.

```

rommon 1 > dir bootflash:
      File size           Checksum   File name
8040396 bytes (0x7aafcc)  0xb16e3014  cat6000-sup2k8.8-1-1.bin

```

Passo 11

Execute o comando **boot** para iniciar a sequência de inicialização.

```

rommon 2 > boot bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.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 F1 region
Boot image: bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 1)
This may take several minutes...please wait
IP address for Catalyst not configured
DHCP/BOOTP will commence after the ports are online
Ports are coming online ...
Cisco Systems Console
!--- Output suppressed. Console> !--- This is the SP or Supervisor Engine console prompt.

```

Etapa 12

Neste ponto, a imagem do CatOS foi inicializada com êxito, mas os dispositivos Flash do Supervisor Engine ainda são formatados com o algoritmo anterior do Cisco IOS Software. Portanto, o SP não pode gravar corretamente no **flash de inicialização**: ou **slot0**:. Você precisa reformatar esses dispositivos flash antes de continuar.

Execute o comando **format** para formatar o **bootflash**: e **slot0**: dispositivos.

```
!--- Format the Supervisor Engine bootflash. Console> (enable) format bootflash:
All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]? y
Enter volume id (up to 31 characters):
!--- Press Enter. Formatting sector 1 Format device bootflash completed !--- Format the PCMCIA
or Flash PC card. Console> (enable) format slot0:
All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]? y
Enter volume id (up to 31 characters):
!--- Press Enter. Formatting sector 1 Format device slot0 completed Console> (enable)
```

Passo 13

Quando você formatou os dispositivos Flash do Supervisor Engine na [Etapa 12](#), a ação apagou todos os dados nesses dispositivos, que incluiu a imagem CatOS usada para inicializar o Supervisor Engine. Você precisa copiar novamente esta imagem do CatOS (cat6000-sup*). Você também precisa copiar novamente uma imagem do Cisco IOS para o MSFC (c6msfc*).

Você pode armazenar essas imagens no flash de inicialização do Supervisor Engine (bootflash:) ou na placa do PC (slot0:), que depende da capacidade Flash do Supervisor Engine e do tamanho da imagem. A recomendação é armazenar a imagem do CatOS no flash de inicialização do Supervisor Engine. Você pode armazenar a imagem MSFC no flash de inicialização do Supervisor Engine ou na placa PC (PCMCIA).

Emita o comando **copy tftp** para copiar novamente a imagem do CatOS no flash de inicialização do Supervisor Engine:.

Observação: a configuração de um endereço IP de gerenciamento sc0 e/ou rota padrão pode ser necessária para restabelecer a conectividade com o servidor TFTP. Verifique se a porta do switch que você usa para Telnet está habilitada e se você pode fazer ping no servidor TFTP a partir do switch.

```
Console> (enable) copy tftp bootflash:
IP address or name of remote host []? 10.1.1.2
Name of file to copy from []? cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
31981440 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
File has been copied successfully.
Console> (enable)
!--- Verify that the image has been copied successfully. Console> (enable) dir bootflash:
-#- -length- -----date/time----- name
  1 8040396 Aug 14 2003 20:35:52 cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
23941044 bytes available (8040524 bytes used)
Console> (enable)
```

Passo 14

Execute o comando **copy tftp** para copiar a imagem MSFC (c6msfc*) no flash de inicialização do Supervisor Engine ou na placa PC (PCMCIA).

```
Console> (enable) copy tftp slot0:
IP address or name of remote host [10.1.1.2]?
Name of file to copy from [cat6000-sup2k8.8-1-1.bin]? c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1
!--- The PC card (slot0:) was used in this case !--- to store the Cisco IOS Software MSFC image.
24772480 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? y
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
cccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccccc
File has been copied successfully.
Console> (enable)
!--- Verify that the image has been copied successfully. Console> (enable) dir slot0:
-#- -length- -----date/time----- name
  1 14564636 Aug 14 2003 20:43:33 c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1
10207844 bytes available (14564764 bytes used)
Console> (enable)
```

Etapa 15

Emita o comando **show module** no SP para verificar o status do RP:

```
Console> (enable) show module
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
1	1	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP2-2GE	yes	ok
3	3	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6348-RJ-45	no	ok
4	4	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6348-RJ-45	yes	ok
5	5	0	Switch Fabric Module 2	WS-X6500-SFM2	no	ok
6	6	16	10/100/1000BaseT Ethernet	WS-X6516-GE-TX	no	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
1		SAD051307GG
3		SAL044411EG
4		SAD042709B7
5		SAD061604HV
6		SAL0651AC2P

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
1	00-02-7e-27-b0-a6 to 00-02-7e-27-b0-a7	2.4	7.1(1)	8.1(1)
	00-02-7e-27-b0-a4 to 00-02-7e-27-b0-a5			
	00-04-9b-bf-04-00 to 00-04-9b-bf-07-ff			
3	00-03-6c-2a-6b-e0 to 00-03-6c-2a-6c-0f	2.1	5.4(2)	8.1(1)
4	00-b0-c2-f7-29-20 to 00-b0-c2-f7-29-4f	1.1	5.3(1)	8.1(1)
5	00-01-00-02-00-03	1.2	6.1(3)	8.1(1)
6	00-09-11-f1-79-c8 to 00-09-11-f1-79-d7	2.5	6.3(1)	8.1(1)

Mod	Sub-Type	Sub-Model	Sub-Serial	Sub-Hw	Sub-Sw
1	L3 Switching Engine II	WS-F6K-PFC2	SAD0513064H	1.3	
4	Inline Power Module	WS-F6K-VPWR		1.0	0.0(0)

```
Console> (enable)
```

Observação: essa saída não mostra o MSFC2 no slot 15 porque o MSFC2 (RP) ainda está no modo ROMmon.

Passo 16


```
[OK - 14564636 bytes]
Self decompressing the image : #####
#####
##### [OK]
!--- Output suppressed. Press RETURN to get started! Router>
```

Etapa 19

Neste momento, a conversão está concluída. O SP executa a imagem CatOS (que é cat6000-sup2k8.8-1-1.bin neste caso) e o RP executa a imagem MSFC (que é c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1 neste caso).

Agora, defina as variáveis de inicialização para que o SP e o RP possam inicializar automaticamente. Como você está no prompt RP (Router>), altere as variáveis de inicialização do RP primeiro. Execute estes comandos para alterar e verificar as variáveis de inicialização:

```
Router>
Router>enable
!--- Check the current settings. Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
!--- The BOOT variable incorrectly points to the old Cisco IOS image (c6sup*). CONFIG_FILE
variable = BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1 !--- The BOOTLDR variable is
set correctly. Configuration register is 0x0 Router# !--- Set the boot variable to boot the
c6msfc* image. Router(config)#boot system flash sup-slot0:c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1
!--- Set the configuration register back to normal. Router(config)#config-register 0x2102
Router#end
00:01:03: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

!--- Verify the changes. Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
!--- The BOOT variable still points to the Cisco IOS image (c6sup*). !--- You must save the
changes to NVRAM in order to commit the !--- boot variable changes. CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1 Configuration register is 0x0 (will be
0x2102 at next reload) Router# !--- Save the changes. Router#write memory
Building configuration...
[OK]

!--- Verify the BOOT variable after the save. Router#show boot
BOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
Router#
```

Etapa 20

O MSFC agora está ativo e em execução e pronto para ser configurado. No entanto, antes de ter acesso real à rede, você precisa concluir o lado da controladora de armazenamento.

Para voltar para a controladora, insira Ctrl-C três vezes no RP.

```
!--- Enter Ctrl-C three times. Router#^C
Router#^C
Router#^C
Console> (enable)
```

Etapa 21

Defina as variáveis de inicialização e o valor do registro de configuração na controladora de armazenamento para que o switch possa inicializar automaticamente com êxito.

Execute estes comandos para definir as variáveis de inicialização e os valores do registro de configuração:

```
!--- Check the boot variables. Console> (enable) show boot
BOOT variable = bootflash:,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg
Configuration register is 0x10f
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
!--- Clear the boot variable. Console> (enable) clear boot system all
BOOT variable =
!--- Set the configuration register. Console> (enable) set boot config-register 0x2102
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
!--- Verify the image name. Console> (enable) dir bootflash:
-#- -length- -----date/time----- name
  1 8040396 Aug 14 2003 20:35:52 cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
23941044 bytes available (8040524 bytes used)
Console> (enable)
!--- Set the boot variable to load the CatOS image from the !--- Supervisor Engine bootflash.
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin,1;
Console> (enable)
!--- Verify the boot variable. Console> (enable) show boot
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

Etapa 22

Reinicie o switch para garantir que ele seja ativado automaticamente com CatOS carregado no SP e a imagem MSFC carregada no RP.

```
Console> (enable) reset
This command will reset the system.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
2003 Aug 14 22:28:40 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//
Powering OFF all existing linecards
!--- Output suppressed.
```

Depois que o switch tiver inicializado o backup, execute o comando **show version** no SP para verificar se você está executando a versão correta do CatOS. Sessão para o RP (MSFC) e execute o comando **show version** para verificar se você está executando a versão correta do Cisco IOS Software para o MSFC.

Conversão em Supervisor Engine 720

Esta seção usa esta terminologia:

- **SP (Switch Processor)**—Refere-se ao componente de switch do sistema ou mecanismo de supervisor.
- **RP (Route Processor - Processador de Rota)**—Refere-se ao componente do roteador do sistema ou MSFC.

Nota: Antes de executar esta conversão, verifique se você tem o bootflash padrão e não o adaptador CompactFlash interno (conhecido como bootdisk) no Supervisor Engine 720. O adaptador CompactFlash não é suportado no Supervisor Engine 720 que executa o sistema operacional Catalyst (CatOS). Para obter mais informações, consulte [Nota de instalação do Cisco CompactFlash Adapter para Bootflash Upgrade](#).

Para continuar a conversão:

- Substitua o adaptador CompactFlash interno por um bootflash padrão ou
- Use uma placa CompactFlash externa em vez do adaptador CompactFlash interno.

Nota: As imagens usadas neste documento destinam-se somente a fins de exemplo. Substitua as imagens pelas imagens usadas no ambiente do switch.

Passo 1

Estabeleça uma conexão de console com a controladora de armazenamento.

Registre sua sessão de console como uma prática recomendada. Este registro permite capturar um registro da sessão e comparar o registro com as etapas neste documento, se você precisar solucionar problemas. Por exemplo, no HyperTerminal, escolha **Transfer > Capture Text** para registrar uma sessão de console. Para obter mais informações, consulte [Conexão de um Terminal à Porta de Console em Catalyst Switches](#).

Passo 2

Faça backup da configuração.

Você precisa reconfigurar o switch depois de converter para CatOS como o software do sistema porque o processo de conversão perde a configuração. Se você fizer backup da configuração, o arquivo poderá servir como referência após a conversão ou como um backup se decidir converter de volta para o Cisco IOS Software. Execute o comando **copy start tftp** para fazer backup da configuração.

Para obter mais informações sobre o uso do comando **copy start tftp** para fazer backup dos arquivos de configuração, consulte [Gerenciamento de Imagens de Software e Trabalho com Arquivos de Configuração em Catalyst Switches](#).

Etapa 3

Verifique se a imagem em tempo de execução do MSFC3 (c6msfc3*) está no flash de inicialização do RP.

```

Router#dir bootflash:
Directory of bootflash:/
 1 -rw-      16050204   Aug 18 2003 12:10:51  c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
!--- This is the operating system image for the MSFC for use in the conversion. 2 -rw- 649603
Aug 18 2003 13:29:29 c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9 65536000 bytes total (48835936 bytes free)
Router#

```

Se você não tiver a imagem de tempo de execução do MSFC3 no flash de inicialização do RP, vá para a [Etapa 4](#). Se você tiver a imagem do tempo de execução do MSFC3, vá para a [Etapa 5](#).

[Etapa 4 \(Opcional\)](#)

Faça o download da imagem MSFC no bootflash RP:.

Nota: Conclua esta etapa somente se você não tiver a imagem de tempo de execução MSFC necessária (c6msfc3*) no flash de inicialização RP: [A etapa 3](#) determina a necessidade desta etapa.

Observação: você pode liberar espaço conforme necessário no flash de inicialização RP. Execute o comando **delete bootflash:filename para excluir o arquivo**. Em seguida, emita o comando **squeeze bootflash:** para apagar todos os arquivos excluídos do dispositivo.

```

Router#copy tftp bootflash:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
Destination filename [c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2]?
Accessing tftp://10.1.1.2/c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2...
Loading c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2 from 10.1.1.2 (via FastEthernet1/1): !!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 16050204 bytes]
16050204 bytes copied in 159.488 secs (100636 bytes/sec)
Verifying compressed IOS image checksum...
Verified compressed IOS image checksum for bootflash:/c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
Router#
Router#dir bootflash:
Directory of bootflash:/
 1 -rw-      16050204   Aug 18 2003 14:10:03  c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
 2 -rw-      649603    Aug 18 2003 13:29:29  c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9
65536000 bytes total (48835936 bytes free)
Router#

```

[Etapa 5](#)

Verifique se você está executando a versão ROMmon mínima necessária para a conversão.

Ao contrário do mecanismo de supervisor 1A com MSFC1, o mecanismo de supervisor 720 para MSFC3 não exige imagem de inicialização. A funcionalidade básica para inicializar o MSFC3 é incorporada no ROMmon (que inclui a capacidade TFTP). Quando você converte o software do sistema em um Supervisor Engine 720 do Cisco IOS Software no Supervisor Engine/MSFC para CatOS no Supervisor Engine e no Cisco IOS Software no MSFC, é necessária uma versão mínima do ROMmon. A versão ROMmon mínima exigida é o Cisco IOS Software Release 12.2(14r)S9.

Execute o comando **show version** para verificar a versão do ROMmon:


```

Router#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) s72033_rp Software (s72033_rp-PSV-M), Version 12.2(14)SX1,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 27-May-03 19:24 by ccai
Image text-base: 0x40008C10, data-base: 0x41ACE000
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(14r)S8, RELEASE SOFTWARE (fc1)
!--- This line displays the ROMmon version for the RP. !--- Output suppressed.

```

Se não tiver, pelo menos, a versão mínima do ROMMON instalada, vá para a Etapa 6. Se você tiver a versão mínima ou posterior, vá para a [Etapa 7](#).

[Etapa 6 \(Opcional\)](#)

Baixe a versão mais recente do software ROMmon.

Nota: Conclua esta etapa somente se você não tiver a versão mínima do software ROMmon necessária, Cisco IOS Software Release 12.2(14r)S9 ou posterior. [A etapa 5](#) determina a necessidade desta etapa.

Para fazer o download da versão mais recente do software ROMmon, consulte [Download de Software - Catalyst 6000 Platform ROMMON](#) (somente clientes [registrados](#)) .

```

Router#copy tftp bootflash:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9
Destination filename [c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9]?
Accessing tftp://10.1.1.2/c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9...
Loading c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9 from 10.1.1.2 (via FastEthernet1/1): !!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 649603 bytes]
Router#dir bootflash:
Directory of bootflash:/
   1  -rw-   16050204   Aug 18 2003 12:10:51  c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
   2  -rw-    649603   Aug 18 2003 13:29:29  c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9
65536000 bytes total (48835936 bytes free)
Router#

```

Você executa a atualização real do ROMmon à medida que continua com este procedimento. Por enquanto, vá para a [Etapa 7](#).

[Etapa 7](#)

Verifique se a imagem CatOS (cat6000-sup720*) está no flash de inicialização SP (sup-bootflash:) ou em uma placa CompactFlash (disk0: ou disk1:).

```

Router#dir sup-bootflash:
!--- This is the SP bootflash and the location of the current !--- Cisco IOS image (s72033*).
Directory of sup-bootflash:/ 2 -rw- 32983632 Aug 16 2003 19:44:42 s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin
65536000 bytes total (18912432 bytes free) Router# Router#dir disk0:
!--- This is the CompactFlash device that is called disk0:. !--- If your CompactFlash card is in
disk1:, issue the dir disk1: command.

```

```
Directory of disk0:/
  1  -rw-   13389508   Aug 16 2003 20:36:40  cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
!--- This is the CatOS (cat6000-sup720*) image version for use in this conversion. 128626688
bytes total (115236864 bytes free)
```

Se você não tiver a imagem do CatOS em nenhum dos **flash de inicialização sup:** ou no **disco0:** ou **disk1:**, vá para a [Etapa 8](#). Se você possuir uma imagem CatOS instalada, vá para a [Etapa 9](#).

[Etapa 8 \(Opcional\)](#)

Faça o download da imagem do CatOS.

Nota: Conclua esta etapa somente se a imagem do CatOS do Supervisor 720 não estiver no flash de inicialização do SP (**sup-bootflash:**) nem no CompactFlash (**disk0:** ou **disk1:**). [A etapa 7](#) determina a necessidade desta etapa.

Observação: talvez você precise formatar o CompactFlash se ele nunca tiver sido usado antes ou se ele tiver sido formatado com o uso do algoritmo do Cisco IOS Software. Para formatar CompactFlash em um Supervisor Engine 720, execute o **formato disk0:** e/ou o **formato disco 1:** comando. Você também pode liberar espaço conforme necessário nos dispositivos Flash. Emita o comando **delete sup-bootflash:** ou o comando **delete disk0:** ou **delete disk1:filename** para excluir o arquivo. Em seguida, emita o **comando squeeze sup-bootflash:** ou o **squeeze disk0:** ou **apertar disco1:** para apagar todos os arquivos excluídos do dispositivo.

Emita o comando **copy tftp sup-bootflash:** o comando **copy tftp disk0:** ou o comando **copy tftp disk1:** para baixar a imagem no flash de inicialização SP ou em uma das placas Flash.

```
Router#copy tftp disk0:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
Destination filename [cat6000-sup720k8.8-1-1.bin]?
Accessing tftp://10.1.1.2/cat6000-sup720k8.8-1-1.bin...
Loading cat6000-sup720k8.8-1-1.bin from 10.1.1.2 (via FastEthernet1/1): !!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 13389508 bytes]
13389508 bytes copied in 103.044 secs (129940 bytes/sec)
Verifying compressed IOS image checksum...
Verified compressed IOS image checksum for disk0:/cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
Router#
Router#dir disk0:
Directory of disk0:/
  1  -rw-   13389508   Aug 18 2003 15:17:36  cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
128626688 bytes total (115236864 bytes free)
Router#
```

[Passo 9](#)

Altere a definição do registro de configuração para colocar o switch em ROMmon na próxima recarga.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#config-register 0x0
Router(config)#end
```



```
#####
##### [OK]
System Power On Diagnostics
DRAM Size .....512 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-sup720k8.8-1-1.bin
Firmware compiled 29-Jun-03 19:12 by integ Build [100]
Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 5)
This may take several minutes...please wait
IP address for Catalyst not configured
DHCP/BOOTP will commence after the ports are online
Ports are coming online ...
2003 Aug 18 15:49:58 %SYS-4-NVLOG:initBootNvram:Bootarea checksum failed: 0x4665
(0x44AA)Cisco Systems Console
!--- Output suppressed. Console> !--- This is the SP console prompt.
```

Passo 13

No prompt do console do SP, emita o comando **show module** para verificar o status do RP.

```
Console> (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type           Model                Sub Status
-----
1   1    48    10/100BaseTX Ethernet    WS-X6548-RJ-45      no ok
5   5     2    1000BaseX Supervisor  WS-SUP720-BASE      yes ok
Mod Module-Name           Serial-Num
-----
1                          SAL06489DVD
5                          SAD07170009
Mod MAC-Address(es)      Hw    Fw    Sw
-----
1  00-09-11-f2-f3-a8 to 00-09-11-f2-f3-d7 5.1    6.3(1)  8.1(1)
5  00-0c-ce-63-da-fe to 00-0c-ce-63-da-ff 2.1    7.7(1)  8.1(1)
   00-0c-ce-63-da-fc to 00-0c-ce-63-da-ff
   00-0c-86-a0-10-00 to 00-0c-86-a0-13-ff
Mod Sub-Type             Sub-Model           Sub-Serial  Sub-Hw  Sub-Sw
-----
5  L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3A      SAD071501AB 1.1
Console> (enable)
```

Observação: essa saída não mostra o MSFC3 no slot 15 porque o MSFC3 (RP) ainda está no modo ROMmon.

Passo 14

Execute o comando **switch console** para acessar o RP.

```
Console> (enable) switch console
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Type ^C^C^C to switch back...
rommon 1 >
```

!--- This is the RP ROMmon.

Observação: se você tentar emitir o comando **session 15** neste momento, você receberá este erro:

```
Console> (enable) session 15  
Module 15 is not installed.
```

Se você descobriu na [Etapa 6](#) que não tinha a versão mínima do software ROMmon necessária (Cisco IOS Software Release 12.2(14r)S9 ou posterior), vá para a [Etapa 15](#). Se você tiver a versão ROMmon mínima necessária, vá para a [Etapa 16](#).

[Etapa 15 \(Opcional\)](#)

Formate a NVRAM para o software do sistema CatOS antes de atualizar a versão do ROMmon.

Esta etapa é um requisito se você não tiver o software ROMmon necessário, o software Cisco IOS versão 12.2(14r)S9 ou posterior. Emita o comando **nvrाम_erase** do modo privilegiado ROMmon.

```
rommon 2 > priv  
!--- Press Enter or Return. !--- You have entered ROMmon privileged mode. !--- You see this output: You now have access to the full set of monitor commands. Warning: some commands will allow you to destroy your configuration and/or system images and could render the machine unbootable. rommon 3 > fill  
!--- Press Enter or Return. !--- Be sure to enter these parameters exactly: !--- The first line is a "be" (no space) followed by six zeros ("000000"). !--- The next line is an "8" (no space) followed by four zeros ("0000").  
  
Enter in hex the start address [0x0]: be000000  
!--- Press Enter or Return. Enter in hex the test size or length in bytes [0x0]: 80000  
!--- Press Enter or Return. Enter in hex the pattern to be written [0x0]: ffff  
!--- Press Enter or Return. Enter the operation size 'l'ong, 'w'ord, or 'b'yte []: l  
!--- Press Enter or Return. !--- After the NVRAM erase has completed, issue the reset command.
```

```
rommon 4 > reset  
!--- Press Enter or Return.
```

[Passo 16](#)

Execute o comando **dir bootflash** para verificar se a imagem em tempo de execução MSFC (c6msfc3*) está presente no flash de inicialização RP. Em seguida, execute o comando **boot** para inicializar esta imagem.

```
rommon 2 > dir bootflash:  
File size          Checksum   File name  
16050204 bytes (0xf4e81c)  0x4221810c  c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2  
649603 bytes (0x9e983)    0x64867cc   c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9  
rommon 3 > boot bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2  
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) MSFC3 Software (C6MSFC3-JSV-M), Version 12.2(14)SX2,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 30-Jun-03 14:12 by cmong
Image text-base: 0x40008C10, data-base: 0x41D16000
flashfs[1]: 2 files, 1 directories
flashfs[1]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories
flashfs[1]: Total bytes: 1792000
flashfs[1]: Bytes used: 2048
flashfs[1]: Bytes available: 1789952
flashfs[1]: flashfs fsck took 2 seconds.
flashfs[1]: Initialization complete.cisco MSFC3 (R7000) processor with 458752K/
65536K bytes of memory.
Processor board ID
SR71000 CPU at 600Mhz, Implementation 0x504, Rev 1.2, 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.
512K bytes of non-volatile configuration memory.
8192K bytes of packet buffer memory.
65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Logging of %SNMP-3-AUTHFAIL is enabled
Press RETURN to get started!
```

!--- Output suppressed. Router>

Se você não tiver a versão necessária do software ROMmon, Cisco IOS Software Release 12.2(14r)S9 ou posterior, vá para a [Etapa 17](#). Se você tiver a versão necessária ou posterior, vá para a [Etapa 18](#).

[Etapa 17](#)

Atualize a versão do RP ROMmon.

Nota: Conclua esta etapa somente se você não tiver a versão mínima do software ROMmon necessária, Cisco IOS Software Release 12.2(14r)S9 ou posterior.

Observação: não execute o comando **write memory** ou o comando **copy startup-config** antes de concluir o procedimento de atualização do ROMmon.

Execute o comando **show rom-monitor slot x rp** para ver a saída do RP ROMmon antes da atualização:

```
Router>enable
Router#show rom-monitor slot 5 rp
!--- The slot number varies and depends on where you have the !--- Supervisor Engine installed.
Region F1: INVALID Region F2: INVALID Currently running ROMMON from S (Gold) region
```

Execute o comando **upgrade rom-monitor slot x rp file flash device:filename** para atualizar a

versão do RP ROMmon:

```
Router#upgrade rom-monitor slot 5 rp file bootflash:c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9
!--- This command upgrades the RP ROMmon version for the Supervisor Engine !--- in slot 5 with
use of the file bootflash: 01:31:59: ROMMON image upgrade in progress 01:31:59: Erasing flash
Router# 01:32:02: Programming flash 01:32:04: Verifying new image 01:32:04: ROMMON image upgrade
complete The card must be reset for this to take effect Router#
```

Agora, emita o comando **reload** para redefinir o RP e concluir a atualização do ROMmon. O RP tenta inicializar a primeira imagem no bootflash:. Se isso falhar, execute o comando **dir bootflash** para verificar se a imagem em tempo de execução do MSFC (c6msfc3*) está presente no bootflash do RP. Em seguida, execute o comando **boot** para inicializar esta imagem.

```
rommon 2 > dir bootflash:
      File size          Checksum   File name
16050204 bytes (0xf4e81c) 0x4221810c c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
 649603 bytes (0x9e983)  0x64867cc  c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9
```

```
rommon 3 > boot bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
Self decompressing the image : #####
#####
#####
[OK]
!--- Output suppressed. Router>
```

Emita o comando **show rom-monitor slot x rp** para ver a saída do RP ROMmon após a atualização e recarregamento:

```
Router>enable
Router#show rom-monitor slot 5 rp
Region F1: APPROVED, preferred
Region F2: INVALID
Currently running ROMMON from F1 region
```

Etapa 18

Defina as variáveis de inicialização para o SP e o RP como autoboot. Como você já está no RP, altere essas variáveis primeiro.

```
!--- Set the boot variable to boot the MSFC image. Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#boot system flash bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
Router(config)#
```

```
!--- Change the configuration register back to its normal setting. Router(config)#config-
register 0x2102
Router(config)#end
Router#
```

```
!--- Save your changes. Router#write memory
Building configuration...
[OK]
Router#
```

```
!--- Verify the new boot parameters. Router#show boot
BOOT variable = bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2,1
CONFIG_FILE variable does not exist
```

BOOTLDR variable does not exist Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
Router#

Observação: a variável `BOOTLDR` não é necessária porque a funcionalidade do carregador de inicialização está contida no ROMmon.

[Etapa 19](#)

O MSFC3 agora está ativo e em execução corretamente e está pronto para configuração. No entanto, ainda há algumas coisas a serem feitas no SP.

Para voltar para a controladora, insira **Ctrl-C** três vezes no RP.

!--- Enter Ctrl-C three times.

```
Router#^C
Router#^C
Router#^C
Console>
```

[Etapa 20](#)

Se o flash de inicialização do SP: ou o CompactFlash (**disk0:** ou **disk1:**) foi formatado enquanto você executava o software do sistema Cisco IOS, o CatOS não pode gravar no flash de inicialização SP: ou nos dispositivos CompactFlash com êxito. O CatOS só pode ler desses dispositivos. Você precisa reformatar esses dispositivos flash e substituir as imagens neles.

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

```
All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]? y
Enter volume id (up to 31 characters):
```

```
Formatting sector 1
Format device bootflash completed
Console> (enable)
```

```
Console> (enable) format disk0:
```

```
!--- Also format disk1: if you have a Flash card there. All sectors will be erased, proceed
(y/n) [n]? y Enter volume id (up to 31 characters): Format: Drive communication & 1st Sector
Write OK... Writing Monlib sectors.....
..... Monlib write complete Format: All
system sectors written. OK... Format: Total sectors in formatted partition: 251616 Format: Total
bytes in formatted partition: 128827392 Format: Operation completed successfully. Console>
(enable)
```

[Etapa 21](#)

Quando você formatou os dispositivos Flash do Supervisor Engine na [Etapa 20](#), a ação apagou todos os dados nesses dispositivos, que incluiu a imagem CatOS usada para inicializar o Supervisor Engine. Você precisa copiar novamente esta imagem do CatOS (cat6000-sup720).

Observação: lembre-se de que a conversão perdeu a configuração. Você deve configurar um endereço IP na interface sc0 e possivelmente uma rota padrão para restabelecer a conectividade com o servidor TFTP. Verifique se você pode fazer ping no servidor TFTP a partir do switch.


```

Console> (enable) copy tftp bootflash:
!--- The CatOS image (cat6000-sup720*) is copied to SP bootflash (sup-bootflash:) !--- in this
case. IP address or name of remote host []? 10.1.1.2 Name of file to copy from []? cat6000-
sup720k8.8-1-1.bin
65535872 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
File has been copied successfully.
Console> (enable)
!--- Verify the image location in SP bootflash. Console> (enable) dir bootflash:
-#- -length- -----date/time----- name
  1 13389508 Aug 18 2003 16:54:11 cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
52146364 bytes available (13389636 bytes used)
Console> (enable)

```

Etapa 22

Defina as variáveis de inicialização e o valor do registro de configuração na controladora de armazenamento para que o switch possa inicializar automaticamente com êxito.

Execute estes comandos para definir as variáveis de inicialização e os valores do registro de configuração:

```

!--- Check the boot variables. Console> (enable) show boot
BOOT variable = bootflash:,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg
Configuration register is 0x10f
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)

!--- Clear the boot variable. Console> (enable) clear boot system all
BOOT variable =Console> (enable)
!--- Set the configuration register to boot normally. Console> (enable) set boot config-
register 0x2102
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
!--- Display the image name and location. Console> (enable) dir bootflash:
-#- -length- -----date/time----- name
  1 13389508 Aug 18 2003 16:54:11 cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
52146364 bytes available (13389636 bytes used)
Console> (enable)
!--- Set the boot variable to load the CatOS image from bootflash:. Console> (enable) set boot
system flash bootflash:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin,1;
Console> (enable)

!--- Verify the environment variables. Console> (enable) show boot
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg
Configuration register is 0x2102

```

```
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

Etapa 23

Reinicie o switch.

```
Console> (enable) reset
This command will reset the system.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
2003 Aug 18 17:20:43 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//
Powering OFF all existing linecards
```

Depois que o switch tiver inicializado o backup, execute o comando **show version** no SP para verificar se você está executando a versão correta do CatOS. Sessão para o RP (MSFC) e execute o comando **show version** para verificar se você está executando a versão correta do Cisco IOS Software para o MSFC.

Conversão em Supervisor Engine 32

Esta seção usa esta terminologia:

- **SP (Switch Processor)**—Refere-se ao componente de switch do sistema ou mecanismo de supervisor.
- **RP (Route Processor - Processador de Rota)**—Refere-se ao componente do roteador do sistema ou MSFC.

Nota:As imagens usadas neste documento destinam-se somente a fins de exemplo. Substitua as imagens pelas imagens usadas no ambiente do switch.

Passo 1

Estabeleça uma conexão de console com a controladora de armazenamento.

Registre sua sessão de console como uma prática recomendada. O registro permite capturar um registro da sessão e comparar o registro com as etapas neste documento, se você precisar solucionar problemas. Por exemplo, no HyperTerminal, escolha **Transfer > Capture Text** para registrar uma sessão de console. Para obter mais informações, consulte [Conexão de um Terminal à Porta de Console em Catalyst Switches](#).

Passo 2

Faça backup da configuração.

Você precisa reconfigurar o switch depois de converter para CatOS como o software do sistema porque o processo de conversão perde a configuração. Se você fizer backup da configuração, o arquivo poderá servir como referência após a conversão ou como um backup se decidir converter de volta para o Cisco IOS Software. Execute o comando **copy start tftp** para fazer backup da configuração.

Para obter mais informações sobre o uso do comando **copy start tftp** para fazer backup dos

arquivos de configuração, consulte [Gerenciamento de Imagens de Software e Trabalho com Arquivos de Configuração em Catalyst Switches](#).

[Etapa 3](#)

Verifique se a imagem em tempo de execução do MSFC2A (c6msfc2a*) está no flash de inicialização do RP.

```
Router#dir bootflash:
Directory of bootflash:/
  1  -rwx   17498136  Feb 15  2006  14:46:06  +00:00  c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.
    122-18.SXF.bin
!--- This is the operating system image for the MSFC for use in the conversion.  2  -rw-   649603
Feb 15  2006  14:48:44  +00:00  c6msfc2a-rm2.srec.122-17r.S6

65536000 bytes total (47388004 bytes free)
Router#
```

Se você não tiver a imagem de tempo de execução do MSFC2A no flash de inicialização do RP, vá para a [Etapa 4](#). Se você tiver a imagem de tempo de execução do MSFC2A, vá para a [Etapa 5](#).

[Etapa 4 \(Opcional\)](#)

Faça o download da imagem MSFC no bootflash RP:.

Nota: Conclua esta etapa somente se você não tiver a imagem em tempo de execução MSFC2A necessária (c6msfc2a*) no bootflash RP: [A etapa 3](#) determina a necessidade desta etapa.

Observação: você pode liberar espaço se necessário no flash de inicialização RP. Execute o comando **delete bootflash:filename para excluir o arquivo**. Em seguida, emita o comando **squeeze bootflash:** para apagar todos os arquivos excluídos do dispositivo.

```
Router#copy tftp bootflash:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF
Destination filename [c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF]?
Accessing tftp://10.1.1.2/c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF...
Loading c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF from 10.1.1.2 (via FastEthernet1/1):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 17498136 bytes]
17498136 bytes copied in 165.718 secs (105590 bytes/sec)
Verifying compressed IOS image checksum...
Verified compressed IOS image checksum for bootflash:/c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.
122-18.SXF
Router#
Router#dir bootflash:
Directory of bootflash:/
  1  -rwx   17498136  Feb 15  2006  14:46:06  +00:00  c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.
    122-18.SXF.bin

65536000 bytes total (48037851 bytes free)
Router#
```

[Etapa 5](#)

Verifique se a imagem CatOS (cat6000-sup32*) está no flash de inicialização da controladora de armazenamento (**sup-bootdisk:**) ou em uma placa CompactFlash (**disk0:**).

```
Router#dir sup-bootdisk:
!--- This is the SP bootflash and the location of the current !--- Cisco IOS image (s3223*).
Directory of sup-bootdisk:/ 1 -rw- 45032388 Feb 14 2006 13:56:24 +00:00 s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF
255954944 bytes total (210919424 bytes free)
Router#
Router#dir disk0:
!--- This is the CompactFlash Type II device called disk0:. Directory of disk0:/ 1 -rw- 14670392
Feb 15 2006 14:50:42 +00:00 cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin
!--- This is the CatOS (cat6000-sup32*) image version for use in this conversion. 128094208
bytes total (113423802 bytes free) Router#
```

Se você não tiver a imagem CatOS em nenhum dos discos de **sup-bootdisk:** ou no **disk0:**, vá para a [Etapa 6](#). Se você possuir uma imagem CatOS instalada, vá para a [Etapa 7](#).

[Etapa 6 \(Opcional\)](#)

Emita o comando **copy tftp sup-bootdisk:** ou o comando **copy tftp disk0:** para baixar a imagem no flash de inicialização SP ou na placa CompactFlash.

Nota: Conclua esta etapa somente se a imagem CatOS do Supervisor Engine 32 não estiver no flash de inicialização do SP (**sup-bootdisk:**) nem no CompactFlash (**disk0:**). [A etapa 5](#) determina a necessidade desta etapa.

Observação: talvez você precise formatar o CompactFlash se ele nunca tiver sido usado antes ou se ele tiver sido formatado com o uso do algoritmo do Cisco IOS Software. Para formatar CompactFlash em um Supervisor Engine 32, execute o formato **disk0:** comando. Você também pode liberar espaço conforme necessário nos dispositivos Flash. Emita o comando **delete sup-bootdisk:** ou **delete disk0:filename** para excluir o arquivo.

```
Router#copy tftp disk0:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin
Destination filename [cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin]?
Accessing tftp://10.1.1.2/cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin...
Loading cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin from 10.1.1.2 (via FastEthernet1/1): !!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 14670392 bytes]
14670392 bytes copied in 107.544 secs (136413 bytes/sec)
Verifying compressed IOS image checksum...
Verified compressed IOS image checksum for disk0:/cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin
Router#
Router#dir disk0:
Directory of disk0:/
 1 -rw- 14670392 Feb 15 2006 14:50:42 +00:00 cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin
128094208 bytes total (113423802 bytes free)
Router#
```

[Etapa 7](#)

Altere a definição do registro de configuração para colocar o switch em ROMmon na próxima recarga.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#config-register 0x0
ld15h: %C6K_PLATFORM-SP-4-CONFREG_BREAK_ENABLED: The default factory setting for
config register is 0x2102.
It is advisable to retain 1 in 0x2102 as it prevents returning to ROMMON when break
is issued.
Router(config)#end
Router#
```

Emita o comando **show bootvar** para verificar a nova definição do registro de configuração:

```
Router#show bootvar
BOOT variable = sup-bootdisk:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF,1;
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102 (will be 0x0 at next reload)
Standby is not present.
Router#
```

Passo 8

Recarregue o roteador.

```
Router#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
Proceed with reload? [confirm]
ld15h: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason: Reload Command.
ld15h: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output.
ld15h: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor.
!--- Output suppressed. 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 !--- After this step is completed, the switch enters
into SP ROMmon.
```

Passo 9

No prompt do ROMmon do SP, verifique se a imagem do CatOS está no flash de inicialização do SP (**bootdisk:**) ou no dispositivo CompactFlash (**disk0:**).

```
rommon 1 > dir disk0:
Directory of disk0:
4434      14670392  -rw-      cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin
```

Passo 10

Execute o comando **boot** para iniciar a sequência de inicialização da imagem do CatOS.

```
rommon 2 > boot disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin
Self decompressing the image : #####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
```

```
#####
#####
#####
#####
#####
#####
##### [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-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin
```

```
Firmware compiled 27-Dec-04 14:33 by integ Build [100]
```

```
Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 6)
This may take several minutes...please wait
!--- Output suppressed. Enter password: Console> !--- This is the SP console prompt.
```

Passo 11

No prompt do console do SP, emita o comando show module para verificar o status do RP.

```
Console> enable
Console> (enable) show module
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status
-----
4 4 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6248-RJ-45 no ok
6 6 9 1000BaseX Supervisor WS-SUP32-GE-3B yes ok
Mod Module-Name Serial-Num
-----
4 SAD035101Z8
6 SAD092408DE
Mod MAC-Address(es) Hw Fw Sw
-----
4 00-30-19-c0-05-a8 to 00-30-19-c0-05-d7 1.1 4.2(0.24)V 8.4(1)
6 00-11-5c-e1-cb-6a to 00-11-5c-e1-cb-6b 4.1 12.2 8.4(1)
00-11-5c-e1-cb-60 to 00-11-5c-e1-cb-6b
00-11-bc-90-5c-00 to 00-11-bc-90-5f-ff

Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw Sub-Sw
-----
6 L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3B SAD0923024J 2.1
Console> (enable)
```

Observação: essa saída não mostra o MSFC2A no slot 15 porque o MSFC2A (RP) ainda está no modo ROMmon.

Etapa 12

Execute o comando **switch console** para acessar o RP.

```
Console> (enable) switch console
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Type ^C^C^C to switch back...
rommon 1 >
```

!--- This is the RP ROMmon.

Observação: se você tentar emitir o comando **session 15** neste momento, você receberá este erro:

```
Console> (enable) session 15
Module 15 is not installed.
```

Passo 13

Limpe a NVRAM.

Você deve limpar a NVRAM neste ponto para evitar a passagem de qualquer arquivo corrompido durante a conversão do software. Execute estes comandos do modo privilegiado ROMmon para limpar a NVRAM:

```
rommon 2 > priv
!--- Press Enter or Return. !--- You have entered ROMmon privileged mode. !--- You see this
output:

You now have access to the full set of monitor commands.
Warning: some commands will allow you to destroy your
configuration and/or system images and could render
the machine unbootable.

rommon 3 > fill
!--- Press Enter or Return. !--- Be sure to enter these parameters exactly: !--- The first line
is a "be" (no space) followed by six zeros ("000000"). !--- The next line is an "8" (no space)
followed by four zeros ("0000").

Enter in hex the start address [0x0]: be000000
!--- Press Enter or Return.

Enter in hex the test size or length in bytes [0x0]: 80000
!--- Press Enter or Return.

Enter in hex the pattern to be written [0x0]: ffff
!--- Press Enter or Return.

Enter the operation size 'l'ong, 'w'ord, or 'b'yte []: l
!--- Press Enter or Return. !--- After the NVRAM erase has completed, issue the reset command.

rommon 4 > reset
!--- Press Enter or Return.

System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE(fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright(c) 2004 by cisco Systems, Inc.
!--- Output suppressed.
```

Passo 14

Execute o comando **dir bootflash** para verificar se a imagem em tempo de execução MSFC (c6msfc2a*) está presente no flash de inicialização RP. Em seguida, execute o comando **boot** para inicializar esta imagem.

```
rommon 2 > dir bootflash:
      File size           Checksum      File name
17498136 bytes (0x10b0018) 0xba6225c2   c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.
                               bin
      649603 bytes (0x9e983) 0xc0d75a91   c6msfc2a-rm2.srec.122-17r.S6
```

```
rommon 3 > boot bootflash:c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin
Self decompressing the image : #####
#####
[OK]
```

```
!--- Output suppressed. Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) MSFC2A Software
(C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF, RELEASE SOFTWARE (fc1) Technical Support:
http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc. Compiled Fri 09-
Sep-05 19:09 by ccai Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x4258800 !--- Output suppressed.
cisco MSFC2A (R7000) processor (revision MSFC2A) with 229376K/32768K bytes of memory. Processor
board ID MSFC2A 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. 509K bytes of non-
volatile configuration memory. 65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K). Press
RETURN to get started! !--- Output suppressed. Router>
```

Etapa 15

Defina as variáveis de inicialização para o SP e o RP como autoboot. Como você já está no RP, altere essas variáveis primeiro.

```
!--- Set the boot variable to boot the MSFC image. Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#boot system flash bootflash:c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin
Router(config)#
!--- Change the configuration register back to its normal setting. Router(config)#config-
register 0x2102
Router(config)#end
Router#
```

```
!--- Save your changes. Router#write memory
Building configuration...
[OK]
Router#
```

```
!--- Verify the new boot parameters. Router#show bootvar
BOOT variable = bootflash:c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin,1;
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
```

```
Standby is not present.
Router#
```

Observação: a variável `BOOTLDR` não é necessária porque a funcionalidade do carregador de inicialização está contida no ROMmon.

Passo 16

Reinicie o switch.

```
Console> (enable) reset
This command will reset the system.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
2006 Feb 16 07:03:29 %SYS-5-SYS_RESET: System reset from Console//
Powering OFF all existing linecards
!--- Output suppressed. Currently running ROMMON from S (Gold) region Boot image:
bootdisk:cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin Firmware compiled 27-Dec-04 14:33 by integ Build [100]
Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 6) This may take several
minutes...please wait 2006 Feb 16 07:05:18 %SYS-1-SYS_ENABLEEPS: Power supply 1 enabled Cisco
Systems Console Enter password: Console>
```

Depois que o switch tiver inicializado o backup, execute o comando **show version** no SP para verificar se você está executando a versão correta do CatOS.

```
Console> enable
Console> (enable) show version
WS-C6506 Software, Version NmpSW: 8.4(1)
Copyright (c) 1995-2004 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Dec 27 2004, 20:22:02

System Bootstrap Version: 12.2
System Web Interface Version: Engine Version: 5.3.4 ADP Device: Cat6000
ADP Version: 7.0 ADK: 49
System Boot Image File is 'bootdisk:cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin'
System Configuration register is 0x2102
!--- Output suppressed. Console> (enable)
```

Mude a sessão para o RP (MSFC) e emita o comando **show version** para verificar se você está executando a versão correta do Cisco IOS Software para o MSFC.

```
Console> (enable) switch console
Trying Router-16...
Connected to Router-16.
Type ^C^C^C to switch back...
Router>enable
Router#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF,
RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 09-Sep-05 19:09 by ccai
Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42588000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF,
RELEASE SOFTWARE (fc1)
!--- Output suppressed.
```

[Conversão em mecanismos de supervisor redundantes](#)

Observação: não tente converter um Supervisor Engine com outro Supervisor Engine instalado ao mesmo tempo. O processo de conversão não foi projetado para esse tipo de conversão.

Conclua estas etapas ao converter Supervisor Engines redundantes:

1. Ejeite o Supervisor Engine de standby.

2. Execute o procedimento de conversão apropriado no Supervisor Engine ativo e verifique. Para ver o procedimento, consulte a seção [Procedimento Passo a Passo para Converter do Cisco IOS Software para o CatOS System Software](#) deste documento.
3. Ejeite o Supervisor Engine ativo.
4. Insira o Supervisor Engine em standby e conclua e verifique o mesmo procedimento.
5. Insira o outro Supervisor Engine para uma configuração redundante. Para obter informações sobre como atualizar as imagens de software em Catalyst 6500/6000 Switches com supervisores redundantes, consulte [Exemplo de Configuração de Atualização de Imagem de Software dos Catalyst 6000/6500 Series Switches com Supervisor Engines Redundantes](#).

Informações Relacionadas

- [Conversão de Software de Sistema do CatOS para o Cisco IOS para Catalyst 6500/6000 Switches](#)
- [Gerenciando imagens de Software e trabalhando com arquivos de configuração em Switches Catalyst](#)
- [Trabalhando com o sistema de arquivos Flash](#)
- [Modificação, Download e Atualização dos Arquivos de Configuração](#)
- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)