

# Recupere o Catalyst 6500/6000 de uma Imagem do Carregador de Inicialização Corrompida

## Contents

---

### [Introdução](#)

### [Pré-requisitos](#)

#### [Requisitos](#)

#### [Componentes Utilizados](#)

#### [Conventions](#)

### [Informações de Apoio](#)

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

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

#### [O switch está em loop de inicialização contínua ou no modo ROMmon](#)

### [Procedimento de recuperação](#)

#### [Procedimento de recuperação do carregador de inicialização com uso de Xmodem](#)

#### [Recuperar um Supervisor Engine 720 de uma Imagem do Cisco IOS Perdida/Corrompida ou do Modo ROMmon](#)

#### [Convenções de Nomenclatura do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 720](#)

#### [Procedimento de recuperação do Supervisor 720](#)

#### [Recuperar um Supervisor Engine 32 de uma Imagem do Cisco IOS Perdida/Corrompida ou do Modo ROMmon](#)

#### [Convenções de Nomenclatura do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 32](#)

#### [Procedimento de recuperação do Supervisor Engine 32](#)

### [Informações Relacionadas](#)

---

## Introdução

Este documento descreve como recuperar um switch Cisco Catalyst 6500/6000 Series de um carregador de inicialização corrompido ou perdido.

## Pré-requisitos

### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- SP (Supervisor Engine) — Este é o componente de switch do sistema.
- RP (Route Processor) MSFC — Este é o componente do roteador do sistema.
- Software Cisco IOS® — imagem c6sup-xx

Este documento pressupõe que seu sistema executou a imagem do Cisco IOS Software antes que a imagem do carregador de inicialização fosse excluída ou ficasse corrompida.

## Componentes Utilizados

Este documento não está restrito a versões de software 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 rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

## Conventions

Consulte as Convenções de dicas técnicas da Cisco para obter mais informações sobre as convenções do documento.

## Informações de Apoio



Observação: você pode usar o TFTP/FTP para transferir arquivos de imagem de software de um PC para o seu dispositivo. Este documento usa a saída do aplicativo Cisco TFTP/FTP Server. A Cisco descontinuou este aplicativo e não o suporta mais. Se você não tiver um servidor TFTP/FTP, obtenha qualquer aplicativo de servidor TFTP de terceiros de outra fonte.

---

Esta seção fornece informações e termos importantes para saber quando você executa as conversões do CatOS/Cisco IOS Software ou do Cisco IOS Software/CatOS.

### Diferença entre os softwares dos sistemas CatOS e Cisco IOS

- Software de sistema CatOS — O software CatOS do Catalyst 6500/6000 é a imagem que é executada no Supervisor Engine e manipula todas as funções do switch de Camada 2 (L2). A imagem executada no Supervisor Engine é chamada de CatOS.
- Software do sistema Cisco IOS — O software Cisco IOS no switch da série Catalyst 6500/6000 é a única imagem do Cisco IOS que executa o switch da série Catalyst

6500/6000. O Supervisor Engine e o MSFC executam uma única imagem do Cisco IOS em pacote.

## Convenção de Nomenclatura que as Imagens do CatOS e do Cisco IOS Usam

- Software do sistema de CatOS:

No caso do CatOS, a imagem do CatOS no Supervisor Engine começa com cat6000\* e a imagem do Cisco IOS no MSFC começa com c6msfc\*. Exemplos das imagens usadas no Supervisor Engine e no MSFC são:

- O cat6000-sup.6-1-1b.bin é a imagem CatOS do Supervisor Engine do Catalyst 6500/6000, versão 6.1(1b).
- O c6msfc-boot-mz.121-4.E1 é a imagem de inicialização MSFC do Catalyst 6500/6000, Cisco IOS Software Release 12.1(4)E1.
- O c6msfc-ds-mz.121-4.E1 é a imagem MSFC do Catalyst 6500/6000, Cisco IOS Software Release 12.1(4)E1.
- O c6msfc2-jsv-mz.121-4.E1 é a imagem MSFC2 do Catalyst 6500/6000, Cisco IOS Software Release 12.1(4)E1.
- Software do sistema Cisco IOS:

No caso do Cisco IOS Software, quatro tipos de imagens são listados no [Centro de Software](#). Com o lançamento do MSFC2 e do Supervisor Engine 2, uma alteração na nomenclatura foi necessária para indicar o código que pode ser suportado.

O c6supxy indica a combinação Supervisor Engine/MSFC sobre a qual ele pode ser executado, onde x é o Supervisor Engine e y indica MSFC.

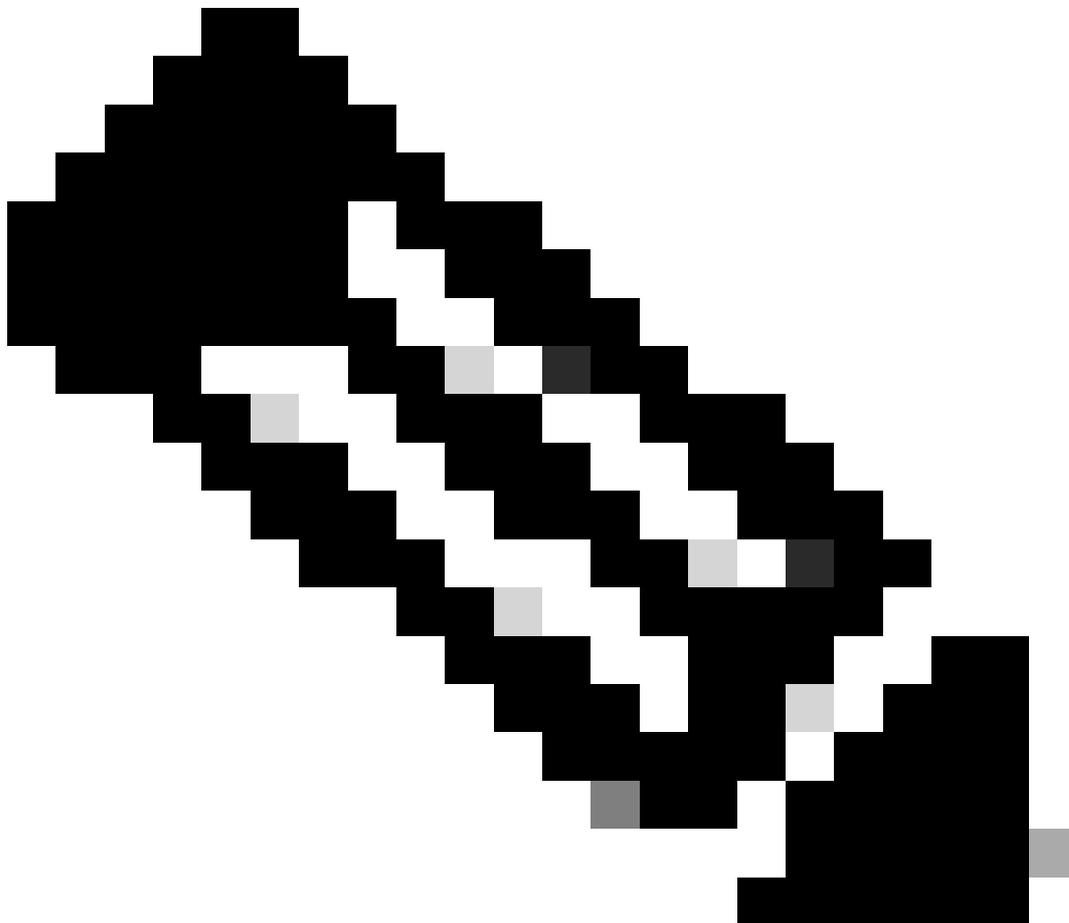
- c6sup — Este é o nome original da imagem do Cisco IOS. Ele é executado no Supervisor Engine 1, MSFC1.
- c6sup11 — Supervisor Engine 1, MSFC1
- c6sup12 — Supervisor Engine 1, MSFC2
- c6sup22 — Supervisor Engine 2, MSFC2

Exemplos:

- O c6sup-is-mz.120-7.XE1 é a imagem do Cisco IOS do Supervisor Engine do Catalyst 6500/6000 (com Supervisor Engine 1/MSFC1), Cisco IOS Software Release 12.0(7)XE1.
- O c6sup11-is-mz.121-4.E1 é a imagem do Cisco IOS do Supervisor Engine do Catalyst 6500/6000 (com Supervisor Engine 1/MSFC1), Cisco IOS Software Release 12.1(4)E1.
- c6sup12-is-mz.121-4.E1 é a imagem do Cisco IOS do Supervisor Engine do Catalyst

6500/6000 (com Supervisor Engine 1/MSFC2), Cisco IOS Software Release 12.1(4)E1.

- O c6sup22-psv-mz.121-5c.EX é a imagem do Cisco IOS do Supervisor Engine do Catalyst 6500/6000 (com Supervisor Engine 2/MSFC2), Cisco IOS Software Release 12.1(5c)EX.
- 



Observação: você pode localizar e fazer download de todas essas imagens, com uma lista completa de outras imagens, nas seções Software de Switches e Software Cisco IOS do Centro de Software.

---

Os switches Catalyst 6500/6000 que executam o Cisco IOS Software têm duas áreas de Flash de inicialização. A área do Flash de inicialização no Supervisor Engine (SP) contém a imagem do Cisco IOS e a área no MSFC (RP) contém a imagem do carregador de inicialização. Para executar o Software Cisco IOS no Catalyst 6500/6000, você precisa ter ambas as imagens instaladas.



Observação: o MSFC2 não requer uma imagem do carregador de inicialização (c6msfc\*-boot) no dispositivo Flash de inicialização do MSFC2 para inicializar com êxito quando você executa o Cisco IOS Software. No entanto, deixe a imagem do carregador de inicialização no Flash de inicialização do RP, caso decida reverter para o software CatOS. Com base na versão do ROMmon, a imagem do carregador de inicialização que `show version` a saída do comando lista é o carregador de inicialização real ou a imagem de inicialização conforme `bootldr` a variável.

---

Se a imagem do carregador de inicialização estiver corrompida ou tiver sido excluída da Flash de inicialização de MSFC1 (RP), a próxima recarga fará com que o switch entre no ROMmon de RP. Nesse ponto, você não pode inicializar o switch para executar o Cisco IOS Software nele.



**Observação:** se o RP tinha anteriormente a imagem de inicialização MSFC (c6msfc-xx) no Flash de inicialização, o Catalyst 6500/6000 poderia ser inicializado até o prompt do roteador (Roteador >). No entanto, desta vez o RP executa a imagem MSFC antiga (c6msfc-xx) e não a imagem do Cisco IOS. Você deve executar o procedimento de recuperação flash de inicialização fornecido neste documento se quiser que o Catalyst 6500/6000 execute com êxito a imagem do Cisco IOS. A seção Procedimento de Recuperação fornece este procedimento. Se quiser verificar se o RP executa a imagem do Cisco IOS ou a imagem antiga do MSFC, emita o **show version** comando no prompt do roteador. Para este documento, considere que o MSFC não tem a antiga imagem de inicialização MSFC na sua Flash.

---

O switch está em loop de inicialização contínua ou no modo ROMmon

O switch pode entrar em um loop de inicialização contínua ou no modo ROMmon por qualquer um destes motivos:

- 

As variáveis de inicialização não estão definidas corretamente para inicializar o switch a partir de uma imagem de software válida.

- 

O registro de configuração não está definido corretamente.

- 

A imagem do software na memória Flash foi perdida ou corrompida ou ocorreu uma falha na atualização do software.

- Bandeja de ventoinha mal encaixada ou incompatível com o mecanismo de supervisão - C6KENV-2-FANUPGREQ.

Mensagens de erro semelhantes a esta são exibidas:

```
00:01:56: %C6KENV-SP-2-FANUPGREQ: Module 5 not supported without fan upgrade
00:01:56: %C6KENV-SP-2-SHUTDOWN_SCHEDULED: shutdown for module 5 scheduled in 300 seconds.
```

Esse problema pode ser o resultado de qualquer uma destas situações:

- 

Problema de compatibilidade com o mecanismo supervisor instalado e a bandeja do ventilador. O supervisor pode exigir uma bandeja de ventilador de alta velocidade.

- 

As bandejas do ventilador estão mal encaixadas.

- 

A bandeja do ventilador está danificada.

Antes de prosseguir com o procedimento de recuperação do switch, resolva o problema da bandeja do ventilador. Com base na causa raiz do problema, execute uma destas etapas para resolver o problema:

- 

Atualize a bandeja do ventilador do sistema.

- 

Recoloque a bandeja do ventilador.

- 

Substitua a bandeja do ventilador.

Consulte a seção [Bandejas de Ventilador](#) nas [Release Notes do Cisco IOS Release 12.2SX](#) para obter mais informações sobre a compatibilidade do mecanismo supervisor e da bandeja de ventilador nos switches Cisco Catalyst que executam o Cisco IOS® Software.

Para obter instruções sobre como recuperar o Supervisor Engine desse problema, consulte a seção Procedimento de Recuperação deste documento.

#### Procedimento de recuperação

Você não pode inicializar o switch se tiver MSFC1 e perder a imagem do carregador de inicialização que reside no Flash de inicialização do RP. Você pode perder a imagem de uma destas maneiras:

- 

Exclusão ou corrupção durante o download.

- 

O arquivo foi transferido via FTP como ASCII em vez de binário.

Esta seção fornece a recuperação atual a ser executada se você achar que não é possível tirar o RP do ROMmon.

Use o procedimento Xmodem para carregar a imagem do carregador de inicialização no Flash de inicialização do RP. Este procedimento requer que a imagem do Cisco IOS seja executada no módulo do Supervisor Engine (SP).

A imagem do carregador de inicialização do RP é de aproximadamente 1,8 MB e leva aproximadamente 45 minutos para ser carregada. Estas advertências aplicam-se ao procedimento Xmodem:

-

O procedimento Xmodem não salva a imagem baixada no Flash de inicialização da MSFC.

- 

O procedimento Xmodem somente carrega e executa o carregador de inicialização no MSFC e o coloca no modo de inicialização.

- 

No modo de inicialização, você deve formatar o Flash de inicialização do MSFC antes de copiar a imagem do carregador de inicialização nele.

- 

Você deve colocar a imagem do carregador de inicialização que deseja carregar no slot0 (PC Card) do Supervisor Engine.

#### Procedimento de recuperação do carregador de inicialização com uso de Xmodem

Você só pode executar esse procedimento a partir do ROMmon do RP. Se, por algum motivo, você estiver no ROMmon errado (ROMmon do SP) e tentar executar o Xmodem, verá a mensagem "não executável".



**Observação:** a partir deste ponto, este documento diferencia os prompts de SP e RP ROMmon com o uso de itálico para SP ROMmon e texto azul para RP ROMmon.

---

Se o Catalyst 6500/6000 executar a imagem do Cisco IOS e a imagem do carregador de inicialização estiver corrompida ou perdida no MSFC1 (RP), o switch entrará no ROMmon do RP ou no ROMmon do SP na próxima recarga. Isso depende das configurações da variável de ambiente no Catalyst 6500/6000.

- 

Descubra em qual ROMmon o switch está.

Essas informações são importantes porque você só pode executar o procedimento de recuperação a partir do RP ROMmon. Para fazer essa determinação, desligue e ligue o switch e examine as mensagens de inicialização que aparecem antes de o switch ir para o ROMmon.

Se você vir essas mensagens após desligar e religar o switch, saberá que o Catalyst 6500/6000 está no ROMmon do SP:

```
<#root>
```

```
System Bootstrap, Version 5.3(1)
```

```
Copyright (c) 1994-1999 by cisco Systems, Inc.
```

```
c6k_sup1 processor
```

```
with 65536 Kbytes of main memory
```

```
!---
```

```
The System Bootstrap, Version 5.3(1) and c6k_sup1 processor
```

```
!--- keywords show that the switch is in the SP ROMmon.
```

```
rommon 1 >
```

Se você vir essas mensagens após desligar e religar o switch, saberá que o Catalyst 6500/6000 está no ROMmon do RP:

```
<#root>
```

```
boot: cannot determine first file name on device "bootflash:"
```

```
System Bootstrap, Version 12.0(3)XE
```

, RELEASE SOFTWARE  
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-MSFC

platform with 65536 Kbytes of main memory

!--- The

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE and Cat6k-MSFC

!--- keywords show that the switch is in the RP ROMmon.

rommon 1 >

Se você achar que o switch está no ROMmon do SP, vá para a Etapa 2. Se o switch estiver em ROMmon de RP, vá para a Etapa 3.

•

No SP ROMmon, emita o comando **boot**.

O comando coloca o switch no ROMmon do RP:

<#root>

rommon 1 >

boot

Self decompressing the image : #####

*!--- Output suppressed.*

boot: cannot determine first file name on device "bootflash:"

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE

, RELEASE SOFTWARE  
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-MSFC

platform with 131072 Kbytes of main memory

rommon 1 >

*!--- You are at the RP ROMmon.*

•

Você pode verificar se a imagem de inicialização realmente existe no Flash de inicialização e se a variável **BOOTLDR=** não foi definida ou foi definida incorretamente no MSFC.

Execute este conjunto de comandos para verificar:

<#root>

rommon 1  
>

set

```
PS1=rommon ! >
CONFIG_FILE=
?=0
BOOTLDR=
```

```
bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
SLOTCACHE=cards;
BOOT=sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
rommon 2
>
```

```
dir bootflash:
```

| File size | Checksum | File name |
|-----------|----------|-----------|
|-----------|----------|-----------|

```
!--- Notice that there is no boot loader file
!--- present in the RP boot Flash.
```

```
rommon 3 >
```

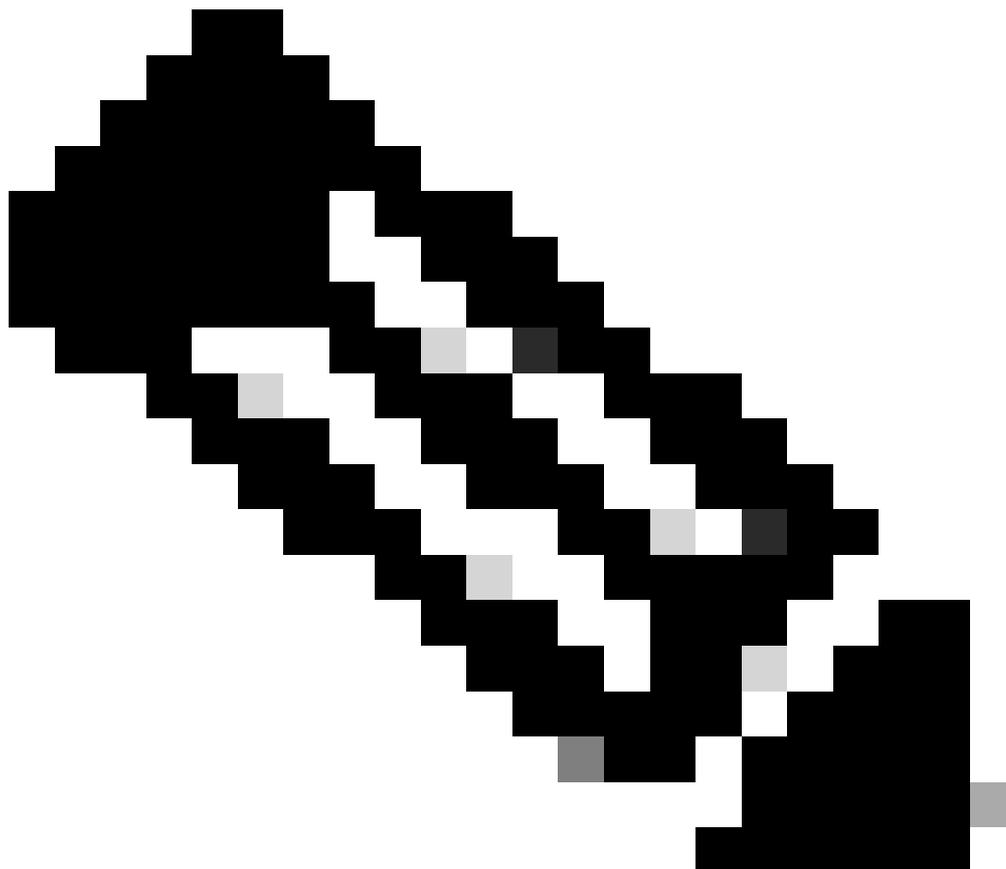
•

Volte para o ROMmon do SP e verifique se a imagem do Cisco IOS está presente no flash de inicialização do SP ou na placa de PC (slot0).

Observe o nome da imagem, que você pode usar enquanto continua o procedimento de recuperação. Executar ciclo de força do Switch. Se necessário, pressione a sequência de interrupção para entrar no ROMmon do SP.

---

---



**Observação:** se, na Etapa 1 deste procedimento, você descobrir que o switch foi para o ROMmon do RP após o ciclo de energia, você deverá pressionar a sequência de interrupção para entrar no ROMmon do SP. Certifique-se de pressionar a sequência de interrupção antes que o SP transfira o controle para o RP. Caso contrário, o switch voltará a ser ROMmon do RP. Se você descobriu que o switch foi para o ROMmon do SP, não será necessário acertar a sequência de interrupção. Basta desligar e religar o switch. Neste exemplo, a sequência de interrupção é pressionada para entrar no ROMmon do SP:

---

```
<#root>
```

```
rommon 4 >
```

```
!--- The switch is power cycled and you start to see these messages:
```

```
System Bootstrap, Version 5.3(1)
```

Copyright (c) 1994-1999 by cisco Systems, Inc.

c6k\_sup1 processor with 65536 Kbytes of main memory

!--- As soon as you see this message, !--- hit the break sequence. Refer to the  
!--- [Use Standard Break Key Sequence Combinations for Password Recovery](#)  
!--- document for a complete list of break keys on different devices.

Autoboot executing command: "boot bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E"

monitor: command "boot" aborted due to user interrupt  
Exit at the end of BOOT string  
rommon 1 >  
!--- You are at the SP ROMmon.

.

Execute **dir bootflash:** o comando e **dir slot0:** o comando para verificar se o SP ou a placa de PC tem a imagem do Cisco IOS.

Além disso, verifique se a imagem do carregador de inicialização está presente no slot0:. Você precisa dessa imagem do carregador de inicialização enquanto continua o procedimento.

<#root>

rommon 1 >

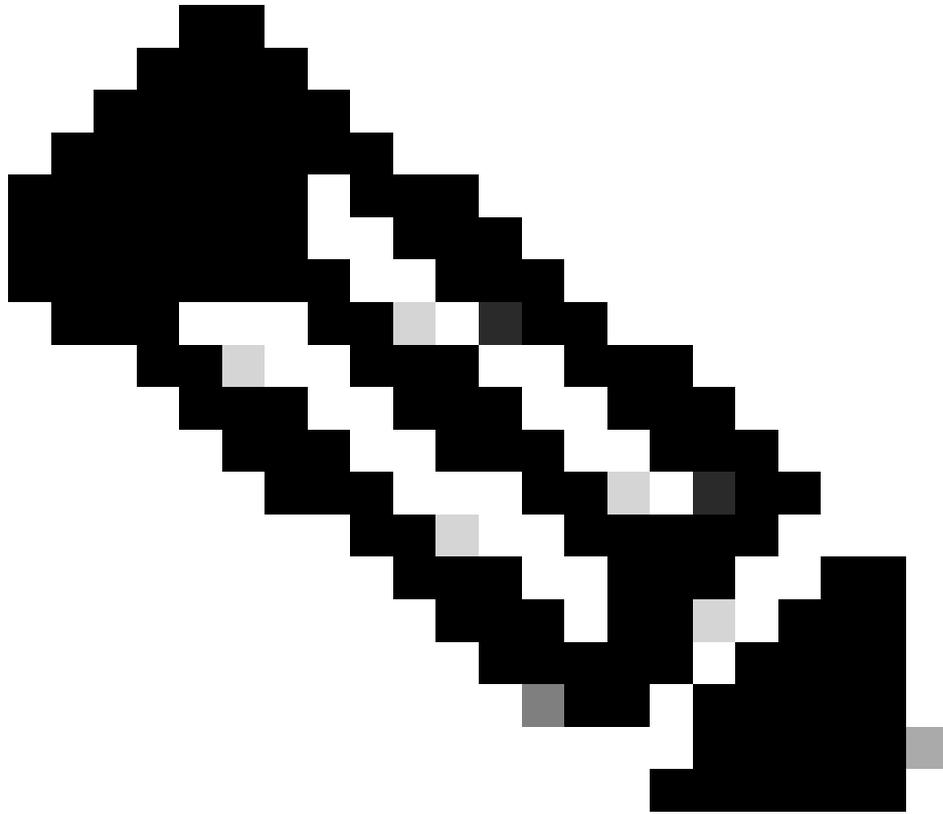
dir bootflash:

| File size                 | Checksum   | File name              |
|---------------------------|------------|------------------------|
| 13465088 bytes (0xcd7600) | 0x326c0628 | c6sup11-jsv-mz.121-6.E |

rommon 2 >

dir slot0:

| File size                | Checksum   | File name               |
|--------------------------|------------|-------------------------|
| 1675428 bytes (0x1990a4) | 0x58701c18 | c6msfc-boot-mz.121-4.E1 |



**Observação:** anote os nomes das imagens neste ponto, já que você pode usar esses nomes enquanto continua o procedimento de recuperação. Observe também que, nesse caso, a imagem do Cisco IOS está presente no flash de inicialização do SP. Você deve ver ambos:

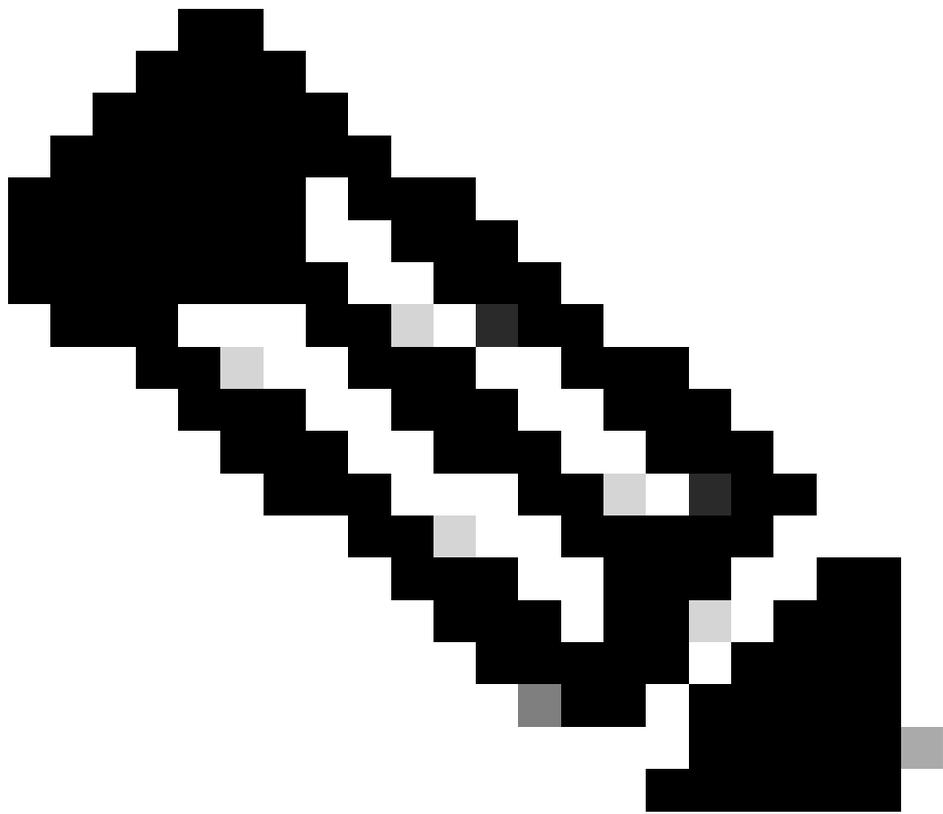
- 

A imagem do Cisco IOS no flash de inicialização do SP ou na placa de PC

- 

A imagem do carregador de inicialização no slot0:

---



**Observação:** se você não vir essas duas imagens, encontre outra plataforma com a capacidade de transferir arquivos via TFTP ou copiar as imagens na PC Card. Copie essas imagens na placa do PC.

---

---

---

•  
Execute `boot bootflash:cisco_ios_image` o comando para inicializar o SP.

O switch retorna ao ROMmon do RP:

```
<#root>
```

```
rommon 3 >
```

```
boot bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
!--- If you found the Cisco IOS image on the PC Card (slot0:),  
!--- issue this command instead:
```

```
!--- rommon 3 >
```

```
boot slot0:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
Self decompressing the image : #####
```

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

```
##### [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) c6sup1\_sp Software

(c6sup1\_sp-SPV-M), Version 12.1(6)E,  
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)  
TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>  
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Sat 17-Mar-01 00:52 by eaarmas  
Image text-base: 0x60020950, data-base: 0x605FC000

Start as Primary processor

00:00:03: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHING:  
System pausing to ensure console debugging output.

*!--- The SP transfers the control to the RP.*

00:00:03: %OIR-6-CONSOLE: Changing console ownership to route processor

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE  
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.  
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

open(): Open Error = -9  
loadprog: error - on file open

open: failed to find and/or load the bootloader:  
"bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1"

loadprog: error - on file open  
boot: cannot load "cisco2-Cat6k-MSFC"

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE  
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-MSFC

platform with 131072 Kbytes of main memory

boot: cannot determine first file name on device "bootflash:"

System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE  
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.  
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

*rommon 1 >*

*!--- Now, the switch is back at RP ROMmon.*

•

Execute `xmodem` o comando para fazer download da imagem do carregador de inicialização no RP.

A velocidade padrão da porta de console para o Catalyst 6500/6000 é de 9600 bits por segundo (bps). Se você usar o protocolo Xmodem nessa velocidade, uma transferência de imagem típica do carregador de inicialização pode levar até 45 minutos. Se você usar o protocolo Ymodem e alterar a velocidade da porta de console para 38.400 bps, poderá aumentar substancialmente a taxa de transferência de dados. Nessa velocidade, uma transferência típica de imagem do carregador de inicialização leva aproximadamente 10 minutos. Embora um aumento na velocidade da porta do console resulte em uma transferência de imagem muito mais rápida, o processo envolve algumas etapas adicionais. Esta etapa do procedimento apresenta os dois métodos e você pode escolher aquele a ser usado.

Para continuar, escolha transferir uma imagem do carregador de inicialização a 9600 bps com Xmodem ou a 38.400 bps com Ymodem.

•

Transferir uma imagem do carregador de inicialização a 9600 bps com Xmodem

Verifique se você tem a imagem do carregador de inicialização local no PC para usar na transferência do Xmodem. Execute `xmodem -s9600 -c` o comando no RP ROMmon para iniciar o download da imagem do carregador de inicialização:

`<#root>`

`rommon 1`  
`>`

`xmodem -s9600 -c`

*!--- The -s9600 option sets the speed*  
*!--- while the -c option performs checksum.*

**Do not start sending the image yet...**

**Invoke this application for disaster recovery.**  
**Do you wish to continue? y/n [n]: y**

Note, if the console port is attached to a modem, both the console port and the modem must be operating at the same baud rate. Use console speed 9600 bps for download [confirm]

*!--- Press Enter.*

Download can be performed at 9600. Make sure your terminal emulator is set to this speed before sending file.

Ready to receive file ...

*!--- As soon as you see the message "Ready to receive file",  
!--- start to send the file from Microsoft HyperTerminal with the Xmodem  
!--- protocol. Use these steps on the HyperTerminal in order to send  
!--- the file: !--- 1) From the HyperTerminal menu bar, choose Transfer > Send File.  
!--- This brings up a Send File window.  
!--- 2) Click Browse in order to select the file.  
!--- 3) Verify the protocol to be Xmodem.  
!--- If it is something other than Xmodem, select Xmodem from the  
!--- drop-down menu. !--- 4) Click Send.  
!--- This starts the transfer of the file.*

Returning console speed to 9600.

Please reset your terminal emulator to this speed...

Download Complete!

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) MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M),  
Version 12.1(4)E1,

EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Mon 13-Nov-00 17:23 by eaarmas  
Image text-base: 0x60008950, database: 0x603E0000

cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.  
Processor board ID SAD0350047X  
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache  
Last reset from power-on  
X.25 software, Version 3.0.0.  
123K bytes of non-volatile configuration memory.  
4096K bytes of packet SRAM memory.

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

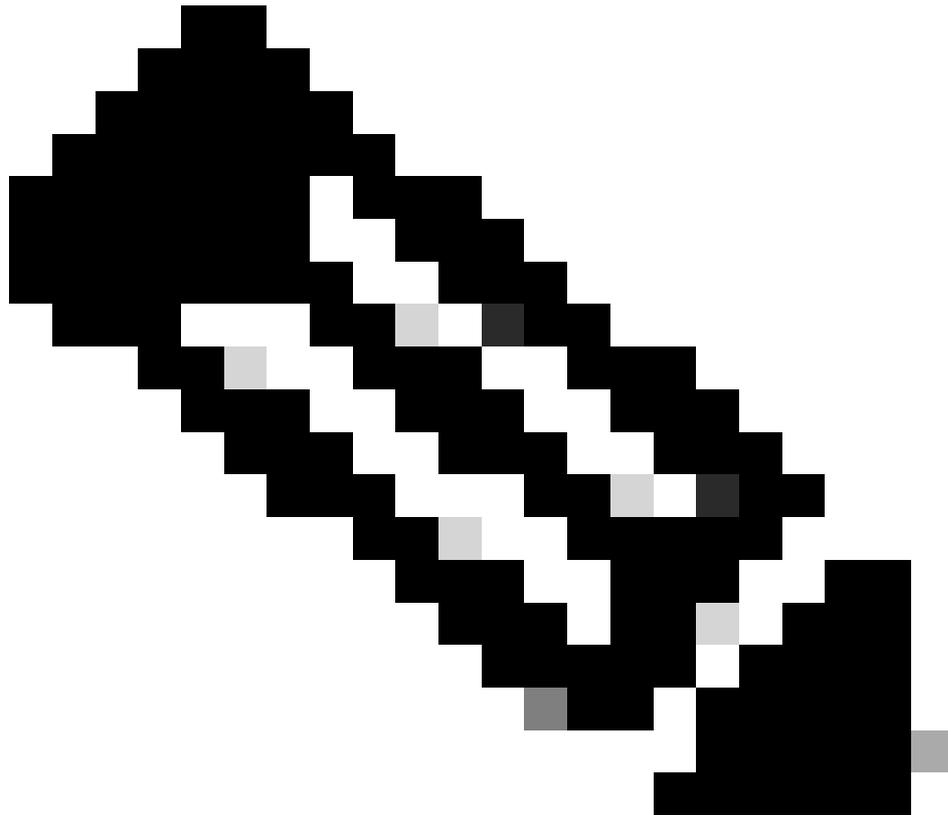
Press RETURN to get started!

00:00:02: %SYS-5-RESTART: System restarted --  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (TM) MS

Router(boot)>

---

---



**Observação:** este procedimento pode levar de 35 a 45 minutos. Além disso, a primeira transferência de Xmodem pode falhar com esta mensagem de erro:

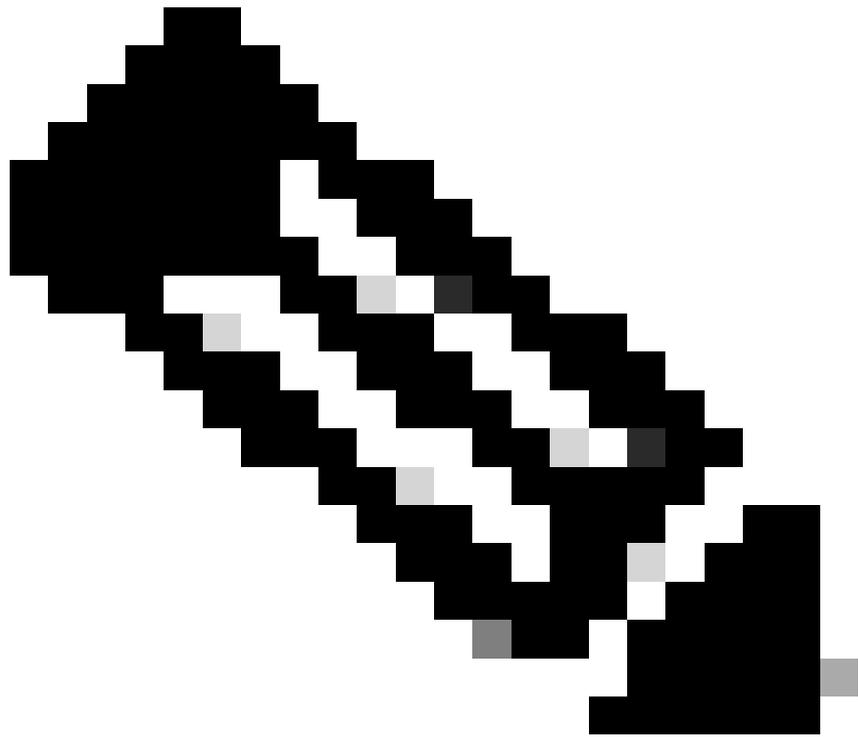
---

```
"Error : compressed image checksum is incorrect 0xBAA10EAA
Expected a checksum of 0x6F65EA12
```

```
*** System received a Software forced crash ***
signal= 0x17, code= 0x5, context= 0x0
```

```
PC = 0x800080d4, Cause = 0x20, Status Reg = 0x3040d003"
```

Não reinicialize o RP. Execute xmodem o comando novamente e aguarde de 35 a 45 minutos. Desta vez, a transferência é bem sucedida.

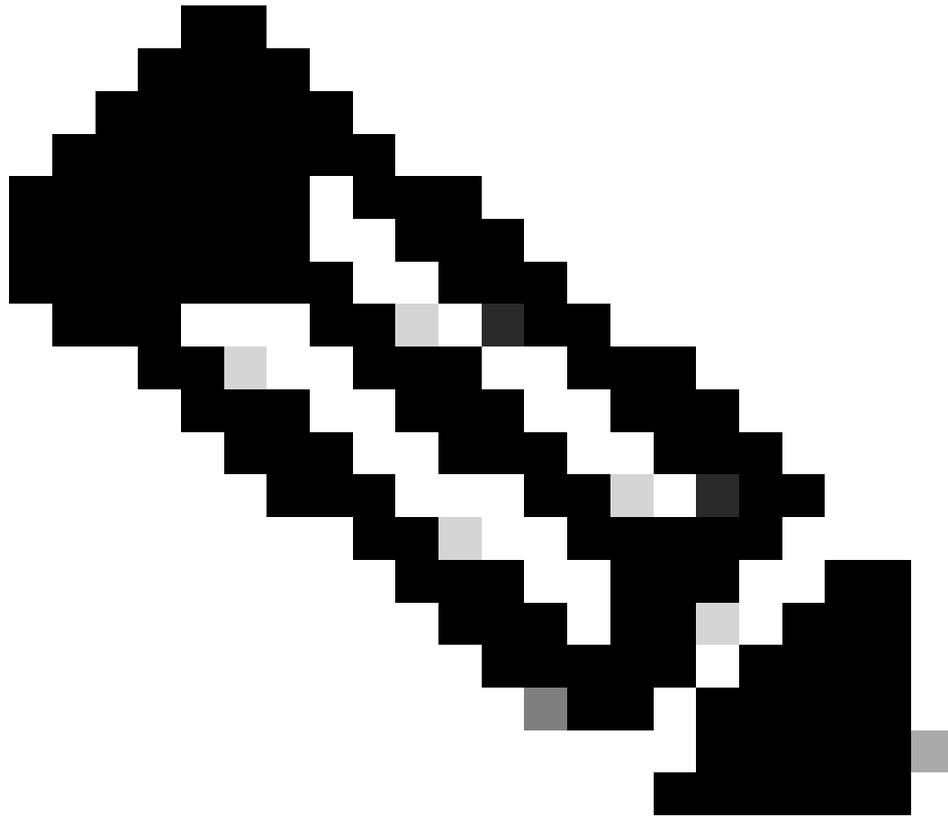


**Observação:** o download do Xmodem não copia a imagem do Boot Loader no MSFC Boot Flash. O download simplesmente carrega e descompacta a imagem para executar o MSFC. Você deve copiar a imagem do carregador de inicialização do Supervisor Engine slot0 no Flash de inicialização da MSFC.

---

---

---



**Observação:** ao concluir o procedimento do Xmodem, continue na Etapa 8.

---

•

Transferir uma imagem do carregador de inicialização a 38.400 bps com Ymodem

- Verifique se você tem a imagem do carregador de inicialização local no PC para usar na transferência do Ymodem. Execute **xmodem -y -s38400** o comando no RP ROMmon para iniciar o download da imagem do carregador de inicialização:

<#root>

rommon 1 >

xmodem -y -s38400

*!--- The -y option selects the Ymodem protocol.  
!--- The -*

s38400

option sets the speed\*.\*

Do not start sending the image yet...

Invoke this application for disaster recovery.  
Do you wish to continue? y/n [n]: y

Note, if the console port is attached to a modem, both the console port and the modem must be operating at the same baud rate. Use console speed 38400 bps for download [confirm]

*!--- Press Enter.*

Download can be performed at 38400. Make sure your terminal emulator is set to this speed before sending file.

Ready to receive file ...

*!--- As soon as you see the message "Ready to receive file",  
!--- perform these steps on the HyperTerminal in order to send the file:  
!--- 1) Click Disconnect.  
!--- 2) Click Properties > Configure \*.\*  
!--- 3) Choose 38400 from the drop-down menu in order to set the bps,  
!--- and click OK in order to confirm.  
!--- 4) Click Connect in order to reconnect at 38,400 bps.  
!--- 5) Choose Transfer > Send File.  
!--- This brings up a Send File window.  
!--- 6) Click Browse in order to select the file.  
!--- 7) Verify the protocol to be Ymodem.  
!--- If it is something other than Ymodem, select Ymodem from  
!--- the drop-down menu.  
!--- 8) Click Send.  
!--- This starts the transfer of the file.*

Returning console speed to 9600.

Please reset your terminal emulator to this speed...

!--- When the transfer is complete, you see "Returning console speed to  
!--- 9600" and then "Please reset your terminal emulator to this speed..."  
!--- 1) Click Disconnect in HyperTerminal.  
!--- 2) Click Properties > Configure.  
!--- 3) Choose 9600 from the drop-down menu,  
!--- and click OK in order to confirm.  
!--- 4) Click Connect in order to reconnect at 9600 bps.  
!--- On the basis of the amount of time necessary in order  
!--- to complete these steps and reconnect at 9600 bps,  
!--- you either see the bootup or simply the Router(boot)> prompt.

Download Complete!

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) MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M),  
Version 12.1(4)E1,

EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Mon 13-Nov-00 17:23 by eaarmas  
Image text-base: 0x60008950, database: 0x603E0000

cisco Cat6k-MSFC (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.  
Processor board ID SAD0350047X  
R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache  
Last reset from power-on

X.25 software, Version 3.0.0.

123K bytes of non-volatile configuration memory.

4096K bytes of packet SRAM memory.

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

Press RETURN to get started!

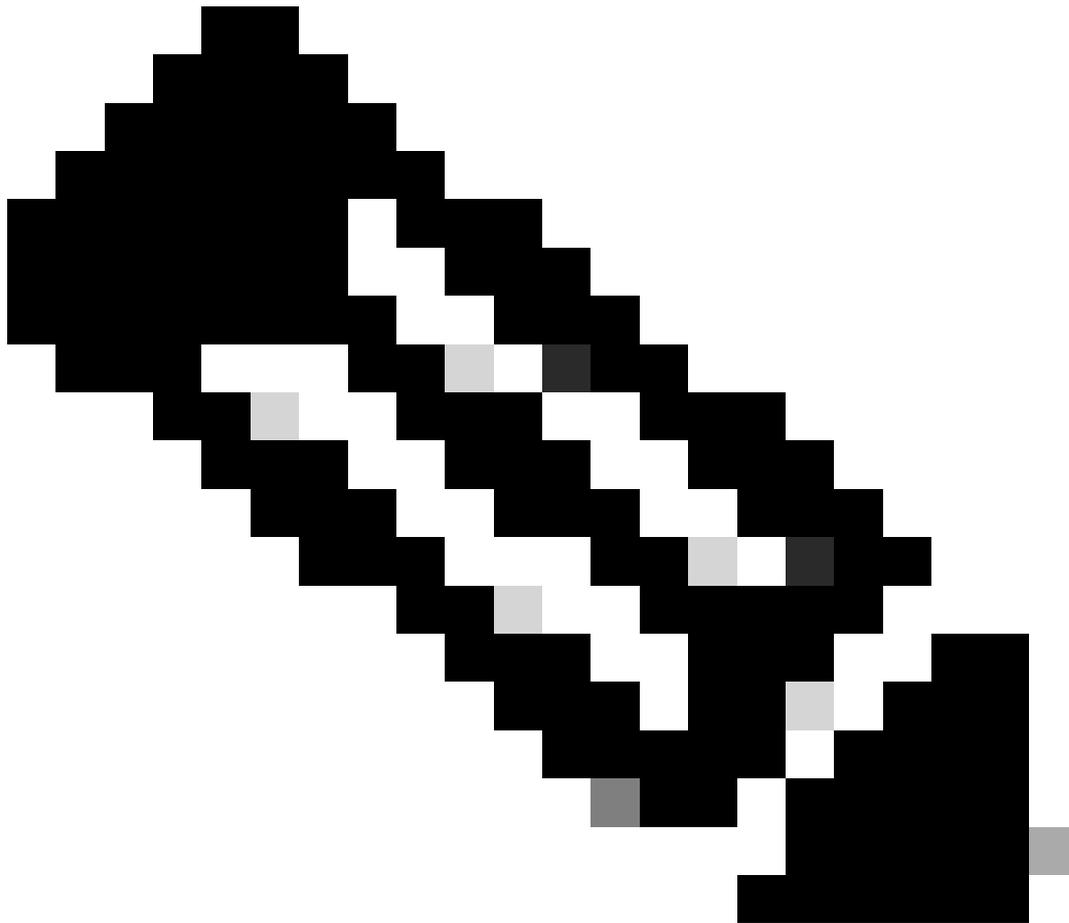
00:00:02: %SYS-5-RESTART: System restarted --

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) MS

Router boot)

>



**Observação:** o download do Ymodem não copia a imagem do carregador de inicialização no Flash de inicialização do MSFC. O download simplesmente carrega e descompacta a imagem para executar o MSFC. Você deve copiar a imagem do carregador de inicialização do Supervisor slot0:Engine no Flash de inicialização do MSFC.

---

9. Formate o flash de inicialização de RP antes de copiar a imagem do carregador de inicialização nele.

Execute este conjunto de comandos para formatar o Flash de inicialização do RP:

```
<#root>
```

Router(boot)>

enable

Router(boot)#

format bootflash:

Format operation may take a while. Continue? [confirm]

*!--- Press*

Enter

.

Format operation can destroy all data in "bootflash:". Continue? [confirm]

*!--- Press*

Enter

.

Formatting sector 1

Format of bootflash complete

Router(boot)#

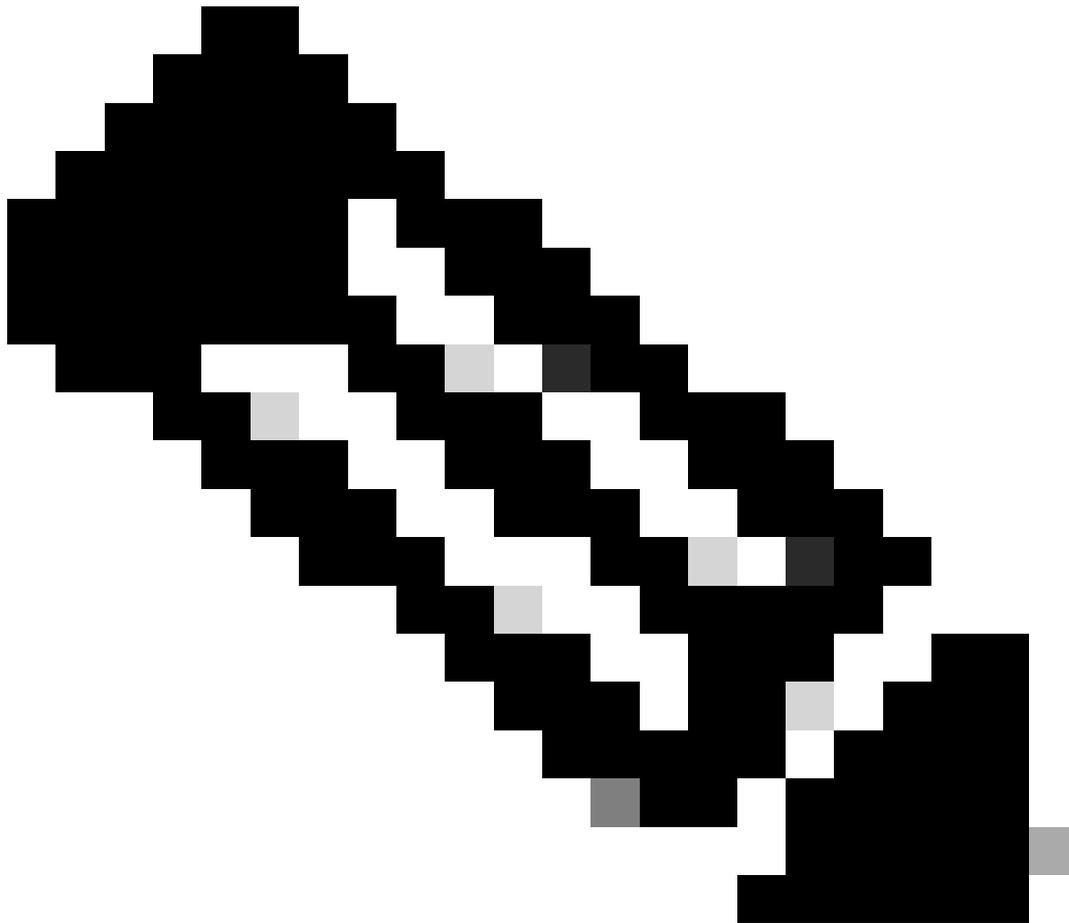
dir bootflash:

Directory of bootflash:/

No files in directory

15990784 bytes total (15990784 bytes free)

10. Copie a imagem c6msfc-boot do Flash slot0: de inicialização do RP.



**Observação:** há dois fatores importantes a serem considerados neste estágio, listados a seguir:

- 
- copy O comando não funciona no modo de inicialização.
  - dir slot0:O comando e dir sup-slot0:ocomando não são reconhecidos no modo de inicialização.

Se você tentar emitir esses comandos, verá o seguinte:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
dir slot0:
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

```
!--- You cannot look at the directory with the use of either  
!--- one of these commands. You must know that  
!--- the boot image is on the Flash card  
!--- and know the name of the image in advance.
```

```
Router(boot)#
```

```
dir sup-slot0:
```

```
%Error opening sup-slot0:/ (Invalid argument)
```

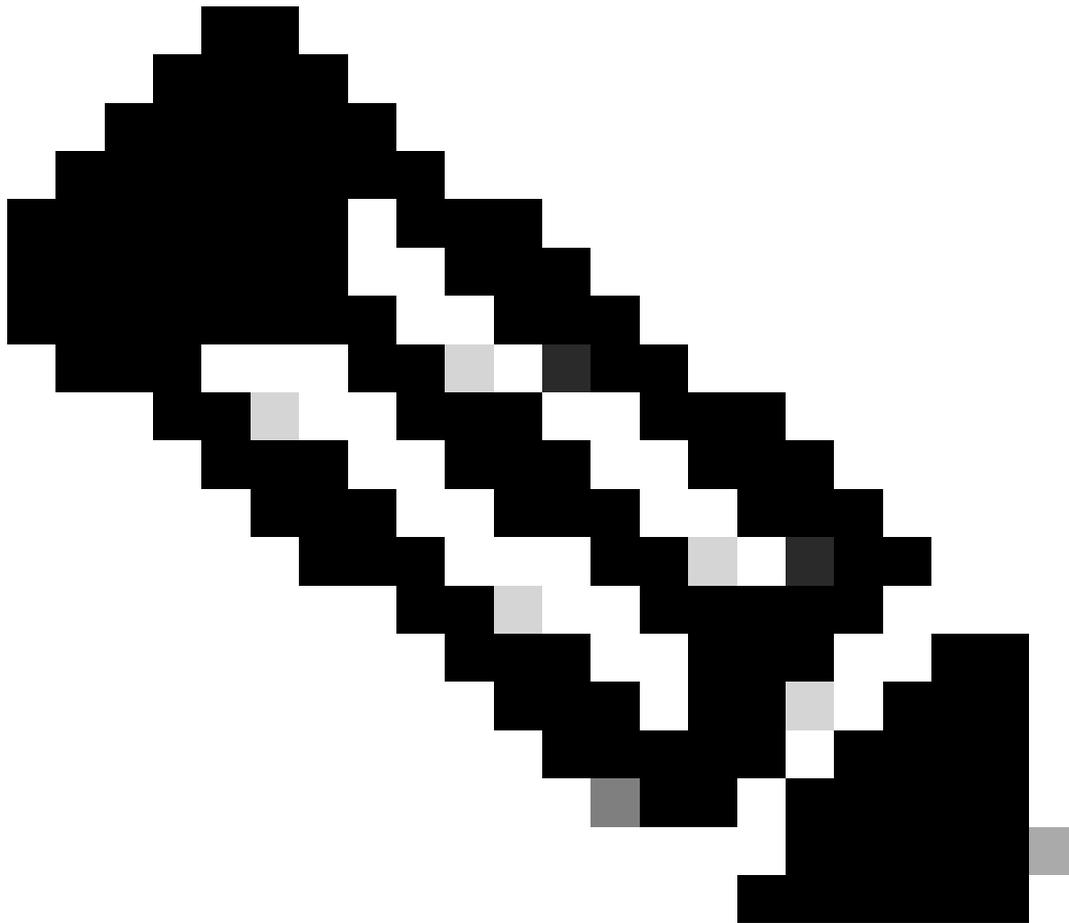
Em vez disso, use um desses dois comandos para copiar a imagem de inicialização. O comando a ser usado depende da versão do software:

- 

Se você executar qualquer versão anterior a c6msfc-boot-mz.121-12c.E2, o comando será `download`.

- 

Na versão c6msfc-boot-mz.121-12c.E2 e posterior, o nome do comando é alterado. O comando é `emergency-download`.



**Observação:** o `downloadcomando` e o comando `emergency-download` são comandos ocultos. Você não pode usar Tab para concluí-los e deve usar a sintaxe de comando correta para copiar a imagem de inicialização com êxito no Flash de inicialização do RP. Aqui está a sintaxe correta do comando:

---

<#root>

Router(boot)#

```
download slot0:
c6msfc-boot-mz.121-4.E1 bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

*!--- This command should be on one line.*

```
Attempt to download 'slot0:c6msfc-boot-mz.121-4.E1' ... okay
Starting download of 'slot0:c6msfc-boot-mz.121-4.E1': 1675428 bytes!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
Chksum: Verified!
Writing image to bootflash:
```

```
c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
```

```
%Download successful
```

*!--- Verify that the image is copied successfully.*

```
Router(boot)#
```

```
dir bootflash:
```

```
Directory of bootflash:/
 1 -rw-    1675428   Jan 01 2000 00:01:43  c6msfc-boot-mz.121-4.E1
15990784 bytes total (14315228 bytes free)
Router(boot)#
```

11. Ative o switch que executa o Cisco IOS Software e verifique estes itens:

- 

O registro de configuração está definido como pelo menos 0x102.

- 

As variáveis de inicialização corretas estão definidas corretamente.

Execute este conjunto de comandos para definir e verificar as variáveis de inicialização:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
show bootvar
```

```
BOOT variable =
```

```
sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
CONFIG_FILE variable =
```

```
BOOTLDR variable =
```

```
bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
Configuration register is
```

```
0x2102
```

```
Router(boot)#
```

Observe que, nesse caso, todas as variáveis de inicialização estão definidas corretamente e o valor do registro de configuração está definido como 0x2102. Se você achar que as variáveis de inicialização não estão definidas corretamente, execute este conjunto de comandos para alterar as variáveis de inicialização e o valor do registro de configuração:

```
<#root>
```

```
Router(boot)#
```

```
configure terminal
```

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

```
!--- Set the configuration register value.
```

```
Router(boot)(config)#
```

```
config-register 0x2102
```

```
!--- Set the boot variable.
```

```
Router(boot)(config)#
```

```
boot system flash sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
!--- Set the boot loader variable.
```

Router(boot)(config)#

boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Router(boot)(config)#

end

Router(boot)#

00:01:53: %SYS-5-CONFIG\_I: Configured from console by console

*!--- Save the configuration.*

Router(boot)#

write memory

Building configuration...

[OK]

*!--- Verify the settings.*

Router(boot)#

show bootvar

BOOT variable =

sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;

CONFIG\_FILE variable =  
BOOTLDR variable =

bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Configuration register is 0x0 (can be

0x2102

at next reload)

Router(boot)#

12. Recarregue o RP.

O RP volta com o Cisco IOS Software carregado nele:

<#root>

Router(boot)#

reload

Proceed with reload? [confirm]  
00:09:23: %SYS-5-RELOAD: Reload requested  
System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE  
Copyright (c) 1998 by cisco Systems, Inc.  
Cat6k-MSFC platform with 131072 Kbytes of main memory

Self decompressing the image : #####  
#####

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

Attempt to download 'sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E' ... okay  
Starting download of 'sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E': 8722810 bytes  
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!  
Chksum: Verified!  
Self decompressing the image : #####

!--- Output suppressed.

##### [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) c6sup1\_rp Software (c6sup1\_rp-JSV-M),  
Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)  
TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>  
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmas  
Image text-base: 0x60020950, database: 0x6165E000

cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.  
Processor board ID SAD04281AF6  
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.  
24 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
1 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)  
2 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)  
381K bytes of nonvolatile configuration memory.  
4096K bytes of packet SRAM memory.

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

Press RETURN to get started!

00:00:03: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHED:

System was paused for 00:00:00 to ensure console debugging output.

00:00:04: %C6KPWR-4-PSINSERTED: power supply inserted in slot 1.

00:00:04: %C6KPWR-4-PSOK: power supply 1 turned on.

00:47:01: %SYS-SP-5-RESTART: System restarted --

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) c6sup1\_SP Software (c6sup1\_sp-SPV-M),

Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)

TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>

Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.

Compiled Sat 17-Mar-01 00:52 by eaarmas

Cisco Internetwork Operating System Software

IOS (TM) c6sup1\_RP Software (c6sup1\_rp-JSV-M),

Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc3)

TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>

Router >

13. Verifique se o switch está executando a imagem do Cisco IOS.

Execute o comando `show version`:

<#root>

Router >

`show version`

Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (TM) c6sup1\_RP Software (c6sup1\_rp-JSV-M),  
Version 12.1(6)E, EARLY DEPLOYMEN  
T RELEASE SOFTWARE (fc3)  
TAC Support: <http://www.cisco.com/cgi-bin/ibld/view.pl?i=support>  
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Sat 17-Mar-01 00:14 by eaarmas  
Image text-base: 0x60020950, database: 0x6165E000

ROM: System Bootstrap, Version 12.0(3)XE, RELEASE SOFTWARE

**BOOTFLASH: MSFC Software (C6MSFC-BOOT-M), Version 12.1(4)E1,**

EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

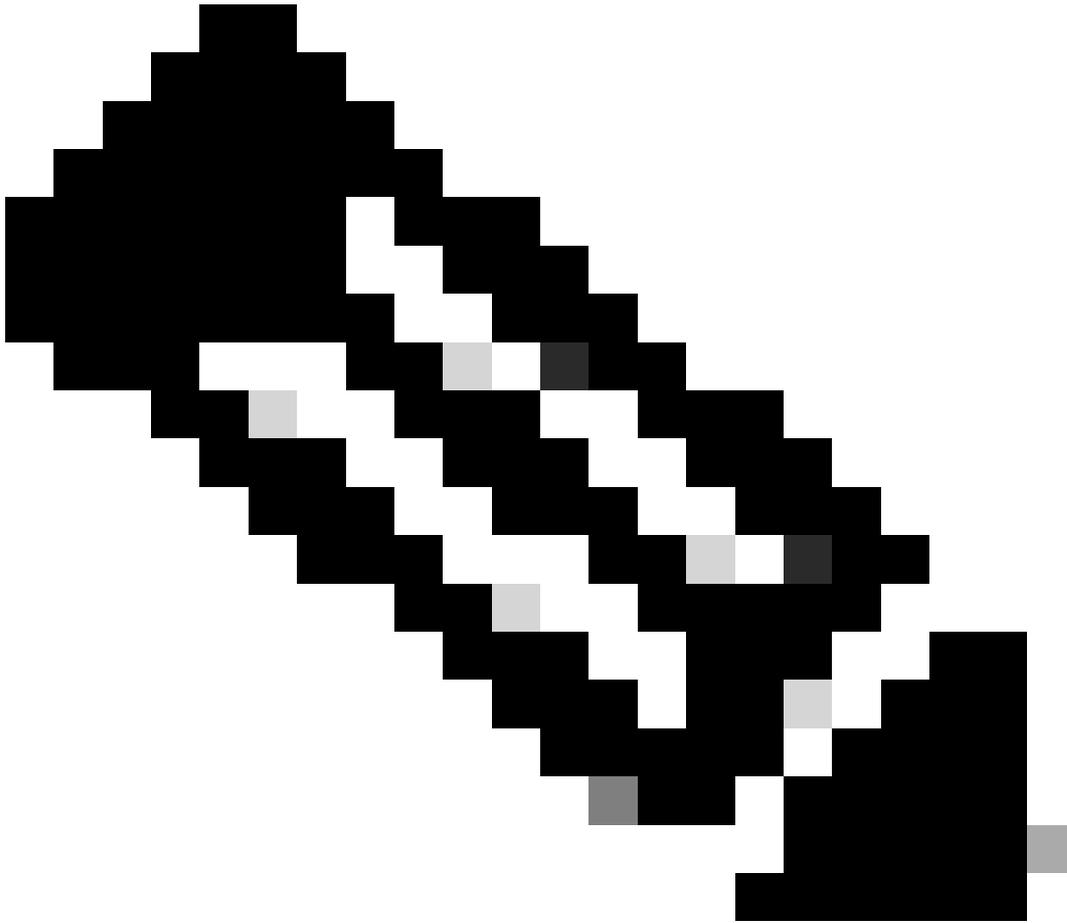
Test uptime is 51 minutes  
System returned to ROM by reload (SP by power-on)  
System image file is

**"sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E"**

cisco Catalyst 6000 (R5000) processor with 114688K/16384K bytes of memory.  
Processor board ID SAD04281AF6  
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).  
--More--

Certifique-se de que o RP e o SP estejam definidos para inicializar automaticamente.

14. Execute este conjunto de comandos para verificar e alterar as variáveis de inicialização (se necessário) de modo que o sistema inicie normalmente com a imagem do Cisco IOS nele:



**Observação:** o remote comando que esta etapa usa é suportado nas versões anteriores do Cisco IOS Software. No Cisco IOS Software Release 12.1(5c)EX e posterior, esse formato de comando é alterado. Em versões anteriores ao Cisco IOS Software Release 12.1(5c)EX, o formato do comando é `remote command command`. No Cisco IOS Software Release 12.1(5c)EX e posterior, você pode usar o formato de comando **remote command switch command**. Em seu procedimento de recuperação, verifique a versão do Cisco IOS Software que é usada em seu switch e use o formato de comando apropriado.

---

<#root>

Router >

enable

*!--- Check the boot variables on the RP.*

Router#

show bootvar

BOOT variable =

sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;

CONFIG\_FILE variable =

BOOTLDR variable =

bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Configuration register is

0x2102

*!--- Check the boot variables on the SP.*

Router#

```
remote command show bootvar
```

*!--- See the "Note" that is given at beginning of this step  
!--- in order to use this command.*

```
Router-sp#  
BOOT variable =
```

```
bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;
```

```
CONFIG_FILE variable =  
BOOTLDR variable does not exist  
Configuration register is
```

```
0x2102
```

```
Router#
```

```
dir sup-bootflash:
```

```
Directory of sup-bootflash:/
```

```
  1  -rw-   13465088   Jan 12 2000 22:39:01
```

```
c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

```
15990784 bytes total (2525568 bytes free)  
Router#
```

```
dir bootflash:
```

```
Directory of bootflash:/
```

```
  1  -rw-      1675428   Jan 01 2000 00:01:43  c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

```
15990784 bytes total (14315228 bytes free)
```

Se você observar essas saídas, perceberá que as variáveis de inicialização estão definidas corretamente e que todos os arquivos necessários para executar a imagem do Cisco IOS no Catalyst 6500/6000 com MSFC1 estão presentes.

Se você vir que as variáveis de inicialização não estão definidas corretamente, no RP ou no SP, execute este conjunto de comandos para corrigir essas variáveis:

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
configure terminal
```

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

```
!--- Set the configuration register value.
```

```
Router (config)#
```

```
config-register 0x2102
```

*!--- Set the boot variable.*

Router(config)#

```
boot system flash sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E
```

*!--- Set the boot loader variable.*

Router (config)#

```
boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1
```

Router(config)#

end

Router#

00:01:53: %SYS-5-CONFIG\_I: Configured from console by console

*!--- Save the configuration.*

Router#

```
write memory
```

Building configuration...

[OK]

*!--- Verify the settings on the RP.*

Router#

show bootvar

BOOT variable =

sup-bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E.1;

CONFIG\_FILE variable =

BOOTLDR variable =

bootflash:c6msfc-boot-mz.121-4.E1

Configuration register is 0x0 (can be

0x2102

at next reload)

*!--- Verify the settings on the SP.*

Router#

remote command show bootvar

*!--- See the "Note" that is given at beginning of this  
!--- step in order to use this command.*

Router-sp#  
BOOT variable =

bootflash:c6sup11-jsv-mz.121-6.E,1;

CONFIG\_FILE variable =  
BOOTLDR variable does not exist  
Configuration register is 0x0 (can be

0x2102

at next reload)

15. Recarregue o roteador para ver se ele inicializa corretamente.

<#root>

Router#

reload

Proceed with reload? [confirm]

!--- Press

Enter

.  
*!--- Output suppressed.*

Recuperar um Supervisor Engine 720 de uma Imagem do Cisco IOS Perdida/Corrompida ou do Modo ROMmon

O Supervisor Engine 720/MSFC3 inclui alguns recursos que variam de seus antecessores. Essas variações incluem:

•

O Supervisor Engine 720 para o MSFC3 não requer imagem de inicialização. A funcionalidade básica para inicializar o MSFC3 está incorporada no ROMmon (que inclui o recurso TFTP). Você pode inicializar imagens MSFC3 a partir de qualquer um destes:

◦

flash de inicialização

◦

sup-disk0 (disk0)

◦

sup-disk1 (disk1)

◦

sup-bootflash

•

O Supervisor Engine 720 é fornecido com 64 MB de flash de inicialização do Supervisor Engine e 64 MB de flash de inicialização da MSFC. Há dois slots disponíveis para placas CompactFlash Tipo II (disk0 e disk1) que fornecem armazenamento adicional.

•

O Supervisor Engine 720 apresenta a Placa de Recurso de Política 3 (PFC3 - Policy Feature Card 3), que é equipada com um complexo de circuito integrado específico de aplicação (ASIC - Application-Specific Integrated Circuit) de alto desempenho que suporta uma variedade de recursos baseados em hardware. A PFC3 suporta:

◦

Roteamento e Bridging

◦

qos

◦

Replicação de pacote multicast

Além disso, a PFC3 processa políticas de segurança, como listas de controle de acesso (ACLs).

•

O procedimento de recuperação do Xmodem não é suportado no Supervisor 720.

•

O MSFC3 é parte integrante do Supervisor Engine 720. Portanto, não é modular nesses switches.

#### Convenções de Nomenclatura do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 720

A imagem do Cisco IOS no Supervisor Engine 720 é exibida na forma *s720xy*, onde *xy* indica a combinação MSFC/PFC no Supervisor Engine 720. O *x* é a versão do MSFC e *y* é a versão do PFC. Estas versões aparecem em negrito aqui:

•

*s72033* — MSFC3, PFC3

Aqui está um exemplo da convenção de nomenclatura do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 720:

- 

O s72033-jk9s-mz.122-14.SX é a imagem do Cisco IOS Software Release 12.2(14)SX do Supervisor Engine 720 do Catalyst 6500 (com Supervisor Engine 720/MSFC3/PFC3a).

#### Procedimento de recuperação do Supervisor 720

Você não pode inicializar o switch quando encontra qualquer uma destas situações:

- 

A imagem do Cisco IOS que está presente no Flash de inicialização do Supervisor Engine (sup-bootflash) é excluída ou a variável de inicialização especifica um local inválido. O local que a variável de inicialização especifica pode incluir:

- 

flash de inicialização

- 

sup-disk0 (disk0)

- 

sup-disk1 (disk1)

- 

sup-bootflash

Aqui, o bootflash refere-se à área do Flash de inicialização MSFC3. No entanto, no modo ROMmon, uma emissão do `dir bootflash:` comando refere-se ao flash de inicialização sup. No modo normal, o flash de inicialização sup. refere-se à memória Flash interna do Supervisor Engine 720. O `sup-disk0` e o `sup-disk1` referem-se às placas de PC Flash externas (PCMCIA). A imagem pode ser armazenada em qualquer um dos locais na lista acima.

- 

Exclusão ou corrupção durante o download.

- 

O arquivo foi transferido via FTP como ASCII em vez de binário.

Esta seção fornece a recuperação atual a ser executada se você achar que não é possível obter o Supervisor Engine 720 fora do ROMmon.

Suponha que o switch entre no modo ROMmon após uma recarga com esta saída:

```
<#root>
```

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

```
System Bootstrap, Version 8.1(3)  
Copyright (c) 1994-2004 by cisco Systems, Inc.
```

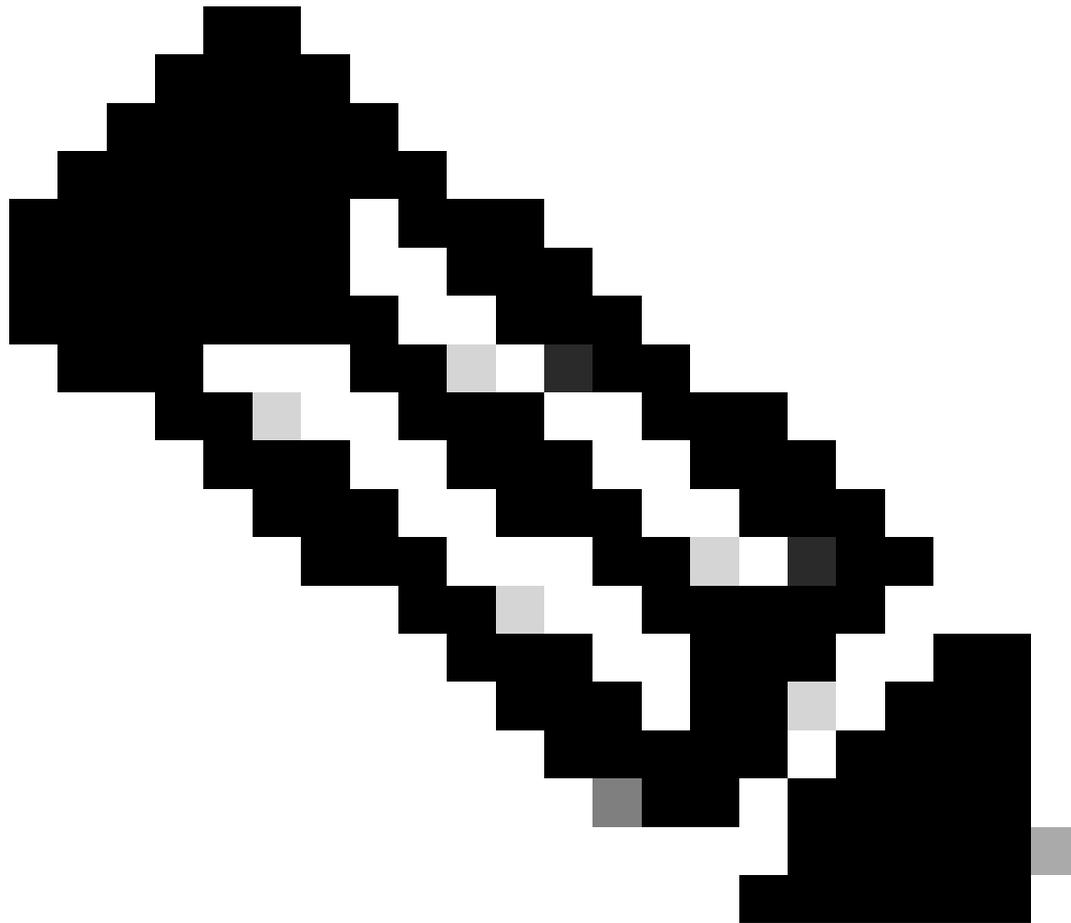
```
Cat6k-Sup720/SP processor
```

```
with 1048576 Kbytes of main memory
```

```
Autoboot: failed, BOOT string is empty
```

```
rommon 1 >
```

O switch está agora preso no modo ROMmon.



**Observação:** no modo ROMmon, o termo "bootflash" refere-se ao "flash de inicialização sup."

---

Como [menciona a seção Recuperar um Supervisor Engine 720 de uma Imagem Cisco IOS Perdida/Corrompida ou do Modo ROMmon](#), o Supervisor Engine 720 não suporta o procedimento de recuperação do Xmodem.

Portanto, sempre mantenha uma cópia da imagem em disk0 ou disk1, ou no Flash de inicialização MSFC. Se você não tiver nenhuma cópia em disk0 ou disk1 e encontrar o problema de uma imagem perdida/corrompida, a única maneira de recuperar é copiar a imagem no disco Flash de outro switch.

Agora, volte ao cenário. Quando você estiver preso no modo ROMmon, execute estes comandos para verificar se há uma imagem válida no Flash de inicialização:

•

Emita **dir bootflash:**o comando.

```
<#root>
```

```
rommon 1 >
```

```
dir bootflash:
```

```
File size      Checksum  File name
```

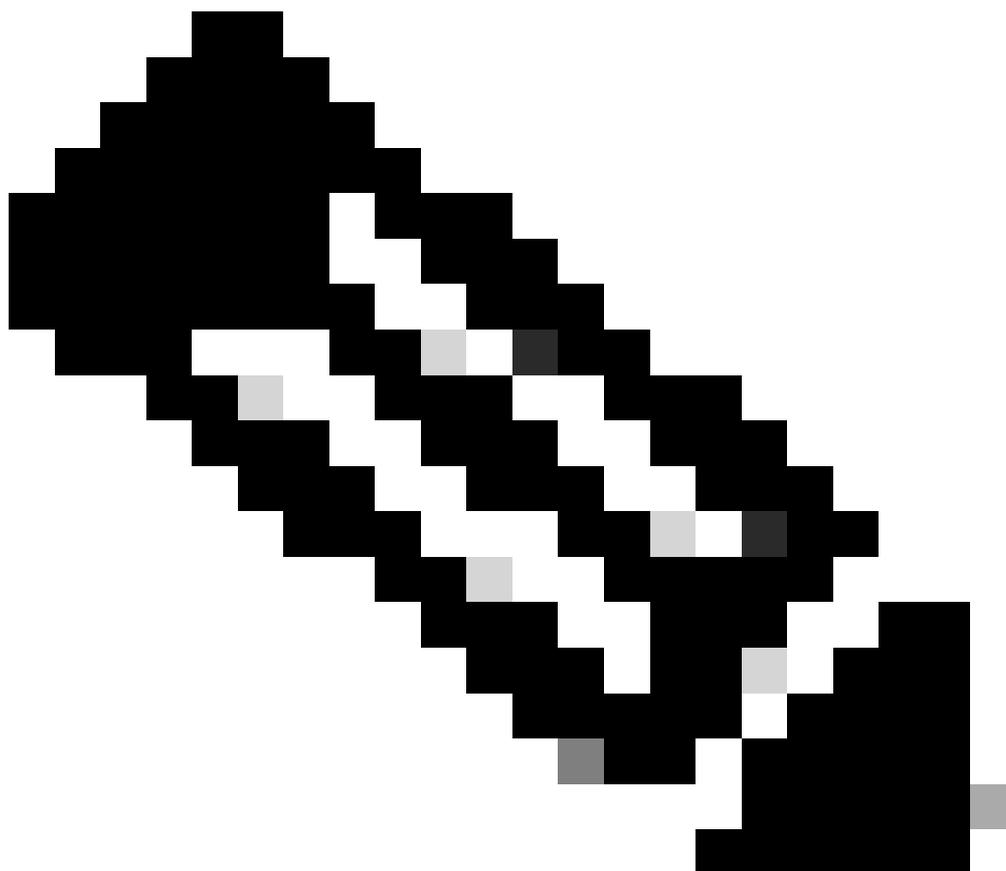
```
!--- Notice that there is no file present in the boot Flash.
```

•

Execute `dir disk0:` o comando no modo ROMmon para verificar se disk0 há uma imagem válida nele.

---

---



**Observação:** certifique-se de fazer uma cópia dessa imagem no disco Flash (disk0 ou disk1) de outro switch que contenha a mesma imagem válida. Para fazer a cópia, você pode remover a placa Flash (que é representada como disk0 ou disk1) do seu switch e inserir a placa Flash em outro switch funcional. Em seguida, copie a imagem desse switch para esse cartão Flash e reinsira o cartão Flash de volta no seu switch. Execute esta etapa com bastante antecedência para evitar o tempo de inatividade do switch.

---

<#root>

rommon 13 >

dir disk0:

| File size      | Checksum    | File name  |
|----------------|-------------|------------|
| 45463592 bytes | (0x104aecc) | 0x9a2f0302 |

s720333-psv-mz.122-18.SXD7.bin

*!--- This output indicates that disk0 contains a valid copy of the image.*

•

Inicialize o switch a partir do modo ROMmon com a ajuda da imagem disponível no disk0.

Emita este comando:

<#root>

rommon 2 >

boot disk0:s720333-psv-mz.122-18.SXD7.bin

*!--- This is the name of the Cisco IOS image in disk0.*

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)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 21:47 by kellythw  
Image text-base: 0x4002100C, data-base: 0x40FD8000

00:00:03: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging out  
put.

00:00:03: %PFREDUN-6-ACTIVE: Initializing as ACTIVE processor

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

00:00:04: %SYS-3-LOGGER\_FLUSHED: System was paused for 00:00:00 to ensure consol  
e 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.  
Cat6k-Sup720/RP platform with 1048576 Kbytes of main memory

Download Start

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

*!--- Now the image is downloaded into the RP (MSFC3) boot Flash  
!--- automatically. So now the console transfers to RP.*

Download Completed! Booting the image.  
Self decompressing the image : #####  
#####  
##### [OK]

Restricted Rights Legend

*!--- Output suppressed.*

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

*!--- Output suppressed.*

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

Press RETURN to get started!

*!--- Output suppressed.*

00:01:40: %0IR-SP-6-INSCARD: Card inserted in slot 5, interfaces are now online

Cat6509>

Agora, o switch está no modo RP.

•

No modo RP, execute estes comandos para copiar a imagem no flash de inicialização sup:

<#root>

Cat6509>

enable

cat6509#

copy disk0:s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin sup-bootflash:

Destination filename [s72033-psv-mz.122-18.SXD7.bin]?  
Copy in progress...CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC

*!--- Output suppressed.*

45463592 bytes copied in 322.160 secs (141121 bytes/sec)

*!--- The*

**copy**

command moves the image that is present in  
*!--- disk0 into the sup-bootflash.*

Cat6509-E#  
cat

•

Defina a variável de inicialização para inicializar a partir do flash de inicialização sup. após o próximo recarregamento.

Execute estes comandos:

**<#root>**

**Cat6509-E#**

**configure terminal**

**Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.**  
Cat6509-E(config)#

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

Cat6509-E(config)#

exit

*!--- Now the boot variable is set to boot the image from sup-bootflash during the  
!--- next reload. You can also specify the boot variable to boot from the  
!--- disk0 itself.*

Cat6509-E#

copy run start

Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]

*!--- Now the configuration is saved into NVRAM.*

Cat6509-E#

reload

Proceed with reload? [confirm]y  
00:04:34: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason: Reload Comm  
and.  
00:04:37: %SYS-SP-3-LOGGER\_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging  
output.  
00:04:37: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

*!--- Output suppressed.*

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

*!--- Output suppressed.*

Loading image, please wait ...

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

*!--- This indicates that the switch boots properly.*

*!--- Output suppressed.*

Press RETURN to get started!

*!--- Output suppressed.*

Cat6509-E>

enable

Cat6509-E#

show boot

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

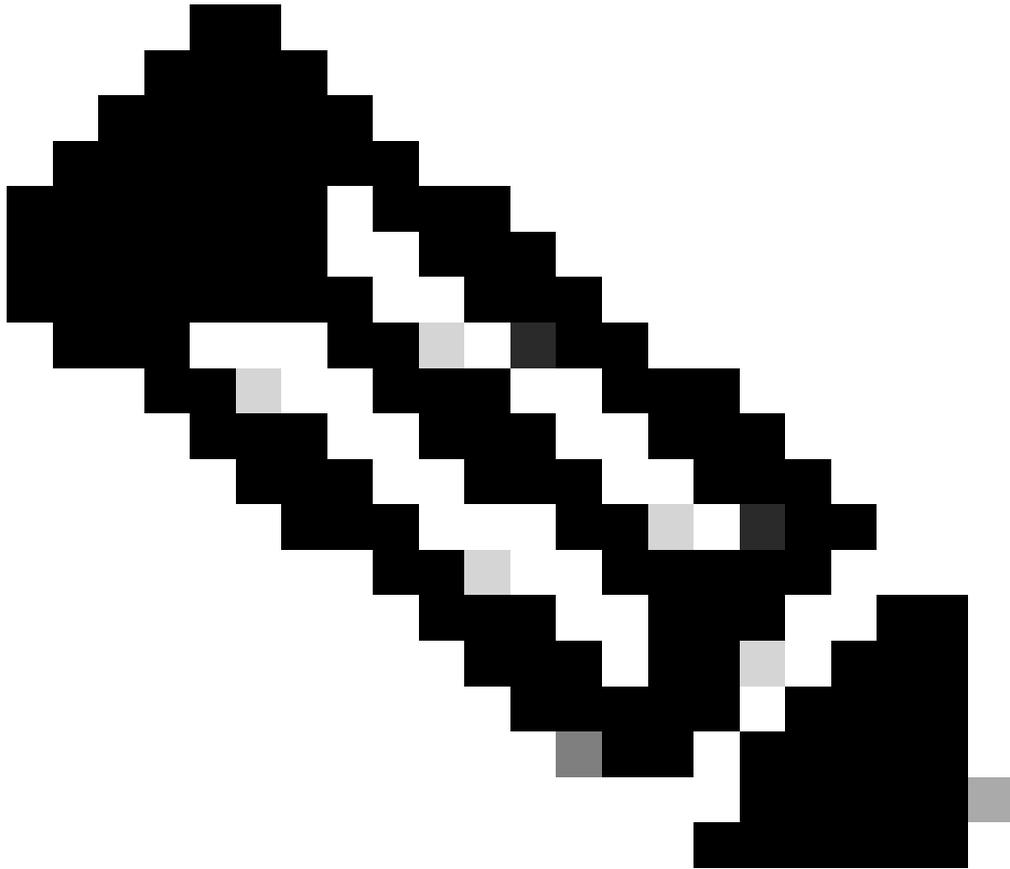
*!--- This informs the device to search for the image from sup-bootflash for boot.*

CONFIG\_FILE variable =  
BOOTLDR variable =  
Configuration register is 0x2102

Standby is not up.

---

---



**Observação:** você pode definir mais de uma variável de inicialização com o comando `boot system`. Se a variável de inicialização especificada for válida, o switch tentará inicializar com base na ordem das variáveis de inicialização especificadas.

---

Recuperar um Supervisor Engine 32 de uma Imagem do Cisco IOS Perdida/Corrompida ou do Modo ROMmon

O Supervisor Engine 32/MSFC2A tem muitas semelhanças com o Supervisor Engine 720/MSFC3. As semelhanças incluem:

- 

O Supervisor Engine 32 não requer uma imagem separada do carregador de inicialização no MSFC.

- 

O MSFC2A é parte integrante do Supervisor Engine 32. Portanto, não é modular nesses switches.

Há também algumas diferenças entre o Supervisor Engine 32 e o Supervisor Engine 720 com relação ao procedimento de recuperação. Algumas dessas variações são:

- 

O procedimento de recuperação do Xmodem é suportado no Supervisor Engine 32.

- 

A imagem que está presente no Supervisor Engine 32 é chamada de "sup-bootdisk". No Supervisor Engine 720, a imagem é chamada de "flash de inicialização sup."

- 

O Supervisor Engine 32 suporta apenas um único CompactFlash slot (disk0) externo. O tamanho padrão da memória CompactFlash interna é 64 MB.

#### Convenções de Nomenclatura do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 32

As imagens do Cisco IOS do Supervisor Engine 32 são exibidas no console na forma s32xy, onde xy indica a combinação MSFC/PFC no Supervisor Engine 32. O x é a versão do MSFC e y é a versão do PFC.

Aqui está um exemplo da convenção de nomenclatura do Cisco IOS Software para o Supervisor Engine 32:

- 

O s3223-ipbasek9\_wan-mz.122-18.SXF é a imagem do Cisco IOS Software Release 12.2(18)SXF do Supervisor Engine 32 do Catalyst 6500 (com Supervisor Engine 32/MSFC2A/PFC3B).

#### Procedimento de recuperação do Supervisor Engine 32

As mesmas circunstâncias que podem fazer com que os switches baseados no Supervisor Engine 720 entrem no modo ROMmon também se aplicam aos switches baseados no Supervisor Engine 32. Consulte [a seção Procedimento de Recuperação do Supervisor 720](#) deste documento para obter detalhes.

Suponha que o switch agora esteja preso no modo ROMmon com este prompt no console após uma recarga:

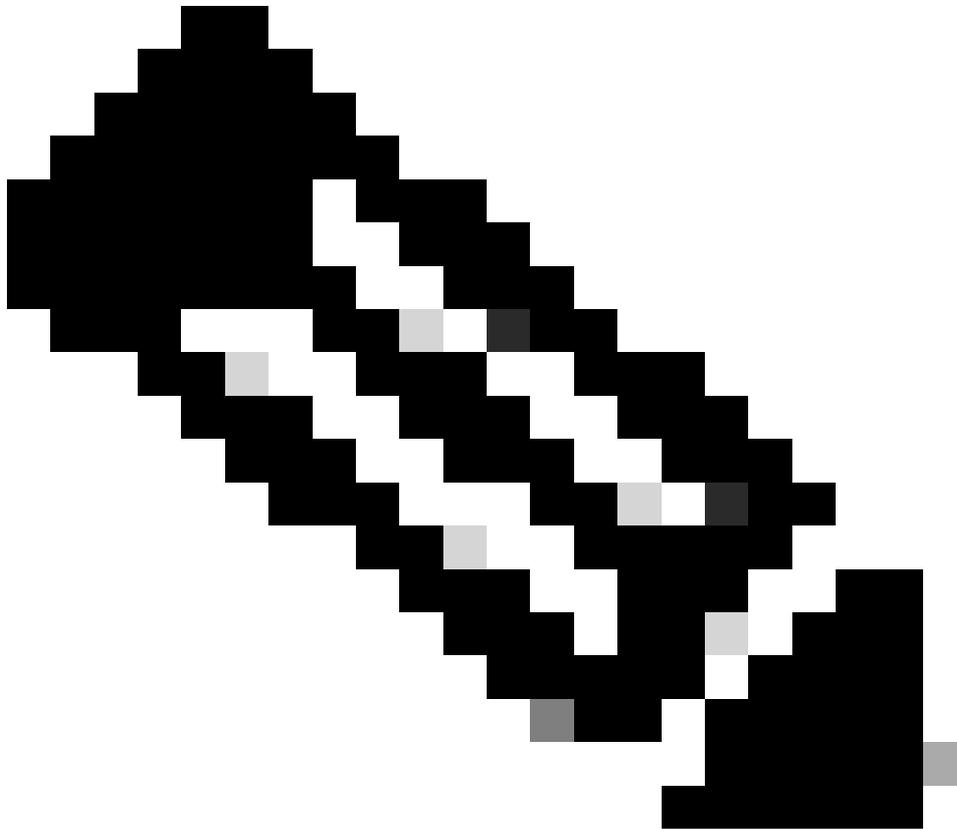
rommon 1 >

Complete estas etapas para resolver problemas:

- 

Execute este comando para determinar se uma imagem válida está disponível no disco de inicialização:

---



**Observação:** o disco de inicialização no modo ROMmon se refere ao disco de inicialização sup. Da mesma forma, para o Supervisor Engine 720, o bootflash (no modo ROMmon) se refere ao flash de inicialização sup. Consulte a seção Procedimento de Recuperação do Supervisor 720.

---

---

---

```
<#root>
```

```
rommon 2 >
```

```
dir bootdisk:
```

```
File size          Checksum  File name
```

```
!--- Notice that there is no image present in the boot disk.
```

•

Certifique-se de que uma imagem válida do Cisco IOS esteja disponível no disk0 do switch, de modo que a imagem possa ser usada para inicialização no modo ROMmon para Troubleshooting adicional.

Se não houver uma imagem válida do Cisco IOS no disk0, use [o Procedimento de Recuperação do Carregador de Inicialização com Uso de Xmodem](#) para mover a imagem para o disk0 deste switch.

•

Quando você tiver uma imagem válida em disk0, execute este comando para verificar:

```
<#root>
```

```
rommon 3 >
```

```
dir disk0:
```

```
Initializing ATA monitor library...
```

```
Directory of disk0:
```

```
2      45302724  -rw-
```

s3223-ipbase\_wan-mz.122-18.SXF4.bin

*!--- This indicates that a valid Cisco IOS image is available on disk0.*

•

Execute estes comandos:

<#root>

rommon 4 >

boot disk0:s3223-ipbase\_wan-mz.122-18.SXF4.bin

*!--- Boot the device with the image in disk0.*

Initializing ATA monitor library...

Self extracting the image... [OK]

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

*!--- Output suppressed.*

Press RETURN to get started!

*!--- This indicates that the switch has moved into the RP mode properly.*

*!--- Output suppressed.*

6500>

enable

6509#

`configure terminal`

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

•

No prompt 6509>, execute este procedimento de recuperação:

<#root>

6509>

`enable`

6500#

`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)

6509#

**dir sup-bootdisk:**

Directory of sup-bootdisk:/

No files in directory

*!--- This indicates that there is no file in sup-bootflash.*

255938560 bytes total (255938560 bytes free)

•

Execute este comando para copiar a imagem que está no disco de inicialização disk0 :

<#root>

6509#

**copy disk0:s3223-ipbase\_wan-mz.122-18.SXF4.bin sup-bootdisk:**

Destination filename [s3223-ipbase\_wan-mz.122-18.SXF4.bin]? y  
Copy in progress...CC

*!--- Output suppressed.*

45302724 bytes copied in 115.432 secs (392462 bytes/sec)

*!--- The image is copied into sup-bootdisk.*

6509#

**copy run start**

*!--- Save the configuration into NVRAM.*

```
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]
```

•

Execute o comando **show boot** para verificar se alguma variável de inicialização está definida.

```
<#root>
```

```
6509#
```

```
show boot
```

```
BOOT variable =
```

```
!--- No boot variable is set.
```

```
CONFIG_FILE variable does not exist  
BOOTLDR variable =  
Configuration register is 0x2102
```

```
Standby is not present.
```

•

Especifique a variável de inicialização para permitir que o switch procure uma imagem válida do Cisco IOS a partir do disco de inicialização ou sup disk0 durante a inicialização do switch.

Neste cenário, especifique a variável de inicialização para apontar para a imagem em `disk0`. Este é o procedimento:

```
<#root>
```

```
6509(config)#
```

```
boot system disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
```

```
6509(config)#
```

```
exit
```

```
6509#
```

```
copy run start
```

```
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]
```

```
•
```

```
Recarregue o switch.
```

```
<#root>
```

```
6509#
```

```
reload
```

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

```
Autoboot executing command: "boot disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin."
```

*!--- The switch boots from the location that the boot system command specifies.*

elf decompressing the image : #####

*!--- Output suppressed.*

[OK]

*!--- Output suppressed.*

Press RETURN to get started!

*!--- This indicates that the image is successfully loaded from disk0.*

6509>

**enable**

6509#

**dir sup-bootdisk:**

Directory of sup-bootdisk:/

```
1  -rw-    45302724  Apr 10 2006 04:27:24 +00:00  y
```

*!--- This indicates that a valid Cisco IOS image is now available in !--- sup-bootdisk.*

*!--- You can also check the boot variable in this way:*

6509#

```
show boot
```

```
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,12;
```

```
CONFIG_FILE variable does not exist
```

```
BOOTLDR variable =
```

```
Configuration register is 0x2102
```

#### Informações Relacionadas

- [Cisco Catalyst 6500 Series Switches](#)
- [Suporte técnico e downloads da Cisco](#)

## Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.