

Upgrades de Software em Catalyst 3550 Series Switches Utilizando a Interface de Linha de Comando

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Informações de Apoio](#)

[Preparação para o Upgrade](#)

[Compreenda as Extensões de Arquivos: Arquivos .bin e .tar](#)

[Entenda as Convenções de nomeação de imagem de software 3550: SMI e EMI](#)

[Entender os requisitos de memória e sistema de arquivos Flash 3550](#)

[Alterações no registro de configuração e conjunto de instruções de inicialização](#)

[Carregue a imagem de software](#)

[Instalar servidor de TFTP](#)

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

[Procedimento de atualização de Software para Switches da série 3550](#)

[Procedimento passo a passo para o 3550 com uso somente da imagem do Cisco IOS \(arquivo .bin\)](#)

[Procedimento passo a passo para o 3550 com uso da imagem do CMS \(arquivo .tar\)](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Falha na atualização do software, switch: Avisar os monitores ou reinicializar o switch continuamente](#)

[O switch não inicializa automaticamente, precisa de uma inicialização manual no ROMMON \(switch: Prompt\)](#)

[Você Recebe A Mensagem de Erro Error Bad Mzip](#)

[Após a atualização, o switch não inicializa e passa para o prompt EMU](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento explica o procedimento passo a passo para fazer a atualização da imagem dos Cisco Catalyst 2955 Series Switches através do uso de Interface de Linha de Comando (CLI).

Prerequisites

Requirements

Antes de tentar esta configuração, verifique se você está familiarizado com estes tópicos para o Catalyst 3550:

- Convenções de nomeação
- Conjuntos de recursos
- Sistemas de arquivos e parâmetros de inicialização
- Configuração de um servidor TFTP e backup da configuração

Se você não está familiarizado com os tópicos, consulte a seção [Preparar para atualizar](#) deste documento antes de tentar a atualização do software.

Se você já atender aos requisitos, ignore um ou todos esses tópicos. Vá diretamente para a seção [Procedimento de Upgrade de Software para 3550 Series Switches](#) deste documento.

Componentes Utilizados

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

Conventions

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

Informações de Apoio

Uma atualização de imagem de software pode ser necessária por estes motivos:

- Você deseja implementar novos recursos em sua rede que estão disponíveis na versão de software mais recente.
- Você deseja instalar uma nova placa de linha que a versão atual do software não suporta.
- Um bug conhecido afetou seu switch. A versão mais recente do software resolve o erro.

Este documento não aborda o procedimento de atualização que usa o Cisco Cluster Management Suite (CMS). Para obter detalhes sobre esse procedimento, faça o seguinte:

1. Abra o aplicativo CMS.
2. Escolha **Administration > Software Upgrade**.
3. Na barra de menus, escolha **Ajuda**.

Preparação para o Upgrade

Compreenda as Extensões de Arquivos: Arquivos .bin e .tar

Há dois tipos de arquivos ou extensões de arquivos que você vê ao baixar o software 3550 da seção Switches de LAN de [Downloads - Switches](#) (somente clientes [registrados](#)).

- O arquivo **.bin** é a imagem do Cisco IOS® Software. Se você quiser usar somente a CLI para

gerenciar o switch, o arquivo .bin é o único arquivo a ser baixado.

- O arquivo .tar é um arquivo morto. O processo de atualização extrai a imagem do Cisco IOS e os arquivos CMS do arquivo .tar. Se você quiser gerenciar switches ou clusters de switches por meio de uma interface da Web, como HTML, esse arquivo é o único a ser baixado.

Nota: Quando você faz o download de uma imagem .tar, o utilitário de arquivo que está no seu PC salva o arquivo. Este utilitário pode ser WinZip ou algum outro software de terceiros. Não há necessidade de extrair manualmente os arquivos no arquivo. A extração ocorre automaticamente durante o processo de atualização.

[Entenda as Convenções de nomeação de imagem de software 3550: SMI e EMI](#)

O 3550 é um switch de Camada 2 (L2) ou Camada 3 (L3), que depende da versão do software e do conjunto de recursos que você instala.

As convenções de nomenclatura para imagens do 3550 começam com uma destas:

C3550-i9Q3L2 or **c3550-i9k2l2q3** (3DES Cryptographic software) for the Standard Multilayer Image (SMI)

C3550-i5Q3L2 or **c3550-i5k2l2q3** (3DES Cryptographic software) for the Enhanced Multilayer Image (EMI)

As diferenças entre os dois são:

- A **imagem SMI** é essencialmente uma imagem somente L2. No entanto, o Cisco IOS Software Release 12.1(8)EA1b inclui melhorias no conjunto de recursos L2. Esta versão e versões posteriores do SMI usam o termo "Layer2+". O Cisco IOS Software Release 12.1(11)EA1 adiciona a funcionalidade L3 básica à imagem SMI. Essa funcionalidade L3 inclui roteamento unicast estático, o RIP (Routing Information Protocol) e outros recursos. Essa versão e versões posteriores do SMI usam a expressão "recursos básicos de roteamento da camada 3".
- A **imagem EMI** é uma imagem L2 em combinação com um conjunto completo de recursos L3. Esse conjunto de recursos inclui: Interior Gateway Routing Protocol (IGRP) e Enhanced IGRP (EIGRP) Protocolo Open Shortest Path First (OSPF) Protocolo de gateway de borda versão 4 (BGP4) Hot Standby Router Protocol (HSRP) Protocol Independent Multicast (PIM) Outros serviços avançados

Observação: para obter mais informações sobre os recursos SMI e EMI, consulte o *Guia de Configuração de Software de Switch Multicamada Catalyst 3550* nas notas de versão dos Switches Multicamada [Catalyst 3550](#) para sua versão do software 3550.

Observação: todos os switches Catalyst 3550 Gigabit Ethernet são fornecidos com uma instalação de EMI. Os switches Catalyst 3550 Fast Ethernet são fornecidos com uma instalação SMI ou EMI. Você pode solicitar o kit Enhanced Multilayer Software Image Upgrade (CD-3550-EMI=) para atualizar qualquer switch Catalyst 3550 Fast Ethernet do SMI para o EMI. No entanto, a menos que você tenha comprado seu 3550 com uma pré-instalação de imagem EMI, deverá comprar o kit de atualização antes de fazer o download da imagem EMI.

Execute o comando **show version** para verificar estes itens:

- A versão do software que você executa
- O local da instalação da imagem

- O conjunto de recursos que você executa
- O modelo 3550 que você tem

Exemplo de saída do comando:

```
3550# show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C3550 Software (C3550-I5Q3L2-M), Version 12.1(12c)EA1, RELEASE SOFTWARE
(fcl)
!--- The "I5Q3L2" at the start of the image name tells !--- you that this image is an EMI. !---
If you see "I9Q3L2" instead, the name means that you !--- run an SMI. !--- The version of
software that you currently run is !--- Cisco IOS Software Release 12.1(12c)EA1. Copyright (c)
1986-2002 by cisco Systems, Inc. Compiled Mon 25-Nov-02 00:07 by antonino Image text-base:
0x00003000, data-base: 0x0075FE48 ROM: Bootstrap program is C3550 boot loader 3550 uptime is 2
weeks, 1 day, 3 hours, 0 minutes System returned to ROM by power-on System image file is
"flash:c3550-i5q312-mz.121-12c.EA1/c3550-i5q312-mz.121-12c.
EA1.bin"
!--- The image is in the flash/c3550-i5q312-mz.121-12c.EA1 directory. !--- Output suppressed.
Model revision number: 03 Motherboard revision number: 03 Model number: WS-C3550-24PWR-SMI
!--- This is a WS-C3550-24PWR-SMI. !--- Notice the "SMI" at the end of the model number. !---
This factory configuration does not change, !--- even if you upgrade to an EMI. System serial
number: CSJ0644U00Y Configuration register is 0x10F 3550#
```

[Entender os requisitos de memória e sistema de arquivos Flash 3550](#)

[Sistema de arquivos da memória flash 3550](#)

O 3550 é enviado da fábrica com a instalação de uma imagem CMS (arquivo .tar) na flash: diretório. O processo de extração do arquivo .tar cria um diretório da imagem do Cisco IOS. O diretório da imagem possui o mesmo nome da imagem do Cisco IOS (arquivo .bin), mas sem a extensão de arquivo. Este diretório armazena a imagem do Cisco IOS (arquivo .bin) junto com um subdiretório HTML que contém os arquivos CMS.

Emita o dir flash: para exibir o conteúdo do sistema de arquivos da Flash do 3550. Exemplo de saída do comando:

```
3550# dir flash:
Directory of flash:/
 2  -rwx      796   Mar 01 1993 00:00:36  vlan.dat
 3  -rwx         0   Mar 01 1993 00:04:17  env_vars
 4  -rwx     1637   Mar 07 1993 14:34:06  config.text
 5  -rwx      348   Mar 01 1993 00:04:17  system_env_vars
 6  -rwx         5   Mar 07 1993 14:34:06  private-config.text
 7  drwx      192   Mar 01 1993 00:18:55  c3550-i5q312-mz.121-12c.EA1
!--- Notice the "d" in the permissions statement. The "d" indicates that !--- c3550-i5q312-
mz.121-12c.EA1 is a directory. !--- This directory is the location of both the Cisco IOS image
(.bin file) !--- and the HTML subdirectory. 15998976 bytes total (10415104 bytes free)
```

Se você usar apenas a imagem do Cisco IOS para atualizar, você emitirá o comando **copy tftp**. A seção [Procedimento Passo a Passo para o 3550 com Uso Somente da Imagem do Cisco IOS \(Arquivo .bin\)](#) deste documento explica totalmente este processo.

Se você atualizar com o uso da imagem do CMS (arquivo .tar), execute o comando **archive download-sw**. A seção [Procedimento Passo a Passo para o 3550 com Uso da Imagem do CMS \(Arquivo .tar\)](#) deste documento explica totalmente este processo.

[Requisitos de memória 3550](#)

Memória DRAM

A configuração de DRAM síncrona (SDRAM) em todos os switches 3550 é de **64 MB**. Não há requisitos mínimos de DRAM a considerar antes de fazer o upgrade do software nos 3550.

Memória FLASH

Todos os 3550 têm **16 MB** de memória Flash interna. A memória flash não pode ser atualizada.

Há um limite para o número de imagens que você pode armazenar na Flash. Verifique sempre o tamanho, em bytes, da imagem na seção Switches LAN de [Downloads - Switches](#) (somente clientes [registrados](#)) antes de atualizar o software. Emita o `dir flash:` para comparar o tamanho desta imagem com o espaço livre na Flash. Exemplo de saída do comando:

```
3550# dir flash:
Directory of flash:/
 2  -rwx      796   Mar 01 1993 00:00:36  vlan.dat
 3  -rwx      346   Mar 01 1993 00:21:36  system_env_vars
 6  drwx      192   Mar 01 1993 00:21:34  c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1
 7  drwx      192   Mar 01 1993 00:18:55  c3550-i5q3l2-mz.121-12c.EA1
42  -rwx         0   Mar 01 1993 00:21:35  env_vars
15998976 bytes total (4416512 bytes free)
!--- This is the free memory in Flash.
```

Se necessário, execute o comando **delete flash: *file_name*** para excluir uma única imagem do Cisco IOS (arquivo .bin). Ou execute o comando **delete /force /recursive** para excluir um diretório e todos os arquivos no diretório.

Para atualizar com o uso de uma imagem CMS (arquivo .tar), use o comando **archive download-sw**. Este comando tem algumas opções. Uma opção é o comando **archive download-sw /overwrite**, que substitui ou substitui o software antigo. Outra opção é o comando **archive download-sw /leave-old-sw**. Esse comando deixa o software antigo, mas requer mais espaço em Flash.

A seção [Procedimento de Upgrade de Software para os 3550 Series Switches](#) deste documento aborda em detalhes o uso do comando **delete** e do comando **archive download-sw**.

[Alterações no registro de configuração e conjunto de instruções de inicialização](#)

Ao contrário de alguns outros switches Catalyst, não há nenhum comando **config-register** no 3550. Você não pode mudar o valor do registro de configuração padrão.

O 3550 procura automaticamente uma imagem de software válida a partir da qual inicializar. A pesquisa ocorrerá mesmo se você não definir uma instrução `boot system`. Defina a instrução de inicialização como precaução. O comando para definir uma instrução de inicialização do sistema é **boot system flash: *file_name*** .

Você pode especificar várias imagens na instrução de inicialização se separar os nomes das imagens por ponto e vírgula. O comando é **boot system flash: *file1;file2*** .

Se você usar uma imagem CMS no 3550, a extração da imagem do Cisco IOS (arquivo .bin) criará um diretório somente para a imagem. O comando **boot system** torna-se **boot system flash:**

diretory/file_name .

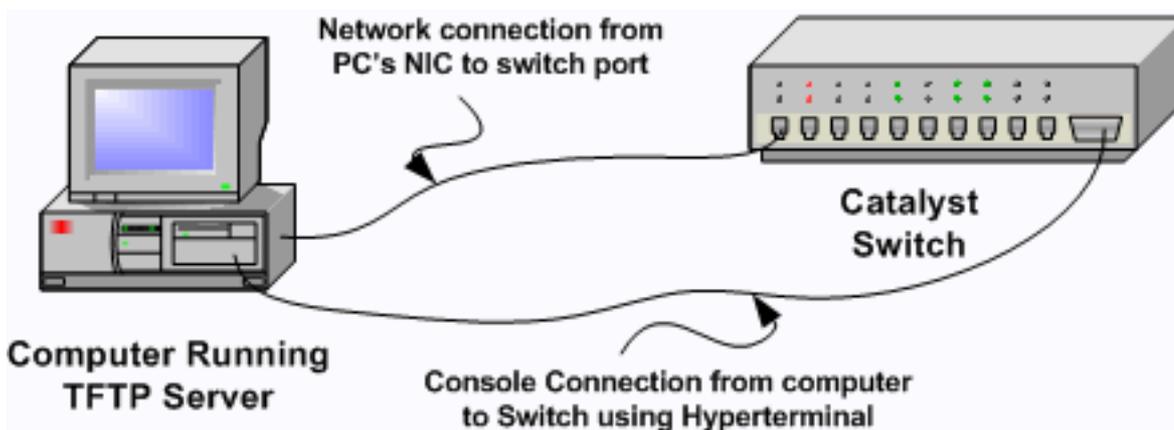
A seção [Procedimento de Upgrade de Software para os 3550 Series Switches](#) deste documento aborda em detalhes o uso do comando **boot system**.

[Carregue a imagem de software](#)

Você deve baixar a imagem do software 3550 no PC que atua como o servidor TFTP antes da atualização real da imagem. Faça o download da imagem do software da seção Switches de LAN de [Downloads - Switches](#) (somente clientes [registrados](#)) . Para baixar a imagem do software, você deve ser um usuário registrado e deve fazer login. Se você não entender qual imagem fazer download, consulte a seção [Preparar para atualizar](#) deste documento.

[Instalar servidor de TFTP](#)

O exemplo de saída neste documento usa um servidor TFTP de terceiros com instalação em um PC que executa o Microsoft Windows 2000 Professional. Você pode usar qualquer servidor TFTP com instalação em qualquer plataforma. Você não precisa utilizar um PC com um sistema operacional Windows.



1. Baixe e instale qualquer software TFTP shareware da Internet no PC que você deseja usar para copiar a imagem do software 3550 para o switch. O diretório raiz do servidor TFTP deve ser o diretório para o qual você faz download da imagem do software. Você pode fazer download das imagens para o diretório raiz padrão do servidor TFTP. Ou você pode alterar o caminho do diretório raiz para o diretório que armazena a imagem do software.
2. Para acessar a CLI do switch, conecte um cabo de console entre a porta do console do switch e o PC. Consulte [Conexão de um Terminal à Porta de Console dos Catalyst Switches](#). O documento explica como acessar a CLI com o hiperterminal. **Observação:** você pode atualizar o switch com acesso Telnet remoto. No entanto, quando você recarrega o switch durante a atualização do software, você perde a conectividade Telnet. Depois de carregar a nova imagem, você pode restabelecer o Telnet. No entanto, para solucionar problemas em caso de falha, você deve ter acesso ao console local. Uma atualização de switch com o uso de acesso de console é melhor.
3. Configure uma interface VLAN no switch para estar na mesma VLAN, ou sub-rede, que o servidor TFTP com conexão direta. Essa configuração fornece os melhores resultados. Se você não puder conectar diretamente seu servidor TFTP ao switch, execute o comando **ip default-gateway** ou o comando **ip route**. Esses comandos definem um gateway padrão para acessar o servidor TFTP. No 3550, você pode configurar uma interface de VLAN com um

endereço IP e com interfaces físicas L2 como membros dessa VLAN. Como alternativa, você pode configurar uma interface física como uma interface L3 com seu próprio endereço IP. Essa configuração é semelhante a uma configuração de roteador. Este exemplo usa uma interface VLAN com uma interface física Fast Ethernet L2 nessa VLAN. O 3550 e o servidor TFTP não estão na mesma sub-rede, então você configura uma rota padrão.

```
3550# configure terminal
3550(config)# interface vlan 1
!--- A Fast Ethernet interface is in VLAN 1. 3550(config-if)# ip address 10.10.10.1
255.255.255
3550(config-if)# no shut
3550(config-if)# exit
3550(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.10.10.129
!--- Issue this command as one way to establish !--- connectivity to a TFTP server on a
different subnet or network. 3550(config)# end
3550#
3550# ping 20.20.20.2
!--- Ping the IP address of the TFTP server !--- from the switch to verify connectivity.
Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 20.20.20.2, timeout is 2
seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/202/1000 ms
3550#
```

Configuração de backup e imagem de software

Execute um backup da configuração do switch para o PC que executa o servidor TFTP. Se você perder a configuração do switch por qualquer razão, sempre será possível restaurar a configuração a partir do servidor TFTP.

Execute o comando **copy startup-config tftp** no 3550 para fazer backup da sua configuração atual em um servidor TFTP. Exemplo de saída do comando:

```
3550# copy startup-config tftp
Address or name of remote host []? 20.20.20.2
!--- Enter your TFTP server IP. !--- Press Return or Enter.

Destination filename [3550-config]?
!--- Press Return or Enter. !--- The file 3550-config saves in the !--- TFTP server root
directory.

!!
1622 bytes copied in 3.656 secs (444 bytes/sec)
3550#
```

Procedimento de atualização de Software para Switches da série 3550

Existem dois procedimentos de atualização disponíveis para o 3550:

- Se você quiser usar somente a CLI e não quiser usar o software CMS, conclua o [Procedimento Passo a Passo para o 3550 com Uso Somente da Imagem do Cisco IOS \(Arquivo .bin\)](#).
- Se quiser usar a versão mais recente do software CMS, conclua o [Procedimento Passo a Passo para o 3550 com Uso da Imagem CMS \(Arquivo .tar\)](#).

Procedimento passo a passo para o 3550 com uso somente da imagem do Cisco

[IOS \(arquivo .bin\)](#)

Neste exemplo, você atualiza o software em um 3550 do Cisco IOS Software Release 12.1(12c)EA1 para o Cisco IOS Software Release 12.1(13)EA1 com o uso somente da imagem do Cisco IOS (arquivo .bin). O procedimento é o mesmo, apesar da versão do software que você usa.

1. Execute o comando **show version** para exibir a versão atual do software que você executa. Exemplo de saída do comando:

```
3550# show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C3550 Software (C3550-I5Q3L2-M), Version 12.1(12c)EA1, RELEASE SOFTWARE
(fc1)
!--- The current software version is Cisco IOS Software Release 12.1(12c)EA1.
```

2. Na seção Switches LAN de [Downloads - Switches](#) (somente clientes [registrados](#)), escolha o software **Catalyst 3550** e encontre a imagem que deseja baixar. Observe o tamanho da imagem em bytes. Este exemplo usa o arquivo c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin. O "i5q3l2" no início do nome do arquivo informa que essa imagem é um EMI. O tamanho da imagem é de 3993612 bytes ou aproximadamente 4 MB. **Observação:** o procedimento é o mesmo para o SMI. A imagem SMI tem "i9q3l2" no início do nome do arquivo. A imagem SMI é menor e ocupa menos espaço em Flash. Se você ainda tiver dúvidas sobre se deve usar uma imagem SMI ou EMI, consulte [Convenções de nomenclatura de imagem de software do 3550](#): Seção [SMI e EMI](#) deste documento.

3. Faça o download da imagem desejada.

4. Emita o dir flash: nos 3550 para verificar a quantidade de memória livre disponível para o upgrade. Exemplo de saída do comando:

```
3550# dir flash:
Directory of flash:/
 2  -rwx      556   Mar 01 1993 00:02:13  vlan.dat
 3  -rwx    3384393   Mar 01 1993 00:32:58  c3550-i5q3l2-mz.121-9.EA1c.bin
 4  drwx      192   Mar 01 1993 00:10:15  c3550-i5q3l2-mz.121-11.EA1a
!--- Notice the "d" for directory in the permissions statement. 38 -rwx 0 Mar 01 1993
00:10:15 env_vars 7 -rwx 348 Mar 01 1993 00:10:15 system_env_vars 12 drwx      192   Mar
01 1993 00:16:22  c3550-i5q3l2-mz.121-12c.EA1
!--- Notice the "d" for directory in the permissions statement. 15998976 bytes total
(1949184 bytes free)
!--- There are just under 2 MB of memory left, which is not enough. !--- A deletion of one
of the old images or, possibly, a directory !--- is necessary to upgrade. 3550#
```

Observação: se você já tiver espaço suficiente em Flash para a atualização, vá diretamente para a Etapa 6.

5. Execute o comando **delete** para remover a imagem antiga do Cisco IOS Software Release 12.1(9)EA1c (.bin file). Essa exclusão libera espaço suficiente para a atualização. Exemplo de saída do comando:

```
3550# delete flash:c3550-i5q3l2-mz.121-9.EA1c.bin
Delete filename [c3550-i5q3l2-mz.121-9.EA1c.bin]?
!--- Press Return or Enter.

Delete flash:c3550-i5q3l2-mz.121-9.EA1c.bin? [confirm]
!--- Press Return or Enter.
```

```
3550#
3550# dir flash:
Directory of flash:/
 2  -rwx      556   Mar 01 1993 00:02:13  vlan.dat
 4  drwx      192   Mar 01 1993 00:10:15  c3550-i5q3l2-mz.121-11.EA1a
38  -rwx         0   Mar 01 1993 00:10:15  env_vars
```

```
7 -rwx          348   Mar 01 1993 00:10:15  system_env_vars
12 drwx          192   Mar 01 1993 00:16:22  c3550-i5q3l2-mz.121-12c.EA1
```

15998976 bytes total (**5334016 bytes free**)

!--- After you delete the old Cisco IOS image file, there is now !--- over 5 MB of free memory. There is enough room for the upgrade. 3550#

Um upgrade pode exigir a liberação de mais espaço ainda. Isso depende de quantas imagens você armazenou na Flash. Você pode excluir um diretório de imagem antigo para liberar esse espaço. **Observação:** lembre-se deste local de armazenamento para que você possa encontrar a imagem antiga do Cisco IOS (arquivo .bin) assim como os arquivos necessários para o CMS. Se você não usar a interface da Web para gerenciar o switch ou se tiver um diretório de imagem mais recente, o local de armazenamento não será um problema. Execute o comando **delete /force /recursive** para excluir um diretório de imagem e todos os subdiretórios e arquivos no diretório de imagem. Exemplo de saída do comando:

```
3550# delete /force /recursive flash:c3550-i5q3l2-mz.121-11.EA1a
```

```
Delete filename [c3550-i5q3l2-mz.121-11.EA1a]?
```

!--- Press Return or Enter.

```
3550#
```

```
3550# dir flash:
```

```
Directory of flash:/
```

```
2 -rwx          556   Mar 01 1993 00:02:13  vlan.dat
38 -rwx           0   Mar 01 1993 00:10:15  env_vars
7 -rwx          348   Mar 01 1993 00:10:15  system_env_vars
12 drwx          192   Mar 01 1993 00:16:22  c3550-i5q3l2-mz.121-12c.EA1
```

15998976 bytes total (**10417664 bytes free**)

!--- You do not need to free up more room in this case. !--- However, you can see that you now have over 10 MB of free space. 3550#

6. Emita o comando **copy tftp flash:** para executar a atualização.

```
3550# copy tftp flash:
```

```
Address or name of remote host []? 20.20.20.2
```

!--- This is the TFTP server IP. Press Return or Enter.

```
Source filename []? c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin
```

!--- Press Return or Enter.

```
Destination filename [c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin]?
```

```
Accessing tftp://20.20.20.2/c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin...
```

```
Loading c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin from 20.20.20.2 (via Vlan1): !!!!!!!!!!!!!
```

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

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

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

```
[OK - 3993612 bytes]
```

!--- The image copied successfully. 3993612 bytes copied in 107.992 secs (36981 bytes/sec)

```
3550# dir flash:
```

```
Directory of flash:/
```

```
2 -rwx          556   Mar 01 1993 00:02:13  vlan.dat
3 -rwx         3993612  Mar 01 1993 01:11:07  c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin
```

!--- Installation of the new image is in the flash: directory. 38 -rwx 0 Mar 01 1993

```
00:10:15 env_vars 7 -rwx 348 Mar 01 1993 00:10:15 system_env_vars 12 drwx 192 Mar 01 1993
```

```
00:16:22 c3550-i5q3l2-mz.121-12c.EA1 15998976 bytes total (6423552 bytes free) 3550# 3550#
```

```
verify flash:c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin
```

```
Verified flash:c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin
```

```
3550#
```

!--- Issue the verify command to verify that the !--- image checksum is correct.

7. Defina uma instrução de inicialização do sistema para que a nova imagem seja inicializada na próxima recarga. Exemplo de saída do comando:

```
3550# configure terminal
```

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

```

3550(config)# boot system flash:c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin
3550(config)# end
3550#
3550# show boot
BOOT path-list:          flash:c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin
!--- Output suppressed. !--- The boot system statement does not show up in the
configuration. !--- Issue the show boot command to verify that the new image !--- boots on
the next reload of the switch.

```

8. Execute o comando **write memory** para salvar suas alterações e recarregar o switch.Exemplo de saída do comando:

```

3550# write memory
Building configuration...
[OK]
3550# reload
Proceed with reload? [confirm]
!--- Press Return or Enter.

01:21:53: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
!--- Output suppressed. Press RETURN to get started! !--- Press Return or Enter.

!--- Output suppressed.

```

9. Execute o comando **show version** para verificar se você está executando a nova imagem.Exemplo de saída do comando:

```

3550# show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C3550 Software (C3550-I5Q3L2-M), Version 12.1(13)EA1, RELEASE SOFTWARE
(fc1)
!--- The c3550-I5Q3L2 means that you run the EMI. !--- The current software version is
Cisco IOS Software Release 12.1(13)EA1.

!--- Output suppressed.

```

[Procedimento passo a passo para o 3550 com uso da imagem do CMS \(arquivo .tar\)](#)

Neste exemplo, você atualiza o software em um 3550 do Cisco IOS Software Release 12.1(12c)EA1 para o Cisco IOS Software Release 12.1(13)EA1 com o uso da imagem do CMS (arquivo .tar).

1. Execute o comando **show version** para exibir a versão atual do software que você executa.Exemplo de saída do comando:

```

3550# show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C3550 Software (C3550-I5Q3L2-M), Version 12.1(12c)EA1, RELEASE SOFTWARE
(fc1)
!--- The current version is Cisco IOS Software Release 12.1(12c)EA1.

```

2. Na seção Switches LAN de [Downloads - Switches](#) (somente clientes [registrados](#)) , escolha o software **Catalyst 3550** e encontre a imagem que deseja baixar.Observe o tamanho da imagem em bytes. Este exemplo usa o arquivo c3550-i5q3l2-tar.121-13.EA1.tar. O "i5q3l2" no início do nome do arquivo informa que essa imagem é um EMI. O tamanho da imagem é 6011904 bytes, ou aproximadamente 6 MB.**Observação:** o procedimento é o mesmo para o SMI. A imagem SMI tem "i9q3l2" no início do nome do arquivo. A imagem SMI é menor e ocupa menos espaço em Flash. Se você ainda tiver dúvidas sobre se deve usar uma imagem SMI ou EMI, consulte [Convenções de nomenclatura de imagem de software do](#)

[3550](#): Seção [SMI](#) e [EMI](#) deste documento.

3. Faça o download da imagem desejada.
4. Emita o dir flash: nos 3550 para verificar a quantidade de memória livre disponível para o upgrade.Exemplo de saída do comando:

```
3550# dir flash:
Directory of flash:/
 2 -rwx      556   Mar 01 1993 00:00:35  vlan.dat
 3 -rwx    3384393  Mar 01 1993 19:46:37  c3550-i5q312-mz.121-9.EA1c.bin
!--- Notice the installation of one Cisco IOS image (.bin file) !--- and two image
directories. 4 -rwx 1595 Mar 01 1993 19:52:41 config.text 5 -rwx 0 Mar 01 1993 19:52:33
env_vars 8 drwx      192   Mar 01 1993 19:42:50  c3550-i5q312-mz.121-11.EA1
 12 drwx      192   Mar 01 1993 00:16:22  c3550-i5q312-mz.121-12c.EA1
!--- Notice the "d" in the permissions statement. The "d" indicates directory. !--- These
directories contain the Cisco IOS image (.bin file) and CMS files. !--- The upgrade process
extracted these files from the .tar image. 38 -rwx 316 Mar 01 1993 19:52:33 system_env_vars
15998976 bytes total (1948160 bytes free)
!--- There are less than 2 MB of free memory in Flash. !--- The upgrade can require more
space. 3550#
```

Observação: se você já tiver espaço suficiente em Flash para a atualização, vá diretamente para a Etapa 6 .

5. Para liberar memória no 3550, escolha uma destas opções:Substituir ou substituir o software.Escolha esta opção se não quiser manter sua versão atual. Vá para o Passo 6.Excluir manualmente uma imagem ou diretório mais antigo.Escolha esta opção se quiser manter sua versão atual do software como um backup.Execute o comando **delete** para remover uma imagem ou diretório antigo do Cisco IOS e dar espaço para a atualização.

Exemplo de saída do comando:

```
3550# delete flash:c3550-i5q312-mz.121-9.EA1c.bin
Delete filename [c3550-i5q312-mz.121-9.EA1c.bin]?
!--- Press Enter or Return.

Delete flash:c3550-i5q312-mz.121-9.EA1c.bin? [confirm]
!--- Press Enter or Return.
```

```
3550#
3550# dir flash:
Directory of flash:/
 2 -rwx      556   Mar 01 1993 00:00:35  vlan.dat
 4 -rwx    1595   Mar 01 1993 19:52:41  config.text
 5 -rwx      0   Mar 01 1993 19:52:33  env_vars
 8 drwx      192   Mar 01 1993 19:42:50  c3550-i5q312-mz.121-11.EA1
!--- Notice the "d" in the permissions statement. The "d" indicates directory. 12 drwx
192   Mar 01 1993 00:16:22  c3550-i5q312-mz.121-12c.EA1
 38 -rwx    316   Mar 01 1993 19:52:33  system_env_vars
15998976 bytes total (5332992 bytes free)
!--- The deletion of an old Cisco IOS image (.bin file) creates !--- additional memory. But
in this case, !--- there is still not enough free memory for the new 6 MB image. !--- You
need to delete one of the image directories. 3550#
```

A atualização instala a imagem do Cisco IOS (arquivo .bin) e os arquivos CMS no diretório de imagem em um 3550. O diretório de imagem tem o nome da imagem do Cisco IOS, com a exclusão da extensão .bin. Exemplo de saída do comando:

```
3550# dir c3550-i5q312-mz.121-11.EA1
Directory of flash:/c3550-i5q312-mz.121-11.EA1/
 9 drwx      704   Mar 01 1993 19:40:57  html
!--- The html subdirectory contains the CMS files !--- necessary for web management. 36 -
rwx 3703698 Mar 01 1993 19:42:50 c3550-i5q312-mz.121-11.EA1c.bin
!--- This is the Cisco IOS image (.bin file) for this image directory. 37 -rwx 252 Mar 01
1993 19:42:50 info 15998976 bytes total (5332992 bytes free) 3550#
```

Execute o comando **delete /force /recursive** para excluir um diretório de imagem e todos os

arquivos no diretório de imagem. Exemplo de saída do comando:

```
3550# delete /force /recursive c3550-i5q3l2-mz.121-11.EA1
Delete filename [c3550-i5q3l2-mz.121-11.EA1]?
!--- Press Enter or Return.
```

```
3550#
3550# dir flash:
Directory of flash:/
 2 -rwx      556   Mar 01 1993 00:00:35  vlan.dat
 4 -rwx     1595   Mar 01 1993 19:52:41  config.text
 5 -rwx        0   Mar 01 1993 19:52:33  env_vars
12 drwx      192   Mar 01 1993 00:16:22  c3550-i5q3l2-mz.121-12c.EA1
38 -rwx      316   Mar 01 1993 19:52:33  system_env_vars
15998976 bytes total (10415616 bytes free)
!--- There is now enough room to proceed with the upgrade.
```

6. Execute o comando **archive download-sw** para copiar o arquivo .tar e extrair todos os arquivos dentro do arquivo .tar. Há duas opções a considerar com este comando: **/leave-old-sw**. Se você optar por deixar a versão atual do software como um backup, a sintaxe do comando será **archive download-sw /leave-old-sw tftp://tftp_server_ip/file_name**. Conforme discute a Etapa 5, certifique-se de que você tem espaço suficiente em Flash para usar essa opção. **/overwrite**. Se você optar por substituir ou substituir a versão atual do software pela versão mais recente, a sintaxe do comando será **archive download-sw /overwrite tftp://tftp_server_ip/file_name**. Este documento usa esta opção de substituição. O procedimento de atualização é exatamente o mesmo, apesar da opção escolhida, mas os resultados diferem. **Observação:** há opções adicionais que este documento não aborda. Para obter detalhes, consulte [Como trabalhar com o sistema de arquivos do IOS, os arquivos de configuração e as imagens de software](#) para sua versão do software 3550. Emita o **dir flash:** comando. Exemplo de saída do comando:

```
3550# dir flash:
Directory of flash:/
 2 -rwx      916   Mar 01 1993 00:00:48  vlan.dat
 3 -rwx     1554   Mar 01 1993 02:53:42  config.text
 4 -rwx        5   Mar 01 1993 02:53:42  private-config.text
 6 -rwx        0   Mar 01 1993 00:02:21  env_vars
 5 drwx      192   Mar 01 1993 02:49:44  c3550-i5q3l2-mz.121-12c.EA1
 8 -rwx      277   Mar 01 1993 00:02:21  system_env_vars
15998976 bytes total (10415104 bytes free) 3550#
```

Emita o comando **archive download-sw** com a opção **/overwrite**. O comando substitui a versão atual do software Cisco IOS Software Release 12.1(12c)EA1, pela versão mais recente, Cisco IOS Software Release 12.1(13)EA1. Exemplo de saída do comando:

```
3550# archive download-sw /overwrite tftp://20.20.20.2/
c3550-i5q3l2-tar.121-13.EA1.tar
!--- Note: This command should be on one line.
```

```
examining image...
Loading c3550-i5q3l2-tar.121-13.EA1.tar from 20.20.20.2 (via Vlan1): !!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
extracting info (252 bytes)!
[OK - 6011904 bytes]
Image info:
  Version Suffix: i5q3l2-121-13.EA1
  Image Name: c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1.bin
  Version Directory: c3550-i5q3l2-mz.121-13.EA1
  Ios Image Size: 3996160
  Total Image Size: 6010880
  Image Feature: LAYER_3|MIN_DRAM_MEG=64
```


the boot system statement.

```
3550(config)# end
3550#
```

8. Execute o comando **write memory** para salvar suas alterações e recarregar o switch. Exemplo de saída do comando:

```
3550# write memory
Building configuration...
[OK]
3550# reload
Proceed with reload? [confirm]
!--- Press Return or Enter.
```

```
00:56:01: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
!--- Output suppressed. Press RETURN to get started! !--- Press Return or Enter.
```

9. Execute o comando **show version** para verificar se você está executando a nova imagem. Exemplo de saída do comando:

```
3550# show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) C3550 Software (C3550-I5Q3L2-M), Version 12.1(13)EA1, RELEASE SOFTWARE
!--- You currently run C3550-I5Q3L2 EMI !--- and Cisco IOS Software Release 12.1(13)EA1.
(fcl) Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc. !--- Output suppressed.
```

Verificar

A seção [Procedimento de Upgrade de Software para 3550 Series Switches](#) deste documento fornece os comandos necessários para verificar se sua configuração funciona corretamente.

Troubleshoot

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

[Falha na atualização do software, switch: Avisar os monitores ou reinicializar o switch continuamente](#)

A atualização do software pode falhar por vários motivos. Por exemplo, problemas de conectividade IP podem existir entre o switch e o servidor TFTP ou você pode ter definido incorretamente as instruções de inicialização. Estes problemas podem fazer com que seu switch inicialize no modo switch: modo. Se seu 3550 mostrar o prompt switch: reinicializações imediatas ou contínuas, consulte este documento para obter os procedimentos de recuperação de software:

- [Recuperação a partir da imagem de Software corrompido ou ausente em Cisco Catalyst 2900XL e 3500XL Series Switches](#)

[O switch não inicializa automaticamente, precisa de uma inicialização manual no ROMMON \(switch: Prompt\)](#)

Se você descobrir que seu switch não inicializa automaticamente e precisa de uma inicialização manual, consulte este documento para obter a inicialização manual no ROMMON (switch:

prompt):

- O [switch não inicializa automaticamente, precisa de uma inicialização manual no ROMMON \(switch: Prompt\)](#) seção do documento [Atualizando o Software nos Switches Catalyst 2900XL e 3500XL Usando a Interface de Linha de Comando](#)

[Você Recebe A Mensagem de Erro Error Bad Mzip](#)

Você vê este erro quando a imagem do Cisco IOS está corrompida ou um arquivo .tar é carregado via Xmodem. Para resolver o problema, conclua estes passos:

1. Envie o arquivo .bin para o switch via Xmodem.
2. Defina o caminho de inicialização para o nome de arquivo correto.
3. Recarregue o switch.
4. Verifique se o tamanho do arquivo de imagem está correto. Se o tamanho do arquivo de imagem não estiver correto, tente transferir outra vez o arquivo de imagem.

Consulte estes documentos para verificar o procedimento de recuperação:

- A seção [Recuperação de Software Corrompido](#) de [Solução de Problemas](#)
- A seção [Procedimento de Recuperação Passo a Passo](#) de [Recuperação de Switches de Configuração Fixa Catalyst de uma Imagem Corrompida ou Ausente](#)

[Após a atualização, o switch não inicializa e passa para o prompt EMU](#)

O prompt ocorre devido a software corrompido ou algum problema durante o download.

Para recuperar do prompt "EMU>", siga estes passos:

1. Recarregue o switch e pressione o botão de modo para forçar o switch para ROMMON.
2. Execute a recuperação de ROMMON com o procedimento na seção [Recuperação do Modo ROMmon](#) de [Recuperação de um Switch Cisco IOS Catalyst 4500/4000 Series de uma Imagem Corrompida ou Ausente ou no Modo Rommon](#). **Observação:** a recuperação de Xmodem não é suportada quando o switch está no prompt "EMU>". O único comando que pode ser executado no prompt EMU é **dir flash:**. Se qualquer outro comando for executado no prompt EMU, o switch exibirá uma mensagem `no response from remote system` do hiperterminal.

[Informações Relacionadas](#)

- [Recuperação a partir da imagem de Software corrompido ou ausente em Cisco Catalyst 2900XL e 3500XL Series Switches](#)
- [Upgrades de Imagens de Software nos Switches Catalyst 2950 e 2955 Series Utilizando a Interface de Linha de Comando](#)
- [Upgrades de Software em Catalyst 2900XL e 3500XL Switches Utilizando a Interface de Linha de Comando](#)
- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)