

# Procedimento de instalação de software e upgrade para o AS5350 e o AS5400

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Procedimento de instalação ou atualização de software](#)

[Procedimento Passo a Passo](#)

[O que fazer se o roteador estiver no modo ROMMON](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Este documento explica como instalar o software de Cisco IOS® usando um aplicativo de servidor do servidor TFTP ou do protocolo de cópia remota (RCP). Este documento também explica o procedimento de atualização de sua imagem de software nos servidores de acesso.

## Pré-requisitos

### Requisitos

- [Para utilizar as ferramentas de Troubleshooting neste documento, você deve ser um usuário registrado e deve ter feito o login.](#)
- Um servidor TFTP ou um aplicativo do servidor RCP devem ser instalados em uma estação de trabalho pronta para TCP/IP ou em um PC. Uma vez que o aplicativo é instalado, um nível mínimo de configuração deve ser executado seguir pelas etapas alistadas abaixo:**Passo 1: Instalar um servidor de TFTP**Configure o aplicativo de TFTP para operar como um servidor de TFTP em oposição a um cliente de TFTP. Especifique o diretório de arquivo externo. É o diretório em que as imagens de Cisco IOS Software são armazenadas (consulte a etapa 2 abaixo). A maioria dos aplicativos de TFTP fornece uma rotina de configuração para auxiliar nestas tarefas de configuração.**Nota:** Várias aplicações de TFTP ou RCP estão disponíveis com fornecedores de software independentes ou são compartilhadas através de fontes públicas na World Wide Web.**Passo 2: Carregue a imagem de Cisco IOS Software**Transfira a imagem do Cisco IOS Software em sua estação de trabalho ou o PC da [área do software da transferência](#). Certifique-se de que há suporte no hardware para a imagem recém-baixada, que ela tem os recursos de software necessários e que o roteador tem memória suficiente para executá-la. [Se você ainda não tiver uma imagem de software Cisco IOS ou se você não](#)

[tiver certeza de que a imagem que você possui atende a todos os requisitos necessários, consulte Como Escolher uma Versão de Software Cisco IOS®.](#)

## Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Servidores de acesso AS5350 e AS5400
- Software Cisco IOS versão 12.1(3)T (5400) / 12.1.5-XM (5350) ou posterior
- Neste documento, o AS5400 está sendo atualizado de c5400-is-mz.121-5.T9 para c5400-is-mz.121-5.T10.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

## Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

## Procedimento de instalação ou atualização de software

### Procedimento Passo a Passo

#### Passo 1: Estabeleça uma sessão de console para o roteador

Isso pode ser feito com uma conexão de console direto ou uma conexão Telnet virtual. Uma conexão direta do console é preferida em relação a uma conexão Telnet, porque uma conexão Telnet se perde durante a fase de reinicialização da instalação do software. [A conexão do console é feita com um cabo enrolado \(normalmente um cabo preto liso\) e conecta a porta do console do roteador à porta COM do PC.](#) Abra o hiperterminal no PC e use estas definições:

- Velocidade 9600 bits por segundo
  - 8 bits de dados
  - 0 bits de paridade
  - 1 bit de parada
  - nenhum controle de fluxo
- Nota:** Se você está obtendo quaisquer caracteres de lixo no HyperTerminal, este significa que você não ajustou as propriedades de hiperterminal corretamente. Certifique-se de que as propriedades de hiperterminal correspondem às descritas acima. Para obter mais informações sobre de ajustar as propriedades de hiperterminal, refira a [aplicação de configurações de simulador terminal corretas para conexões de console](#). [Caso o roteador esteja atualmente no modo Rommon, avance para a seção abaixo What to do if the Router is in Rommon Mode \(O que fazer se o roteador está no modo Rommon\).](#)

#### Passo 2: Verifique se o servidor de TFTP tem conectividade IP com o roteador

Verifique os endereços IP do servidor TFTP e o servidor de acesso destinado à atualização do software de TFTP para certificar-se de que os endereços sejam válidos. Faça o ping do servidor TFTP a partir do servidor de acessos para verificar se há uma conexão de rede entre eles.

### [Passo 3: Copie a imagem nova na placa de memória Flash através do servidor TFTP](#)

1. Agora que você tem conectividade IP e pode efetuar ping entre os roteadores e o computador que funciona como servidor de TFTP, copie a imagem para o Flash executando o comando `copy tftp flash` para copiar do servidor TFTP para o Flash. **Nota:** Antes de copiar, certifique-se de que iniciou o software TFTP server em seu PC e de que possui o nome de arquivo mencionado no diretório de raiz do TFTP server. Recomendamos que você mantenha uma cópia da configuração do servidor de acesso antes de atualizar o software do servidor de acesso. A atualização em si não afeta a configuração (que é armazenada na NVRAM [RAM não-volátil]). Para aplicativos RCP, substitua o RCP por todas as ocorrências de TFTP. Por exemplo, utilize o comando `copy rcp flash` em vez do comando `copy tftp flash`. [Se necessário, você pode copiar uma imagem de um dispositivo para outro.](#)
2. Especifique o endereço IP do servidor de TFTP. Quando solicitado, digite o endereço IP do servidor TFTP, como neste exemplo: `Address or name of remote host []? 172.16.125.3`
3. Especifique o nome de arquivo da imagem do novo Cisco IOS Software. Quando solicitado, digite o nome do arquivo de imagem do software Cisco IOS a ser instalado, como neste exemplo: `Source filename []? c5400-is-mz.121-5.T10`
4. Especifique o nome de arquivo de destino. Esse é o nome que a nova imagem do software tem quando carregada no roteador. A imagem pode receber qualquer nome, mas a prática comum é digitar o mesmo nome de arquivo da imagem. **Nota:** À revelia, o roteador usa o nome de origem. Se você deseja manter o nome de arquivo do destino o mesmos que o nome de arquivo da fonte, apenas pressione **entram**. `Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]?` **Nota:** Se você vê este Mensagem de Erro: `%Error copying tftp://172.16.125.3/c5400-is-mz.121-5.T10`  
(Not enough space on device) Isto indica que não há bastante sala disponível no flash para copiar a imagem. Você precisará apagar um ou mais arquivos no Flash para ganhar espaço para a nova imagem. A seção " apagar arquivos de flash " na etapa 5 explica o procedimento para realizar esta. Este exemplo de saída ilustra os procedimentos descritos acima: `AS5400# copy tftp: flash: Address or name of remote host []? 172.16.125.3 Source filename []? c5400-is-mz.121-5.T10 Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]? Loading c5400-is-mz.121-5.T8 from 172.16.125.3 (via FastEthernet0/1): ! %Error copying tftp://172.16.125.3/c5400-is-mz.121-5.T10 (Not enough space on device)`
5. Arquivos do Erase do flash: Certifique-se de você ter bastante memória antes de fazer a transferência usando o comando **show flash**. Se você não tiver memória suficiente, precisará apagar o arquivo e compactar o Flash posteriormente. **Cuidado:** Não recarregue ou powercycle o roteador se não há uma imagem válida no flash; isso faz com que o roteador inicialize no modo rommon ou bootmode. `AS5400# show flash: #- ED --type-- --crc--- - seek-- nlen -length- -----date/time----- name 1 .. image 12605EA3 18AE220 20 8210748 Jan 03 2000 14:25:28 c5400-is-mz.121-5.T8 2 .. image 26995739 8555EC 20 8213868 Jan 04 2000 23:13:42 c5400-is-mz.121-5.T9 3 .. image 9BF1CEC9 107A370 17 8539396 Jan 13 2000 05:13:04 c5400-is-mz.122-6 4 .. unknown E818E6CC 10D9808 15 390167 Jan 02 2000 21:00:45 128.0.0.144.spe 6623664 bytes available (25357904 bytes used) !--- Verify the bytes available` No exemplo acima, o roteador tem quatro arquivos em Flash. Se desejar carregar outra imagem que exija mais de 6623664 bytes, não haverá memória suficiente. Você precisaria de apagar um dos arquivos para criar a sala para uma imagem adicional. O exemplo abaixo mostra a imagem do arquivo c5400-is-mz.121-5.T8 sendo retirada do

```
Flash.AS5400#delete flash:c5400-is-mz.121-5.T8 Delete filename [c5400-is-mz.121-5.T8]? y
Delete flash:c5400-is-mz.121-5.T8? [confirm] y Emita o comando delete, e então o comando
show flash.AS5400# show flash: #- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----
date/time----- name 1 .D image 12605EA3 18AE220 20 8210748 Jan 03 2000 14:25:28 c5400-is-
mz.121-5.T8 2 .. image 26995739 8555EC 20 8213868 Jan 04 2000 23:13:42 c5400-is-mz.121-5.T9
3 .. image 9BF1CEC9 107A370 17 8539396 Jan 13 2000 05:13:04 c5400-is-mz.122-6 4 .. unknown
E818E6CC 10D9808 15 390167 Jan 02 2000 21:00:45 128.0.0.144.spe Observe que há a. D para
suprimido no campo ED, mas o arquivo não tem sido removido ainda permanentemente.
Para remover de forma permanente o arquivo do Flash, emita o comando
squeeze.AS5400#squeeze flash: All deleted files will be removed. Continue? [confirm] y
Squeeze operation may take a while. Continue? [confirm] y Squeeze of flash complete
Nota: O processo do flash do aperto pode tomar alguns minutos para terminar. O console do
roteador está indisponível nesse período.
```

6. Atualize a nova imagem de um servidor TFTP. Use o comando show flash para verificar os arquivos no Flash antes de fazer a atualização.

```
AS5400#show flash: #- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name 1 .. image 26995739 8555EC 20 8213868 Jan 04
2000 23:13:42 c5400-is-mz.121-5.T9 2 .. image 9BF1CEC9 107A370 17 8539396 Jan 13 2000
05:13:04 c5400-is-mz.122-6 3 .. unknown E818E6CC 110CEB8 15 390167 Jan 02 2000 21:00:45
128.0.0.144.spe Continue atualizando a imagem, como especificado no Passo 3. Um
exemplo é mostrado abaixo:AS5400#copy tftp: flash: Address or name of remote host []?
172.16.125.3 Source filename []? c5400-is-mz.121-5.T10 Destination filename [c5400-is-
mz.121-5.T10]? Loading c5400-is-mz.121-5.T10 from 172.16.125.3 (via
FastEthernet0/1):!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! [OK - 8213960/16427008 bytes] 8213960 bytes copied in
91.996 secs (90263 bytes/sec) Use o comando show flash para verificar se a imagem foi
copiada no Flash. Na saída abaixo, você pode ver que a nova imagem c5400-is-mz.121-
5.T10 foi copiada na memória Flash.AS5400#show flash #- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen
-length- -----date/time----- name 1 .. image 26995739 8555EC 20 8213868 Jan 04 2000
23:13:42 c5400-is-mz.121-5.T9 2 .. image 9BF1CEC9 107A370 17 8539396 Jan 13 2000 05:13:04
c5400-is-mz.122-6 3 .. unknown E818E6CC 110CEB8 15 390167 Jan 02 2000 21:00:45
128.0.0.144.spe 4 .. image A505CB29 10D9864 21 8213960 Jan 01 2000 00:12:22 c5400-is-
mz.121-5.T10
```

#### [Passo 4: Ajuste instruções de inicialização para carregar a imagem nova em cima da partida](#)

Após ter copiado a imagem através do servidor TFTP, você pode precisar de dizer ao roteador que imagem a carregar em cima da inicialização. Se você não especifica uma instrução de inicialização, o roteador carrega a primeira imagem no flash. Neste exemplo, sem uma instrução de inicialização, o roteador carrega c5400-is-mz.121-5.T9.

Siga estas etapas para ajustar instruções de inicialização:

1. Verifique as instruções atuais de inicialização. Se você tem instruções de inicialização já existentes, elas aparecem quando você emite o comando show running-config.

```
AS5400#show running-config version 12.1 no service single-slot-reload-enable service timestamps debug
datetime msec localtime service timestamps log datetime msec localtime no service password-
encryption ! hostname AS5400 ! boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9 ! ip subnet-zero ...
... .. A instrução de inicialização na configuração acima (flash do sistema de inicialização
c5400-is-mz.121-5.T9) deve ser removida e a imagem que precisa ser carregada deve ser
especificada.
```
2. Remova as instruções de inicialização anteriores. Para remover os comandos, entre no modo

terminal de configuração. No modo de configuração, você pode recusar qualquer comando, digitando "no" (não) na frente de cada instrução de inicialização. O exemplo a seguir ilustra a remoção de uma instrução de inicialização existente.

```
AS5400#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. AS5400(config)#no boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9 AS5400(config)#^Z AS5400#
```

O flash do sistema bota da indicação da "c5400-está-mz.121-5.T9" foi removido da configuração. Verifique se o comando foi removido emitindo o comando show running-config.

### 3. Configure a nova instrução de inicialização. Defina o roteador para inicializar a nova imagem.

Emita esse comando para definir o parâmetro do sistema de inicialização:

```
boot system flash [flash-fs:][partition-number:][filename] AS5400#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. AS5400(config)#boot system flash c5400-is-mz.121-5.T10 AS5400(config)#^Z AS5400#copy running-config startup-config 3d01h:
```

```
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0 Building configuration... AS5400#
```

Seja certo verificar que você está usando o configuração-registro 0x2102 emitindo o comando show version. Se a configuração estiver diferente, é possível alterá-la emitindo o seguinte comando no modo de configuração:

```
AS5400#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. AS5400(config)#config-register 0x2102 AS5400(config)#^Z AS5400#copy running-config startup-config
```

O comando show version pode ser usado para verificar se a alteração foi aplicada:

```
AS5400# show version ... .. cisco AS5400 (R4K) processor (revision A.22) with 65536K/16384K bytes of memory. Processor board ID 06467528 R4700 CPU at 150Mhz, Implementation 33, Rev 1.0, 512KB L2 Cache X.25 software, Version 3.0.0. Backplane revision 2 Manufacture Cookie Info: EEPROM Type 0x0001, EEPROM Version 0x01, Board ID 0x30, Board Hardware Version 1.0, Item Number 73-2414-3, Board Revision A0, Serial Number 06467528, PLD/ISP Version 255.255, Manufacture Date 7-Nov-1997. 1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) 1 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s) 4 Serial network interface(s) 128K bytes of non-volatile configuration memory. 8192K bytes of processor board System flash (Read/Write) 8192K bytes of processor board Boot flash (Read/Write) Configuration register is 0x2101 (will be 0x2102 at next reload)
```

Observe que o valor do registro de configuração que o roteador usa após uma reinicialização (0x2102) coincide com aquele que configuramos.

## [Passo 5: Recarregue o roteador para carregar a imagem nova](#)

Para que o roteador execute na nova imagem do Cisco IOS Software, você precisa recarregar o roteador. Certifique-se de você ter salvar a configuração emitindo o comando copy running-config starting-config or write memory.

```
AS5400#reload Proceed with reload? [confirm] *Jan 30 15:05:22.467: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
```

## [Passo 6: Verifique a atualização](#)

Após o roteador ser ativado, verifique se está executando a nova versão do código emitindo o comando show version.

## [O que fazer se o roteador estiver no modo ROMMON](#)

Se o roteador falha no modo Rommon quando o roteador for iniciado, isso significa que ele não pôde carregar com êxito uma imagem válida. Isso é indicado pelo prompt do roteador rommon1>.

**Nota:** O modo ROMMON é significado para a Recuperação de desastres e não apoia comandos do Cisco IOS Software comuns. Para mais informação, refira o [procedimento de recuperação rommon do documento para o AS5300, o AS5350, e o AS5400](#).

Uma dessas mensagens de erro pode ser exibida durante o processo de inicialização antes de o roteador ser inicializado no modo Rommon:

- o dispositivo não contém um número mágico válido
- "inicializar: não pode abrir o "flash: ""
- "inicializar: não pode determinar o primeiro nome de arquivo flash no dispositivo o ": ""

Estes Mensagens de Erro indicam que o flash está vazio ou o sistema de arquivos está corrompido. Para promover o software do <sup>®</sup> do Cisco IOS, refira o [Procedimento de Download de Console do Xmodem usando ROMMON](#).

[Para obter informações adicionais com relação à recuperação de ROMmon, consulte o documento ROMmon Recovery Procedure for the Cisco 7200, 7300, 7400, 7500, RSP7000, Catalyst 5500 RSM, uBR7100, uBR7200, uBR10000, and 12000 Series Routers \(Procedimento de recuperação de ROMmon para os Cisco 7200, 7300, 7400, 7500, RSP7000, Catalyst 5500 RSM, uBR7100, uBR7200, uBR10000 e 12000 Series Routers\).](#)

## [Informações Relacionadas](#)

- [Como escolher uma versão do software Cisco IOS®](#)
- [Compreendendo a arquitetura e o Cisco IOS Software de hardware básico](#)
- [Nota de campo: O Cliente TFTP do Cisco IOS não pode transferir arquivos maiores que 16MB](#)
- [Página de Índice de Troubleshooting de Hardware](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)