

Instalar e atualizar software para o AS5350 e AS5400

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

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

[Procedimento Passo a Passo](#)

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

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

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

Prerequisites

Requirements

- 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 de servidor RCP deve ser instalado em uma estação de trabalho ou PC pronto para TCP/IP. Quando o aplicativo estiver instalado, deve-se executar um nível mínimo de configuração seguindo os passos listados 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.**Observação:** vários aplicativos TFTP ou RCP estão disponíveis em fornecedores de software independentes ou como shareware de fontes públicas na World Wide Web.**Passo 2: Carregue a imagem de Cisco IOS Software**Baixe a imagem do software Cisco IOS em sua estação de trabalho ou PC da [área de download do software](#).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.

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

[Conventions](#)

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
- Observação:** se você estiver obtendo algum caractere de lixo no hiperterminal, isso significa que você não definiu as propriedades do hiperterminal corretamente. Certifique-se de que as propriedades de hiperterminal correspondem às descritas acima. Para obter mais informações sobre como definir as propriedades do hiperterminal, consulte [Aplicando as Configurações Corretas do Emulador de Terminal 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 nova imagem na placa de memória Flash pelo servidor de 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 do servidor TFTP no seu PC e que o nome do arquivo está mencionado no diretório raiz do servidor TFTP. 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. **Observação:** por padrão, o roteador usa o nome de origem. Se desejar manter o nome do arquivo de destino igual ao nome do arquivo de origem, basta pressionar **Enter**.

```
Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]?
```

Observação: se você vir esta mensagem de erro:

```
%Error copying tftp://172.16.125.3/c5400-is-mz.121-5.T10
(Not enough space on device)
```

Isso indica que não há espaço suficiente disponível em 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 da Flash" na Etapa 5 explica o procedimento para fazer isso. 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. Apagar arquivos do Flash: Verifique se você tem memória suficiente antes de fazer o download usando o comando **show flash**. Se você não tiver memória suficiente, precisará apagar o arquivo e compactar o Flash posteriormente. **Cuidado:** não recarregue ou desligue o roteador se não houver uma imagem válida na Flash; isso faz com que o roteador inicialize


```
[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: Configurar as instruções de inicialização para carregar a nova imagem na inicialização](#)

Depois de copiar a imagem através do servidor TFTP, talvez seja necessário informar ao roteador qual imagem deve ser carregada durante a inicialização. Se você não especificar uma instrução de inicialização, o roteador carregará a primeira imagem em Flash. Neste exemplo, sem uma instrução de inicialização, o roteador carrega `c5400-is-mz.121-5.T9`.

Siga estes passos para definir as 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#
```

A instrução "`boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9`" foi removida 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#
```

Certifique-se de estar usando `config-register 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: Reinicializar o roteador para carregar a nova imagem](#)

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

AS5400#**reload**

Proceed with reload? [confirm]y

*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>.

Observação: o modo Rommon destina-se à recuperação de desastres e não suporta comandos comuns do software Cisco IOS. Para obter mais informações, consulte o documento [Procedimento de Recuperação ROMmon para o AS5300, 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 é possível abrir "flash:"
- "inicializar: não é possível determinar o nome do primeiro arquivo no dispositivo "flash:"

Essas mensagens de erro indicam que o Flash está vazio ou que o sistema de arquivos está corrompido. Para atualizar o ^{software} Cisco IOS®, consulte [Procedimento de Download do Console 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®](#)
- [Entendendo a arquitetura básica de hardware e o software Cisco IOS](#)
- [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](#)