

Gerenciando imagens de Software e trabalhando com arquivos de configuração em Switches Catalyst

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 Series](#)

[Gerencie a configuração da NVRAM nos switches das séries Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 que executam CatOS](#)

[Gerenciar imagens no Catalyst 5500/5000 Series Flash com Supervisor Engine I, II, IIG e IIG](#)

[Gerenciar arquivos no Flash para o Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 com Supervisor Engine III e IIIF](#)

[Gerenciar a configuração da NVRAM no Catalyst 6500/6000 MSFC](#)

[Catalyst 2900XL, 3500XL, e 2950 Series](#)

[Gerenciar arquivos no Flash](#)

[Especifique os parâmetros de inicialização](#)

[Catalyst 3550 Series](#)

[Catalyst 1900 Series e Catalyst 2820 Series](#)

[Baixar uma nova imagem](#)

[Fazer upload/download do arquivo de configuração](#)

[Restaure os switches Catalyst para os padrões de fábrica](#)

[Apêndice A: Conectar-se a um servidor TFTP](#)

[Defina um endereço IP e um gateway padrão nas séries Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000](#)

[Defina um endereço IP e um gateway padrão nas séries Catalyst 2900XL e Catalyst 3500XL](#)

[Defina um endereço IP e um gateway padrão no Catalyst 1900 Series e no Catalyst 2820 Series](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento descreve como trabalhar com arquivos de configuração e imagens do software nestes switches:

- Switches Cisco Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 Series que executam Catalyst OS (CatOS)
- Switches Catalyst 2900XL/3500XL e 2950 Series
- Catalyst 3550 Series Switches
- Catalyst séries 1900 e 2820 de switches digitais

Consulte [Redefinição de Switches Catalyst para Padrões de Fábrica](#) para restaurar um Switch Catalyst à sua configuração padrão.

Consulte a seção "Informações Relacionadas" para obter instruções de atualização em switches Catalyst.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento da administração do hardware do switch Cisco.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas em Catalyst Series Switches.

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

Conventions

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

Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 Series

Os switches Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 Series armazenam imagens e configurações de software em dois tipos diferentes de dispositivos:

- NVRAM—Este dispositivo contém a configuração atual do switch. Qualquer modificação na configuração salva imediatamente na NVRAM. Portanto, a NVRAM sempre contém a configuração atual do switch.**Observação:** o Cisco IOS[?] o conceito de software de uma configuração de inicialização e de uma configuração em execução não se aplica aqui.
- Flash—Cada switch dessa série tem pelo menos um módulo de memória Flash, que é muito maior em capacidade que a NVRAM. Geralmente, você usa a memória Flash para armazenar imagens de software para que um Supervisor Engine seja executado.

O gerenciamento da NVRAM é consistente nos switches das séries Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000. No entanto, em termos de manipulação de Flash, há um grupo de Catalyst 5500/5000 Supervisor Engines que se comportam de forma diferente dos outros switches. Esse grupo inclui:

- Todos os Catalyst 5500/5000 Supervisor Engines I, II, IIG e IIIG
- Switches Catalyst 2901, 2902 e 2926T baseados nos Supervisor Engines I, II, IIG e IIIG

O restante dos Switches Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 implementam um sistema de arquivos Flash que permite salvar várias imagens de software, bem como alguns arquivos de configuração de backup em Flash.

Observação: os Switches Catalyst 4500/4000 também incluem os Switches 2948G, 4912G e 2980G.

Observação: nas versões de software 6.3.x e posteriores, os Switches Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 suportam o modo de configuração de texto em vez do modo binário padrão. Use o modo de texto se a configuração for muito grande para armazenar em formato binário na NVRAM. Consulte a seção [Definindo o modo de configuração do arquivo de texto de Trabalhando com o sistema de arquivos Flash](#) para obter mais instruções de configuração. Lembre-se de que, quando a configuração estiver no modo de texto, você deve executar o comando **write memory** sempre que fizer alterações de configuração para armazenamento na configuração da NVRAM. Esse requisito é semelhante ao dos roteadores Cisco IOS.

[Gerencie a configuração da NVRAM nos switches das séries Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 que executam CatOS](#)

Esta seção descreve os comandos para o gerenciamento da configuração na NVRAM. Os comandos são comuns aos Switches Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000.

[Exibir a configuração](#)

Execute o comando **show config** para ver o arquivo de configuração atual. O comando mostra todos os módulos no arquivo de configuração em sequência e começa com o módulo um.

Execute este comando para restringir a exibição da configuração a um módulo específico:

```
show config module_number
```

Fazer download/carregar uma configuração

Conclua estes passos para fazer o download e/ou o upload de uma configuração:

1. Insira o modo enable.
2. Estabeleça a conectividade IP com o servidor TFTP. Neste exemplo, o comando **ping** acessa o servidor TFTP.

```
Console> enable
Enter password:
Console> (enable) ping 10.200.8.200
10.200.8.200 is alive
```
3. Emita o comando **write network** ou o comando **configure network**. **Observação:** os switches Catalyst que executam CatOS por padrão operam no modo de configuração binária. Quando você opera no modo de configuração binária, a maioria das configurações de usuário é salva automaticamente na NVRAM. Execute o comando [set config mode text](#) para alterar o modo de configuração para o modo de texto. O modo de texto normalmente usa menos NVRAM ou espaço de memória Flash do que o modo de configuração binária. Você deve executar o comando [write memory](#) enquanto opera no modo de texto para salvar a configuração na NVRAM. Execute o comando [set config mode text autosave](#) para salvar automaticamente a configuração de texto na NVRAM. Execute o comando **write network** para carregar a configuração atual na NVRAM para um servidor TFTP.

```
Console> (enable) write network
```

```

IP address or name of remote host? 10.200.8.200
Name of configuration file? config
Upload configuration to config on 10.200.8.200 (y/n) [n]? y
...
.....
.....
..
\
Finished network upload. (5210 bytes)

```

Execute o comando **configure network** para fazer o download de um arquivo de configuração de um servidor TFTP diretamente para a NVRAM.

```

Console> (enable) configure network
IP address or name of remote host? 10.200.8.200
Name of configuration file? config
Configure using config from 10.200.8.200 (y/n) [n]? y

```

Gerenciar imagens no Catalyst 5500/5000 Series Flash com Supervisor Engine I, II, IIG e IIG

A memória Flash integrada desses Supervisor Engines pode lidar com apenas uma imagem de software por vez. O gerenciamento é limitado, mas direto. Você só precisa de um único comando para fazer o download de uma configuração no Flash.

Conclua estes passos:

1. Insira o modo enable. Execute o comando **enable** e a senha enable para entrar no modo enable. Por padrão, o comando **enable** não tem senha, então você pode pressionar **Enter** no prompt da senha.
2. Estabeleça a conectividade IP com o servidor TFTP que contém a imagem. consulte o Apêndice A: [Conecte-se a um servidor TFTP](#) para obter informações sobre como obter conectividade IP com o servidor TFTP.
3. Execute o comando **download** para baixar a imagem. Este exemplo baixa a imagem cat5000-sup.4-5-4.bin do servidor TFTP com o endereço IP 10.200.8.200. A sintaxe do comando é **download host_file [mod_num]**. O argumento adicional module-number permite fazer o download de uma imagem em uma placa diferente do Supervisor Engine atual. Este argumento é útil para uma atualização de módulos Catalyst inteligentes, como módulos FDDI ou módulos Gigabit de nove portas.

```

Console> (enable) download 10.200.8.200 cat5000-sup.4-5-4.bin
Download image cat5000-sup.4-5-4.bin from 10.200.8.200 to module 1 FLASH (y/n)
[n]? y
/
Finished network single module download. (2828632 bytes)

```

4. Verifique o conteúdo do Flash. O comando **show flash** lista o pacote de imagens na imagem cat5000-sup.4-5-4.bin que foram baixadas no Flash. Quando você faz o download de uma nova imagem, a DRAM do Supervisor Engine recebe primeiro o arquivo antes que ele seja gravado na Flash. Portanto, não há risco de corrupção do Flash devido a uma transferência de arquivos interrompida. O Supervisor Engine usa a nova imagem na próxima redefinição.

```

Console> (enable) show flash
File                Version           Sector           Size           Built
-----
c5000 nmp           4.5(4)           02-11           2000782        10/18/99 18:06:43
          epld          4.5              30              73392          10/18/99 18:06:43
          lcp xa2        4.5(4)          12-15           57752          10/18/99 11:06:15

```

lcp xa1	4.5(4)	12-15	88390	10/18/99	11:04:10
lcp atm	4.5(4)	12-15	26147	10/18/99	10:56:25
mcp 360	4.5(4)	12-15	224200	10/18/99	11:06:41
lcp tr	4.5(4)	12-15	32120	10/18/99	10:57:09
lcp c5ip	4.5(4)	12-15	25468	10/18/99	11:00:57
lcp 64k	4.5(4)	12-15	54457	10/18/99	11:00:56
atm/fddi	4.5(4)	12-15	26171	10/18/99	10:55:39
lcp 360	4.5(4)	12-15	130696	10/18/99	11:01:54
lcp	4.5(4)	12-15	26362	10/18/99	10:55:37
smcp	4.5(4)	12-15	33302	10/18/99	10:49:13
mcp	4.5(4)	12-15	25221	10/18/99	10:52:33

Console> (enable)

Observação: uma atualização de módulo do Supervisor Engine pode exigir várias atualizações sucessivas. Consulte as [Notas de Versão do Software do Módulo Supervisor \(Catalyst 5500/5000 Switches\)](#) para obter mais informações.

Gerenciar arquivos no Flash para o Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 com Supervisor Engine III e IIIF

O Supervisor Engine desses switches implementa um sistema de arquivos, após o qual o Supervisor Engine pode lidar com várias imagens. Os Supervisor Engines têm pelo menos um dispositivo Flash, que tem o nome bootflash:. Também pode haver um slot0: e um slot1: Dispositivo Flash disponível. Isso depende do número de slots de Placa PC Flash (PCMCIA) no Supervisor Engine. As operações mais básicas estão disponíveis nesses dispositivos, como lista, cópia e exclusão de arquivos. Você usa aproximadamente a mesma sintaxe de comando que usa no DOS. Aqui está uma lista de comandos comuns:

- Formatar Flash—**formatar *dispositivo*:**
- Listar arquivos em Flash—**dir [*dispositivo*:] [todos]**
- Alterar o dispositivo Flash padrão — ***dispositivo cd*:**
- Copiar arquivos—**copiar [*dispositivo*:]*nome_do_arquivo* [*dispositivo*:]*nome_do_arquivo***
- Marcar arquivos como excluídos — **excluir [*dispositivo*:]*nome_do_arquivo***
- Squeeze Flash—**aperte o *dispositivo*:**

O comando format

Um dispositivo Flash pode exigir que você o formate se for uma nova placa Flash PC ou se quiser apagar todos os arquivos. A saída nesta seção mostra o registro de tela do formato de uma placa de PC Flash no slot0. O supervisor 1A e 2 suporta PCMCIA 16, 24 e 64 MB, que é acessado usando o slot0:.

```
Console> (enable) format slot0:
```

```
All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Enter volume id (up to 30 characters): flash_PCcard_0
```

```
Formatting sector 1
```

```
Format device slot0 completed
```

```
Console> (enable)
```

No Catalyst 6500/6000 Series com Supervisor Engine 720, há dois slots externos para uma placa Flash, **disk0:** e **disk1:**. O Supervisor Engine 32 tem um slot para uma placa Flash, que é acessada usando o **disk0:**. O Supervisor 32 e o 720 suportam Compact flash tipo II-64, 128 e 256 MB. Os

supervisores 1A e 2 também suportam ATA 64 MB, que é acessado usando o disk0:.

```
Switch-6509#format disk0:
Format operation may take a while. Continue? [confirm]
Format operation will destroy all data in "disk0:". Continue? [confirm]

Format: Drive communication & 1st Sector Write OK...
Writing Monlib sectors.
Monlib Version          = 2          (0.2)
.....
.....
Monlib write complete
.....
Format: All system sectors written. OK...

Format: Total sectors in formatted partition: 500553
Format: Total bytes in formatted partition: 256283136
Format: Operation completed successfully.
```

Format of disk0 complete

Consulte a [Nota de Instalação da Placa Flash da Família Catalyst 6000](#) e a Tabela 2 no [Cisco Catalyst 6500 / Cisco 7600 Series Supervisor Engine 32](#) para obter mais informações sobre a placa Flash.

O comando dir

O comando **dir** lista os arquivos disponíveis no dispositivo Flash especificado. Este exemplo mostra como listar arquivos no flash de inicialização: e slot0:

Observação: use **disk0:** ou **disco1:** se você tiver um Supervisor Engine 720.

```
Configuration has been copied successfully.
Console> (enable) dir bootflash:
-#- -length- ----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM

11411408 bytes available (4579376 bytes used)
Console> (enable) dir slot0:
-#- -length- ----date/time----- name
  1      8855 Dec 02 1999 02:55:55 config

16375016 bytes available (8984 bytes used)
Console> (enable)
```

O comando cd

Se você executar o comando **dir** mas não especificar um dispositivo Flash, o Flash padrão exibido é bootflash:. Você pode alterar esse padrão com o comando **cd**. Aqui está a saída do comando **dir** antes e depois de emitir o comando **cd**:

```
Console> (enable) dir
-#- -length- ----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
```

```
11411408 bytes available (4579376 bytes used)
```

```
Console> (enable) cd slot0:
```

```
Console> (enable) dir
```

```
##- -length- -----date/time----- name
  1      8855 Dec 02 1999 02:55:55 config
```

```
16375016 bytes available (8984 bytes used)
```

```
Console> (enable)
```

O comando copy

Use o comando **copy** para duplicar um arquivo. Você pode duplicar um arquivo em diferentes dispositivos. Este exemplo mostra como duplicar um arquivo do flash de inicialização: no slot0:.

Observação: use **disk0:** ou **disco1:** se você tiver um Supervisor Engine 720.

```
Console> (enable) copy bootflash:vbMSM slot0:
```

```
16374888 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? y
```

```
File has been copied successfully.
```

```
Console> (enable) dir slot0:
```

```
##- -length- -----date/time----- name
  1      8855 Dec 02 1999 02:55:55 config
  2      1187 Dec 02 1999 03:05:05 vbMSM
```

```
16373700 bytes available (10300 bytes used)
```

Observação: se você não especificar um sistema de arquivos, o sistema padrão será assumido.

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

```
Console> (enable) copy vbMSM vbMSM2
```

```
11411280 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y
```

```
File has been copied successfully.
```

```
Console> (enable) dir
```

```
##- -length- -----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
  3      1187 Dec 02 1999 03:05:21 vbMSM2
```

```
11410092 bytes available (4580692 bytes used)
```

Os comandos delete, undelete e squeeze

O comando **delete** permite marcar um arquivo como eliminado. O sistema de arquivos não exclui imediatamente um arquivo. O arquivo tem um sinalizador especial "D". Quando você executa o comando **dir**, o arquivo não é mais exibido. Execute o comando **dir** com a opção **all** para ver todos os arquivos, que inclui os excluídos.

Observação: o comando **delete** não aumenta o espaço disponível na Flash porque a exclusão de arquivos não os remove.

```
Console> (enable) delete bootflash:vbMSM2
```

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

```
##- -length- -----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
```

```
2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
```

```
11410092 bytes available (4580692 bytes used)
```

```
Console> (enable) dir bootflash: all
```

```
##- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ---date/time---- name
 1 .. ffffffff 4e84d429 49db0c 26 4577929 Jun14 00 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-
   CSX.bin
 2 .. ffffffff 4888b935 49e030 5      1187 Nov19 99 10:00:56 vbMSM
 3 .D ffffffff 4888b935 49e554 6      1187 Dec02 99 03:05:21 vbMSM2
```

```
11410092 bytes available (4580692 bytes used)
```

```
Console> (enable)
```

O comando **undelete** permite recuperar um arquivo que o sistema marcou com o sinalizador "D". Tem de especificar o índice do ficheiro que pretende recuperar, porque pode ter vários ficheiros eliminados com o mesmo nome.

Observação: execute o comando **dir all** para ver os arquivos com o sinalizador "D".

Aqui está um exemplo de como recuperar o arquivo vbMSM2, que foi excluído:

```
Console> (enable) undelete 3 bootflash:vbMSM2
```

```
Console> (enable) dir
```

```
##- -length- -----date/time----- name
 1 4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
 2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
 3      1187 Dec 02 1999 03:05:21 vbMSM2
```

```
11410092 bytes available (4580692 bytes used)
```

Execute o comando **squeeze** para remover todos os arquivos com o sinalizador "D" de um dispositivo Flash.

Cuidado: não há como recuperar arquivos depois de emitir o comando **squeeze**.

Nota: esta operação pode consumir tempo, especialmente se tiver eliminado os ficheiros que aparecem primeiro na lista.

A operação libera a memória que os arquivos excluídos usam. O espaço disponível no Flash aumenta.

```
Console> (enable) delete vbMSM2
```

```
Console> (enable) dir all
```

```
##- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ---date/time---- name
 1 .. ffffffff 4e84d429 49db0c 26 4577929 Jun14 00 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-
   CSX.bin
 2 .. ffffffff 4888b935 49e030 5      1187 Nov19 99 10:00:56 vbMSM
 3 .D ffffffff 4888b935 49e554 6      1187 Dec02 99 03:05:21 vbMSM2
```

```
11410092 bytes available (4580692 bytes used)
```

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

```
All deleted files will be removed, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Squeeze operation may take a while, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Erasing squeeze log
```

```
Console> (enable) dir all
```

```
##- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ---date/time---- name
 1 .. ffffffff 4e84d429 49db0c 26 4577929 Jun14 00 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-
```

CSX.bin

2 .. ffffffff 4888b935 49e030 5 1187 Nov19 99 10:00:56 vbMSM

11411408 bytes available (4579376 bytes used)

Falha no bootflash do dispositivo de compactação (não foi possível alocar buffer de compactação)

A mensagem de erro é exibida quando o sistema de arquivos flash não tem espaço em buffer suficiente para remover os arquivos excluídos.

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

```
All deleted files will be removed, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Squeeze operation may take a while, proceed (y/n) [n]? y
```

```
error = -64
```

```
Squeeze device bootflash failed (could not allocate squeeze buffer)
```

Como uma solução alternativa para esse problema, leve o backup dos arquivos necessários da memória flash para o servidor TFTP e, em seguida, formate o dispositivo flash e restaure os arquivos. A operação de formatação não precisa de espaço de buffer conforme exigido pela operação de compactação.

Baixar e carregar em um servidor TFTP

Você pode usar a palavra-chave **tftp** para baixar e carregar em um servidor TFTP. A palavra-chave designa um servidor TFTP a ser usado com o sistema de arquivos Flash. Copie para ou do TFTP para acessar o servidor TFTP. Este exemplo carrega um arquivo em um servidor TFTP e, em seguida, faz o download do arquivo novamente, com um nome diferente:

```
Console> (enable) ping 172.17.247.195
```

```
172.17.247.195 is alive
```

```
Console> (enable) dir
```

```
##- -length- -----date/time----- name
  1  3107688 Sep 02 1999 05:33:27 cat4000.5-1-2a.bin
  2  3292568 Oct 27 1999 15:43:37 cat4000.5-2-1.bin
  3   12047 Oct 27 1999 17:43:48 clac.cfg
```

5121648 bytes available (6412688 bytes used)

```
Console> (enable) copy clac.cfg tftp
```

```
IP address or name of remote host []? 172.17.247.195
```

```
Name of file to copy to [clac.cfg]? testfile
```

```
|
```

```
File has been copied successfully.
```

```
Console> (enable) copy tftp bootflash:clac2
```

```
IP address or name of remote host [172.17.247.195]?
```

```
Name of file to copy from [clac.cfg]? testfile
```

5121520 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? **y**

```
File has been copied successfully.
```

```
Console> (enable) dir
```

```
##- -length- -----date/time----- name
  1  3107688 Sep 02 1999 05:33:27 cat4000.5-1-2a.bin
  2  3292568 Oct 27 1999 15:43:37 cat4000.5-2-1.bin
  3   12047 Oct 27 1999 17:43:48 clac.cfg
  4   12047 Dec 02 1999 13:35:42 clac2
```

5109472 bytes available (6424864 bytes used)

Selecione uma imagem a partir da qual inicializar

Quando você tiver várias imagens em Flash, poderá selecionar uma para o Supervisor Engine a ser usado na inicialização. Você pode especificar uma lista ordenada de imagens a serem tentadas para que, se, por qualquer motivo, a inicialização de uma imagem falhar, o Supervisor Engine possa tentar a próxima imagem na sequência. Execute o comando **show boot** para ver a lista atual de imagens a serem usadas. Se você não especificar uma imagem, o Supervisor Engine tentará a primeira imagem disponível. A primeira imagem disponível depende da definição do registro de configuração.

```
Console> (enable) show boot  
BOOT variable =
```

```
Configuration register is 0x102  
ignore-config: disabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands
```

Execute o comando **set boot system flash *device:file_name* [prepend]** para especificar uma imagem a partir da qual inicializar. Aqui está um exemplo:

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat4000.5-1-2a.bin  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;  
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat4000.5-2-1.bin  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;  
Console> (enable) show boot  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;
```

```
Configuration register is 0x102  
ignore-config: disabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands
```

Você pode ver que cada imagem adicional que você adicionar é anexada à lista. Use a palavra-chave **prepend** no comando se desejar adicionar um nome de imagem no início da lista. Aqui está um exemplo:

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat4000.5-2-1.bin prepend  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;  
Console> (enable) show boot  
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;
```

```
Configuration register is 0x102  
ignore-config: disabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands
```

Este documento não aborda o procedimento passo a passo para atualizar a imagem do software nos Switches Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000 que executam CatOS. Consulte estes documentos para obter mais informações sobre como atualizar a imagem do software:

- [Trabalhando com Imagens de Software de Sistema](#) (Switches Catalyst 4500/4000)
- [Trabalhando com Imagens de Software de Sistema](#) (Switches Catalyst 5500/5000)
- [Trabalhando com Imagens de Software de Sistema](#) (Switches Catalyst 6500/6000)

Comandos relacionados ao manuseio de configuração adicional

O sistema de arquivos também permite que você use a configuração como um arquivo. Nesse

caso, você pode executar o comando **copy** para salvar a configuração na Flash ou em um servidor TFTP.

Aqui está um exemplo de um upload de configuração para um servidor TFTP e um download subsequente:

```
Console> (enable) ping 10.200.8.200
10.200.8.200 is alive
Console> (enable) copy config tftp
IP address or name of remote host []? 10.200.8.200
Name of file to copy to []? config

Upload configuration to tftp:config, (y/n) [n]? y
...
.....
.....
..
|
Configuration has been copied successfully.
Console> (enable) copy tftp config
IP address or name of remote host [10.200.8.200]?
Name of file to copy from [config]?

Configure using tftp:config (y/n) [n]? y
```

Gerenciar a configuração da NVRAM no Catalyst 6500/6000 MSFC

Consulte a seção [Trabalhando com Arquivos de Configuração no MSFC](#) de [Trabalhando com Arquivos de Configuração](#) para obter informações sobre como gerenciar a configuração da NVRAM na Placa de Recursos do Switch Multicamada (MSFC - Multilayer Switch Feature Card) do Catalyst 6500/6000.

Catalyst 2900XL, 3500XL, e 2950 Series

The Catalyst 2900XL, 3500XL, and 2950 Switches have a very powerful Flash file system with some UNIX-like commands. Um único dispositivo Flash armazena arquivos de configuração e imagens de software. Algumas variáveis de ambiente especificam o arquivo a ser usado para inicializar o switch e o arquivo que serve como arquivo de configuração. Apenas o tamanho do próprio Flash limita esse sistema muito flexível. Esta seção fornece os comandos para gerenciar arquivos no Flash e os comandos para definir as variáveis de ambiente.

Aqui está uma breve apresentação dos arquivos típicos em um Switch Catalyst 2900XL/3500XL/2950 Series:

- Pelo menos uma imagem de software a partir da qual o switch pode inicializarUm exemplo de imagem de software é c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin.
- Um diretório HTMLEste diretório contém todos os arquivos HTML e GIF para uso com a interface da Web.
- Um arquivo de configuraçãoO arquivo de configuração padrão é config.text. Esse arquivo corresponde à configuração de inicialização de um roteador Cisco IOS. Você pode ter vários arquivos de configuração e especificar o que usar.
- Um arquivo vlan.datEsse arquivo será exibido se você tiver configurado um banco de dados

de VLANs no switch.

- Um arquivo `env_vars` Este arquivo lista variáveis de ambiente. Este arquivo é muito importante porque ele fornece ao sistema informações como: A imagem a partir da qual inicializar Qual arquivo de configuração usar, se for diferente do padrão

Gerenciar arquivos no Flash

A palavra-chave **flash**: refere-se ao dispositivo Flash. Você pode simplesmente consultar um arquivo em Flash by **flash:file_name** . Outra palavra-chave, **tftp**:, permite que você se refira diretamente a um arquivo em um servidor TFTP. Com essas palavras-chave, você pode facilmente fazer o download ou o upload de arquivos para um servidor TFTP da mesma forma que uma cópia simples em Flash.

Esta série de switches usa este conjunto de comandos de configuração:

- Listar arquivos em Flash—**dir**
- Copiar arquivos—**copiar**
- Excluir arquivos—**excluir**
- Exibir o conteúdo de um arquivo - **mais**
- Acesse um servidor TFTP com o uso da palavra-chave **tftp**
- Extraia um arquivo de fita (TAR) em Flash

Este exemplo mostra parte de uma atualização de um servidor TFTP. O comando **dir** lista os arquivos no Flash:

```
Switch#dir flash:
Directory of flash:

   3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227  -r--         55     Mar 01 1993 05:38:41  env_vars
   4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
   6  -rwx         0     Mar 04 1993 17:51:19  config.text
228  -rwx         856   Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230  -rwx     1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin

3612672 bytes total (112128 bytes free)
Switch#dir /all flash:
```

Execute o comando **copy** para copiar arquivos na Flash. Especifique os nomes dos arquivos origem e destino. O exemplo duplica o arquivo `config.text` para o arquivo `config2.text`:

```
Switch#copy flash:config.text flash:config2.text
Source filename [config.text]?
Destination filename [config2.text]?
Switch#dir flash:
Directory of flash:

   3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227  -r--         55     Mar 01 1993 05:38:41  env_vars
   4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
   6  -rwx         0     Mar 04 1993 17:51:19  config.text
229  -rwx         0     Mar 01 1993 00:03:31  config2.text
228  -rwx         856   Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230  -rwx     1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
3612672 bytes total (112128 bytes free)
```

```
Switch#
```

Execute o comando **delete** para excluir os arquivos. Especifique o nome completo do arquivo a ser excluído. Aqui está um exemplo:

```
Switch#delete flash:config2.text
```

```
Delete filename [config2.text]?
```

```
Delete flash:config2.text? [confirm]
```

```
Switch#dir flash:
```

```
Directory of flash:
```

```
  3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227 -r--         55     Mar 01 1993 05:38:41  env_vars
  4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
  6  -rwx         0     Mar 04 1993 17:51:19  config.text
228 -rwx        856     Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230 -rwx     1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
3612672 bytes total (112128 bytes free)
```

```
Switch#
```

Você pode executar o **more** comando para mostrar o conteúdo de um arquivo de texto, como um arquivo de configuração ou o arquivo `env_vars`. Você não pode emitir esse comando para exibir arquivos binários, como imagens de software ou o arquivo `vlan.dat`. Aqui está um exemplo:

```
Switch#more flash:config.text
```

```
Display filename [config.text]?
```

```
!
```

```
version 11.2
```

```
no service pad
```

```
no service udp-small-servers
```

```
no service tcp-small-servers
```

```
!
```

```
hostname Switch
```

```
!
```

```
...
```

Fazer upload/download de arquivos para/de um servidor TFTP

Você pode executar o comando **copy** para carregar e baixar arquivos em um servidor TFTP. Use a palavra-chave **tftp** como o nome do arquivo de destino ao copiar um arquivo para carregar o arquivo em um servidor TFTP. Em seguida, o sistema solicita o endereço IP do servidor TFTP e o nome do arquivo remoto. Além disso, você pode usar o **tftp:** para especificar o endereço do servidor TFTP e o nome do arquivo, de uma só vez. A sintaxe é **copy tftp://tftp_server_address/file_name**. Aqui está um exemplo:

```
Switch#ping 10.200.8.200
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.200.8.200, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms
```

```
Switch#copy flash:config.text tftp:
```

```
Source filename [config.text]?
```

```
Destination IP address or hostname []? 10.200.8.200
```

```
Destination filename [config.text]?
```

```
!!
```

```
912 bytes copied in 0.100 secs
Switch#copy tftp://10.200.8.200/config.text flash:config2.text
Source IP address or hostname [10.200.8.200]?
Source filename [config.text]?
Destination filename [config2.text]?
Loading config.text from 10.200.8.200 (via VLAN1): !
[OK - 912 bytes]
```

```
912 bytes copied in 1.128 secs (912 bytes/sec)
Switch#
```

O último comando importante disponível é o comando **tar**. No uso típico, o comando permite a extração direta para Flash de um arquivo TAR em um servidor TFTP. Aqui está um trecho do procedimento de upgrade que ilustra esse processo:

```
Switch#tar /x tftp://10.200.8.200/c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.tar flash:
Loading c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.tar from 10.200.8.200 (via VLAN1): !
extracting info (104 bytes)
extracting c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin (1490584bytes)

html/ (directory)
extracting html/Detective.html.gz (1148 bytes)!
extracting html/ieGraph.html.gz (553 bytes)
extracting html/DrawGraph.html.gz (787 bytes)
extracting html/GraphFrame.html.gz (802 bytes)
extracting html/GraphFrameIE.html.gz (687 bytes)!
....
extracting html/tmp/test (334 bytes)
extracting info.ver (104 bytes)!!
[OK - 2109440 bytes]
```

O exemplo mostra como acessar o arquivo TAR c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.tar, armazenado no servidor TFTP 10.200.8.200. O exemplo também mostra como extrair o conteúdo do arquivo diretamente no Flash. Você pode ver que esse arquivo TAR é um pacote que contém a imagem de software c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin, bem como o diretório HTML e todos os arquivos de diretório. Um único comando faz o download do pacote inteiro no switch.

Especifique os parâmetros de inicialização

Mostrar os Parâmetros de Inicialização Atuais

Execute o comando **show boot** para ver os parâmetros de inicialização atuais:

```
Switch#show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
Config file:        flash:config.text
Enable Break:       no
Manual Boot:        no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:    32768
```

Estes são os parâmetros que você normalmente deseja ajustar:

- A lista do caminho de inicialização, que especifica a imagem a partir da qual o switch tentará inicializar
- O arquivo de configuração, que informa ao switch qual arquivo usar como arquivo de configuração

Especifique uma imagem a partir da qual inicializar

Execute o comando **dir** para ter certeza de que a imagem está disponível na Flash. Você também pode verificar se o tamanho do arquivo da imagem é consistente com o tamanho do arquivo da imagem no Cisco.com.

```
Switch#dir flash:
```

```
Directory of flash:
```

```
  3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227 -rwx         1130   Mar 01 1993 00:01:43  config.text
  4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
  6  -rwx         912   Mar 01 1993 00:40:13  config2.text
229 -rwx         38   Mar 01 1993 00:02:22  env_vars
228 -rwx         856   Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230 -rwx     1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
3612672 bytes total (109568 bytes free)
```

Sempre que introduzir um nome de ficheiro longo, utilize a função recortar e colar do emulador de terminais para evitar um erro de ortografia do nome do ficheiro. Aqui, você vê como configurar o switch para inicializar a imagem do Cisco IOS Software Release 12.0(5)XP que o switch tem na Flash. Execute o comando **configure terminal** para entrar no modo de configuração. Em seguida, execute o comando **boot system flash:image_file_name:**

```
Switch#configure terminal
```

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

```
Switch(config)#boot system flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
Switch(config)#exit
```

Execute o comando **show boot** para ver se as alterações eram efetivas:

```
Switch#show boot
```

```
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
Config file:        flash:config.text
```

```
Enable Break:       no
```

```
Manual Boot:        no
```

```
HELPER path-list:
```

```
NVRAM/Config file
```

```
  buffer size:      32768
```

Este documento não aborda o procedimento passo a passo para atualizar a imagem do software nos Switches Catalyst 2900XL/3500XL. Consulte [Atualizando o Software nos Switches Catalyst 2900XL e 3500XL Usando a Interface de Linha de Comando](#) para obter mais informações sobre como atualizar a imagem do software.

Especifique o arquivo de configuração

A seleção do arquivo de configuração a ser usado basicamente requer as mesmas etapas da seleção de uma imagem de software a partir da qual será inicializada. No modo de configuração, execute o comando **boot config-file flash:file_name**. Esse recurso pode ser útil quando você deseja criar um backup de uma configuração que está prestes a mudar, por exemplo. Este exemplo altera o nome do arquivo de configuração padrão de config.text para config2.text:

Observação: verifique se o arquivo especificado existe na Flash.

```
Switch#show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
Config file:         flash:config.text
Enable Break:        no
Manual Boot:         no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:     32768
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#boot config-file config2.text
Switch(config)#exit
Switch# show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
Config file:         config2.text
Enable Break:        no
Manual Boot:         no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:     32768
Switch#
```

Catalyst 3550 Series

Consulte [Trabalhando com o IOS File System, os Arquivos de Configuração e as Imagens de Software](#) (Catalyst 3550 Switches) para obter informações sobre como trabalhar com os arquivos de configuração e as imagens de software nos Catalyst 3550 Series Switches.

A configuração de inicialização é armazenada na NVRAM e a configuração atual é armazenada na DRAM. Ao executar o comando **write memory** ou o comando **copy running-config startup-config**, você pode receber essa saída em algumas situações:

```
Router#dir system:
Directory of system:/

2 dr-x 0 memory 1 -rw- 35402 running-config 9 dr-x 0 vfiles No space information available
Observação: a configuração atual é maior que o tamanho da NVRAM de 32 KB, como mostrado neste exemplo:

Router#dir nvram:
Directory of nvram:/

1 -rw- 4687 startup-config 2 ---- 0 private-config 32768 bytes total (28081 bytes free) Router#
Router#write memory
Building configuration...

% Configuration buffer full, can't add command: ip prefix-list CBB_out
% Aborting Save. Compress the config.[OK]

Cannot execute compress-config :
```

O 3550 Switch não suporta compactação do arquivo de configuração, como mostrado neste exemplo:

```
Router(config)#service compress-config
Boot ROMs do not support NVRAM compression.
Disabling service compress-config.
```

A solução é salvar o arquivo de configuração atual na **flash**: e execute o comando **boot config-file**. O comando instrui o roteador a inicializar a partir desse arquivo em vez de **nvr**am: ao recarregar.

```
router#copy running-config flash:newconfig.cfg
Destination filename [newconfig.cfg]?
31585 bytes copied in 3.552 secs (10528 bytes/sec)
router(config)#boot config-file flash:newconfig.cfg
```

A solução é usar o comando de configuração **boot buffersize size** para aumentar o tamanho da NVRAM simulada. O arquivo de configuração não pode ser maior que a alocação do tamanho do buffer. O intervalo vai de 4096 a 524.288 bytes.

Observação: você deve recarregar a configuração do 3550 Switch para que a nova NVRAM simulada entre em vigor. Execute o comando **reload** ou inicialize o switch a frio.

Depois de executar o comando **boot buffersize**, você não precisa usar a solução **boot config-file**. O comando **boot buffersize** simula uma NVRAM maior.

Catalyst 1900 Series e Catalyst 2820 Series

The management of Software images and configuration is very simple on the Catalyst 1900 and 2820 Switches. Esses switches implementam uma NVRAM para armazenar a configuração e um Flash para manter uma imagem em execução. Há duas versões de hardware principais para os Catalyst 1900 e 2820 Series. A primeira geração permite que você faça o download de uma nova imagem de software. A segunda geração fornece uma maneira de fazer upload e download da configuração. A primeira geração executa as versões de software 5.x e anteriores. Essa segunda geração executa o software versões 6.x e posterior.

Baixar uma nova imagem

Conclua estes passos:

1. No menu principal, escolha **[F] Firmware** para acessar o menu de configuração do firmware.
2. Especifique o nome da nova imagem a ser baixada do servidor TFTP e o endereço IP do servidor TFTP. Para atualizações de firmware, insira **[F] Filename** para especificar o nome do arquivo da imagem. Insira **[S] TFTP Server name ou IP address** para especificar o endereço IP do servidor TFTP.

```
Enter Selection:  F
```

```
Specify the name of a firmware upgrade file residing on a TFTP server.
Use the [S] Server: IP address of TFTP server command to specify
the address of that server. Then issue the appropriate TFTP upgrade
command to carry out the firmware upgrade process.
```

```
Enter upgrade filename (80 characters max):
```

```
Current setting ==>
```

```
New setting ==> cat1900EN.9.00.00.bin
```

[S] TFTP Server name or IP address

Enter Selection: **S**

Specify the name or IP address of a TFTP server where an upgrade file is located. Use the [F] Filename for firmware upgrades command to define the name of the upgrade file residing on that server. Then issue the appropriate TFTP upgrade command to carry out the firmware upgrade process.

Enter TFTP server name IP address in dotted quad format (nnn.nnn.nnn.nnn):

Current setting ==>

New setting ==> **10.200.8.200**

Catalyst 1900 - Firmware Configuration

----- System Information -----

FLASH: 1024K bytes
V8.01.02 : Enterprise Edition
Upgrade status:
No upgrade currently in progress.

----- Settings -----

[S] TFTP Server name or IP address	10.200.8.200
[F] Filename for firmware upgrades	cat1900EN.9.00.00.bi
[A] Accept upgrade transfer from other hosts	Enabled

----- Actions -----

[U] System XMODEM upgrade	[D] Download test subsystem (XMODEM)
[T] System TFTP upgrade	[X] Exit to Main Menu

Enter Selection:

3. Digite [T] System TFTP upgrade para iniciar o download. Este exemplo define o nome do arquivo de coleta como cat1900EN.9.00.00.bin. O endereço IP do servidor TFTP é 10.200.8.200.

This upgrade will overwrite the firmware version V8.01 in FLASH memory.

AT THE END OF THE UPGRADE, THE SWITCH MAY NOT RESPOND TO COMMANDS FOR AS LONG AS ONE MINUTE. THIS IS NORMAL BEHAVIOR AND DO NOT TURN SWITCH OFF DURING THAT TIME.

The TFTP protocol will be used to perform this firmware upgrade. This command requires the IP address of a TFTP server and the name of an upgrade file residing on that server. Use the following commands [S] Server: IP address of TFTP server, and [F] Filename for firmware upgrades to complete these requirements before starting the upgrade.

Do you wish to continue with the upgrade process, [Y]es or [N]o? **Yes**

TFTP transfer of cat1900EN.9.00.00.bin from server at 10.200.8.200 initiated...

Press any key to continue.

Quando o download estiver em andamento, em andamento será exibido no menu:

Catalyst 1900 - Firmware Configuration

----- System Information -----

FLASH: 1024K bytes
V8.01.02 : Enterprise Edition
Upgrade status:
V9.00.00 written from 010.200.008.200: in progress

```

----- Settings -----
[S] TFTP Server name or IP address          10.200.8.200
[F] Filename for firmware upgrades         cat1900EN.9.00.00.bi
[A] Accept upgrade transfer from other hosts Enabled

----- Actions -----
[U] System XMODEM upgrade                  [D] Download test subsystem (XMODEM)
[T] System TFTP upgrade                    [X] Exit to Main Menu

```

Enter Selection:

O switch reinicia com a imagem recém-baixada. Este é um exemplo:

```

Catalyst 1900 Management Console
Copyright (c) Cisco Systems, Inc. 1993-1999
All rights reserved.
Enterprise Edition Software
Ethernet Address:      00-50-50-E1-9B-80

PCA Number:           73-2439-01
PCA Serial Number:    FAA02479FD0
Model Number:         WS-C1924F-EN
System Serial Number: FAA0249P01F
Power Supply S/N:     PHI0246012A

```

1 user(s) now active on Management Console.

User Interface Menu

```

[M] Menus
[K] Command Line
[I] IP Configuration
[P] Console Password

```

Enter Selection:

Fazer upload/download do arquivo de configuração

Você pode carregar e baixar o arquivo de configuração somente com a versão de hardware mais recente dos Switches Catalyst 1900/2820. A versão do software deve ser 6.x ou posterior.

Conclua estes passos:

1. Digite **[K]**, o intérprete da linha de comando.
2. Emita o comando **copy**. Use esta sintaxe para carregar um arquivo em um servidor TFTP:

```
copy nvram tftp://tftp_server_ip_address/file_name
```

Use esta sintaxe para baixar a configuração de um servidor TFTP:

```
copy tftp://tftp_server_ip_address/file_name nvram
```

Este exemplo mostra como salvar a configuração atual sob o nome config em um servidor TFTP com o endereço IP 10.200.8.200:

```

#ping 10.200.8.200
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.200.8.200, time out is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max 0/0/0 ms
#copy nvram tftp://10.200.8.200/config

```

```
Configuration upload is successfully completed
```

```
You just need to enter this in order to configure the switch from the  
configuration file "config" stored on the TFTP server 10.200.8.200:
```

```
#copy tftp://10.200.8.200/config nvram  
TFTP successfully downloaded configuration file  
#
```

Restaure os switches Catalyst para os padrões de fábrica

Consulte [Redefinindo Catalyst Switches para Factory Defaults](#) para redefinir as configurações do Catalyst Switch para os padrões de fábrica.

Apêndice A: Conectar-se a um servidor TFTP

Você pode usar um servidor TFTP de qualquer fornecedor para operar todos os dispositivos Cisco.

Observação: um upload de arquivo para um servidor TFTP UNIX pode exigir que você crie o arquivo no servidor TFTP primeiro. Isso pode ser necessário quando você carrega o arquivo com um novo nome. Emita o comando **touch**, por exemplo, para criar o arquivo no servidor TFTP. Certifique-se de definir corretamente as permissões de arquivo e o nome do proprietário.

Esta ação requer conectividade IP entre o switch e o servidor TFTP. Atribua um endereço IP ao switch e, se a interface de gerenciamento do switch não estiver na mesma sub-rede IP do servidor TFTP, forneça ao switch um gateway padrão.

Observação: em termos de conectividade IP, um switch se comporta como um host IP.

Esta seção fornece alguns exemplos de como atribuir um endereço IP e um gateway padrão nos diferentes switches Catalyst. Por padrão, essas configurações de IP são válidas para a VLAN 1. As portas atribuídas à VLAN 1 estabelecem conectividade, que é a configuração padrão para as portas.

Defina um endereço IP e um gateway padrão nas séries Catalyst 4500/4000, 5500/5000 e 6500/6000

Esses switches Catalyst têm uma interface com o nome sc0 à qual você pode atribuir um endereço IP e uma VLAN. Este exemplo atribui o endereço 10.200.8.199 na VLAN 1 e também especifica a máscara de sub-rede. O comando é **set interface sc0 vlan_# ip_address subnet_mask** :

```
Console> (enable) set interface sc0 1 10.200.8.199 255.255.252.0  
Interface sc0 vlan set, IP address and netmask set.
```

O switch Catalyst agora pode fazer ping em qualquer dispositivo na VLAN 1 com um endereço IP na sub-rede 10.200.8.0/22. Em seguida, adicione um gateway padrão para que o switch Catalyst possa acessar hosts que estejam fora da sub-rede do switch. O comando é **set ip route 0.0.0.0 default_gateway_ip_address**. Este exemplo atribui o endereço IP 10.200.8.1, que é um endereço IP do roteador, ao gateway padrão:

```
Console> (enable) set ip route 0.0.0.0 10.200.8.1  
Route added.
```

Verifique a conectividade com o servidor TFTP antes de tentar fazer upload ou download:

```
Console> (enable) ping 172.17.247.195  
172.17.247.195 is alive.
```

Defina um endereço IP e um gateway padrão nas séries Catalyst 2900XL e Catalyst 3500XL

Essas séries de switches Catalyst implementam uma interface virtual com o nome interface vlan 1. Com essa interface, você só pode atribuir um endereço IP na VLAN 1.

Observação: no Cisco IOS Software Release 12.0XP, alguns desses switches permitem o uso de uma VLAN diferente. Consulte a documentação da Cisco para seu switch para determinar se o switch permite uma VLAN diferente.

Este exemplo atribui o endereço IP 10.200.8.51 ao switch. A máscara de sub-rede é 255.255.252.0:

```
Switch#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Switch(config)# interface vlan 1  
Switch(config-if)#ip address 10.200.8.51 255.255.252.0  
Switch(config-if)#exit
```

O switch Catalyst agora pode fazer ping em qualquer dispositivo na VLAN 1 com um endereço IP na sub-rede 10.200.8.0/22. Em seguida, adicione um gateway padrão para que o switch Catalyst possa acessar hosts que estejam fora da sub-rede do switch. Emita o comando **ip default-gateway** no modo de configuração global. Este exemplo atribui o endereço 10.200.8.1, que é um endereço IP do roteador, como o gateway padrão:

```
Switch(config)#ip default-gateway 10.200.8.1  
Switch(config)#exit  
Switch#
```

Verifique a conectividade com o servidor TFTP antes de tentar fazer upload ou download:

```
Switch#ping 172.17.247.195  
  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.247.195, timeout is 2 seconds:  
!!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/6 ms  
Switch#
```

Defina um endereço IP e um gateway padrão no Catalyst 1900 Series e no Catalyst 2820 Series

Use menus ou a linha de comando para definir um endereço IP e um gateway padrão nos Catalyst 1900 e nos Catalyst 2820 Series Switches.

Menus

Siga estes passos para usar os menus:

1. Escolha **[N] Network Management**.
2. Escolha **[I] IP Configuration**.

Linha de comando

Na linha de comando, faça o seguinte:

1. Insira o modo enable.
2. Entre no modo de configuração.
3. Emita o comando **ip address ip_address subnet_mask** para atribuir um endereço IP. Este exemplo atribui ao switch o endereço IP 10.200.8.26 com uma máscara de sub-rede 255.255.252.0:

```
> enable
#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
(config)#ip address 10.200.8.26 255.255.252.0
```

Observação: se o switch já tiver uma atribuição de endereço IP e você alterar as configurações de endereço IP, redefina o switch para que as alterações entrem em vigor.

Agora, o switch Catalyst pode ser acessado de qualquer host na VLAN 1 com um endereço IP na sub-rede 10.200.8.0/22.

Este próximo exemplo configura 10.200.8.1, que é um endereço IP do roteador, como um gateway padrão. A configuração permite que o switch acesse dispositivos que estão fora da sub-rede IP do switch. Ainda no modo de configuração, emita o comando **ip default-gateway ip_address**. Aqui está o exemplo:

```
(config)#ip default-gateway 10.200.8.1
(config)#exit
```

Verifique a conectividade com o servidor TFTP antes de tentar fazer download ou upload:

```
#ping 172.17.247.195
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.247.195, time out is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max 0/0/0 ms
#
```

[Informações Relacionadas](#)

- [Qual é a diferença entre uma imagem base IP e uma imagem de serviços IP?](#)
- [Redefinindo Switches Catalyst para os padrões da fábrica](#)
- [Atualizando imagens de Software nos Switches das séries Catalyst 6000/6500](#)
- [Atualizando as imagens de Software nos Switches Catalyst séries 5000/5500](#)
- [Upgrades de Software em Catalyst 2900XL e 3500XL Switches Utilizando a Interface de](#)

Linha de Comando

- [Como atualizar imagens de software em módulos de camada 3 do switch Catalyst](#)
- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)