

# Guia de atualização para switches Catalyst 9000

## Contents

---

### [Introdução](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

### [Informações de Apoio](#)

#### [Visão geral dos modos de instalação](#)

[Modo de pacote](#)

[Modo de instalação](#)

#### [Métodos de atualização](#)

[Upgrade automático](#)

[Modo de instalação](#)

[Resumo do processo](#)

[Comandos do modo de instalação](#)

[Modo de pacote](#)

[Método Herdado](#)

[Virtual Stackwise](#)

[Dual-sup](#)

[Quad-sup](#)

[ISSU](#)

#### [Opções de upgrade](#)

[ReloadFast](#)

[Cleanup](#)

#### [Troubleshooting](#)

[V-mismatch](#)

[Recuperação do Rommon](#)

[Arquivo Bin Ausente do Membro](#)

[Super Pacote Já Instalado](#)

[Variável de inicialização incorreta](#)

[Cenário 1](#)

[Cenário 2](#)

#### [Informações Relacionadas](#)

[IDs de bug da Cisco](#)

---

## Introdução

Este documento descreve métodos de atualização para switches Catalyst 9000 (Cat9K).

### Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

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

- C9200
- C9300
- C9400
- C9500
- C9600

---

 Observação: consulte o guia de configuração apropriado para obter os comandos que são usados para habilitar esses recursos em outras plataformas Cisco.

---

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

## Informações de Apoio

Este documento aborda os procedimentos de upgrade novos e antigos dos switches Catalyst 9K que usam os modos de PACOTE ou de INSTALAÇÃO.

## Visão geral dos modos de instalação

### Modo de pacote

O modo de pacote é uma maneira elegante de dizer que o switch executa a maneira tradicional do Cisco IOS®. Você inicializa um arquivo .bin que contém tudo o que você precisa para executar o Cisco IOS. De acordo com o Cisco IOS tradicional, você tem uma instrução de inicialização que aponta para o arquivo .bin que você deseja carregar e que é carregado no momento da inicialização.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show boot
```

```
BOOT variable = bootflash:cat9k_iosxe.16.11.01.SPA.bin;
```

```
Configuration Register is 0x102
```

```
MANUAL_BOOT variable = no
```

```
BAUD variable = 9600
```

```
ENABLE_BREAK variable does not exist
```

```
BOOTMODE variable does not exist
```

```
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
```

```
CONFIG_FILE variable =
```

Você deve definir essa instrução de inicialização usando o comando `boot system`. Na próxima vez que você recarregar, o switch será inicializado em 16.12.01 em vez de 16.11.01.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
configure terminal
```

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

```
Switch(config)#
```

```
no boot system
```

```
Switch(config)#boot system bootflash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin <---
```

```
Switch(config)#end
```

```
Switch#wr
```

```
Switch#
```

```
Switch#
```

```
show run | include boot system
```

```
boot system bootflash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

```
Switch#
```

```
Switch#
```

```
show boot
```

```
BOOT variable = bootflash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin; <---
```

```
Configuration Register is 0x102
```

```
MANUAL_BOOT variable = no
```

```
BAUD variable = 9600
```

```
ENABLE_BREAK variable does not exist
```

```
BOOTMODE variable does not exist
```

```
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
```

```
CONFIG_FILE variable =
```

## Modo de instalação

O modo de instalação é o modo mais novo e recomendado para execução. Esse modo divide o arquivo `.bin` em arquivos menores `.pkg` que devem ser carregados na memória, independentemente uns dos outros, e permite que você inicialize mais rapidamente e utilize melhor a memória. O arquivo `.bin` que você baixa em [software.cisco.com](http://software.cisco.com) tem todos os arquivos `.pkg` necessários.

---

 **Observação:** pense no arquivo `.bin` como um arquivo `.zip`. Ele pode ser extraído para obter os arquivos `.pkg`. Há também um arquivo de configuração usado para indicar quais arquivos `.pkg` são necessários. Esse é o processo usado quando você inicializa no modo de instalação.

---

1. A instrução de inicialização é examinada para determinar qual arquivo de configuração carregar (normalmente packages.conf).
  2. O arquivo de configuração é aberto e usado para classificar quais arquivos .pkg devem ser carregados.
  3. Os arquivos .pkg são carregados e o Cisco IOS conclui o processo de inicialização.
- O arquivo .conf é apenas um arquivo de texto usado como um ponteiro, e você pode abri-lo e examiná-lo pela CLI.
  - Este arquivo de configuração está definido para carregar a versão 16.11.01. Agora você não precisa alterar a instrução de inicialização para fazer o upgrade de um dispositivo, tudo o que você precisa fazer é mudar o arquivo packages.conf para apontar para os novos arquivos .pkg.

---

 **Observação:** isso é feito automaticamente e você nunca precisa editar esse arquivo diretamente. No entanto, você pode verificar para quais arquivos de pacote o arquivo .conf está apontando, antes de fazer um recarregamento, para garantir que esteja apontado para os arquivos corretos.

---

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
more packages.conf
```

```
#!/usr/bin/bin/packages_conf.sh
```

```
<...snip...>
```

```
# This is for CAT9k
```

```
boot rp 0 0 rp_boot cat9k-rpboot.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0
```

```
rp_base
```

```
cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_daemons cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_iods cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_security cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_wlc cat9k-wlc.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_webui cat9k-webui.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 srdriver cat9k-srdriver.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 guestshell cat9k-guestshell.16.11.01.SPA.pkg
```

```
boot rp 1 0 rp_boot cat9k-rpboot.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 1 0 rp_base cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 1 0 rp_daemons cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 1 0 rp_iods cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 1 0 rp_security cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 1 0 rp_wlc cat9k-wlc.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 1 0 rp_webui cat9k-webui.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 1 0 srdriver cat9k-srdriver.16.11.01.SPA.pkg
```

```
iso rp 1 0 guestshell cat9k-guestshell.16.11.01.SPA.pkg
```

```
<...snip...>
```

```
#  
# -start- superpackage .pkginfo  
#  
# pkginfo: Name: rp_super  
# pkginfo: BuildTime: 2019-03-28_09.46  
# pkginfo: ReleaseDate: Thu-28-Mar-19-01:19  
# pkginfo: .BuildArch: x86_64  
# pkginfo: BootArchitecture: i686  
# pkginfo: .BootArch: i686  
# pkginfo: RouteProcessor: cat9k  
# pkginfo: Platform: CAT9K  
# pkginfo: User: mcpre  
# pkginfo: PackageName: universalk9  
# pkginfo: Build: 16.11.01  
# pkginfo: .SupportedBoards: cat9k  
# pkginfo: .InstallModel:  
# pkginfo: .PackageRole: rp_super  
# pkginfo: .RestartRole: rp_super  
# pkginfo: .UnifiedPlatformList: passport,nyquist,starfleet  
# pkginfo: CardTypes:  
# pkginfo: .CardTypes:  
# pkginfo: .BuildPath: /scratch/mcpre/release/BLD-V16_11_01_FC3/binos/linkfarm/stage-cat9k/hard/rp_supe  
# pkginfo: .Version: 16.11.1.0.312.1553791584..Gibraltar  
# pkginfo: .InstallVersion: 1.0.0  
# pkginfo: .InstallCapCommitSupport: yes  
#  
# -end- superpackage .pkginfo  
#
```

Quando você executa um upgrade no modo de instalação, o processo é sempre o mesmo. No entanto, os comandos podem ser diferentes por plataforma:

1. Copie o novo arquivo .bin para o switch.
2. Extraia os arquivos .pkg do arquivo .bin.
3. Atualize o arquivo .conf e recarregue o dispositivo na nova versão.
4. Interrompa o temporizador de reversão para confirmar se o upgrade foi concluído.

Na maioria das vezes, você pode executar as etapas de 2 a 4 com um único comando. Isso também permite reverter para uma versão anterior.

## Métodos de atualização

### Upgrade automático

Se o supervisor ativo for executado no modo de instalação, a melhor opção será usar a atualização automática. Isso permite que o sup ativo atualize o sup standby, independentemente da imagem carregada standby (pacote/instalação etc.). No entanto, você precisa inicializar o standby em alguma imagem válida para que o processo seja iniciado.



Observação: a atualização automática não recupera um sup do rommon.

---

Ative este comando para que o switch faça upgrade automático de um sup standby, se detectar uma incompatibilidade

```
<#root>
```

```
software auto-upgrade enable
```

Ou execute a atualização manualmente

```
<#root>
```

```
install autoupgrade
```

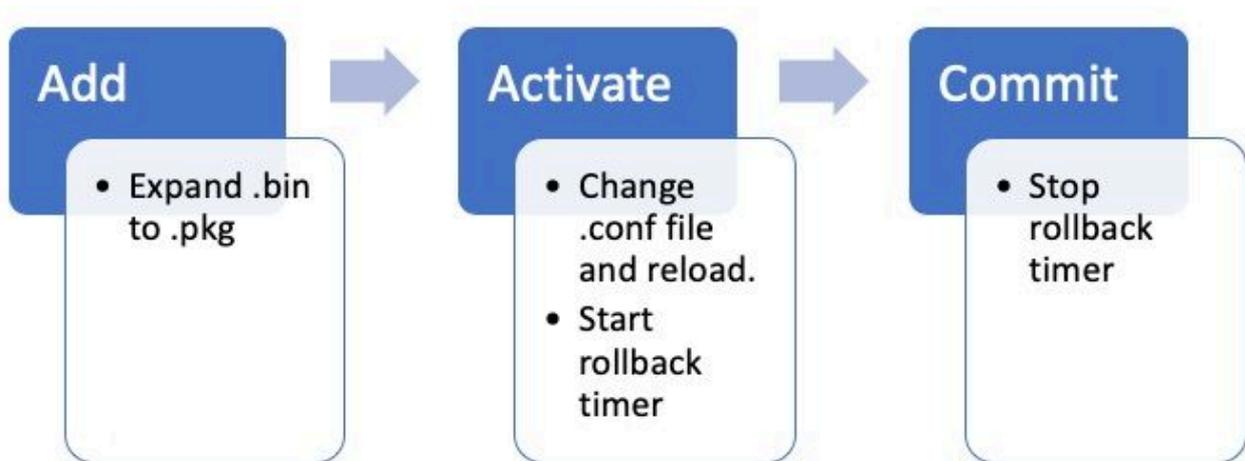
 Observação: a atualização automática funciona em uma configuração Stackwise Virtual enquanto o chassi ativo estiver no modo de instalação.

## Modo de instalação

A próxima seção trata do uso dos "install" comandos. Todos os 9Ks são compatíveis com esses comandos. No entanto, essa é a única opção para 9600, 9400 e 9200.

### Resumo do processo

Conforme discutido, o upgrade é um processo de quatro partes. No entanto, os comandos para as etapas de 2 a 4 são um pouco enigmáticos, então veja abaixo o que cada comando faz:



### Comandos do modo de instalação

#### Restrições

A instrução de inicialização deve sempre ser o `packages.conf` no modo de instalação. Se você tentar alterar a instrução de inicialização para outro arquivo `.conf`, enquanto estiver no meio de um upgrade, isso poderá causar uma falha no upgrade. Se você já tiver executado o `ADD` comando, será necessário ativar o pacote adicionado ou limpá-lo para recomear. Não altere a instrução de inicialização para um pacote inativo.

#### Summary

Se você quiser migrar para a instalação, primeiro altere a instrução de inicialização para `packages.conf`, se ainda não o tiver feito, depois adicione o arquivo `.bin`. Isso significa que você precisa copiar o novo arquivo `.bin` para o bootflash no TFTP ou USB. Se você tiver problemas com a cópia do arquivo no switch porque não há espaço suficiente, consulte a seção Limpeza deste documento para limpar os arquivos que não são necessários.

Esses comandos concluem a atualização e você não precisa executar nenhuma das outras etapas. No entanto, se você não quiser concluir a atualização em uma etapa, é possível dividi-la em cada etapa individual.

```
<#root>
```

```
configure terminal
no boot system
boot system bootflash:packages.conf
end
write
```

```
install add file bootflash:
```

```
activate commit
```

## Install Add

- Quando você inicia o upgrade, tem somente a versão atual.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show install summary
```

```
[ R0 R1 ] Installed Package(s) Information:
```

```
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
```

```
          C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----  
Type  St
```

```
Filename/Version
```

```
-----  
IMG    C
```

```
16.11.1
```

```
.0.312
```

```
-----  
Auto abort timer: inactive  
-----
```

Para começar, você deve adicionar a nova versão à lista de versões com a qual deseja trabalhar.

```
<#root>
```

```
install add
```

```
file bootflash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

Uma vez adicionada, você pode ver o arquivo .pkg em flash e ele lista a versão 16.12.01 como inativa.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
dir | include .pkg
```

```
359097 -rw- 11359240 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-cc_srdriver.16.11.01.SPA.pkg
359098 -rw- 84354052 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-esppbase.16.11.01.SPA.pkg
359099 -rw- 1676292 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-guestshell.16.11.01.SPA.pkg
359100 -rw- 466576384 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-rpbase.16.11.01.SPA.pkg
359106 -rw- 38552418 Sep 13 2019 16:10:30 +00:00 cat9k-rpboot.16.11.01.SPA.pkg
359101 -rw- 29877252 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-sippbase.16.11.01.SPA.pkg
359102 -rw- 57259008 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-sipspace.16.11.01.SPA.pkg
359103 -rw- 19936260 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-srdriver.16.11.01.SPA.pkg
359104 -rw- 12321792 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-webui.16.11.01.SPA.pkg
359105 -rw- 9216 Sep 13 2019 16:10:08 +00:00 cat9k-wlc.16.11.01.SPA.pkg
456963 -rw- 14222344 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-cc_srdriver.16.12.01.SPA.pkg
456964 -rw- 88892420 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-esppbase.16.12.01.SPA.pkg
473282 -rw- 1684484 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-guestshell.16.12.01.SPA.pkg
473283 -rw- 535475200 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-rpbase.16.12.01.SPA.pkg
473289 -rw- 43111714 Sep 13 2019 17:06:00 +00:00 cat9k-rpboot.16.12.01.SPA.pkg
473284 -rw- 31425540 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-sippbase.16.12.01.SPA.pkg
473285 -rw- 60183552 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-sipspace.16.12.01.SPA.pkg
473286 -rw- 22676484 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-srdriver.16.12.01.SPA.pkg
473287 -rw- 12854272 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-webui.16.12.01.SPA.pkg
473288 -rw- 9216 Sep 13 2019 17:05:35 +00:00 cat9k-wlc.16.12.01.SPA.pkg
```

```
Switch#
```

```
show install summary
```

```
[ R0 R1 ] Installed Package(s) Information:
```

```
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
```

```
          C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----  
Type  St  Filename/Version  
-----
```

```
IMG
```

```
I
```

```
16.12.1
```

```
.0.544
```

```
<-- Installed but still Inactive (I)
```

```
IMG C 16.11.1.0.312
```

```
-----  
Auto abort timer: inactive  
-----
```

```
Switch#
```

```
show install inactive
```

```
[ R0 R1 ] Inactive Package(s) Information:
```

```
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
```

```
          C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----  
Type St  Filename/Version  
-----
```

```
IMG
```

```
I
```

```
16.12.1
```

```
.0.544
```

```
<-- Installed but still Inactive (I)
```

## Install Activate

- Depois de recarregada, você pode ver que a versão está ativa, mas não confirmada.

A próxima etapa é ativar a nova versão.

- Isso significa recarregar o sup e carregar a nova versão.
- Isso edita o arquivo .conf para apontar para os novos arquivos .pkg.

```
<#root>
```

```
install activate
```

Ele solicita que você confirme se deseja recarregar, antes que o dispositivo seja recarregado.

```
<#root>
```

```
This operation may require a reload of the system
```

```
. Do you want to proceed? [y/n]
```

```
<#root>
```

Switch#

```
show install sum
```

[ R0 R1 ] Installed Package(s) Information:

State (St): I - Inactive,

U - Activated & Uncommitted

,  
C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

```
-----  
Type St  Filename/Version  
-----
```

IMG

U

16.12.1

.0.544

```
-----  
Auto abort timer:
```

active on install\_activate,

time before rollback - 01:52:08

<--- when this hits zero, the device reloads back to original version.

```
-----  
Switch#
```

```
show install uncommitted
```

[ R0 R1 ] Uncommitted Package(s) Information:

State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,

C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

```
-----  
Type St  Filename/Version  
-----
```

IMG U 16.12.1.0.544

## Install Commit

Para interromper o temporizador de reversão e concluir o processo de upgrade, você precisa confirmar a nova versão.

```
<#root>
```

```
install commit
```

Esta é a última etapa no processo de upgrade e agora a nova versão é mostrada como a versão confirmada ativa.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show install summary
```

```
[ R0 R1 ] Installed Package(s) Information:  
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
```

```
C - Activated & Committed
```

```
, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----  
Type  St  Filename/Version  
-----
```

```
IMG
```

```
  C
```

```
16.12.1
```

```
.0.544
```

```
<--- Now Active and Committed
```

```
-----  
Auto abort timer: inactive  
-----
```

## Install Abort

Depois de executar o `activate` comando e antes de confirmar, se decidir que há algo errado com a nova versão, você pode anular a atualização. Isso faz com que o dispositivo seja recarregado novamente na versão anterior.

```
<#root>
```

```
install abort
```

## Prompt Level

é possível definir o nível do prompt como `none` no final de um comando de instalação e ele não pergunta se você deseja ou não fazer perguntas (normalmente, no final do comando `commit` da atualização, ele pergunta se você deseja recarregar). Se você definir o `prompt-level` como `none`, o switch será recarregado assim que estiver pronto para fazer isso.

```
<#root>
```

```
install add file bootflash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin activate commit
```

```
prompt-level none
```

## Auto Upgrade Timer

Se um upgrade demorar muito, o switch pressupõe que algo deu errado e cancela o upgrade. O temporizador padrão é de 120 minutos, mas você pode interromper o temporizador manualmente, se necessário.

```
<#root>
```

```
install auto-abort-timer stop
```

Você pode definir o temporizador de reversão ao executar a etapa de ativação.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
install activate auto-abort-timer
```

```
?
```

```
<30-1200> Number of minutes the abort-timer is set for
```

## Modo de pacote

Esta seção descreve o método clássico de upgrade de software usando uma instrução de inicialização que aponta para o arquivo .bin (em comparação a um arquivo .pkg).



Aviso: Se você deseja atualizar um switch para o modo de pacote, certifique-se de que você copiou o .bin para TODOS os switches da pilha!

---

Depois de carregar o arquivo do Cisco IOS, tudo o que você precisa fazer é alterar a instrução de inicialização e recarregar.

```
<#root>
```

```
configure terminal  
no boot system
```

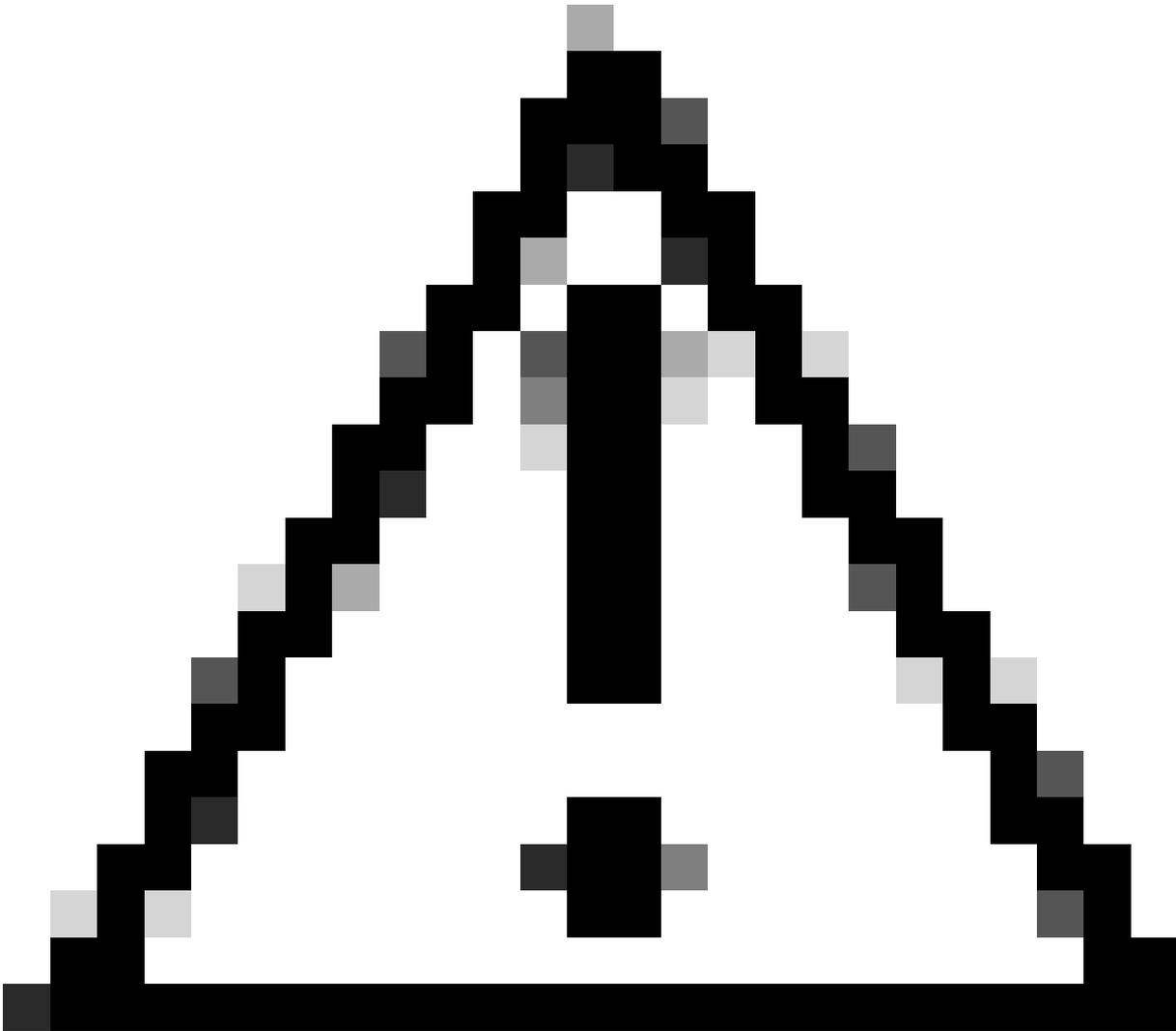
```
boot system bootflash:
```

```
end  
write
```

reload

## Método Herdado

---



Cuidado: este método se aplica somente aos switches 9300 e 9500

---

Esta seção fala sobre o uso dos comandos `request platform` e é suportada no 9500 e no 9300.

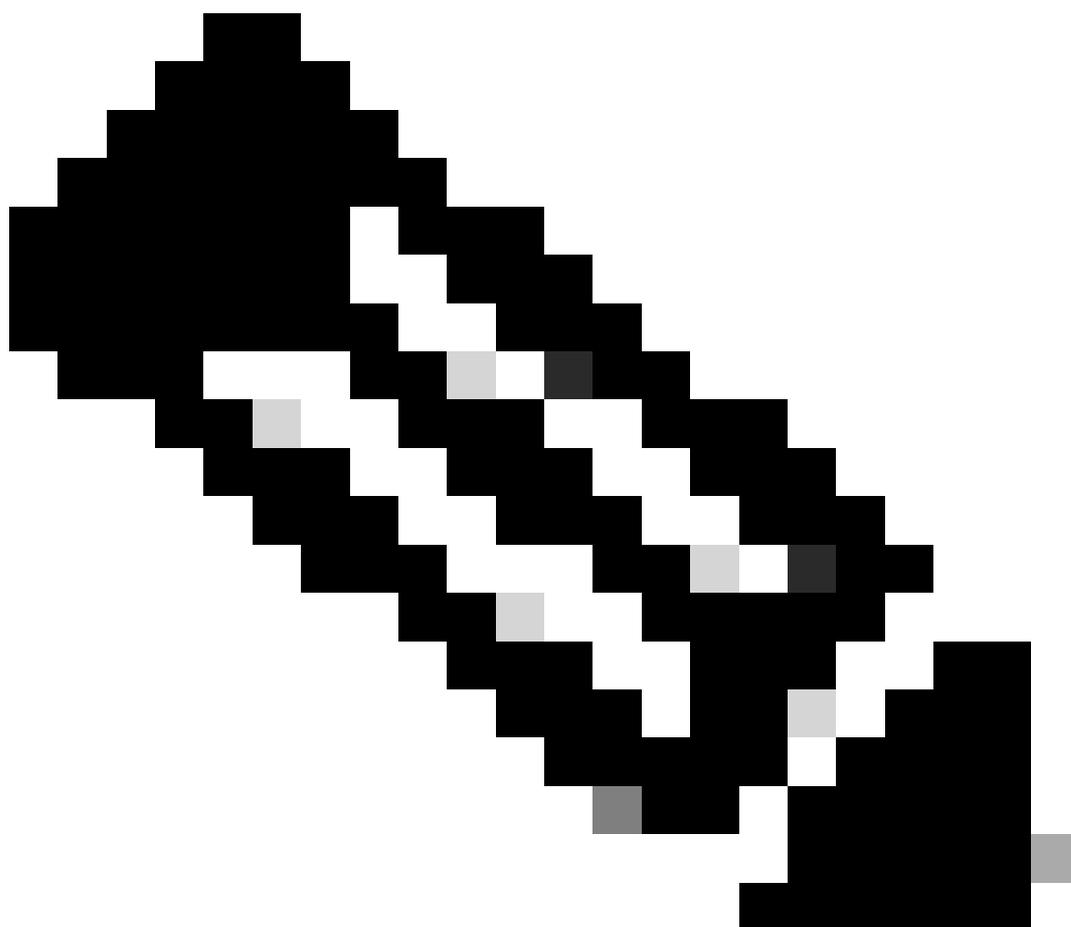
- Esse método NÃO é recomendado para 9300 ou 9500. Use um dos métodos mencionados anteriormente.
- Esses comandos foram preteridos a partir da versão 16.10.1 e é recomendável que você use os comandos `install`.
- Os três comandos mais importantes são listados aqui (há muitas outras opções, mas é preferível usar o em `install commands` vez dessas).

Expandir

Esse comando pega o arquivo .bin especificado e extrai os arquivos .pkg.

```
<#root>  
request platform  
software package expand  
switch all file flash:cat9k_iosxe.16.09.02.SPA.bin
```

---



Observação: se o switch usar o modo de pacote. Primeiro, execute o comando expand e, em seguida, altere a instrução de inicialização para packages.conf e recarregue para entrar no modo de instalação.

---

## Instalação

Se você já estiver no modo de instalação, use esse comando para migrar para outra versão:

```
<#root>
```

```
request platform
```

```
software package install
```

```
switch all file flash:test auto-copy new
```

Clean

O comando seguinte faz o mesmo que instalar remover inativo:

```
<#root>
```

```
request platform software package clean
```

## Virtual Stackwise

### Dual-sup

A configuração stackwise virtual é muito semelhante à configuração dual-sup. Se você fizer um upgrade normal, os dois chassis serão reinicializados ao mesmo tempo.

```
<#root>
```

```
configure terminal
```

```
no boot system
```

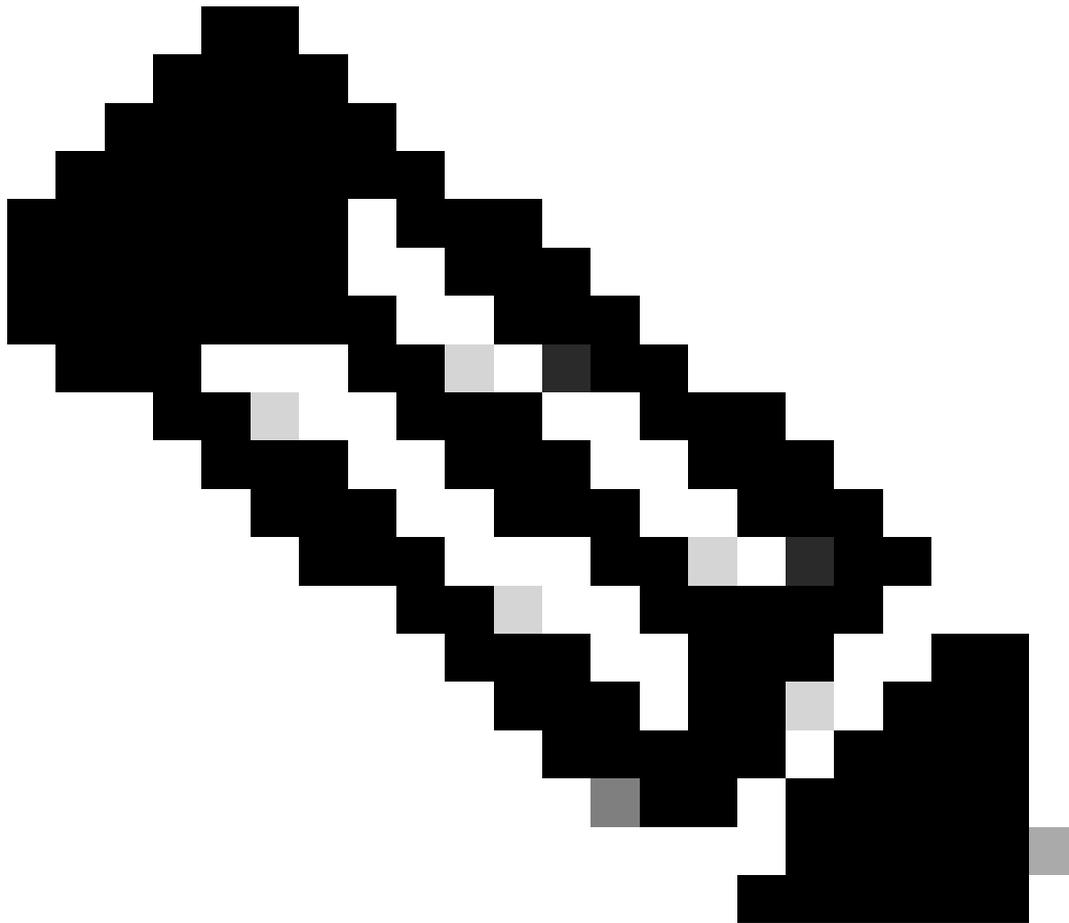
```
boot sys bootflash:packages.conf
```

```
end
```

```
write
```

```
install add file bootflash:
```

```
activate commit
```



Observação: para executar um ISSU, há mais uma consideração a ser feita na configuração virtual stackwise em vez de uma configuração sup dupla em um único chassi.

- Como cada chassi é recarregado uma vez durante o processo de ISSU, todos os dispositivos conectados a um único chassi ficam inativos durante um ciclo de reinicialização inteiro.
- Recomenda-se usar um Dual-Homed MEC para todas as conexões para evitar essa situação. Consulte a seção ISSU para obter mais detalhes sobre ISSU.

---

## Roll Back Install Mode

Depois de concluir um upgrade, é possível reverter para a versão anterior, se necessário. Nesse caso, você poderá reverter para várias versões se os arquivos ainda estiverem em flash.

<#root>

Switch#

```
show install rollback
```

ID

	Label	Description
2	No Label	No Description
1	No Label	No Description

Switch#

```
show install rollback id 1
```

Rollback id - 1 (Created on Fri Sep 13 13:14:40 2019)

Label: No Label

Description: No Description

Reload required: NO

State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,  
C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted

```
-----  
Type  St  Filename/Version  
-----
```

```
IMG   C   16.11.1.0.312  
-----
```

A saída anterior mostra que tenho dois pontos de reversão. A primeira reversão aponta para 16.11.01 (identifique os pontos de reversão, se desejar colocar uma descrição ou data).

<#root>

Switch#

```
install label 1 ?
```

```
description  Add a description to specified install point  
label-name   Add a label name to specified install point
```

Switch#

```
install label 1 label-name 16_11_01
```

install\_add\_label: START Fri Sep 13 16:43:48 UTC 2019

--- Starting install\_add\_label ---

Performing install\_add\_label on Active/Standby

[R0] install\_add\_label package(s) on R0

[R0] Finished install\_add\_label on R0

[R1] install\_add\_label package(s) on R1

[R1] Finished install\_add\_label on R1

Checking status of install\_add\_label on [R0 R1]

install\_add\_label: Passed on [R0 R1]

Finished install\_add\_label

SUCCESS: install\_add\_label

```
Fri Sep 13 16:43:57 UTC 2019
Switch#show install rollback
ID      Label      Description
-----
2       No Label     No Description
1
16_11_01
       No Description
```

Se quiser executar a reversão, basta executar o `rollback` comando:

```
<#root>
install rollback to id 1
```

## Quad-sup

No momento, não há suporte para redigir este texto. Agendado para suporte na versão 17.2.1.

## ISSU

Os métodos de atualização anteriores falam sobre a atualização de um único sup ou a atualização de ambos os sups ao mesmo tempo. No entanto, com dual-sup, é possível fazer um ISSU (In Service Software Upgrade) que permite que um sup seja atualizado de cada vez, para que haja pouca ou nenhuma interrupção.



Observação: para obter mais informações sobre o 9300 xFSU, consulte este documento [Compreender a atualização rápida de software estendida nos switches Catalyst 9300 Series](#)

---

 Cuidado: depois de executar o comando observado aqui, o processo é iniciado e recarregado automaticamente. Não execute o comando até que esteja pronto para que os sups comecem a reinicializar. Ao contrário do processo de upgrade normal, ele não solicita uma confirmação antes do recarregamento.

---

```
<#root>
```

```
install add file
```

```
bootflash:cat9k_iosxe.16.11.01.SPA.bin activate issu
```

```
commit
```

- Depois de executar esse comando, o processo de ISSU extrai os arquivos, recarrega o sup standby, espera até que ele volte para o SSO e o failover recarrega o ativo.
- O ISSU é compatível apenas com o modo de instalação. Se o supervisor ativo estiver no pacote, você não poderá executar um processo ISSU.
- 9200 e 9300 não suportam ISSU. 9300 suportam reloadfast.

## Opções de upgrade

### ReloadFast

- ReloadFast é um recurso que completa o máximo possível do upgrade, antes que o plano de dados seja colocado off-line para minimizar o período de inatividade. Se você usar o ReloadFast, todos os switches na pilha serão recarregados ao mesmo tempo. No entanto, eles geralmente são reinicializados muito mais rapidamente do que uma instalação normal.
- Você pode executar o ReloadFast mesmo em um único switch.
- Esse recurso é compatível com a versão 16.8.1 ou posterior. É compatível apenas com o modo de INSTALAÇÃO.
- Para evitar loops que possam ocorrer durante uma recarga rápida, ele só é suportado em switches com um único uplink para a raiz do STP. Um port-channel conta como um único uplink.
- Também não é compatível se o upgrade exigir um upgrade de microcódigo ou FPGA.
- O C9300 sempre tenta fazer uma atualização reloadfast por padrão, a menos que não possa por um dos motivos mencionados anteriormente. No entanto, você pode solicitar explicitamente que faça isso usando este comando:

```
<#root>  
  
install add file  
  
flash:cat9k_iosxe.16.10.01.SPA.bin activate  
  
reloadfast  
  
commit
```

### Cleanup

Depois de concluir um upgrade, você tem a opção de limpar todos os arquivos que não são necessários, removendo todos os arquivos inativos. Esse comando examina os arquivos .pkg atuais carregados e remove todo o resto. Você pode revisar todos os arquivos que planeja excluir antes de excluí-los.

```
<#root>  
  
install remove inactive
```

---

 Observação: isso remove todos os arquivos .bin; portanto, se você quiser limpar antes de fazer um upgrade, certifique-se de fazer isso antes de copiar no novo arquivo .bin.

---

## Troubleshooting

### V-mismatch

Se você receber um V-mismatch, isso significa que o software que é executado no switch é diferente do ativo. Se estiver no modo de instalação, você terá a opção de resolver isso com o upgrade automático. Se você estiver no modo de pacote, será um pouco complicado de resolver.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show switch
```

```
Switch/Stack Mac Address : f8b7.e206.4900 - Local Mac Address  
Mac persistency wait time: Indefinite
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	H/W Version	Current State
1	Member	701f.5300.fa00	15	V01	

```
V-Mismatch <---Indicates a version mismatch
```

```
*2 Active f8b7.e206.4900 14 V01 Ready
```

### OPÇÃO 1

- Remova o switch com incompatibilidade da pilha, faça upgrade para a versão correta e adicione-o novamente à pilha.

### OPÇÃO 2

- Você não pode alterar a instrução de inicialização em um switch com incompatibilidade. No entanto, se você tiver acesso ao console e puder acessar o rommon do switch, é possível inicializar manualmente na versão correta.

---

 Cuidado: antes de tentar isso, verifique se você tem acesso de console ao switch, para garantir que você possa recuperar o switch.

---

### Etapas para a opção 2

1. Empilhe o switch e deixe-o inicializar no `v-Mismatch` estado.
2. Exclua imagens antigas deste switch que você não deseja (flash: o sistema de arquivos está acessível mesmo que não corresponda).
3. Copie o novo arquivo .bin que deseja para flash.

4. Desligue e ligue apenas este switch (ele não inicializa, pois a imagem é excluída e isso descarta um switch em rommon).
5. (No console) inicialize manualmente a nova imagem que você copiou para flash.
6. Depois de inicializado na imagem certa, a configuração será sincronizada no Active.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
dir ?
```

```

/all          List all files
/recursive    List files recursively
all-filesystems List files on all filesystems
cns:          Directory or file name
crashinfo-1:  Directory or file name
crashinfo-2:  Directory or file name
crashinfo:    Directory or file name

flash-1:      Directory or file name  <----Flash for switch #1
flash-2:      Directory or file name  <----Flash for switch #2

flash:        Directory or file name
```

Use este comando quando estiver em rommon

```
<#root>
```

```
switch:
```

```
boot flash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin <-- Image you copied that Active is running
```

### OPÇÃO 3

- As duas primeiras opções normalmente conseguem recuperar o switch com incompatibilidade, sem a necessidade de tornar a pilha inativa.
- No entanto, se essa for uma nova implantação ou você não tiver problemas em recarregar a pilha inteira, terá a opção de copiar o arquivo do switch com incompatibilidade para o restante dos switches e fazer com que o restante dos switches corresponda ao novo switch, em vez do contrário.
- Essa opção pode ser útil se for uma nova implantação e você não tiver acesso físico, pois você pode fazer tudo isso usando o telnet.
- Quando estiverem sincronizados, você poderá fazer upgrade de todos eles para a versão correta.

### Recuperação do Rommon

Se você ficar preso no rommon sem uma imagem válida, terá a opção de copiar o arquivo usando

USB para o switch ou usando TFTP.

## OPÇÃO 1

Inicialize diretamente de um pen drive USB com o seguinte comando:

```
<#root>
```

```
boot usbflash0:
```

```
cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

## OPÇÃO 2

A cópia de um servidor TFTP é um pouco mais complicada. Você precisa configurar seu laptop como um servidor TFTP e conectar um cabo Ethernet à porta de gerenciamento do dispositivo ou precisa conectar a porta de gerenciamento do dispositivo a uma porta de rede de um dispositivo que esteja em operação. Em seguida, configure o dispositivo com a sua imagem como servidor TFTP:

```
<#root>
```

```
tftp-server flash:
```

```
cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

O dispositivo Cisco IOS como o servidor TFTP é preferível para que você não tenha que se preocupar com firewalls do Windows ou problemas de privilégios de conta de computador . Depois de configurar o servidor TFTP, será necessário configurar no rommon:

```
DEFAULT_GATEWAY=172.27.74.1  
IP_ADDRESS=172.27.74.111  
IP_SUBNET_MASK=255.255.255.0  
TFTP_SERVER=172.19.64.31
```

Teste a configuração fazendo ping no servidor TFTP:

```
ping 172.19.64.31
```

Quando a conectividade for estabelecida, inicialize diretamente no arquivo em TFTP:

```
<#root>
```

```
boot tftp://172.19.64.31/
```

```
cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

---

 Observação: mais informações sobre a recuperação rommon são encontradas neste link: [recover from corrupt or missing file image or in rommon mode](#) .

---

## Arquivo Bin Ausente do Membro

Verifique se o arquivo .bin é visto em todos os dispositivos membros da pilha.

Passo 1:

Verifique a convenção de nomenclatura usada na pilha com show file systems:

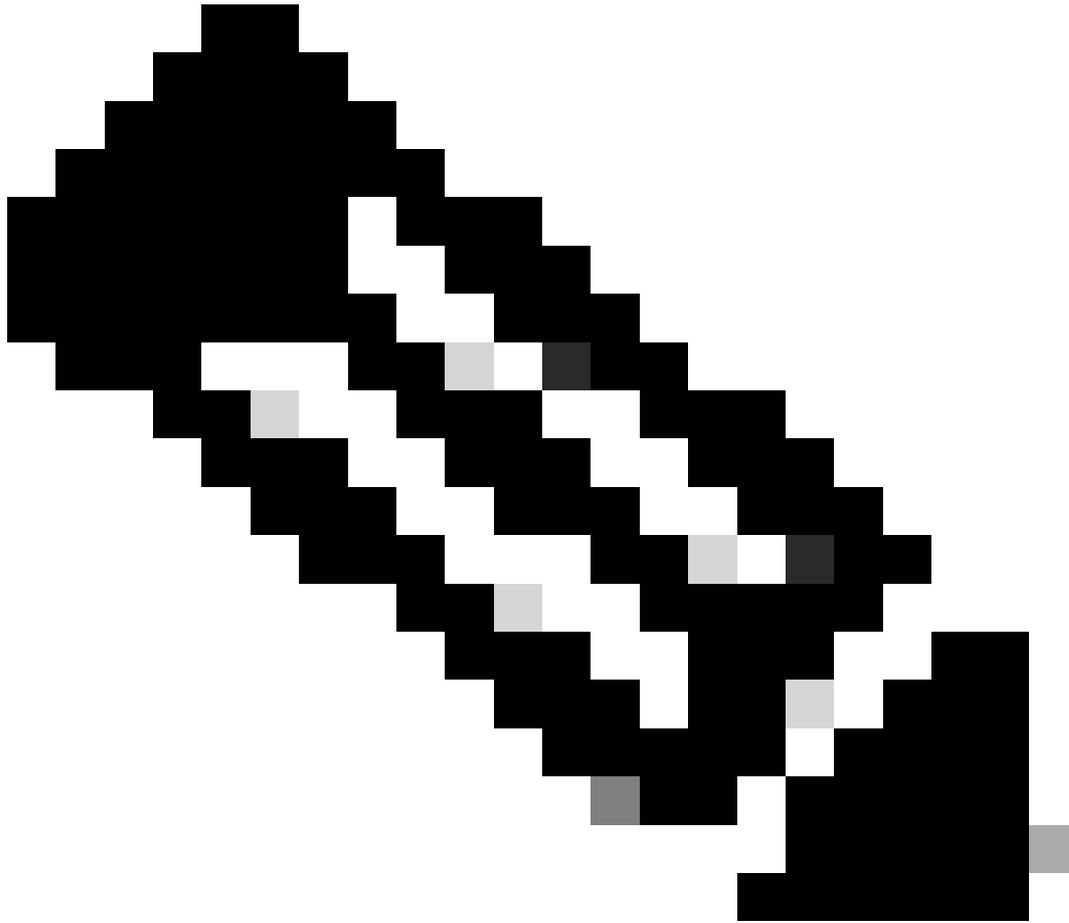
```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show file systems
```

```
File Systems:
```

	Size(b)	Free(b)	Type	Flags	Prefixes
	-	-	opaque	rw	system:
	-	-	opaque	rw	tmpsys:
* 11250098176		6275858432	disk	rw	
<b>bootflash: flash:</b> <- Name of Active Switch					
	11250171904	4123000832	disk	rw	
<b>bootflash-2:</b> <- Name of Standby Switch					
	1651314688	1344073728	disk	rw	crashinfo:
	1651507200	1180696576	disk	rw	crashinfo-2:
	236092686336	224026628096	disk	rw	disk0:
	8166649856	8053047296	disk	ro	webui:
	-	-	opaque	rw	null:
	-	-	opaque	ro	tar:
	-	-	network	rw	tftp:
	33554432	33494025	nvr	rw	nvr
	-	-	network	rw	rcp:
	-	-	network	rw	http:
	-	-	network	rw	ftp:
	-	-	network	rw	scp:
	-	-	network	rw	sftp:
	-	-	network	rw	https:
	-	-	opaque	ro	cns:
	33554432	33507337	nvr	rw	stby-nvr
	-	-	nvr	rw	stby-rcsf:
	11250098176	4122718208	disk	rw	stby-bootflash:
	1651314688	1180504064	disk	rw	stby-crashinfo:
	-	-	opaque	rw	revrcsf:



Observação: se você encontrar um erro de espaço insuficiente em arquivos, show file systems indica o tamanho e o espaço livre disponível.

---

Passo 2:

Verifique cada diretório individualmente para o arquivo .bin:

<#root>

Switch#

dir bootflash: | i .bin

```
81126 -rw-      1265422219 Jun 19 2023 03:04:30 +00:00
```

```
cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin          <- The Active has 17.11.01.SPA.bin
```

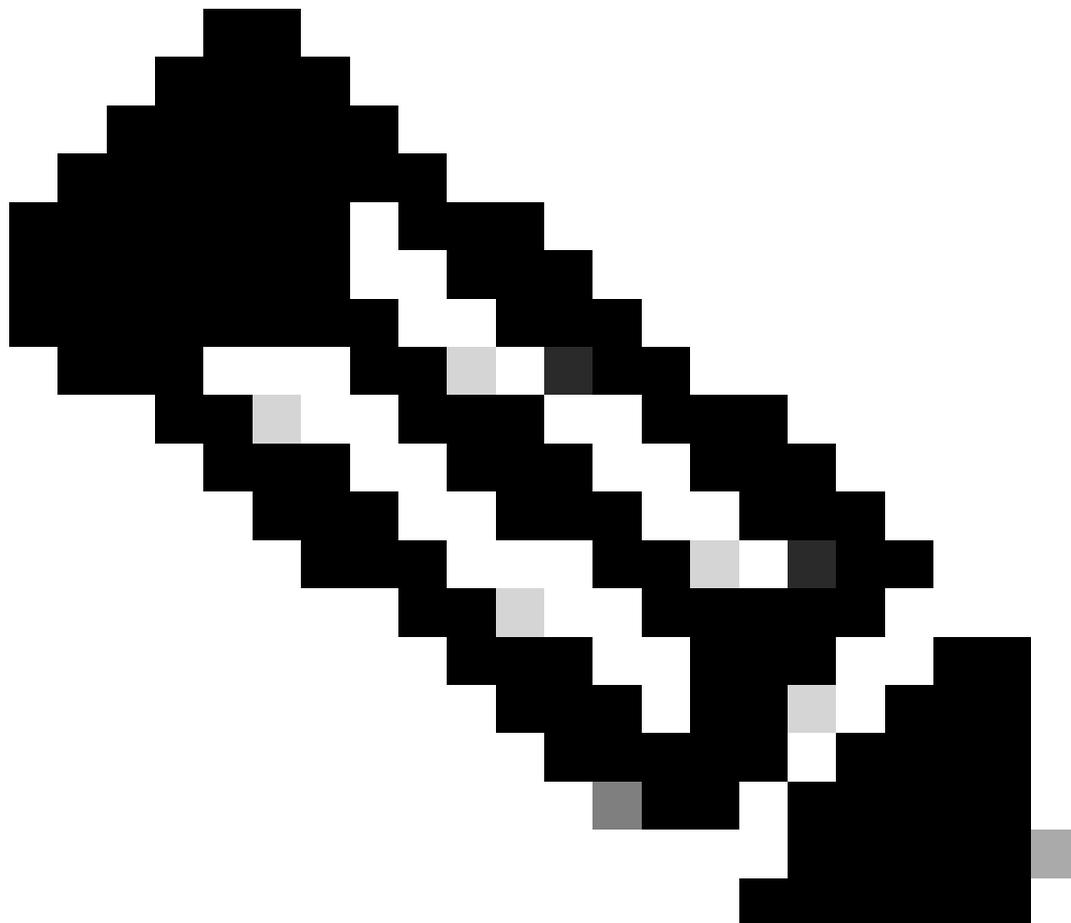
```
194733 -rw-      1027574083 Jun 13 2023 01:33:41 +00:00 cat9k_iosxe.17.06.05.SPA.bin
Switch#
```

```
dir bootflash-2: | i .bin
```

```
210971 -rw-      1027574083 Jun 29 2023 22:19:23 +00:00 cat9k_iosxe.17.06.05.SPA.bin
```

```
<- The Standby does not have 17.11.01.SPA.bin
```

---



Observação: espera-se que um dispositivo no modo de instalação tenha apenas o arquivo .bin no ativo até que o comando install add seja confirmado. Se for detectado um problema, vá para a Etapa 3.

---

Passo 3:

Se a intervenção manual for necessária, há duas opções para copiar o arquivo .bin do Ativo para um Membro/Standby.

Opção 1

Copie o arquivo .bin diretamente para o Membro/Standby:

<#root>

Switch#

```
copy bootflash:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin bootflash-2:
```

## Opção 2

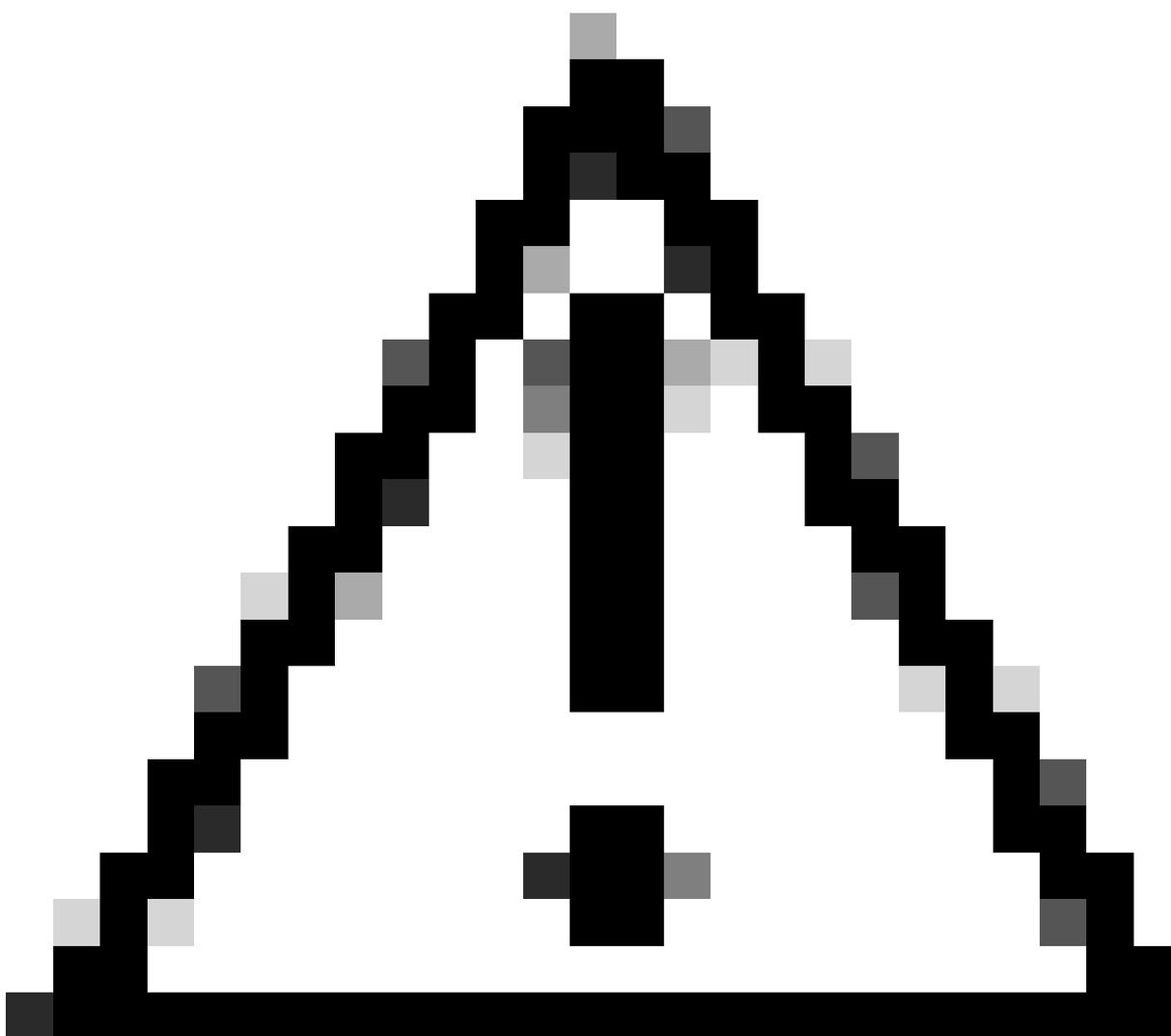
Copie o .bin em um USB (se a cópia direta não for possível)

<#root>

Switch#

```
copy bootflash:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin usbflash0:
```

---



Cuidado: o USB deve ser formatado para FAT32 e verifique se o Switch o lê usando show

---

---

file systems.

---

Depois de copiado para o USB, insira-o no campo Standby/Member (Espera/Membro):

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
copy usbflash0:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin bootflash-2:
```

Passo 4:

Verifique se o arquivo .bin está em todos os dispositivos:

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
dir flash: | i .bin
```

```
81126 -rw- 1265422219 Jun 19 2023 03:04:30 +00:00
```

```
cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin <- The Active has 17.11.01.SPA.bin
```

```
194733 -rw- 1027574083 Jun 13 2023 01:33:41 +00:00 cat9k_iosxe.17.06.05.SPA.bin
```

```
Switch#
```

```
dir bootflash-2: | i .bin
```

```
210971 -rw- 1027574083 Jun 29 2023 22:19:23 +00:00 cat9k_iosxe.17.06.05.SPA.bin
```

```
210974 -rw- 1265422219 Jun 20 2023 03:32:23 +00:00
```

```
cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin <- The Standby now has 17.11.01.SPA.bin
```

## Super Pacote Já Instalado

Se você obtiver uma saída de erro ao tentar executar a instalação completa adicionar arquivo flash:name ativate commit informando Super package já adicionado, isso significa que o pacote já está preenchido no estado inativo e está aguardando para ser ativado e confirmado.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
install add file flash:cat9k_iosxe.17.11.01.SPA.bin activate commit
```

```
install_add_activate_commit: START Wed Jul 26 12:36:58 UTC 2023
```

```
*Jul 26 12:36:58.491: %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started install one-shot boot
```

```
install_add_activate_commit: Checking whether new add is allowed ....
```

```
FAILED: install_add_activate_commit :
```

Super package already added. Add operation not allowed.

'install remove inactive' can be used to discard added packages

Você pode verificar esse estado emitindo o comando show install summary

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show install summary
```

```
[ R0 ] Installed Package(s) Information:  
State (St):
```

```
I - Inactive
```

```
, U - Activated & Uncommitted,  
      C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----  
Type  St  Filename/Version  
-----
```

```
IMG   C   17.06.05.0.5797
```

```
IMG   I   17.11.01.0.1324
```

<- Here it is seen a

```
-----  
Auto abort timer: inactive  
-----
```

Há duas opções que podem ser tomadas para resolver esse problema

Opção 1

Execute o comando install remove inactive para limpar os pacotes adicionados

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
install remove inactive
```

```
install_remove: START Wed Jul 26 13:42:14 UTC 2023
```

```
Cleaning up unnecessary package files
```

```
No path specified, will use booted path bootflash:packages.conf
```

```
Cleaning bootflash:
```

```
Scanning boot directory for packages ... done.
```

```
Preparing packages list to delete ...
```

```
cat9k-cc_srdriver.16.09.03.SPA.pkg
```

```
File is in use, will not delete.
```

```
cat9k-espbase.16.09.03.SPA.pkg
```

```
File is in use, will not delete.
```

```
<...snip...>
```

The following files will be deleted:

```
[R0]:  
/bootflash/cat9k-cc_srdriver.17.06.05.SPA.pkg  
/bootflash/cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg  
/bootflash/cat9k-espbase.17.06.05.SPA.pkg  
/bootflash/cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg  
<...snip...>
```

Do you want to remove the above files? [y/n]y

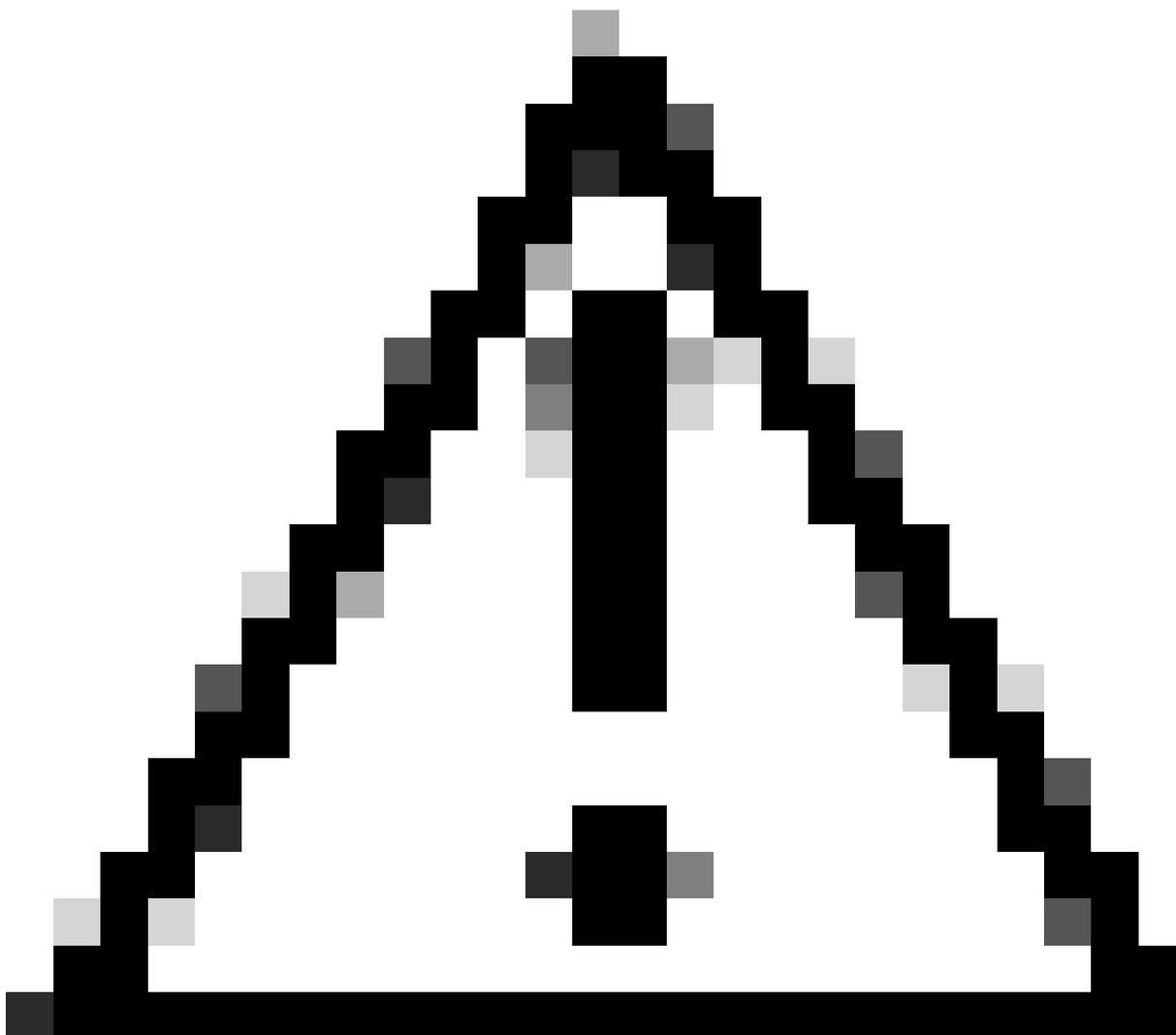
```
[R0]:  
Deleting file bootflash:cat9k-cc_srdriver.17.06.05.SPA.pkg ... done.  
Deleting file bootflash:cat9k-cc_srdriver.17.11.01.SPA.pkg ... done.  
Deleting file bootflash:cat9k-espbase.17.06.05.SPA.pkg ... done.  
Deleting file bootflash:cat9k-espbase.17.11.01.SPA.pkg ... done.  
<...snip...>
```

SUCCESS: Files deleted.

```
--- Starting Post_Remove_Cleanup ---  
Performing Post_Remove_Cleanup on Active/Standby  
  [R0] Post_Remove_Cleanup package(s) on R0  
  [R0] Finished Post_Remove_Cleanup on R0  
Checking status of Post_Remove_Cleanup on [R0]  
Post_Remove_Cleanup: Passed on [R0]  
Finished Post_Remove_Cleanup
```

## Opção 2

Limpar estado de instalação se a remoção de instalação inativa não resolver o problema



Cuidado: isso requer uma recarga do dispositivo

---

```
<#root>
```

```
Switch(config)#
```

```
service internal
```

```
<- Service internal is required to be turned on
```

```
Switch(config)#
```

```
exit
```

```
Switch#c
```

```
lear install state
```

```
clear_install_state: START Wed Jul 26 12:25:09 UTC 2023
```

```
This command will remove all the provisioned SMUs, and rollback points. Use this command with caution.  
A reload is required for this process. Press y to continue [y/n]y
```

```
--- Starting clear_install_state ---
```

```
Performing clear_install_state on Active/Standby
```

```
[1] clear_install_state package(s) on R0
[1] Finished clear_install_state on R0
Checking status of clear_install_state on [R0]
clear_install_state: Passed on [R0]
Finished clear_install_state
```

Send model notification for before reload

Install will reload the system now!

Verifique se as Opções 1 e 2 podem ser verificadas pelo comando show install summary para garantir que a Imagem Inativa não esteja mais lá.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show install summary
```

```
[ R0 ] Installed Package(s) Information:
State (St): I - Inactive, U - Activated & Uncommitted,
            C - Activated & Committed, D - Deactivated & Uncommitted
```

```
-----
Type  St   Filename/Version
-----
```

```
IMG   C    17.06.05.0.5797
```

```
<- 17.11.01 is no longer seen
```

```
-----
Auto abort timer: inactive
-----
```

Continue executando a instalação completa adicionar arquivo flash:name ativar confirmar sem problemas

## Variável de inicialização incorreta

Esta seção aborda os problemas observados durante a execução de um upgrade e a variável de inicialização incorreta está definida.

### Cenário 1

- A variável de inicialização é definida como bootflash:packages.conf
- Por algum motivo, o switch é recarregado antes que ocorra a confirmação de ativação do arquivo install add flash:name
- Isso corrompe o arquivo packages.conf ou está vazio e o switch não pode encontrar os parâmetros de inicialização

```
<#root>
```

```
Switch#  
show boot  
BOOT variable =  
bootflash:packages.conf  
;  
MANUAL_BOOT variable = no
```

Quando o switch é reinicializado/recarregado, ocorre um erro

```
<#root>
```

```
Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 0  
boot: attempting to boot from [bootflash:packages.conf]  
ERROR: failed to boot from bootflash:packages.conf (Not Found)  
Please wait while the system restarts.  
Initializing Hardware.....
```

- Interrompa o ROMMON pressionando (CTRL-C) ou o botão Mode fisicamente no switch/supervisor
- Execute o comando set
- Verifique a variável de BOOT=

```
<#root>
```

```
switch:
```

```
set
```

```
BAUD=9600
```

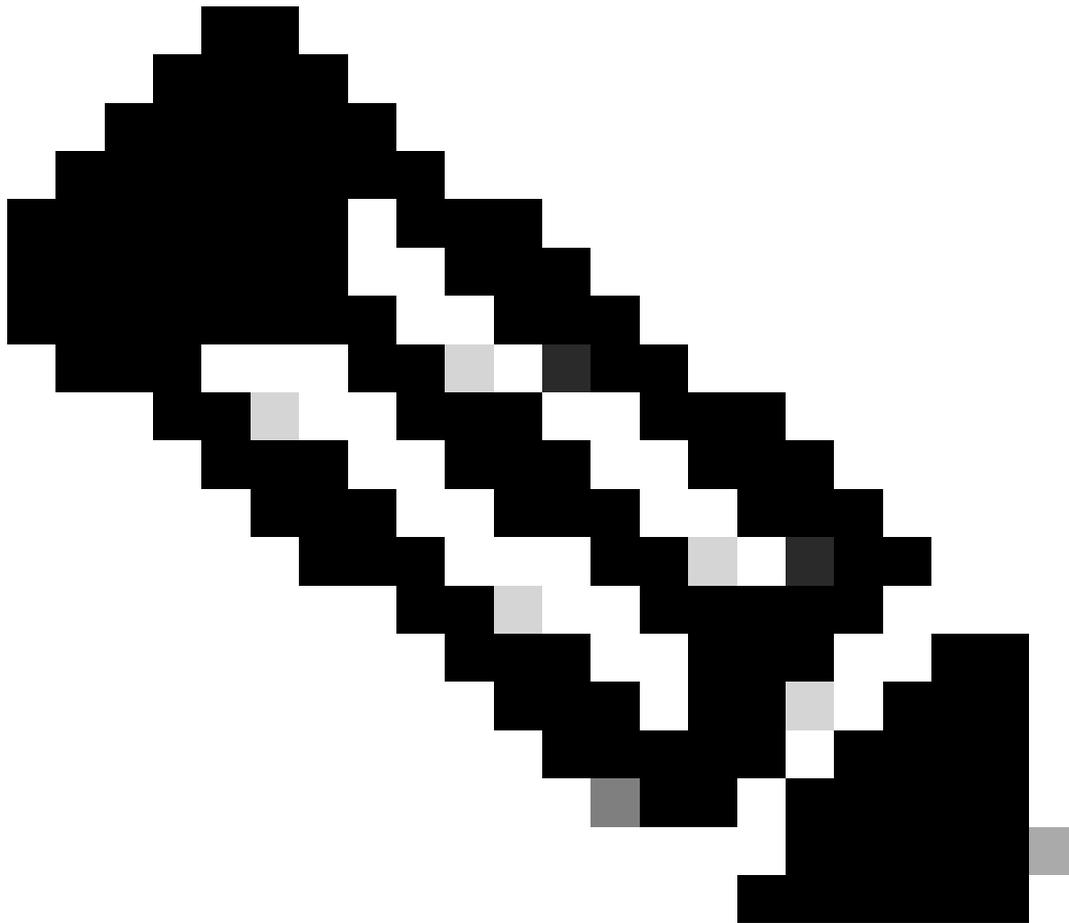
```
BOOT=bootflash:packages.conf;
```

```
BOOTLDR=packages.conf
```

```
BSI=0
```

```
<snip>
```

Há duas opções para inicializar em um IOS desejado



Observação: você também pode inicializar no arquivo bin do ios anterior, se desejar

---

### Opção 1

Definir nova instrução de inicialização usando a nova versão do ios

```
<#root>
```

```
switch:
```

```
BOOT=cat9k_iosxe.17.09.03.SPA.bin
```

Verifique se a instrução BOOT está atualizada

```
<#root>
```

```
switch:
```

set

BAUD=9600

BOOT=bootflash:cat9k\_iosxe.17.09.03.SPA.bin

<-Boot statement succ

BOOTLDR=packages.conf

BSI=0

<snip>

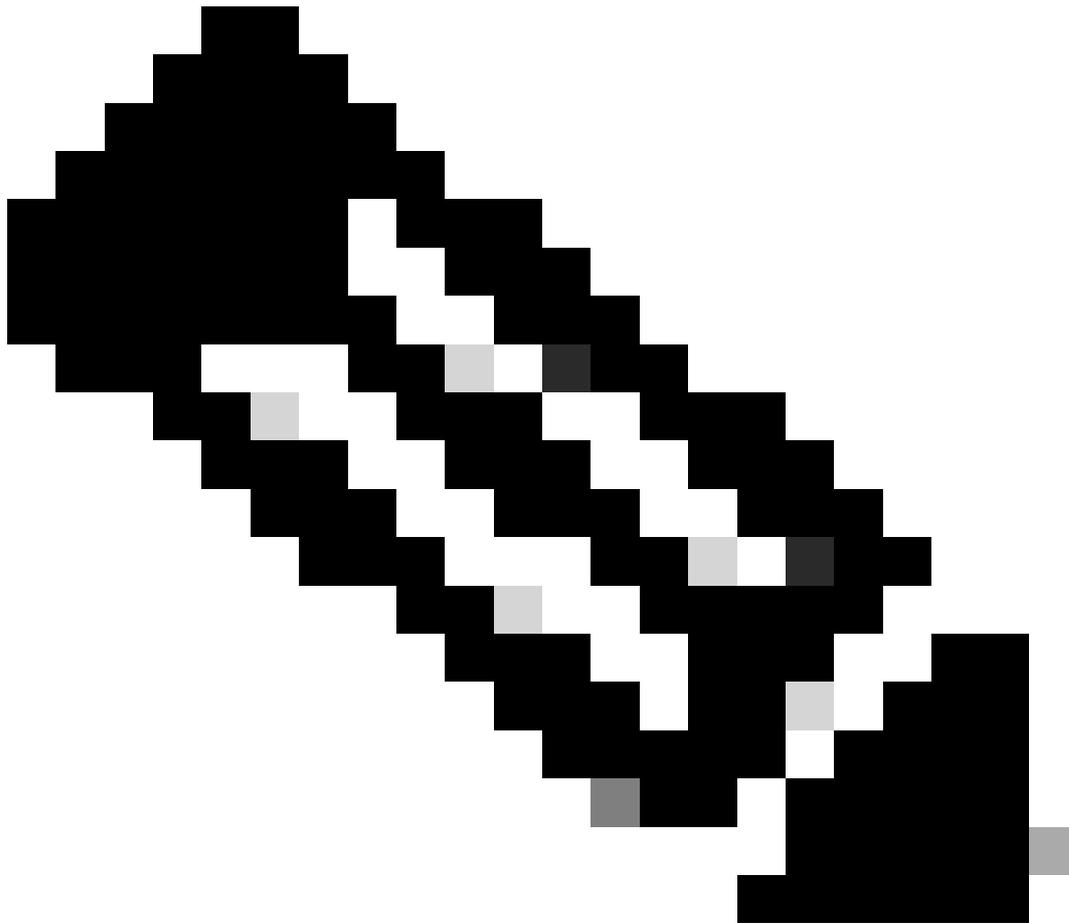
## Opção 2

Inicializar imediatamente sem alterar a variável até que o switch seja carregado no ios

<#root>

switch:

boot bootflash:cat9k\_iosxe.17.09.03.SPA.bin



Observação: se você não tiver certeza de qual arquivo .bin existe na memória flash, execute `dir flash:` para obter uma lista de arquivos

---

## Cenário 2

O comando `install add file flash:name ativate commit` é executado, mas a variável de inicialização é definida como arquivo .bin em vez de `packages.conf`

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show boot
```

```
Current Boot Variables:
```

```
BOOT variable =
```

```
flash:cat9k_iosxe_npe.17.03.03.SPA.bin;
```

Boot Variables on next reload:

BOOT variable =

```
flash:cat9k_iosxe_npe.17.03.03.SPA.bin;
```

Manual Boot = no

Enable Break = yes

Boot Mode = DEVICE

iPXE Timeout = 0

Switch#

```
install add file flash:cat9k_iosxe.17.09.03.SPA.bin activate commit
```

```
install_add_activate_commit: START Tue Sep 12 15:01:12 UTC 2023
```

```
install_add_activate_commit: Adding PACKAGE
```

```
install_add_activate_commit: Checking whether new add is allowed ....
```

This operation requires a reload of the system. Do you want to proceed?

Please confirm you have changed boot config to flash:packages.conf [y/n]y

--- Starting initial file syncing ---

Info: Finished copying flash:cat9k\_iosxe.17.09.03.SPA.bin to the selected switch(es)

Finished initial file syncing

<snip>

Durante o recarregamento, uma saída pode ser vista com o switch sendo carregado no 17.3.3.SPA.bin em vez de no packages.conf que contém 17.9.3.

<#root>

Initializing Hardware.....

System Bootstrap, Version 17.9.2r, RELEASE SOFTWARE (P)

Compiled Wed 11/23/2022 12:30:48.96 by rel

Current ROMMON image : Primary

Last reset cause : CpuReset

C9500-12Q platform with 16777216 Kbytes of main memory

Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 0

boot: attempting to boot from

```
[flash:cat9k_iosxe_npe.17.03.03.SPA.bin]
```

boot:

```
reading file cat9k_iosxe_npe.17.03.03.SPA.bin
```

Depois que o switch for inicializado, verifique se o arquivo packages.conf foi atualizado corretamente para 17.9.3.

<#root>

Switch#

```
more flash:packages.conf
```

```
boot rp 0 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.09.03.SPA.pkg
boot rp 1 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_base cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_base cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
```

```
<-All .pkg set to 17.9.3 correctly
```

```
iso rp 0 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_security cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_security cat9k-rpbase.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_wlc cat9k-wlc.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_wlc cat9k-wlc.17.09.03.SPA.pkg
```

```
iso rp 0 0 rp_webui cat9k-webui.17.09.03.SPA.pkg
iso rp 1 0 rp_webui cat9k-webui.17.09.03.SPA.pkg
```

```
<snip>
```

Altere a variável de inicialização para flash:packages.conf

```
<#root>
```

```
Switch(config)#
```

```
no boot system
```

```
Switch(config)#
```

```
boot system flash:packages.conf
```

```
Switch(config)#
```

```
do wr
```

```
<- Configuration must be saved for boot variable to be updated properly before reloading
```

```
Switch#
```

```
show boot
```

```
Current Boot Variables:
```

```
BOOT variable =
```

```
flash:packages.conf;
```

```
Boot Variables on next reload:
```

```
BOOT variable =
```

```
flash:packages.conf;
```

```
Manual Boot = no
Enable Break = yes
Boot Mode = DEVICE
iPXE Timeout = 0
```

Recarregue o switch para colocá-lo no modo de instalação e na imagem correta do ios de 17.9.3

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
reload
```

```
Initializing Hardware.....
```

```
System Bootstrap, Version 17.9.2r, RELEASE SOFTWARE (P)
Compiled Wed 11/23/2022 12:30:48.96 by rel
```

```
Current ROMMON image : Primary
Last reset cause      : CpuReset
C9500-12Q platform with 16777216 Kbytes of main memory
```

```
Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 0
boot: attempting to boot from
```

```
[flash:packages.conf]
```

```
<-Boot variable correctly loading from p
```

```
boot: reading file packages.conf
<snip>
```

Verificar a versão após o switch ser carregado

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version
```

```
17.09.03
```

```
Cisco IOS Software [Cupertino], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE),
```

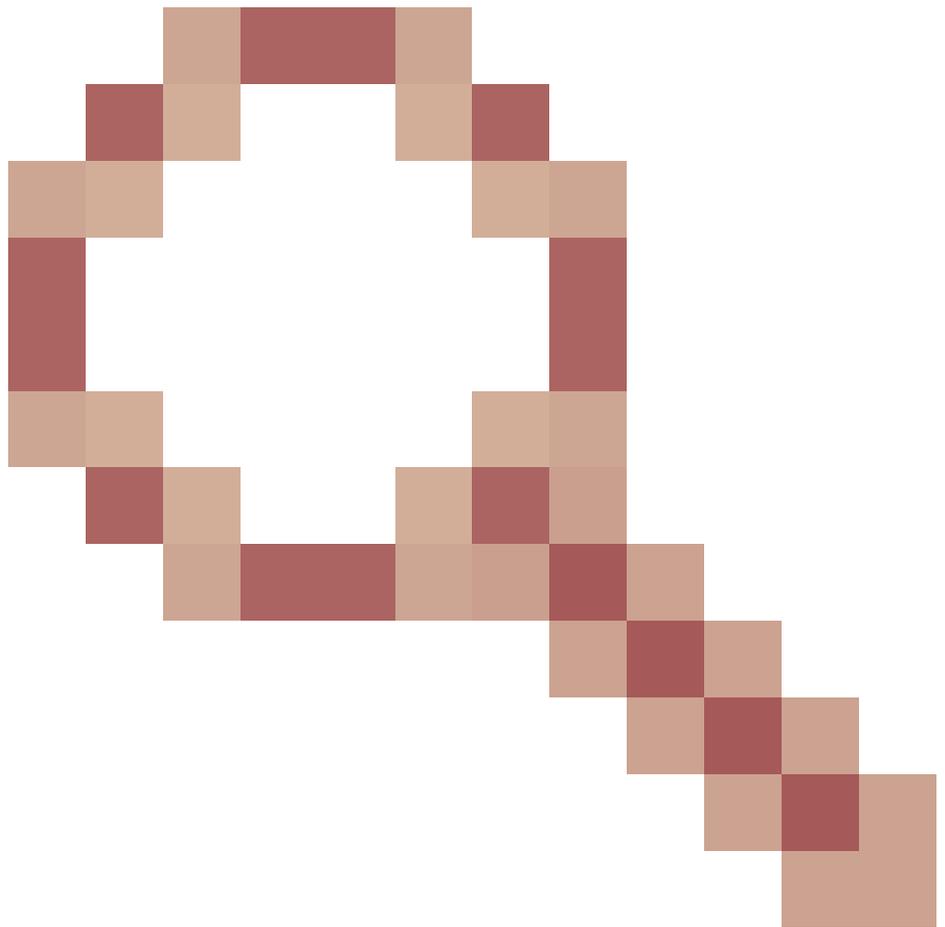
```
Version 17.9.3
```

```
, RELEASE SOFTWARE (fc6)
```

## Informações Relacionadas

[In-Service Software Upgrade \(ISSU\) nos switches Catalyst 3850, Catalyst 9000 series](#)

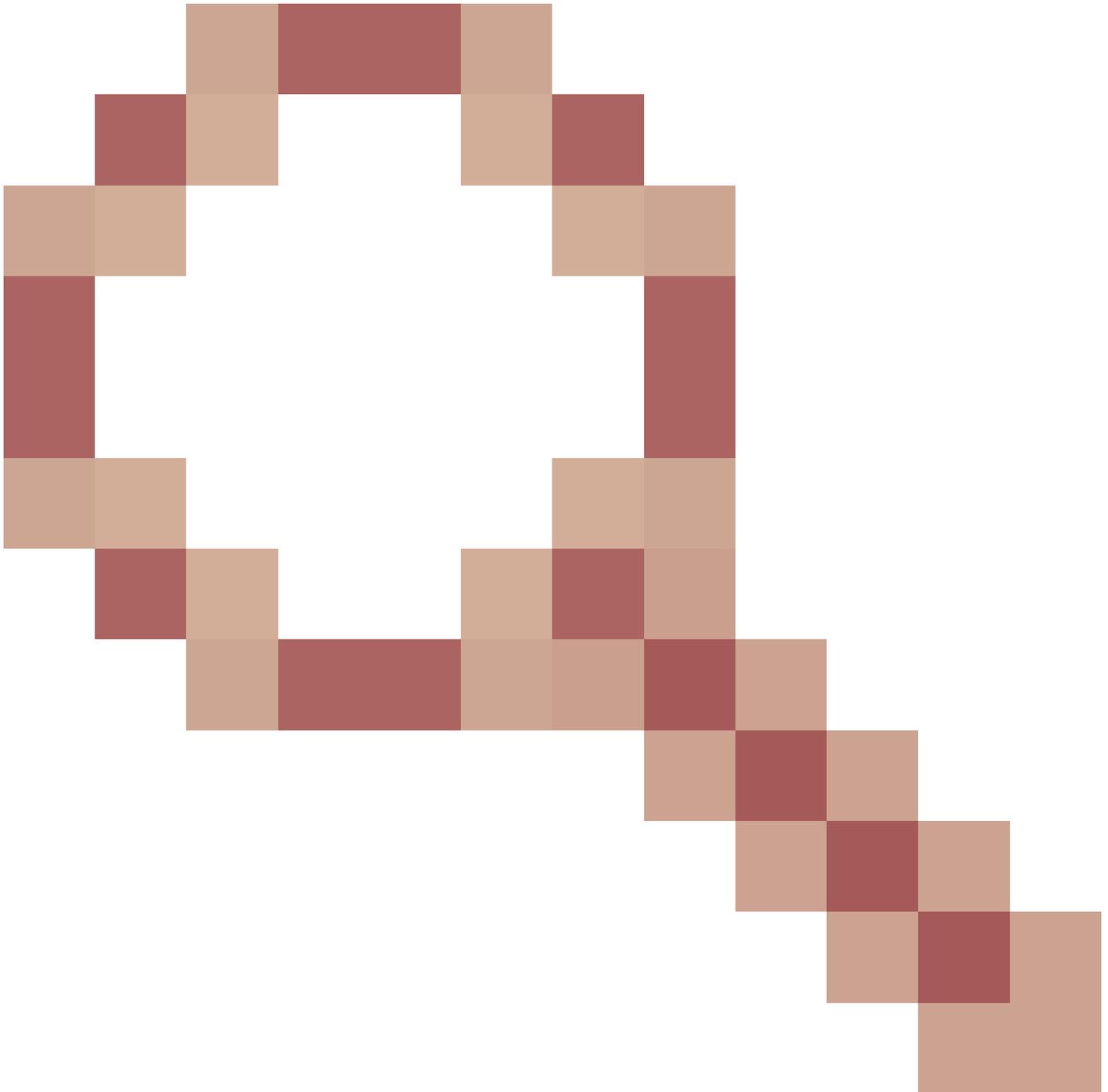
## IDs de bug da Cisco



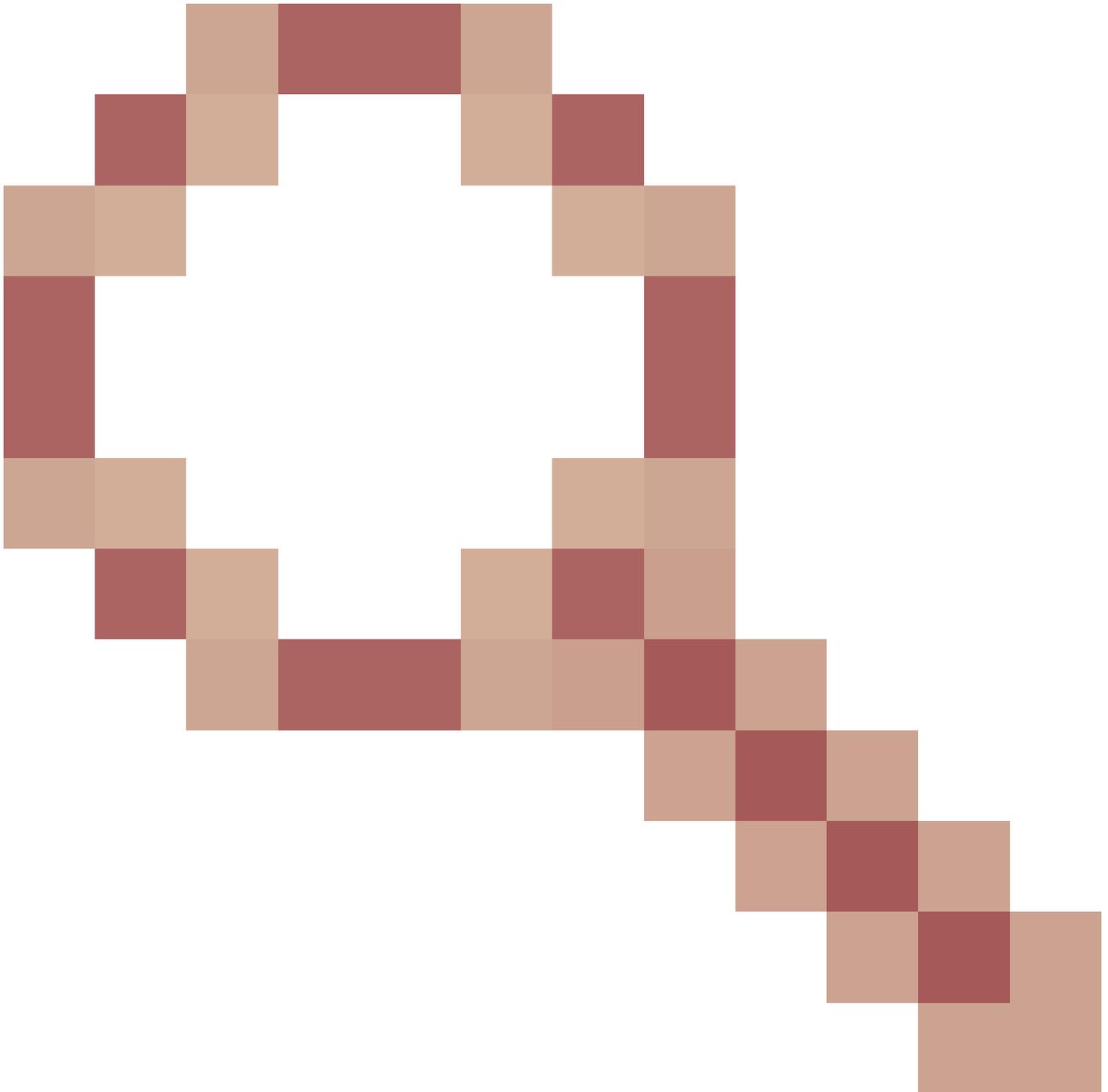
ID de bug da Cisco [CSCvr29736](#)

- Bug do Doc: 9600 não pode fazer reloadfast

ID de bug da Cisco [CSCvr29864](#)

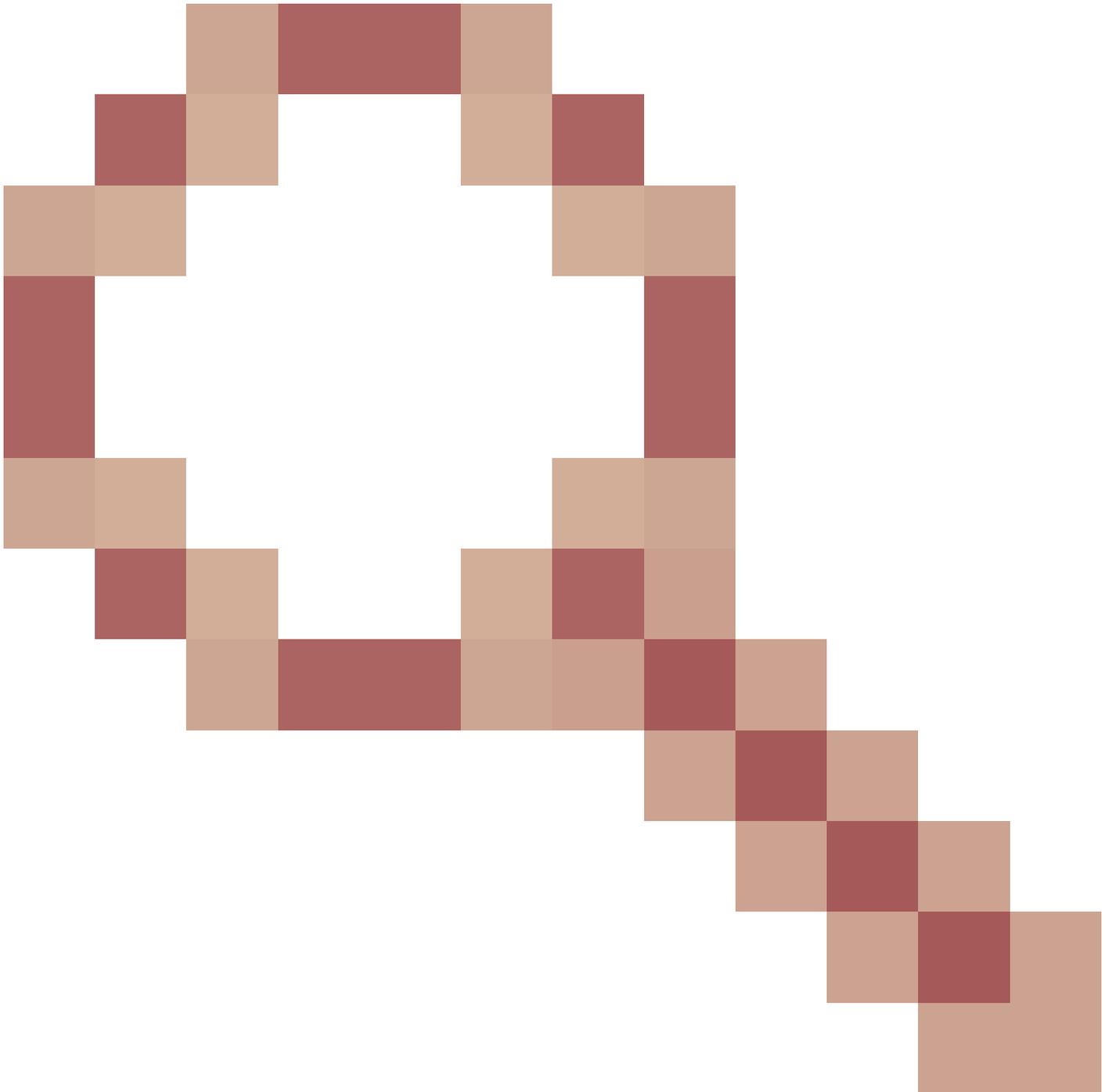


- Aprimoramento: 9300 adicionar reloadfast para instalar o comando  
ID de bug da Cisco [CSCvr29886](https://www.cisco.com/cisco/web/bugtools/bugsearch.html?bugid=CSCvr29886)



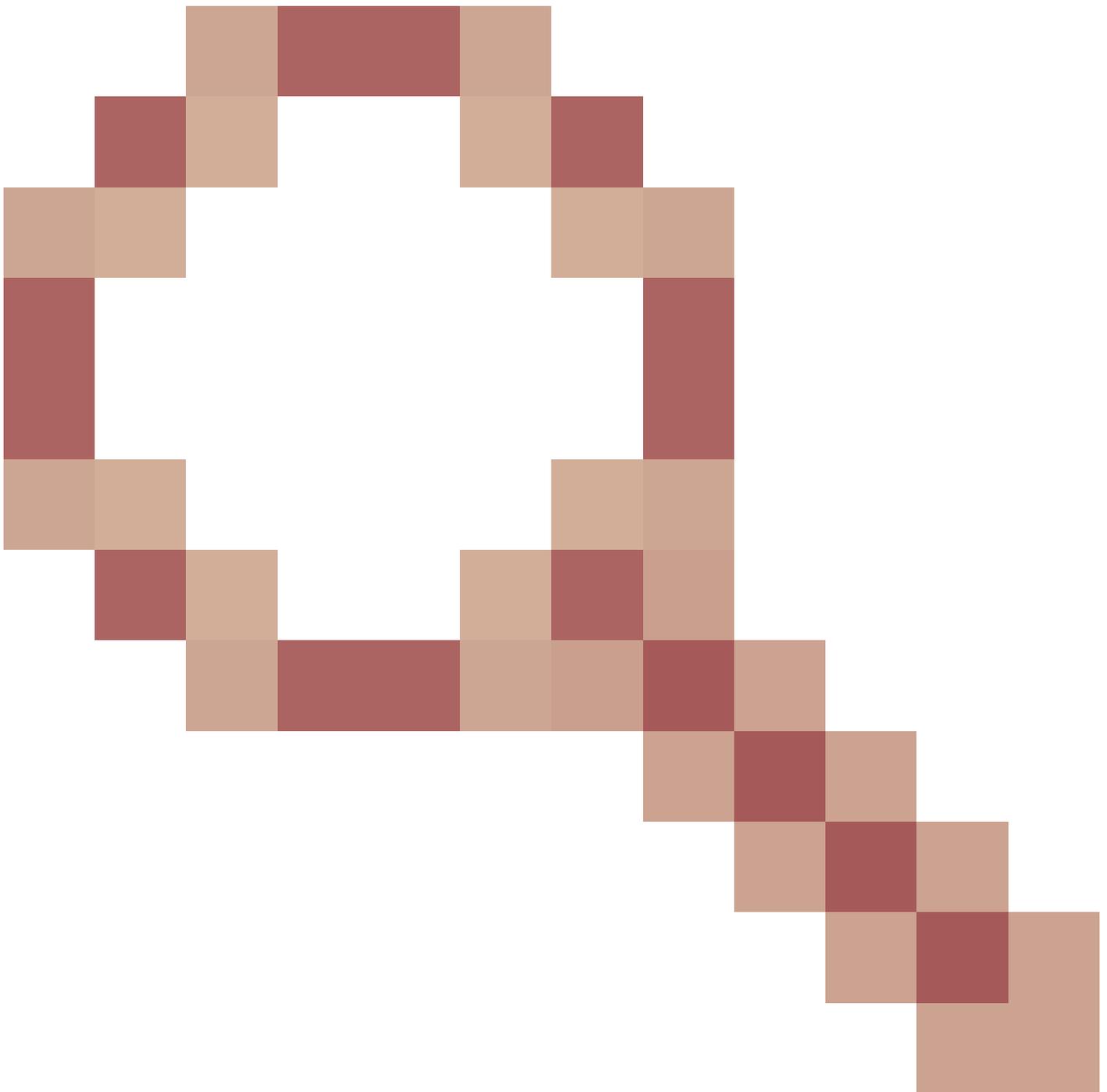
- Aprimoramento: ser capaz de alterar a instrução de inicialização do switch em v-incompatibilidade

ID de bug da Cisco [CSCvr30159](https://tools.cisco.com/bugcenter/bug/?bugID=CSCvr30159)



- Aprimoramento: Adicionar verificação para inicialização manual quando você executa instalar  
adicionar comando

ID de bug da Cisco [CSCvr30189](https://tools.cisco.com/bugcenter/bug/?bugID=CSCvr30189)



- Aprimoramento: adicione uma opção para desfazer um "install add" sem a necessidade de excluir os arquivos .bin

## Sobre esta tradução

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

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

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