

Solucionar problemas de falha de atualização de SD-WAN do IOS XE: Espaço insuficiente

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Condições](#)

[Troubleshooting](#)

[Solução alternativa](#)

[Problema 1](#)

[Problema 2](#)

[Caveat](#)

[A imagem já está presente no roteador](#)

[Temos mais de três imagens no roteador](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve o processo para diagnosticar e resolver o problema quando uma atualização de SD-WAN do Cisco IOS® XE falha devido à capacidade insuficiente de armazenamento.

Pré-requisitos

Roteador de borda WAN

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Rede de longa distância definida por software da Cisco (SD-WAN)
- Interface de linha de comando (CLI) do Cisco IOS® XE

Para obter informações de atualização do Cisco IOS XE SD-WAN [Atualize o roteador Cisco IOS XE SD-WAN com o uso de CLI ou vManage](#)

Componentes Utilizados

Este documento é baseado nestas versões de software e hardware:

- Roteador c1111-8P
- Software versão 17.3.2
- Software versão 17.3.4
- Roteador no modo controlador

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.

Condições

1. Não é possível atualizar o modelo de roteador c111-8p para 17.3 e outras versões anteriores a 17.5.

2. Considere estes erros:

<#root>

Not enough space under

bootflash

for image download and package expansion on image installation. Required space: 1207202432 Available space: 659275776. Not enough space in

SD-WAN installer

filesystem. Please remove one of the installed images and try again. SD-WAN installer filesystem size

3. A atualização falha conforme mostrado nestas imagens:

The screenshot shows the Cisco vManage interface. On the left, the 'TASK VIEW' section shows 'Software Install' with a green checkmark for 'Validation Success' but a red 'X' for 'Total Task: 1 | Failure: 1'. A search bar is visible below. The main table lists the failed task with the following details:

Status	Message	Hostname	Model	vManage IP	
Failure	Failed to process soft...	10.144.85.119	410306192	WAN Edge	C1111-8P

The error log for this task is as follows:

```
[6-Aug-2021 17:24:58 UTC] Installing and activating software image
[6-Aug-2021 17:25:05 UTC] Current active partition: 17.03.02.0.3785
[6-Aug-2021 17:25:06 UTC] Configuring upgrade confirm timer to 15 minutes
[6-Aug-2021 17:25:06 UTC] Software image: c1100-universalk9.17.03.03.SPA.bin
[6-Aug-2021 17:25:06 UTC] Software image download may take upto 360 minutes
[6-Aug-2021 17:25:13 UTC] Not enough space under bootflash for image download and
package expansion on image installation. Required space: 1207202432 Available space:
659275776. Image installation failed.
[6-Aug-2021 17:25:14 UTC] Failed to process device request -
Error type : application
Error tag : operation-failed
Error info : <error-info>
<bad-element>install</bad-element>
</error-info>
```

Imagem1

TASK VIEW							
Software Install Validation Success							
Total Task: 1 Failure: 1							
Search Options							
	Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Device Model
▼	Failure	Failed to process software install [23-Sep-2022 18:08:17 UTC] not enough space in SDWAN installer filesystem [23-Sep-2022 18:08:17 UTC] failed to process device request - Error type : application Error tag : operation-failed Error info : <error-info> bad-element:install/bad-element </error-info> Please remove one of the installed images and try again. SDWAN installer filesystem size - 396672 Kilobytes, Available space - 196986 Kilobytes, Required space - 243682 Kilobytes.			142085	WAN Edge	C1111-SP

Imagem2

4. Há apenas uma versão instalada. Use o comando `show sdwan software` para verificação.

Exemplo

```
edge#show sdwan software
VERSION          ACTIVE  DEFAULT  PREVIOUS  CONFIRMED  TIMESTAMP
-----
17.03.04a.0.5574  true   true     false     user       2021-10-22T23:00:30-00:00

Total Space:387M Used Space:191M Available Space:192M
```

Troubleshooting

1. Exclua arquivos desnecessários com este comando:

<#root>

`delete /force /recursive bootflash:/`

/

Você pode excluir a próxima lista de arquivos. São registros internos criados para fins de solução de problemas.



Caution: Exclua-os se tiver certeza de que não há outra investigação em andamento.

<#root>

bootflash:/

vmanage-admin

/

***.tar.gz**

bootflash:/

core

/

***.core.gz**

bootflash:/

core

/

***.tar.gz**

bootflash:/

syslog

/

bootflash:/

tracelogs

/

bootflash:/

crashinfo_*

Exemplo

```
delete /force /recursive bootflash:/tracelog/*
delete /force /recursive bootflash:/ vmanage-admin/*.tar.gz
```



aviso: Não exclua esses arquivos. São arquivos essenciais para a funcionalidade do roteador.

<#root>

bootflash:/

.sdwaninstaller

bootflash:/

.sdwaninstallerfs

bootflash:/

.cdb_backup folder

bootflash:/

sdwan folder

bootflash:/

***pkg**

bootflash:/

***.conf.**

2. A reinicialização ajuda a liberar a memória flash de inicialização, como mostrado no exemplo.



Caution: Plano de controle e plano de dados não sincronizam durante a reinicialização.

*** Before Reboot ***

edge#show sdwan software

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP
---------	--------	---------	----------	-----------	-----------

17.03.04a.0.5574	true	true	false	user	2021-10-22T23:00:30-00:00
------------------	------	------	-------	------	---------------------------

Total Space:387M Used Space:191M Available Space:192M >>> Here

edge#

*** Rebooting edge

edge#reload

Proceed with reload? [confirm]Connection to 192.168.1.6 closed by remote host.

*** After Reboot ***

edge#show sdwan software

VERSION	ACTIVE	DEFAULT	PREVIOUS	CONFIRMED	TIMESTAMP
17.03.04a.0.5574	true	true	false	user	2021-10-22T23:00:30-00:00

Total Space:387M Used Space:190M Available Space:193M >>>> Here

Solução alternativa

Aplique as próximas etapas se as ações anteriores não funcionarem para atualizar o roteador c1111-8p.

Problema 1

Se o problema de atualização estiver relacionado a este erro Não há espaço suficiente em bootflash, consulte as próximas instruções.

Etapas 1. Ative o IOx.

Config-transaction

iox

commit

end

Etapas 2. Execute o próximo comando para mover o registro IOx do flash de inicialização para a memória flash.

app-hosting move system techsupport to flash:

Etapas 3. Desative o IOx.

Config-transaction

no iox

commit

end

Exemplo

<#root>

Before I0x enabling

```
edge#dir
Directory of bootflash:/
<snipped>
2908606464 bytes total (
646643712 bytes free
)
edge#
```

After I0x disabling

```
edge#dir
Directory of bootflash:/
<snipped>
2908606464 bytes total (
1671614464 bytes free
)
edge#
```

Etapa 4. Continue a atualização.

```
request platform software sdwan software install bootflash:<version.bin>
request platform software sdwan software activate <IOS version>
request platform software sdwan software upgrade-confirm
request platform software sdwan software set-default
```

 Tip: Para atualização via vManage [Atualize o roteador SD-WAN cEdge com o uso de CLI ou vManage](#)

Problema 2

Se o problema de atualização estiver relacionado a este erro 'Espaço insuficiente no sistema de

arquivos do instalador da SD-WAN', consulte estas instruções.

Etapa 1. Efetue login no shell.

Para obter mais informações, consulte .

Etapa 2. Vá para o diretório `.sdwaninstaller/images`. Use os comandos do Linux para localizar e remover arquivos antigos.

```
<#root>
```

```
cd /bootflash/
```

```
.sdwaninstaller
```

```
/
```

```
images
```

```
ls -l
```

```
rm -rf
```

Etapa 3. Sair do shell com o comando Linux.

```
exit
```

etapa 4. Continue a atualização.

```
request platform software sdwan software install bootflash:
```

```
request platform software sdwan software activate
```

```
request platform software sdwan software upgrade-confirm
```

```
request platform software sdwan software set-default
```

 Tip: Para atualização via vManage [Atualize o roteador SD-WAN cEdge com o uso de CLI ou vManage](#)

Exemplo

**** Before to Clean Up ****

```
[23-Sep-2022 18:08:05 UTC] Installing software image
[23-Sep-2022 18:08:09 UTC] Current active partition: 17.03.04a.0.5574
[23-Sep-2022 18:08:10 UTC] Configuring upgrade confirm timer to 15 minutes
[23-Sep-2022 18:08:11 UTC] Software image: c1100-universalk9.17.03.05.SPA.bin
[23-Sep-2022 18:08:11 UTC] Software image download may take upto 180 minutes
[23-Sep-2022 18:08:17 UTC] Not enough space in SDWAN installer filesystem. Please remove one of the ins
[23-Sep-2022 18:08:17 UTC] Failed to process device request -
Error type : application
Error tag : operation-failed
Error info :
```

install

```
edge#show sdwan software
VERSION          ACTIVE  DEFAULT  PREVIOUS  CONFIRMED  TIMESTAMP
-----
17.03.04a.0.5574  true   true     false     user       2021-10-22T23:00:30-00:00
```

Total Space:387M Used Space:190M Available Space:193M >>> Here
edge#

```
**** Clean old files from sdwaninstaller ****
[edge:/]$ cd /bootflash/.sdwaninstaller/images
[edge:/bootflash/.sdwaninstaller/images]$ ls -l
total 2
drwxr-xr-x. 3 root root 1024 Oct  3  2019 SR_BOOT=usb0:c1100-ucmk9.16.9.3.SPA.bin
drwxr-xr-x. 3 root root 1024 Sep 23 13:33 c1100-universalk9.17.03.04a.SPA.bin
[edge:/bootflash/.sdwaninstaller/images]$ rm -rf SR_BOOT=usb0:c1100-ucmk9.16.9.3.SPA.bin
[edge:/bootflash/.sdwaninstaller/images]$ ls -l
total 1
drwxr-xr-x. 3 root root 1024 Sep 23 13:33 c1100-universalk9.17.03.04a.SPA.bin
```

```
[edge:/bootflash/.sdwaninstaller/images]$ exit
exit
Session log harddisk:tracelogs/system_shell_R0-0.18547_0.20220923134926.bin closed.
edge#
edge#show sdwan software
VERSION          ACTIVE  DEFAULT  PREVIOUS  CONFIRMED  TIMESTAMP
-----
17.03.04a.0.5574  true   true     false     user       2021-10-22T23:00:30-00:00

Total Space:387M Used Space:120M Available Space:262M                >>>> Space increased
```

**** Upgrade Successful:

```
[23-Sep-2022 18:53:38 UTC] Installing software image
[23-Sep-2022 18:53:43 UTC] Current active partition: 17.03.04a.0.5574
[23-Sep-2022 18:53:44 UTC] Configuring upgrade confirm timer to 15 minutes
[23-Sep-2022 18:53:44 UTC] Software image: c1100-universalk9.17.03.05.SPA.bin
[23-Sep-2022 18:53:44 UTC] Software image download may take upto 180 minutes
[23-Sep-2022 18:53:54 UTC] Connection Instance: 2, Color: private1
[23-Sep-2022 18:53:54 UTC] Downloading http://192.168.16.17:8080/software/package/c1100-universalk9.17.03.05.SPA.bin
[23-Sep-2022 19:06:04 UTC] Downloaded http://192.168.16.17:8080/software/package/c1100-universalk9.17.03.05.SPA.bin
[23-Sep-2022 19:09:31 UTC] install_add: START Fri Sep 23 14:06:10 COT 2022
Sep 23 14:06:12.207 %INSTALL-5-INSTALL_START_INFO: R0/0: install_engine: Started install add bootflash:
[23-Sep-2022 19:09:31 UTC] Installed 17.03.05.0.6600
```

Caveat

Possíveis problemas durante a atualização através da GUI do vManage:

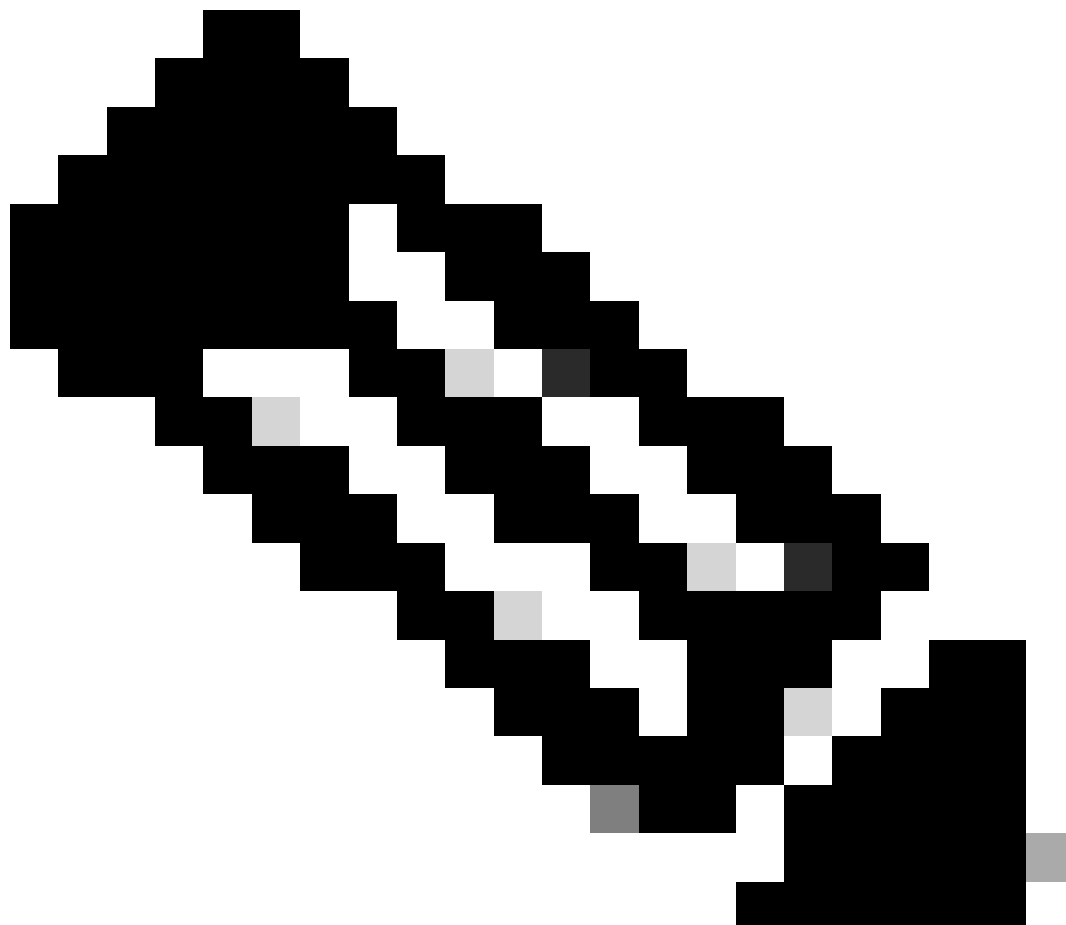
- Espaço insuficiente

Reparar: verifique o flash de inicialização e exclua todas as imagens que não estiver usando.
 Você pode excluir todos os pacotes pelo arquivo CLI com o comando `# delete bootflash:*17.03.01*`.

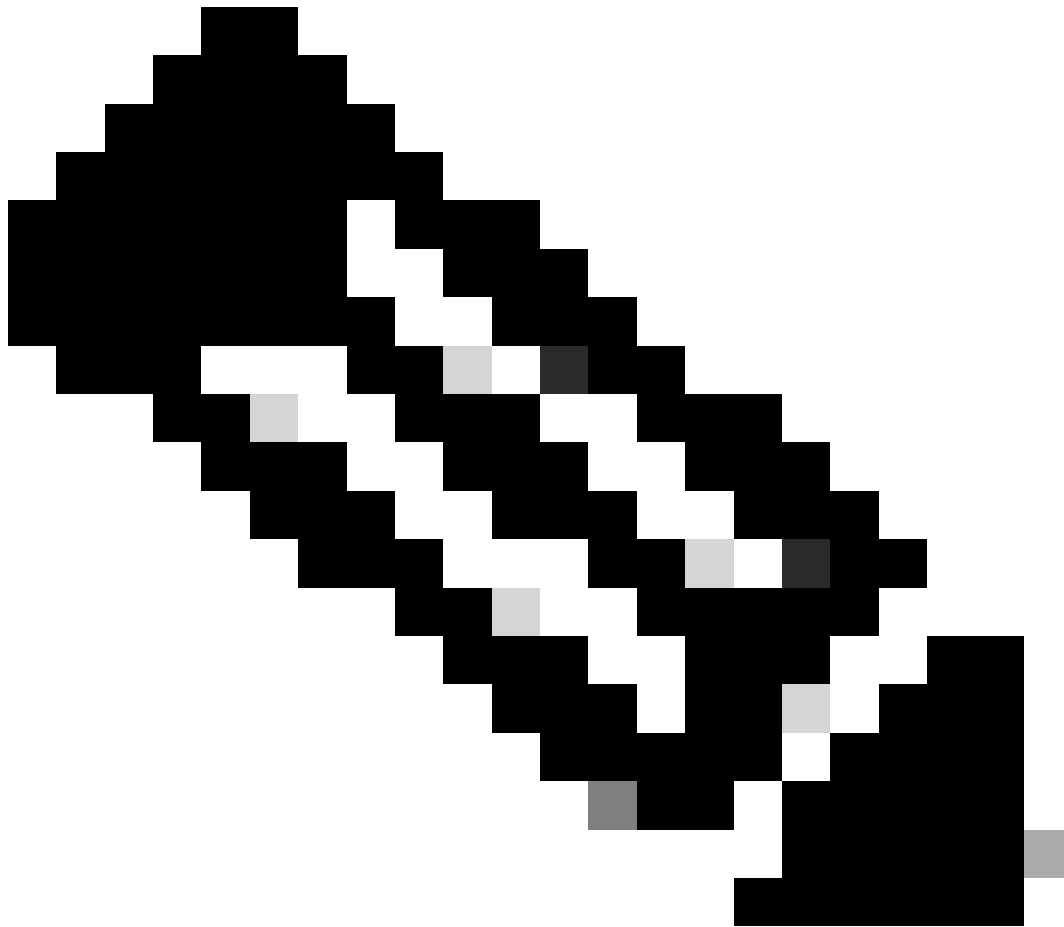
Esse comando exclui todos os arquivos com o nome 17.03.01.

```
Edge#delete bootflash:*17.03.01*
Delete filename [*17.03.01*]?
Delete bootflash:/isr4300-firmware_dreamliner.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_dsp_analogbri.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_dsp_sp2700.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_dsp_tilegx.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_ngwic_t1e1.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_nim_async.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_nim_bri_st_fw.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_nim_cwan.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_nim_ge.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_nim_shdsl.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_nim_ssd.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_nim_xdsl.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_prince.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-rpboot.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
Delete bootflash:/isr4300-firmware_sm_10g.17.03.01a.SPA.pkg? [confirm]
```

Você também pode inicializar de uma unidade USB, excluir todas as imagens do flash de inicialização, copiar o arquivo bin no flash de inicialização e reinicializar.



Note: Se o roteador estiver no modo controlador, todos os comandos do IOS-XE relacionados aos pacotes não funcionarão.



Note: A alteração da variável de inicialização via CLI também é desativada no modo de controlador. Você pode mover o dispositivo para o modo autônomo, atualizar e, em seguida, movê-lo de volta para o modo de controlador.

-
- A imagem já está presente no roteador

Você pode verificar se a versão já está presente através da GUI ou CLI do vManage com o comando `show sdwan software`.

Reparar: Remova as imagens não utilizadas por meio da GUI do vManage ou com o comando `request platform software sdwan software remove`

.

- Temos mais de três imagens no roteador

Você pode verificar se a versão já está presente por meio da GUI do vManage ou da CLI com o comando `show sdwan software`.

Reparar: Remova as imagens não utilizadas através da GUI do vManage ou com o comando `request platform software sdwan software remove`

.

Informações Relacionadas

- [Atualize o roteador SD-WAN cEdge com o uso de CLI ou vManage](#)
- [Suporte técnico e downloads da Cisco](#)

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.