

# Recuperação da falha do flash compacto do supervisor 2/2E do nexo 7000

## Índice

[Introdução](#)

[Background](#)

[Sintomas](#)

[Diagnóstico](#)

[Encenações](#)

[Procedimento de recuperação para cada encenação](#)

[Únicos cenários de falha do supervisor](#)

[Encenação A \(1 falha no Active\)](#)

[Encenação B \(2 falham no Active\)](#)

[Cenários de falha do supervisor dual](#)

[C da encenação \(0 falham no Active, em 1 falha no apoio\)](#)

[Encenação D \(1 falha no Active, 0 falha no apoio\)](#)

[Encenação E \(1 falha no Active, 1 falha no apoio\)](#)

[Encenação F \(2 falham no Active, 0 falham no apoio\)](#)

[Encenação G \(0 falham no Active, 2 falham no apoio\)](#)

[Encenação H \(2 falham no Active, 1 no apoio\)](#)

[Encenação mim \(1 falha no Active, 2 falha no apoio\)](#)

[Encenação J \(2 falham no Active, 2 falham no apoio\)](#)

[Resumo](#)

[Perguntas freqüentes](#)

[Há uma solução permanente a esta edição?](#)

[Por que não é possível recuperar um Failover duplo no active e o apoio recarregando o supervisor em standby e o failing sobre?](#)

[Que acontece se a ferramenta da recuperação de flash é incapaz de fazer uma nova montagem do flash compacto?](#)

[Este erro igualmente afeta o nexo 7700 Sup2E?](#)

[A ferramenta da recuperação funciona para imagens NPE?](#)

[Um ISSU a uma versão de código resolved resolverá esta edição?](#)

[Nós restauramos a placa afetada. O estado da invasão imprime 0xF0, mas os testes do OURO ainda falham?](#)

[A falha flash tem algum impacto da operação?](#)

[Que é recomendado para o sistema running saudável da perspectiva do cliente em termos da monitoração e da recuperação?](#)

[Verifique o status de teste do estojo compacto do OURO para ver se há todas as falhas e tente a recuperação assim que a primeira parte instantânea falhar. Posso eu fixar uma falha flash falhada do eusb fazendo um ISSU do código afetado à versão fixa?](#)

[Quanto tempo toma para que a edição reapareça se você fixa a utilização das falhas flash de encaixe ou o reload?](#)

[Soluções a longo prazo](#)

# Introdução

Este documento descreve a edição da falha do flash compacto do supervisor 2/2E do nexo 7000 documentada em defeito do software [CSCus22805](#), em todas as encenações da falha possível, e em passos de recuperação.

Antes de toda a ação alternativa, recomenda-se fortemente ter o acesso físico ao dispositivo caso que um exame assenta é exigido. Para algumas elevações do reload, o acesso de console pode ser exigido, e recomenda-se sempre executar estas ações alternativas com o acesso de console ao supervisor para observar o processo de boot.

Se algumas das etapas nas ações alternativas falham, contacte o tac Cisco para opções de recuperação possíveis adicionais.

## Background

Cada supervisor 2/2E N7K é equipado com os 2 dispositivos flash do eUSB na configuração RAID1, um preliminar e no um espelho. Junto fornecem repositórios permanentes para imagens de boot, configuração de inicialização e dados do aplicativo persistentes.

O que pode acontecer se realiza durante meses ou anos no serviço, um destes dispositivos pode ser desligado do barramento USB, fazendo com que o software RAID deixe cair o dispositivo da configuração. O dispositivo pode ainda funcionar normalmente com dispositivos de 1/2. Contudo, quando o segundo dispositivo deixa cair fora da disposição, o bootflash é feito uma nova montagem de como de leitura apenas, significá-lo não pode salvar a configuração ou os arquivos ao bootflash, ou permita o apoio à sincronização ao active no evento que é recarregado.

Não há nenhum impacto operacional nos sistemas que são executado em um estado duplo da falha flash, contudo um reload do supervisor afetado é precisado de recuperar deste estado. Além disso, nenhuma mudanças a configuração running não serão refletidas na partida e seriam perdidas no caso de uma interrupção de energia.

## Sintomas

Estes sintomas foram considerados:

- Falha de diagnóstico do flash compacto

```
switch# show diagnostic result module 5
```

```
Current bootup diagnostic level: complete
```

```
Module 5: Supervisor module-2 (Standby)
```

```
Test results: (. = Pass, F = Fail, I = Incomplete,  
U = Untested, A = Abort, E = Error disabled)
```

```
1) ASICRegisterCheck-----> .  
2) USB-----> .  
3) NVRAM-----> .  
4) RealTimeClock-----> .  
5) PrimaryBootROM-----> .
```

```

6) SecondaryBootROM-----> .
7) CompactFlash-----> F <=====
8) ExternalCompactFlash-----> .
9) PwrMgmtBus-----> U
10) SpineControlBus-----> .
11) SystemMgmtBus-----> U
12) StatusBus-----> U
13) StandbyFabricLoopback-----> .
14) ManagementPortLoopback-----> .
15) EOBCPortLoopback-----> .
16) OBFL-----> .

```

- Incapaz de executar de “um começo da corrida cópia”

```
switch# show diagnostic result module 5
```

```
Current bootup diagnostic level: complete
```

```
Module 5: Supervisor module-2 (Standby)
```

```
Test results: (. = Pass, F = Fail, I = Incomplete,
U = Untested, A = Abort, E = Error disabled)
```

```

1) ASICRegisterCheck-----> .
2) USB-----> .
3) NVRAM-----> .
4) RealTimeClock-----> .
5) PrimaryBootROM-----> .
6) SecondaryBootROM-----> .
7) CompactFlash-----> F <=====
8) ExternalCompactFlash-----> .
9) PwrMgmtBus-----> U
10) SpineControlBus-----> .
11) SystemMgmtBus-----> U
12) StatusBus-----> U
13) StandbyFabricLoopback-----> .
14) ManagementPortLoopback-----> .
15) EOBCPortLoopback-----> .
16) OBFL-----> .

```

- o eUSB torna-se de leitura apenas ou é-se NON-responsivo

```
switch# show diagnostic result module 5
```

```
Current bootup diagnostic level: complete
```

```
Module 5: Supervisor module-2 (Standby)
```

```
Test results: (. = Pass, F = Fail, I = Incomplete,
U = Untested, A = Abort, E = Error disabled)
```

```

1) ASICRegisterCheck-----> .
2) USB-----> .
3) NVRAM-----> .
4) RealTimeClock-----> .
5) PrimaryBootROM-----> .
6) SecondaryBootROM-----> .
7) CompactFlash-----> F <=====
8) ExternalCompactFlash-----> .
9) PwrMgmtBus-----> U
10) SpineControlBus-----> .
11) SystemMgmtBus-----> U

```

```

12) StatusBus-----> U
13) StandbyFabricLoopback-----> .
14) ManagementPortLoopback-----> .
15) EOBCPortLoopback-----> .
16) OBFL-----> .

```

- Falhas ISSU, geralmente ao tentar ao Failover ao supervisor em standby

## Diagnóstico

Para diagnosticar o estado atual das placas de flash compacto que você precisa de usar estes comandos internal. Note que o comando não analisará gramaticalmente para fora, e deve ser datilografado para fora completamente:

invasão interna do sistema da mostra do switch# | grep - A1 "informação de status atual RAID"

arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra do switch#

Se há dois supervisores no chassi, você precisará de verificar também o estado do supervisor em standby para determinar que cenário de falha você está enfrentando. Verifique isto preping o comando com do "a palavra-chave entalhe x" onde "x" é o número de slot do supervisor em standby. Isto permite que você execute o comando remotamente no apoio.

invasão interna do sistema da mostra do **entalhe 2** do switch# | grep - A1 "informação de status atual RAID"

arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra do **entalhe 2** do switch#

Estes comandos dão muitas estatísticas e eventos RAID, mas você é estado relacionado somente com a informação atual RAID.

Na linha "dados RAID do CMOS", você quer olhar o valor de HEX após 0xa5. Isto mostrará quantos flashes podem atualmente enfrentar uma edição.

Por exemplo:

```

switch# show system internal raid | grep -A 1 "Current RAID status info"
Current RAID status info:
RAID data from CMOS = 0xa5 0xc3

```

Desta saída você quer olhar ao lado o número de 0xa5 que é **0xc3**. Você pode então usar estas chaves para determinar se o flash compacto preliminar ou secundário falhou, ou ambas. A saída acima mostra a 0xc3 qual nos diz que os flashes compactos preliminares e secundários falharam.

```

0xf0      Nenhuma falhas relatadas
0xe1      Flash preliminar falhado
0xd2     Flash da substituição (ou o espelho) falhado
0xc3      Preliminar e alternativo falhado

```

Na saída "/proc/mdstat" assegure-se de que todos os discos estejam mostrando como "U", que representa "U " p:

```

switch# show system internal raid | grep -A 1 "Current RAID status info"

```

Current RAID status info:

RAID data from CMOS = 0xa5 0xc3

Nesta encenação você vê que o flash compacto preliminar não é acima do [\_U]. Uma saída saudável mostrará todos os blocos como o [UU].

**Note:** Ambas as saídas precisam de mostrar tão saudável (0xf0 e [UU]) para diagnosticar o supervisor quanto saudável. Assim se você vê um 0xf0 output nos dados CMOS mas ver um [\_U] em /proc/mdstat, a caixa é insalubre.

## Encenações

Para determinar que encenação você está enfrentando, você precisará de usar os comandos acima na seção do “**diagnóstico**” correlacionar com uma **letra da encenação** abaixo. Usando as colunas, fósforo acima do número de flashes compactos falhados em cada supervisor.

Por exemplo, se você viu que o código é **0xe1 no** supervisor ativo e no **0xd2 no** apoio, esta seria “**1 falha**” no Active e “**1 falha**” no apoio que é a letra “**D**” da encenação.

Único supervisor:

**Letra da encenação Supervisor ativo Código do supervisor ativo**

<u>A</u>	1 falha	0xe1 ou 0xd2
<u>B</u>	2 falha	0xc3

Supervisores dual:

<b>Letra da encenação</b>	<b>Supervisor ativo</b>	<b>Supervisor em standby</b>	<b>Código do supervisor ativo</b>	<b>Código do supervisor standby</b>
<u>C</u>	0 falhas	1 falha	0xf0	0xe1 ou 0xd2
<u>D</u>	1 falha	0 falhas	0xe1 ou 0xd2	0xf0
<u>E</u>	1 falha	1 falha	0xe1 ou 0xd2	0xe1 ou 0xd2
<u>F</u>	2 falha	0 falhas	0xc3	0xf0
<u>G</u>	0 falhas	2 falha	0xf0	0xc3
<u>H</u>	2 falha	1 falha	0xc3	0xe1 ou 0xd2
<u>I</u>	1 falha	Falha 2	0xe1 ou 0xd2	0xc3
<u>J</u>	2 falha	2 falha	0xc3	0xc3

## Procedimento de recuperação para cada encenação

### Únicos cenários de falha do supervisor

#### Encenação A (1 falha no Active)

Encenação da recuperação:

1 falha no Active

Etapas à definição:

Com um único chassi do supervisor em uma encenação da passagem/falha, uma recuperação

não de impacto pode ser executada. Siga as etapas abaixo em ordem o mais menos do impacto à maioria de recuperação de impacto.

1. Carregue a ferramenta da recuperação de flash para reparar o bootflash. Você pode transferir a ferramenta da recuperação do CCO sob utilidades para a plataforma N7000 ou usar o link abaixo:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&relind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

É envolvido em um arquivo compactado do gz do alcatrão, descompactar ele para encontrar por favor a ferramenta da recuperação .gbin e um README .pdf. Reveja o arquivo de leia-me, e carregue a ferramenta .gbin no bootflash do N7K. Quando esta recuperação for projetada NON-impactar e pode estar viva executado, o TAC recomenda executar em uma janela de manutenção caso que todas as edições inesperadas elevaram. Depois que o arquivo está no bootflash, você pode executar a ferramenta da recuperação com:

```
# carga bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

A ferramenta começará ser executado e detectará discos desligado e tentá-los-á ao resync com a disposição RAID.

Você pode verificar o estado da recuperação com:

```
# arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra
```

Verifique que recuperação está continuando, pode tomar diversos minutos para reparar inteiramente todos os discos a um estado do [UU]. Um exemplo de uma recuperação na operação olha como segue:

```
switch# show system internal raid | grep -A 1 "Current RAID status info"
Current RAID status info:
RAID data from CMOS = 0xa5 0xc3
```

Depois que a recuperação é terminada deve olhar como segue:

```
switch# show system internal raid | grep -A 1 "Current RAID status info"
Current RAID status info:
RAID data from CMOS = 0xa5 0xc3
```

Afinal os discos estão no [UU], a disposição RAID são inteiramente alternativos com synchronization'd de ambos os discos.

2. Se a ferramenta da recuperação de flash não era bem sucedida em etapa 1, a próxima etapa seria recolher logs e para ter a tentativa TAC para recuperar manualmente os discos usando debugar de encaixe, note que isto não pode ser bem sucedido se a ferramenta da recuperação não era bem sucedida.

Recolha:

[show version](#)

show module

mostre o log de contabilidade

mostre o arquivo histórico de registro

mostre a sistema a invasão interna (**o comando oculto**)

mostre a sistema mensagens de núcleo internos

mostre o registro a bordo

3. Se a recuperação manual não está trabalhando, e há somente um único supervisor, um reload

do chassi estará precisado provavelmente de recuperar.

\*However\*, se você tem um supervisor de reposição em um dispositivo do laboratório, você pode tentar carregando isto no slot em standby (em uma janela de manutenção), para ver se pode inteiramente sincronização ao active no estado HA (Alta disponibilidade).

Desde que o RAID é somente um único disco falhado, a sincronização à espera ao active deve ser possível. Se esta é uma opção, veja se do apoio as sincronizações inteiramente ao active com “módulo show” e da “estado da redundância do sistema mostra” para verificar o apoio estão no estado “HA-à espera”. Isto indica que um Stateful Switchover (SSO) deve ser possível usando do “o comando do switchover sistema”. Depois que o apoio está acima, certifique-se que a configuração salvar externamente, de “corrida cópia tftp: VDC-todo”, e então salvar inteiramente à partida com “o começo da corrida de cópia VDC-todo”. Depois que isto você pode tentar do “o switchover sistema”, que recarregará o active atual e forçará o apoio atual no active. Depois que o active é recarregado no apoio, deve automaticamente recuperar sua disposição RAID. Você pode verificar este depois que o supervisor recarregado é alternativo no estado “HA-à espera” e para executar do “uma invasão interna do sistema da mostra entalhe x” para verificar todos os discos é [UU]. Se os discos não são ainda inteiramente alternativos, tente executar outra vez a ferramenta da recuperação para tentar e esclarecer todas as edições atrasadas. Se isto não é ainda bem sucedido, você pode tentar “um módulo fora de serviço x” para o módulo afetado, seguido por “nenhum módulo x do poweroff”. Se isto ainda não é bem sucedido, tente por favor fisicamente assentando o módulo afetado. Se não é recuperado ainda ainda, esta poderia ser falha legítima do HW e exigir um RMA, porém você pode tentar recarregar no modo de boot do interruptor usando o procedimento de recuperação de senha e executar do “um sistema init” como uma tentativa final na recuperação.

Se nenhum supervisor de reposição está disponível, um reload completo é necessariamente com o comando do “reload”. Neste caso recomendar-se-ia ter o acesso físico ao dispositivo caso que um exame assenta é exigido. Tenha todas as configurações running suportadas externamente, e é recomendado tê-las atuais em um disco USB junto com o sistema e kickstart imagens para ser seguro. Depois que o reload é executado e o dispositivo está acima, verifique o estado RAID é [UU], e executam a ferramenta da recuperação se não olha reparada inteiramente. Se o sistema não está vindo acima ou a ferramenta da recuperação ainda não está funcionando, phsically assente o módulo do supervisor e observe o processo de boot através do console. Se um exame assenta não recupera, quebra no carregador que usa o procedimento de recuperação de senha, modo de boot do interruptor de entrada carreg a imagem do kickstart, a seguir para executar do “um sistema init” para tentar e para reinitialize o bootflash. Isto limparia arquivos no bootflash, assim que é crucial ter todos os arquivos e configuração necessários suportados antes destas etapas.

Se falha toda mais, é provável um caso raro da falha do hardware verdadeira, e o supervisor precisaria de ser RMA'd e possivelmente EFA'd. Eis porque toda a configuração deve externamente ser suportada antes dos passos de recuperação, caso que uma emergência RMA lhe é exigida tem toda a configuração necessária para trazer rapidamente o apoio de sistema.

## **Encenação B (2 falham no Active)**

Encenação da recuperação:

2 falha no Active

Etapas à definição:

Na encenação de um único supervisor com falha flash dupla, um reload disruptivo *deve* ser executado para recuperar.

1. Backup toda a configuração running externamente com de “**corrida cópia tftp: VDC-todo**”. Note

por favor que na ocorrência da falha flash dupla, alterações de configuração desde que o sistema feito uma nova montagem da de leitura apenas não está atual na configuração de inicialização. Você pode rever da “o **diff da corrida mostra | eu \ +**” para determinar que mudanças foram feitas desde que a falha flash dupla assim que você conhecerão o que adicionar se a configuração de inicialização é diferente do que a configuração running em cima do reload.

Note que é possível que a configuração de inicialização está limpada em cima do reload de um supervisor com a falha flash dupla, que é porque a configuração deve ser suportada externamente.

2. Recarregue o dispositivo, recomenda-se fortemente ter o acesso de console e o acesso físico pode ser exigido. O supervisor deve recarregar e reparar seu bootflash. Depois que o sistema está acima, verifique que ambos os discos são em serviço com o estado do [UU] da “no **arquivo interno /proc/mdstat do sistema mostra**” e “**mostre a sistema a invasão interna**”. Se ambos os discos são em serviço então a recuperação estão completos e você pode trabalhar para restaurar toda a configuração precedente. Se a recuperação era mal sucedida ou parcialmente bem sucedida passe a etapa 3.

**Note:** É geralmente - visto nos exemplos de falhas flash duplas, um reload do software não pôde inteiramente recuperar o RAID e pôde exigir executar a ferramenta da recuperação ou os reloads subsequentes para recuperar. Em quase cada ocorrência, resolveu-se com um exame assenta do módulo do supervisor. Conseqüentemente, se o acesso físico ao dispositivo é possível, após ter suportado a configuração externamente, você pode tentar uma recuperação rápida que tenha a possibilidade a mais alta do êxito fisicamente assentando o supervisor quando pronta para recarregar o dispositivo. Isto removerá inteiramente a potência do supervisor e deve permitir a recuperação de ambos os discos no RAID. Continue a etapa 3 se o exame assenta a recuperação é somente parcial, ou etapa 4 se não é inteiramente bem sucedido que o sistema não está carreg inteiramente.

3. No caso de uma recuperação parcial, significando depois que o disco do reload um é ascendente e o outro é ainda traga com estado do [U\_], a etapa recomendada seguinte seria tentar executando a ferramenta da recuperação de flash ao resync o outro disco. Se a ferramenta da recuperação não é bem sucedida, contacte o TAC para tentar passos de recuperação manuais. Um exame assenta do supervisor pode igualmente ser tentado.

Se o reload não conduz ao supervisor que carreg inteiramente, execute por favor um exame assentam do módulo do supervisor. Note que é geralmente - visto em uma condição da falha flash dupla que um software “reload” não recupera inteiramente ambos os discos porque a potência não é removida inteiramente do módulo, que é realizado com um exame assente. Se o exame assenta não é bem sucedido passa a etapa 4.

4. No evento que um exame assenta não é bem sucedida, a próxima etapa seria quebrar na alerta do carregador usando as etapas da recuperação de senha, carregar o kickstart para comutar o modo de boot, e executar do “um sistema init”, que limpe o bootflash e tente reparar a disposição. Se o sistema do init termina ou falha e ainda considera uma edição, tente um outro exame assentam.

Se falha toda mais, é provável um caso raro da falha do hardware verdadeira, e o supervisor precisaria de ser RMA'd e possivelmente EFA'd. Eis porque toda a configuração deve externamente ser suportada antes dos passos de recuperação, caso que uma emergência RMA lhe é exigida tem toda a configuração necessária para trazer rapidamente o apoio de sistema.

## Cenários de falha do supervisor dual

C da encenação (0 falham no Active, em 1 falha no apoio)



Cenário de falha:

0 falha no Active

1 falha no apoio

Etapas à definição:

Na encenação de uma instalação do supervisor dual, sem falhas flash na falha ativa e única no apoio, uma recuperação não de impacto pode ser executada.

1. Porque o active não tem nenhuma falha e o apoio tem somente uma única falha, a ferramenta da recuperação de flash pode ser carregada no active e ser executada. Após ter executado a ferramenta, copiar-se-á automaticamente ao apoio e tentar-se-á ao resync a disposição. A ferramenta da recuperação pode ser transferida aqui:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&relind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

Uma vez que você transferiu a ferramenta, lhe abriu o zíper, e lhe transferiu arquivos pela rede ao bootflash da caixa, você precisará de executar o comando seguinte começar a recuperação:

```
# carga bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

A ferramenta começará ser executado e detectará discos desligado e tentá-los-á ao resync com a disposição RAID.

Você pode verificar o estado da recuperação com:

```
# arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra
```

Verifique que recuperação está continuando, pode tomar diversos minutos para reparar inteiramente todos os discos a um estado do [UU]. Um exemplo de uma recuperação na operação olha como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
78400 blocks [2/1] [U_]      
resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
39424 blocks [2/1] [U_]      
resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]  
1802240 blocks [2/1] [U_]  
```

```
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec  
unused devices: <none>
```

Depois que a recuperação é terminada deve olhar como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat Personalities : [raid1]  
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]  
    77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state  
  
md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]  
    78400 blocks [2/2] [UU]  
  
md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]  
    39424 blocks [2/2] [UU]  
  
md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]  
    1802240 blocks [2/2] [UU]  
unused devices: <none>
```

Afinal os discos estão no [UU], a disposição RAID são inteiramente alternativos com synchronization'd de ambos os discos.

2. Se a ferramenta da recuperação de flash é mal sucedida, desde que o active tem ambos os discos acima, o apoio deve ser com sucesso sincronização capaz ao active no reload.

Consequentemente, em um indicador programado, execute “um **módulo fora de serviço x**” para o supervisor em standby, ele é recomendado ter o acesso de console ao apoio para observar o processo de boot no caso todas as edições inesperadas para elevarar. Depois que o supervisor está para baixo, espere alguns segundos e não execute então “nenhum módulo x do poweroff” para o apoio. Espere até que as botas do apoio inteiramente no estado “HA-à espera”.

Depois que o apoio é apoio, verifique o RAID com do “a **invasão interna do sistema da mostra entalhe x**” e do “o **arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra entalhe x**”.

Se ambos os discos não são inteiramente alternativos após o reload, execute a ferramenta da recuperação outra vez.

3. Se o reload e a ferramenta da recuperação não são bem sucedidos, recomendar-se-ia tentar fisicamente assentando o módulo em standby no indicador para tentar e cancelar a circunstância. Se o exame assenta não é bem sucedido, tenta executar do “um sistema init” do modo de boot do interruptor seguindo as etapas da recuperação de senha para quebrar neste modo durante a bota. Se ainda mal sucedido, contacte o TAC para tentar a recuperação manual.

## Encenação D (1 falha no Active, 0 falha no apoio)

Encenação da recuperação:

1 falha no Active

## 0 falha no apoio

### Etapas à definição:

Na encenação de uma instalação do supervisor dual, com 1 falha flash no active e nenhuma falhas no apoio, uma recuperação não de impacto pode ser executada usando a ferramenta da recuperação de flash.

1. Porque o apoio não tem nenhuma falha e o active tem somente uma única falha, a ferramenta da recuperação de flash pode ser carregada no active e ser executada. Após ter executado a ferramenta, copiar-se-á automaticamente ao apoio e tentar-se-á ao resync a disposição. A ferramenta da recuperação pode ser transferida aqui:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&relind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

Uma vez que você transferiu a ferramenta, lhe abriu o zíper, e lhe transferiu arquivos pela rede ao bootflash do active, você precisará de executar o comando seguinte começar a recuperação:

```
# carga bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

A ferramenta começará ser executado e detectará discos desligado e tentá-los-á ao resync com a disposição RAID.

Você pode verificar o estado da recuperação com:

```
# arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra
```

Verifique que recuperação está continuando, pode tomar diversos minutos para reparar inteiramente todos os discos a um estado do [UU]. Um exemplo de uma recuperação na operação olha como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
  77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
    resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
  78400 blocks [2/1] [U_]      
    resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
  39424 blocks [2/1] [U_]      
    resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]  
 1802240 blocks [2/1] [U_]      
  
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec  
unused devices: <none>
```

Depois que a recuperação é terminada deve olhar como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat Personalities : [raid1]
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]
      77888 blocks [2/2] [UU]      <-- "UU" represents the correct state

md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]
      78400 blocks [2/2] [UU]

md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]
      39424 blocks [2/2] [UU]

md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]
      1802240 blocks [2/2] [UU]
unused devices: <none>
```

Afinal os discos estão no [UU], a disposição RAID são inteiramente alternativos com synchronization'd de ambos os discos.

2. Se a ferramenta da recuperação de flash é mal sucedida, a próxima etapa seria executar do “um **switchover sistema**” ao Failover os módulos do supervisor em uma janela de manutenção.

Conseqüentemente, em um indicador programado, execute do “um **switchover sistema**”, ele é recomendado ter o acesso de console para observar o processo de boot no caso todas as edições inesperadas para elevarar. Espere até que as botas do apoio inteiramente no estado “HA-à espera”.

Depois que o apoio é apoio, verifique o RAID com do “a **invasão interna do sistema da mostra entalhe x**” e do “o **arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra entalhe x**”.

Se ambos os discos não são inteiramente alternativos após o reload, execute a ferramenta da recuperação outra vez.

3. Se o reload e a ferramenta da recuperação não são bem sucedidos, recomendar-se-ia tentar fisicamente assentando o módulo em standby no indicador para tentar e cancelar a circunstância. Se o exame assenta não é bem sucedido, tenta executar do “um sistema init” do modo de boot do interruptor seguindo as etapas da recuperação de senha para quebrar neste modo durante a bota. Se ainda mal sucedido, contacte o TAC para tentar a recuperação manual.

## Encenação E (1 falha no Active, 1 falha no apoio)

Encenação da recuperação:

1 falha no Active

1 falha no apoio

Etapas à definição:

No caso de uma única falha flash no ativo e à espera, uma ação alternativa não de impacto pode

ainda ser realizada.

1. Porque nenhum supervisor está em um estado de leitura apenas, a primeira etapa é tentar usando a ferramenta da recuperação de flash.

A ferramenta da recuperação pode ser transferida aqui:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&relind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

Uma vez que você transferiu a ferramenta, lhe abriu o zíper, e lhe transferiu arquivos pela rede ao bootflash do active, você precisará de executar o comando seguinte começar a recuperação:

```
# carga bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

Detectará automaticamente discos desligado no active e tentará o reparo, assim como copia-se automaticamente ao apoio e detecta-se e corrige-se falhas lá.

Você pode verificar o estado da recuperação com:

```
# arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra
```

Verifique que recuperação está continuando, pode tomar diversos minutos para reparar inteiramente todos os discos a um estado do [UU]. Um exemplo de uma recuperação na operação olha como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
  77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
    resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
  78400 blocks [2/1] [U_]      
    resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
  39424 blocks [2/1] [U_]      
    resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]  
 1802240 blocks [2/1] [U_]      
  
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec  
unused devices: <none>
```

Depois que a recuperação é terminada deve olhar como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat Personalities : [raid1]  
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]
```

```
77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state

md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]
    78400 blocks [2/2] [UU]

md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]
    39424 blocks [2/2] [UU]

md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]
    1802240 blocks [2/2] [UU]

unused devices: <none>
```

Afinal os discos estão no [UU], a disposição RAID são inteiramente alternativos com synchronization'd de ambos os discos.

Se ambos os supervisores recuperam no [UU] o estado, a seguir a recuperação está completa. Se a recuperação é parcial ou não sucedeu passe a etapa 2.

2. Caso a ferramenta da recuperação não suceder, identifique o estado atual do RAID nos módulos. Se há ainda uma única falha flash em ambos, tente do “um switchover sistema” que recarregue o active atual e forçam o apoio ao papel ativo.

Depois que o active precedente é recarregado de novo em “HA-à espera”, verifique seu estado RAID como deve ser recuperado durante o reload.

Se o supervisor recupera com sucesso após o switchover, você pode tentar executar a ferramenta da recuperação de flash outra vez para tentar e reparar a única falha de disco no supervisor ativo atual, ou um outro do “switchover sistema” recarregar o active atual e forçar o apoio ativo e atual precedente que foi reparado de volta ao papel ativo. Verifique que o supervisor recarregado tem ambos os discos reparados outra vez, torna a colocar em funcionamento a ferramenta da recuperação caso necessário.

3. Se durante este processo o switchover não está fixando o RAID, execute “um **módulo fora de serviço x**” para o apoio e “**nenhum módulo x do poweroff**” para remover então e reaplicar inteiramente a potência ao módulo.

Se fora de serviço não é bem sucedido, tentam um exame assentam do apoio.

Se após ser executado o supervisor da ferramenta uma da recuperação recupera seu RAID e o outro ainda tem uma falha, force o supervisor com a única falha ao apoio com do “um switchover sistema” caso necessário. Se o supervisor com uma única falha é já à espera, não faça “um módulo fora de serviço x” para o apoio e “nenhum módulo x do poweroff” para remover e reaplicar inteiramente a potência ao módulo. Se ainda não está recuperando, tente um exame assentam do módulo. No evento assentar não fixa, a ruptura na alerta da bota do interruptor usando o procedimento de recuperação de senha e faz do “um sistema init” para reinicialize o bootflash. Se isto é ainda mal sucedido, tenha a recuperação do manual da tentativa TAC.

**Note:** Se o apoio é colado em qualquer momento em um estado “conectados” e não “HA-à espera”, se incapaz para obter inteiramente acima o apoio com as etapas acima, um reload

do chassi estará exigido.

## Encenação F (2 falham no Active, 0 falham no apoio)

Encenação da recuperação:

2 falha no Active

0 falha no apoio

Etapas à definição:

Com 2 falhas no active e 0 no supervisor em standby, uma recuperação de impacto é possível, segundo quanto da executar-configuração foi adicionado desde que o apoio era incapaz à sincronização sua executar-configuração com o active.

O procedimento de recuperação será copiar a configuração em execução atualmente do supervisor ativo, o Failover ao supervisor em standby saudável, copiar a configuração running faltante ao active novo, para trazer manualmente o em linha ativo precedente, a seguir executa a ferramenta da recuperação.

1. Backup toda a configuração running externamente com da “**executar-configuração tftp cópia: VDC-todo**”. Note por favor que na ocorrência da falha flash dupla, alterações de configuração desde que o sistema feito uma nova montagem da de leitura apenas não está atual na configuração de inicialização. Você pode rever da “**a invasão interna do sistema mostra**” para que o módulo afetado determine quando o disco secundário falhou que é onde o sistema vai de leitura apenas. Lá de você pode rever da “**o log de contabilidade mostra**” para que cada VDC determine que mudanças estiveram feitas desde que a falha flash dupla assim que você conhecerão o que adicionar se a configuração de inicialização persiste em cima do reload.

Note por favor que é possível que a configuração de inicialização está limpada em cima do reload de um supervisor com a falha flash dupla, que é porque a configuração deve ser suportada externamente.

2. Uma vez que a executar-configuração foi copiada fora do supervisor ativo, será uma boa ideia compará-la à configuração start-up para ver o que mudou desde que a última salvaguarda. Isto pode ser visto com da “**configuração de inicialização mostra**”. As diferenças naturalmente serão completamente dependentes do ambiente, mas é bom estar ciente do que pode faltar quando o apoio vem em linha como o active. É igualmente uma boa ideia para ter as diferenças já copiadas para fora em um bloco de notas de modo que possam rapidamente ser adicionadas ao supervisor ativo novo após o switchover.

3. Depois que as diferenças foram avaliadas, você precisará de executar um switchover do supervisor. O TAC recomenda que este está feito durante uma janela de manutenção, como unforeseen edições pode ocorrer. O comando executar o Failover ao apoio será do “**switchover sistema**”.

4. O switchover deve ocorrer muito rapidamente e o apoio novo começará a recarregar. Durante este tempo você quererá adicionar toda a configuração faltante de volta ao active novo. Isto pode ser feito copiando a configuração do servidor TFTP (ou onde quer que salvar previamente) ou simplesmente manualmente adicionando a configuração no CLI. Na maioria de exemplos as configurações faltantes são muito curtos e a opção CLI será a mais praticável.

5. Após alguma hora o supervisor em standby novo pode voltar em linha em um estado “HA-à espera”, mas o que ocorra normalmente é que obtém colado em um estado “conectados”. O estado pode ser visto usando o comando " show module " e referindo a coluna " status " ao lado do módulo.

Se o apoio novo vem acima em um estado “conectados”, você precisará de trazê-lo manualmente para trás em linha. Isto pode ser feito emitindo os comandos seguintes, onde “x” é o módulo em standby colado em um estado “conectados”:

```
(configuração) # módulo fora de serviço x
```

```
(configuração) # nenhum módulo x do poweroff
```

6. Uma vez o apoio é para trás em linha em um estado “HA-à espera”, você precisará então de executar a ferramenta da recuperação para assegurar-se de que a recuperação esteja completa. A ferramenta pode ser transferida no seguinte link:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&relind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

Uma vez que você transferiu a ferramenta, lhe abriu o zíper, e lhe transferiu arquivos pela rede ao bootflash da caixa, você precisará de executar o comando seguinte começar a recuperação:

```
# carga bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

A ferramenta começará ser executado e detectará discos desligado e tentá-los-á ao resync com a disposição RAID.

Você pode verificar o estado da recuperação com:

```
# arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra
```

Verifique que recuperação está continuando, pode tomar diversos minutos para reparar inteiramente todos os discos a um estado do [UU]. Um exemplo de uma recuperação na operação olha como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
  77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
      resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
  78400 blocks [2/1] [U_]      
      resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
  39424 blocks [2/1] [U_]      
      resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]
```



```
1802240 blocks [2/1] [U_]
```

```
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec  
unused devices: <none>
```

Depois que a recuperação é terminada deve olhar como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
          77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
          resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
          78400 blocks [2/1] [U_]      
          resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
          39424 blocks [2/1] [U_]      
          resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]  
          1802240 blocks [2/1] [U_]    
  
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec  
unused devices: <none>
```

Afinal os discos estão no [UU], a disposição RAID são inteiramente alternativos com synchronization'd de ambos os discos.

### Encenação G (0 falham no Active, 2 falham no apoio)

#### 0 falha no Active, 2 no apoio

Encenação da recuperação:

0 falha no Active

2 falha no apoio

Etapas à definição:

Com 0 falhas no active e 2 no supervisor em standby, uma recuperação de impacto é possível.

O procedimento de recuperação será executar um reload do apoio.

1. É geralmente - visto nos supervisores com uma falha flash dupla que um software do "módulo x reload" pode somente parcialmente reparar o RAID ou o mandar obter conectados colado em cima da repartição.

Consequentemente, recomenda-se a ou assenta fisicamente o supervisor com falha flash dupla remover e reuplicar inteiramente a potência ao módulo, ou você pode executar o seguinte (x para

o slot em standby #):

```
# módulo fora de serviço x  
# nenhum módulo x do poweroff
```

Se você vê que o apoio se mantém obter colado no estado conectados e mantém finalmente o ciclismo da potência após as etapas acima, este é provavelmente devido a ao active que recarrega o apoio para não vir acima a tempo.

Isto pode ser devido a carreg acima da tentativa à espera re-inicializar seu bootflash/RAID, que pode tomar até os minutos 10, mas mantém-se ser restaurada pelo active antes que possa realizar.

Para resolver isto, configurar o seguinte “x de utilização” para o slot em standby # colado em conectados:

```
(configuração) # inicialização manual do apoio do sistema  
(configuração) # força-dnld do módulo x do reload
```

O acima fá-la-á assim que o active não restaura automaticamente o apoio, e então recarrega o apoio e força-o à sincronização sua imagem do active.

Espere 10-15 minutos para ver se o apoio pode finalmente obter ao estado HA-à espera. Depois que está no estado HA-à espera, re-permita repartições automáticas do apoio com:

```
(configuração) # sistema nenhuma inicialização manual à espera
```

6. Uma vez o apoio é para trás em linha em um estado “HA-à espera”, você precisará então de executar a ferramenta da recuperação para assegurar-se de que a recuperação esteja completa. A ferramenta pode ser transferida no seguinte link:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

Uma vez que você transferiu a ferramenta, lhe abriu o zíper, e lhe transferiu arquivos pela rede ao bootflash da caixa, você precisará de executar o comando seguinte começar a recuperação:

```
# carga bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

A ferramenta começará ser executado e detectará discos desligado e tentá-los-á ao resync com a disposição RAID.

Você pode verificar o estado da recuperação com:

```
# arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra
```

Verifique que recuperação está continuando, pode tomar diversos minutos para reparar inteiramente todos os discos a um estado do [UU]. Um exemplo de uma recuperação na operação olha como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat
Personalities : [raid1]
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]
          77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state
          resync=DELAYED

md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]
          78400 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]
          39424 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]
          1802240 blocks [2/1] [U_]

[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec
unused devices: <none>
```

Depois que a recuperação é terminada deve olhar como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat
Personalities : [raid1]
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]
     77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state

md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]
     78400 blocks [2/2] [UU]

md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]
     39424 blocks [2/2] [UU]

md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]
     1802240 blocks [2/2] [UU]
unused devices: <none>
```

Afinal os discos estão no [UU], a disposição RAID são inteiramente alternativos com synchronization'd de ambos os discos.

## Encenação H (2 falham no Active, 1 no apoio)

### 2 falha no Active, 1 no apoio

Encenação da recuperação:

2 falha no Active

1 falha no apoio

Etapas à definição:

Com 2 falhas no active e 1 no supervisor em standby, uma recuperação de impacto é possível, segundo quanto da executar-configuração foi adicionado desde que o apoio era incapaz à sincronização sua executar-configuração com o active.

O procedimento de recuperação será backup a configuração em execução atualmente do supervisor ativo, Failover ao supervisor em standby saudável, copiará a configuração running faltante ao active novo, para trazer manualmente o em linha ativo precedente, a seguir executa a ferramenta da recuperação.

1. Backup toda a configuração running externamente com da “executar-configuração tftp cópia: VDC-todo”. Note por favor que na ocorrência da falha flash dupla, alterações de configuração desde que o sistema feito uma nova montagem da de leitura apenas não está atual na configuração de inicialização. Você pode rever da “a invasão interna do sistema mostra” para que o módulo afetado determine quando o disco secundário falhou que é onde o sistema vai de leitura apenas. Lá de você pode rever da “o log de contabilidade mostra” para que cada VDC determine que mudanças estiveram feitas desde que a falha flash dupla assim que você conhecerão o que adicionar se a configuração de inicialização persiste em cima do reload.

Note por favor que é possível que a configuração de inicialização está limpada em cima do reload de um supervisor com a falha flash dupla, que é porque a configuração deve ser suportada externamente.

2. Uma vez que a executar-configuração foi copiada fora do supervisor ativo, será uma boa ideia compará-la à configuração start-up para ver o que mudou desde que a última salvaguarda. Isto pode ser visto com da “configuração de inicialização mostra”. As diferenças naturalmente serão completamente dependentes do ambiente, mas é bom estar ciente do que pode faltar quando o apoio vem em linha como o active. É igualmente uma boa ideia para ter as diferenças já copiadas para fora em um bloco de notas de modo que possam rapidamente ser adicionadas ao supervisor ativo novo após o switchover.

3. Depois que as diferenças foram avaliadas, você precisará de executar um switchover do supervisor. O TAC recomenda que este está feito durante uma janela de manutenção, como unforeseen edições pode ocorrer. O comando executar o Failover ao apoio será do “switchover sistema”.

4. O switchover deve ocorrer muito rapidamente e o apoio novo começará a recarregar. Durante este tempo você querará adicionar toda a configuração faltante de volta ao active novo. Isto pode ser feito copiando a configuração do servidor TFTP (ou onde quer que salvar previamente) ou simplesmente manualmente adicionando a configuração no CLI, não copia diretamente de tftp à executar-configuração, cópia ao bootflash primeiramente, e então a configuração running. Na maioria de exemplos as configurações faltantes são muito curtos e a opção CLI será a mais praticável.

5. Após alguma hora o supervisor em standby novo pode voltar em linha em um estado “HA-à espera”, mas o que ocorra normalmente é que obtém colado em um estado “conectados”. O estado pode ser visto usando o comando " show module " e referindo a coluna " status " ao lado do módulo.

Se o apoio novo vem acima em um estado “conectados”, você precisará de trazê-lo manualmente para trás em linha. Isto pode ser feito emitindo os comandos seguintes, onde “x” é o módulo em standby colado em um estado “conectados”:

```
(configuração) # módulo fora de serviço  
(configuração) # nenhum módulo x do poweroff
```

Se você vê que o apoio se mantém obter colado no estado conectados e mantém finalmente o ciclismo da potência após as etapas acima, este é provavelmente devido a ao active que recarrega o apoio para não vir acima a tempo.

Isto pode ser devido a carreg acima da tentativa à espera re-inicializar seu bootflash/RAID, que pode tomar até os minutos 10, mas mantém-se ser restaurada pelo active antes que possa realizar.

Para resolver isto, configurar o seguinte “x de utilização” para o slot em standby # colado em conectados:

```
(configuração) # inicialização manual do apoio do sistema  
(configuração) # força-dnld do módulo x do reload
```

O acima fá-la-á assim que o active não restaura automaticamente o apoio, e então recarrega o apoio e força-o à sincronização sua imagem do active.

Espere 10-15 minutos para ver se o apoio pode finalmente obter ao estado HA-à espera. Depois que está no estado HA-à espera, re-permita repartições automáticas do apoio com:

```
(configuração) # sistema nenhuma inicialização manual à espera
```

6. Uma vez o apoio é para trás em linha em um estado “HA-à espera”, você precisará então de executar a ferramenta da recuperação para assegurar-se de que a recuperação esteja completa e para reparar a única falha de disco no active. A ferramenta pode ser transferida no seguinte link:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&relind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

Uma vez que você transferiu a ferramenta, lhe abriu o zíper, e lhe transferiu arquivos pela rede ao bootflash da caixa, você precisará de executar o comando seguinte começar a recuperação:

```
# carga bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

A ferramenta começará ser executado e detectará discos desligado e tentá-los-á ao resync com a disposição RAID.

Você pode verificar o estado da recuperação com:

```
# arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra
```

Verifique que recuperação está continuando, pode tomar diversos minutos para reparar inteiramente todos os discos a um estado do [UU]. Um exemplo de uma recuperação na operação olha como segue:

```

switch# show system internal file /proc/mdstat \
Personalities : [raid1]
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]
          77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state
          resync=DELAYED

md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]
          78400 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]
          39424 blocks [2/1] [U_]
          resync=DELAYED

md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]
          1802240 blocks [2/1] [U_]

[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s speed=12613K/sec
unused devices: <none>

```

Depois que a recuperação é terminada deve olhar como segue:

```

switch# show system internal file /proc/mdstat Personalities : [raid1]
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]
     77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state

md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]
     78400 blocks [2/2] [UU]

md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]
     39424 blocks [2/2] [UU]

md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]
     1802240 blocks [2/2] [UU]
unused devices: <none>

```

Afinal os discos estão no [UU], a disposição RAID são inteiramente alternativos com synchronization'd de ambos os discos.

Se o active atual com uma única falha não é recuperado pela ferramenta da recuperação, tente um outro do “switchover sistema” que assegura seu apoio atual está no estado “HA-à espera”. Se ainda não bem sucedido contacte por favor o tac Cisco

### Encenação mim (1 falha no Active, 2 falha no apoio)

Encenação da recuperação:

1 falha no Active

2 falha no apoio

Etapas à definição:

Em uma encenação do supervisor dual com 1 falha no active e 2 falhas no supervisor em standby uma recuperação de impacto pode ser possível, mas em muitos casos um reload pode ser necessário.

O processo será a primeiramente suporta todos os configuratoins running, a seguir tenta recuperar o flash compacto falhado no usingt ativo ele ferramenta da recuperação, a seguir, se bem sucedido, você recarregará manualmente o apoio e executará a ferramenta da recuperação outra vez. Se a tentativa inicial da recuperação é incapaz de recuperar o flash falhado no active, o TAC deve ser contratado para tentar uma recuperação manual usando debug de encaixe.

1. Backup toda a configuração running externamente com da “executar-configuração tftp cópia: VDC-todo”. Você pode igualmente copiar a executar-configuração a uma vara local USB se um servidor TFTP não se estabelece no ambiente.

2. Uma vez que a configuração em execução atualmente é suportada, você precisará então de executar a ferramenta da recuperação para tentar uma recuperação do flash falhado no active. A ferramenta pode ser transferida no seguinte link:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&relind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

Uma vez que você transferiu a ferramenta, lhe abriu o zíper, e lhe transferiu arquivos pela rede ao bootflash da caixa, você precisará de executar o comando seguinte começar a recuperação:

```
# carga bootflash:n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin
```

A ferramenta começará ser executado e detectará discos desligado e tentá-los-á ao resync com a disposição RAID.

Você pode verificar o estado da recuperação com:

```
# arquivo interno /proc/mdstat do sistema da mostra
```

Verifique que recuperação está continuando, pode tomar diversos minutos para reparar inteiramente todos os discos a um estado do [UU]. Um exemplo de uma recuperação na operação olha como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat \  
Personalities : [raid1]  
md6      : active raid1 sdd6[2] sdc6[0]  
  77888 blocks [2/1] [U_]    <-- "U_" represents the broken state  
    resync=DELAYED  
  
md5      : active raid1 sdd5[2] sdc5[0]  
  78400 blocks [2/1] [U_]      
    resync=DELAYED  
  
md4      : active raid1 sdd4[2] sdc4[0]  
  39424 blocks [2/1] [U_]      
    resync=DELAYED  
  
md3      : active raid1 sdd3[2] sdc3[0]  
 1802240 blocks [2/1] [U_]    
```

```
[=>.....] recovery = 8.3% (151360/1802240) finish=2.1min s peed=12613K/sec  
unused devices: <none>
```

Depois que a recuperação é terminada deve olhar como segue:

```
switch# show system internal file /proc/mdstat  
  
Personalities : [raid1]  
md6 :active raid1 sdd6[1] sdc6[0]  
    77888 blocks [2/2] [UU]    <-- "UU" represents the correct state  
  
md5 :active raid1 sdd5[1] sdc5[0]  
    78400 blocks [2/2] [UU]  
  
md4 :active raid1 sdd4[1] sdc4[0]  
    39424 blocks [2/2] [UU]  
  
md3 :active raid1 sdd3[1] sdc3[0]  
    1802240 blocks [2/2] [UU]  
unused devices: <none>
```

Afinal os discos estão no [UU], a disposição RAID são inteiramente alternativos com synchronization'd de ambos os discos.

3. Se, após ter executado a ferramenta da recuperação em etapa 2, você não pode recuperar o flash compacto falhado no supervisor ativo, você deve contactar o TAC para tentar uma recuperação manual que usa o linux debuga de encaixe.
4. Após ter verificado que ambos os flashes mostram como o “[UU]” no active, você pode continuar com manualmente repartição do supervisor em standby. Isto pode ser feito emitindo os comandos seguintes, onde “x” é o módulo em standby colado em um estado “conectados”:

(configuração) # **módulo fora de serviço x**

(configuração) # **nenhum módulo x do poweroff**

Isto deve trazer o supervisor em standby de novo em um estado “HA-à espera” (este é verificado vendo a coluna de status no “**módulo show**” output). Se isto é bem sucedido continue pisar 6, se não, tente o procedimento esboçado na etapa 5.

5. Se você vê que o apoio se mantém obter colado no estado conectados e mantém finalmente o ciclismo da potência após as etapas acima, este é provavelmente devido a ao active que recarrega o apoio para não vir acima a tempo. Isto pode ser devido a carreg acima da tentativa à espera re-inicializar seu bootflash/RAID, que pode tomar até os minutos 10, mas mantém-se ser restaurada pelo active antes que possa realizar. Para resolver isto, configurar o seguinte “x de utilização” para o slot em standby # colado em conectados:

(configuração) # **inicialização manual do apoio do sistema**

(configuração) # **força-dnld do módulo x do reload**

O acima fá-la-á assim que o active não restaura automaticamente o apoio, e então recarrega o apoio e força-o à sincronização sua imagem do active.

Espere 10-15 minutos para ver se o apoio pode finalmente obter ao estado HA-à espera. Depois



que está no estado HA-à espera, re-permita repartições automáticas do apoio com:

(configuração) # sistema nenhuma inicialização manual à espera

6. Uma vez o apoio é para trás em linha em um estado “HA-à espera”, você precisará então de executar a ferramenta da recuperação para assegurar-se de que a recuperação esteja completa. Você pode executar a mesma ferramenta que você tem no active para esta etapa, nenhuma transferência adicional é precisado como as corridas da ferramenta da recuperação no active e no apoio.

## Encenação J (2 falham no Active, 2 falham no apoio)

Encenação da recuperação:

2 falha no Active

2 falha no apoio

Etapas à definição:

Em um supervisor dual com falha flash dupla, um reload disruptivo *deve* ser executado para recuperar. Siga por favor as seguintes etapas à definição:

1. Backup toda a configuração running externamente com da “executar-configuração tftp cópia: VDC-todo”. Note por favor que na ocorrência da falha flash dupla, alterações de configuração desde que o sistema feito uma nova montagem da de leitura apenas não está atual na configuração de inicialização. Você pode rever da “a **invasão interna do sistema mostra**” para que o módulo afetado determine quando o disco secundário falhou que é onde o sistema vai de leitura apenas. Lá de você pode rever da “o **log de contabilidade mostra**” para que cada VDC determine que mudanças estiveram feitas desde que a falha flash dupla assim que você conhecerão o que adicionar se a configuração de inicialização persiste em cima do reload.

Note por favor que é possível que a configuração de inicialização está limpada em cima do reload de um supervisor com a falha flash dupla, que é porque a configuração deve ser suportada externamente.

2. Recarregue o dispositivo, recomenda-se fortemente ter o acesso de console e o acesso físico pode ser exigido. O supervisor deve recarregar e reparar seu bootflash. Depois que o sistema está acima, verifique que ambos os discos são em serviço com o estado do [UU] da “no **arquivo interno /proc/mdstat do sistema mostra**” e “**mostre a sistema a invasão interna**”. Se ambos os discos são em serviço então a recuperação estão completos e você pode trabalhar para restaurar toda a configuração precedente. Se a recuperação era mal sucedida ou parcialmente bem sucedida passe a etapa 3.

**Note:** É geralmente - visto nos exemplos de falhas flash duplas, um software “reload” não pode inteiramente recuperar o RAID e poderia exigir executar a ferramenta da recuperação ou os reloads subsequentes para recuperar. Em quase cada ocorrência, resolveu-se com um exame assenta do módulo do supervisor. Consequentemente, se o acesso físico ao dispositivo é possível, após ter suportado a configuração externamente, você pode tentar uma recuperação rápida que tenha a possibilidade a mais alta do êxito fisicamente assentando o supervisor quando pronta para recarregar o dispositivo. Isto removerá inteiramente a potência do supervisor e deve permitir a recuperação de ambos os discos no RAID. Continue a etapa 3 se o exame assenta a recuperação é somente parcial, ou etapa 4 se não é inteiramente bem sucedido que o sistema não está carreg inteiramente.

3. No caso de uma recuperação parcial, significando depois que o disco do reload um é ascendente e o outro é ainda traga com estado do [U\_], a etapa recomendada seguinte seria tentar executando a ferramenta da recuperação de flash ao resync o outro disco. Se a ferramenta da recuperação não é bem sucedida, contacte o TAC para tentar passos de recuperação manuais. Um exame assenta do supervisor pode igualmente ser tentado. A ferramenta da recuperação pode ser transferida do seguinte link:

<https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284472710&flowid=&softwareid=282088132&reind=AVAILABLE&rellifecycle=&reltype=latest>

Se o reload não conduz a ambos os supervisores que carreg inteiramente, execute por favor um exame assentam do módulo do supervisor. Note que é geralmente - visto em uma condição da falha flash dupla que um software “reload” não recupera inteiramente ambos os discos porque a potência não é removida inteiramente do módulo, que é realizado com um exame assente. Se o exame assenta não é bem sucedido passa a etapa 4.

4. No evento que um exame assenta não é bem sucedida, a próxima etapa seria quebrar na alerta do carregador usando as etapas da recuperação de senha, carregar o kickstart para comutar o modo de boot, e executar do “um sistema init”, que limpe o bootflash e tente reparar a disposição. Se o sistema do init termina ou falha e ainda considera uma edição, tente um outro exame assentam.

Se após a terminação todo o acima pisa a recuperação é mal sucedida, é provável um caso raro da falha do hardware verdadeira, e o supervisor deverá ser substituído através do RMA. Eis porque toda a configuração deve externamente ser suportada antes dos passos de recuperação, caso que uma emergência RMA lhe é exigida tem toda a configuração necessária para trazer rapidamente o apoio de sistema.

## Resumo

Modules	Supervisor 1	Supervisor Engine 2/2e (Nexus 7000)	Supervisor Engine 2E (Nexus 7700)
Bootflash types	Legacy Compact Flash for internal bootflash	(2) eUSB flash devices in a RAID mirror	single eUSB flash due to form factor constrains
Bootflash function	software image configuration storage	<ul style="list-style-type: none"> <li>internally store software images</li> <li>internal partitions for binary startup configuration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>internally store software images</li> <li>internal partitions for binary startup configuration</li> <li>OBFL and for integrated logflash</li> </ul>
Symptoms	<b>This supervisor is not affected by the compact flash bug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GOLD failures for “Compact Flash” device</li> <li>Inability to save the running configuration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GOLD failures for “Compact Flash” device &lt;CSCUw62106&gt;</li> <li>Inability to save the running configuration.</li> </ul>
Root cause	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>This is not a hardware failure in most cases.</li> <li>Transient hang of eUSB device</li> <li>eUSB firmware, from specific vendor, has a software bug that caused the eUSB Flash to become unresponsive under certain conditions</li> <li>When eUSB flash is unresponsive it causes the device to be removed from USB bus, possibly corrupting files system.</li> <li>Issue seen after months to years of continuous operation in the field and dependent on IO load</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>This is not a hardware failure in most cases.</li> <li>Transient hang of eUSB device</li> <li>eUSB firmware, from specific vendor, has a software bug that caused the eUSB Flash to become unresponsive under certain conditions</li> <li>When eUSB flash is unresponsive it causes the device to be removed from USB bus, possibly corrupting files system.</li> <li>Issue seen after months to years of continuous operation in the field and dependent on IO load</li> </ul>
Workarounds/Fixes	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual Repair tool (on CCO)</li> <li>6.2.14 has repair tool integrated into the code that is run on a scheduled basis (CSCus22805)</li> <li>Starting in NxOS 6.2(16) and NxOS 7.2 and later supervisor will update eUSB firmware devices automatically on boot(CSCUv64056)</li> </ul>	Starting in NxOS 6.2(16) and NxOS 7.2 and later supervisor will update eUSB firmware devices automatically on boot(CSCUv64056)
Caveats	NA	Dual eUSB failure cannot be repaired via tool or integrated repair function that is available on 6.2(14)	N77 supervisors <b>cannot</b> be repaired using repair tool on CCO as it contains only a single eUSB device for bootflash (No RAID mirrors for bootflash)
Associated Bugs	NA	CSCus22805 CSCUv64056	CSCUv64056
Field Notices	NA	FN - 63975	FN - 64154

## Perguntas freqüentes

Há uma solução permanente a esta edição?

Veja a seção das soluções a longo prazo abaixo.

## **Por que não é possível recuperar um Failover duplo no active e o apoio recarregando o supervisor em standby e o failing sobre?**

A razão que esta não é possível é porque a fim permitir que o supervisor em standby venha acima em um estado “HA-à espera”, o supervisor ativo deve escrever diversas coisas a seu flash compacto (informação de SNMP, etc.), que não pode fazer se tem uma falha flash dupla próprio.

## **Que acontece se a ferramenta da recuperação de flash é incapaz de fazer uma nova montagem do flash compacto?**

Tac Cisco do contato para opções nesta encenação.

## **Este erro igualmente afeta o nexo 7700 Sup2E?**

Há um defeito separado para o N7700 Sup2E - [CSCuv64056](#). A ferramenta da recuperação não funcionará para o N7700.

## **A ferramenta da recuperação funciona para imagens NPE?**

A ferramenta da recuperação não funciona para imagens NPE.

## **Um ISSU a uma versão de código resolved resolverá esta edição?**

Não. Um ISSU utilizará um switchover do supervisor, que não possa executar corretamente devido à falha do flash compacto.

## **Nós restauramos a placa afetada. O estado da invasão imprime 0xF0, mas os testes do OURO ainda falham?**

Os bit de status RAID conseguem restaurar após a placa restaurada após ter aplicado a auto recuperação.

De qualquer modo não todas as condições de falha podem ser recuperadas automaticamente. Se os bit de status RAID não são imprimidos como o [UU] [2/2], a recuperação está incompleta. Siga os passos de recuperação alistados

## **A falha flash tem algum impacto da operação?**

Não, mas o sistema não pode carreg o apoio em uma falha de energia. As configurações de inicialização serão perdidas também.

## **Que é recomendado para o sistema running saudável da perspectiva do cliente em termos da monitoração e da recuperação?**

**Verifique o status de teste do estojo compacto do OURO para ver se há todas as falhas e tente a recuperação assim que a primeira parte instantânea falhar.**

**Posso eu fixar uma falha flash falhada do eusb fazendo um ISSU do código afetado à versão fixa?**

ISSU não fixará o eUSB falhado. A melhor opção é executar a ferramenta da recuperação para a única falha do eusb no sup ou recarregar o sup em caso da falha dupla do eusb.

Uma vez que a edição é corrigida então faça a elevação. O reparo para as ajudas [CSCus22805](#) corrige a única falha do eusb SOMENTE e faz assim fazendo a varredura o sistema no intervalo regular e tenta reawaken o eUSB inacessível ou de leitura apenas usando o script.

É raro ver que ambo a falha flash do eusb no supervisor que ocorre simultaneamente daqui esta ação alternativa será eficaz.

**Quanto tempo toma para que a edição reapareça se você fixa a utilização das falhas flash de encaixe ou o reload?**

É visto geralmente por um uptime mais longo. Isto exatamente não é determinado e pode variar de um ano ou mais por muito tempo. A linha inferior é que mais o esforço no flash do eusb em termos do lido escreve, mais alta a probabilidade do sistema que é executado nesta encenação.

Mostre que invasão interna do sistema mostra o estado instantâneo duas vezes em seções diferentes. Igualmente estas seções não são consistentes

A primeira seção mostra que o status atual e a segunda seção mostram o estado da inicialização. O status atual é o que importa e deve sempre mostrar como o UU.

## **Soluções a longo prazo**

Este defeito tem uma ação alternativa em 6.2(14), mas o reparo do firmware foi adicionado a 6.2(16) e a 7.2(x) e mais atrasado.

É aconselhável promover a uma liberação com o reparo do firmware para resolver completamente esta edição.

Se você é incapaz de promover a uns verões fixa de NXOS há duas soluções possíveis.

A solução 1 é executar dinamicamente a ferramenta da recuperação de flash cada semana usando o planificador. O seguinte configuratoin do planificador com a ferramenta da recuperação de flash no bootflash:

**planificador da característica**

**nome do trabalho Flash\_Job do planificador**

**copie o bootflash bootflash:/n7000-s2-flash-recovery-tool.10.0.2.gbin: /flash\_recovery\_tool\_copy  
bootflash da carga: /flash\_recovery\_tool\_copy**

**saída**

nome Flash\_Recovery da programação do planificador  
nome do trabalho Flash\_Job  
tempo 7 semanal

Notas:

- A recuperação de flash precisa de ter o mesmo nome e de estar no bootflash.
- O 7 do “na configuração semanal tempo 7” representa um dia da semana, sábado neste caso.
- A frequência máxima que Cisco recomenda executar a ferramenta da recuperação de flash é uma vez por semana.

A solução 2 é documentada no seguinte [link do technote](#)