



# Preparação para a transição SAN

## ONTAP 7-Mode Transition

NetApp  
October 22, 2024

# Índice

- Preparação para a transição SAN ..... 1
  - Criando SAN LIFs antes da transição ..... 1
  - Configurando zonas usando o plano de zona FC ..... 1
  - Preparando hosts SAN para a transição ..... 2
  - Transição SAN: Configurações suportadas e não suportadas e etapas manuais necessárias ..... 2
  - Considerações de espaço ao fazer a transição de volumes SAN ..... 4

# Preparação para a transição SAN

Antes de fazer a transição de um ambiente SAN, você deve entender quais configurações são compatíveis para a transição SAN, criar SAN LIFs no SVM e preparar os hosts SAN para a transição.

## Criando SAN LIFs antes da transição

Como os LIFs FC e iSCSI não são transferidos pela ferramenta de transição de 7 modos, você deve criar esses LIFs nas SVMs antes da transição. Você precisa configurar SAN LIFs nos nós que possuem o LUN e o parceiro de HA do nó.

A licença de SAN (FC ou iSCSI) necessária deve ser adicionada ao cluster.

Para redundância, você precisa criar SAN LIFs no nó que hospeda as LUNs e seu parceiro de HA.

### Passos

1. Crie um LIF FC ou iSCSI no nó de destino para o qual os LUNs são transferidos, dependendo do protocolo usado:

```
network interface create
```

Se pretender reutilizar o endereço IP de 7 modos para iSCSI LIFs, tem de criar os LIFs no estado administrativo inativo. Você pode trazer esses LIFs para o estado administrativo após a operação de transição.

2. Crie um LIF no parceiro de HA do nó.
3. Verifique se você configurou seus LIFs corretamente:

```
network interface show
```

### Informações relacionadas

["Administração da SAN"](#)

## Configurando zonas usando o plano de zona FC

Antes de fazer a transição de um ambiente SAN FC, você deve configurar zonas usando o planejador de zona FC para agrupar os hosts e destinos do iniciador.

- O planejador de zona FC deve ser gerado usando o recurso coletar e acessar da ferramenta de transição de 7 modos
- O arquivo de script de zona FC deve estar acessível.
  - a. Se houver alguma alteração nas configurações do grupo nos sistemas 7-Mode, modifique e regenere o plano de zona FC.

[Gerando um relatório de avaliação adicionando sistemas à ferramenta de transição de 7 modos](#)

- b. Faça login na CLI do switch.
- c. Copie e execute os comandos de zona necessários, um de cada vez.

O exemplo a seguir executa os comandos de zona no switch:

```
switch1:admin>config terminal
# Enable NPIV feature
feature npiv
zone name auto_transition_igroup_d31_194bf3 vsan 10
member pwn 21:00:00:c0:dd:19:4b:f3
member pwn 20:07:00:a0:98:32:99:07
member pwn 20:09:00:a0:98:32:99:07
.....
.....
.....
copy running-config startup-config
```

- a. Verifique o acesso aos dados do cluster usando os hosts do iniciador de teste.
- b. Após a conclusão da verificação, execute as seguintes etapas:
  - i. Desconete os hosts do iniciador de teste.
  - ii. Remova a configuração da zona.

## Preparando hosts SAN para a transição

Antes de fazer a transição de um ambiente SAN, você deve executar algumas etapas manuais para preparar os hosts SAN para a transição.

Você deve ter gerado a pasta de trabalho de inventário para os hosts SAN usando a ferramenta de coleta de inventário.

["Coleta de informações de transição de host e armazenamento"](#)

### Passos

1. Verifique se o host é suportado para a transição.

["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#)

2. Execute as etapas de pré-transição no host.

["Transição e remediação DE host SAN"](#)

## Transição SAN: Configurações suportadas e não suportadas e etapas manuais necessárias

Você deve estar ciente das configurações de SAN que são transicionadas pela 7-Mode Transition Tool. Você também deve estar ciente dos recursos de SAN de 7 modos que

não são suportados no ONTAP, para que você possa tomar todas as ações necessárias antes da transição.

Você deve verificar todas as mensagens de erro e aviso de pré-verificação para avaliar o impactos de tais configurações na transição.

## Configurações que são transicionadas

As seguintes configurações de SAN são transferidas pela ferramenta de transição de 7 modos:

- Serviços FC e iSCSI
- Grupos e mapas LUN



- Os grupos de 7 modos que não são mapeados para quaisquer LUNs não são transferidos para os SVMs de destino.
- Para o cluster Data ONTAP 8.3,0 e 8,3.1, a transição de configurações de mapeamento de grupos e LUN não é suportada durante a operação do precutover.

Em vez disso, os grupos necessários são criados durante a operação de transição. Para volumes primários e independentes, os LUNs são mapeados para grupos durante a operação de transição. No entanto, para volumes secundários, o mapeamento de LUNs para grupos não é suportado durante a operação de transição. É necessário mapear manualmente os LUNs secundários depois de concluir a transição de volumes primários.

- Para as versões suportadas do ONTAP 8.3.2 e posteriores, as configurações de mapeamento do igroups e LUN são aplicadas durante a operação do precutover.

## Configurações não suportadas no ONTAP

As configurações não suportadas no ONTAP são as seguintes:

- Clones LUN com cópia backup do Snapshot de 7 modos

Os clones LUN com cópia Snapshot presentes nas cópias Snapshot não são compatíveis em nenhuma operação de restauração. Esses LUNs não são acessíveis no ONTAP. Você deve dividir ou excluir os clones de LUN com cópia Snapshot do modo 7 antes da transição.

- LUNs com um valor de parâmetro ostype de vld, imagem ou qualquer cadeia de caracteres definida pelo usuário

Você deve alterar o valor do parâmetro ostype para esses LUNs ou excluir os LUNs antes da transição.

- Divisão de clone de LUN

Você deve esperar que as operações de divisão de clone de LUN ativo terminem ou cancelar a divisão de clone de LUN e excluir o LUN antes da transição.

Os seguintes recursos do modo 7 permitem que você continue com o processo de transição, mas não são suportados no ONTAP:

- O `lun share` comando

Compartilhamento de um LUN em protocolos nas

- SnapValidator

## Configurações que devem ser transferidas manualmente

As seguintes configurações devem ser transferidas manualmente:

- SAN LIFs

Você deve criar manualmente os LIFs antes da transição.

- Portsets

Você deve configurar manualmente grupos que estão ligados a um portset após a transição.

- Informações da lista de acesso iSCSI
- Configuração do iSNS
- Configurações iSCSI CHAP e RADIUS

### Informações relacionadas

["Gerenciamento de NFS"](#)

["Gerenciamento de rede e LIF"](#)

## Considerações de espaço ao fazer a transição de volumes SAN

Você precisa garantir que haja espaço suficiente disponível nos volumes durante a transição. Além do espaço necessário para armazenar dados e cópias Snapshot, o processo de transição também requer 1 MB de espaço por LUN para atualizar determinados metadados do sistema de arquivos.

Você pode usar o `df -h` comando no volume do modo 7 para verificar se há espaço livre de 1 MB por LUN disponível no volume. O volume também deve ter espaço livre equivalente à quantidade de dados que se espera que sejam gravados no volume antes que os hosts sejam quietos. Se o volume não tiver espaço livre suficiente disponível, a quantidade necessária de espaço deve ser adicionada ao volume do modo 7D.

Se a transição falhar durante a fase de importação devido à falta de espaço no volume, será gerada a seguinte mensagem EMS: `LUN.vol.proc.fail.no.space: Processing for LUNs in volume vol_name failed due to lack of space.`

Se houver volumes que contenham LUNs com espaço reservado, aumentar o volume em 1MB por LUN pode não fornecer espaço suficiente. Nesses casos, a quantidade de espaço que precisa ser adicionada é o tamanho da reserva Snapshot do volume. Depois que o espaço é adicionado ao volume, você pode usar o `lun transition start` comando para fazer a transição dos LUNs.

### Informações relacionadas

[A recuperar de uma transição LUN com falha](#)



## Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

## Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.