



# Preparando-se para a transição

## ONTAP 7-Mode Transition

NetApp  
October 22, 2024

# Índice

- Preparando-se para a transição . . . . . 1
  - Requisitos de licença para transição . . . . . 1
  - Preparar o sistema de 7 modos para a transição . . . . . 1
  - Preparando o cluster para a transição . . . . . 2
  - Criando uma relação de transição entre pares . . . . . 3
  - Configurando um tamanho de janela TCP para relacionamentos SnapMirror . . . . . 5

# Preparando-se para a transição

Antes de iniciar a transição, você deve preparar o sistema de storage e o cluster de 7 modos antes de migrar volumes de 7 modos para o Clustered Data ONTAP. Você também precisa criar um relacionamento de transição entre o sistema 7-Mode e a máquina virtual de storage (SVM).

## Requisitos de licença para transição

Antes de fazer a transição de um volume do modo 7 para o Clustered Data ONTAP, você deve garantir que o SnapMirror seja licenciado no sistema de storage 7-Mode. Se você estiver fazendo a transição de uma relação de SnapMirror de volume de 7 modos, as licenças do SnapMirror também serão necessárias nos clusters de origem e destino.

Se o SnapMirror já estiver licenciado no seu sistema de 7 modos, você poderá usar a mesma licença para transição. Se você não tiver a licença SnapMirror de 7 modos, poderá obter uma licença SnapMirror temporária para transição do seu representante de vendas.

As licenças de recurso que estão habilitadas no sistema 7-Mode devem ser adicionadas ao cluster. Para obter informações sobre como obter licenças de recursos no cluster, consulte ["Referência de administração do sistema"](#).

## Preparar o sistema de 7 modos para a transição

Antes de iniciar uma transição, você deve concluir certas tarefas no sistema de 7 modos, como adicionar a licença SnapMirror e o sistema de 7 modos para se comunicar com o cluster de destino.

Todos os volumes do modo 7D que você deseja fazer a transição devem estar online.

### Passos

1. Adicione e ative a licença SnapMirror no sistema de 7 modos:

a. Adicione a licença SnapMirror no sistema de 7 modos:

```
license add license_code
```

*license\_code* é o código de licença que você comprou.

a. Ative a funcionalidade SnapMirror:

```
options snapmirror.enable on
```

2. Configure o sistema de 7 modos e o cluster de destino para se comunicar entre si, escolhendo uma das seguintes opções:

- Defina a `snapmirror.access` opção como All (todos).
- Defina o valor `snapmirror.access` da opção para os endereços IP de todos os LIFs no cluster.
- Se a `snapmirror.access` opção for `legacy` e a `snapmirror.checkip.enable` opção for `off`,

adicione o nome do SVM ao `/etc/snapmirror.allow` arquivo.

- Se a `snapmirror.access` opção for `legacy` e a `snapmirror.checkip.enable` opção for `on`, adicione os endereços IP dos LIFs ao `/etc/snapmirror.allow` arquivo.

3. Dependendo da versão do Data ONTAP do seu sistema de 7 modos, execute as seguintes etapas:

a. Permitir tráfego SnapMirror em todas as interfaces:

```
options interface.blocked.snapmirror ""
```

b. Se você estiver executando o Data ONTAP versão 7,3.7, 8,0.3 ou 8,1 e estiver usando o endereço IP da interface e0M como o endereço IP de gerenciamento para interagir com a ferramenta de transição de 7 modos, permita o tráfego de dados na interface e0M:

```
options interface.blocked.mgmt_data_traffic off
```

## Preparando o cluster para a transição

Você deve configurar o cluster antes de fazer a transição de um sistema de 7 modos e garantir que o cluster atenda a requisitos, como configurar LIFs e verificar a conectividade de rede para transição.

- O cluster e o SVM já devem estar configurados.

### "Configuração do software"

O SVM de destino não deve estar em uma relação de recuperação de desastre com SVM.

- O cluster deve ser acessível usando o LIF de gerenciamento de cluster.
- O cluster precisa estar íntegro e nenhum dos nós precisa estar no modo de aquisição.
- Os agregados de destino que conterão os volumes transferidos devem ter uma política SFO.
- Os agregados devem estar em nós que não atingiram o limite máximo de volume.
- Para estabelecer um relacionamento de pares SVM ao fazer a transição de um relacionamento de SnapMirror de volume, as seguintes condições devem ser atendidas:
  - O cluster secundário não deve ter um SVM com o mesmo nome que o SVM principal.
  - O cluster primário não deve ter um SVM com o mesmo nome do SVM secundário.
  - O nome do sistema 7-Mode de origem não deve entrar em conflito com qualquer um dos SVMs locais ou SVMs que já estão percorridas.

Você pode configurar LIFs locais que estão no espaço IPspace padrão ou LIFs entre clusters em cada nó do cluster para se comunicar entre o cluster e os sistemas 7-Mode. Se você configurou LIFs locais, então você não precisa configurar LIFs entre clusters. Se você configurou LIFs entre clusters e LIFs locais, então os LIFs locais são preferidos.

1. Crie um LIF entre clusters em cada nó do cluster para comunicação entre o cluster e o sistema 7-Mode:

a. Criar um LIF entre clusters:

```
network interface create -vserver svm_name -lif intercluster_lif -role  
intercluster -home-node home_node -home-port home_port -address ip_address
```

**-netmask netmask**

```
cluster1::> network interface create -vserver cluster1 -lif
intercluster_lif -role intercluster -home-node cluster1-01 -home-port
e0c -address 192.0.2.130 -netmask 255.255.255.0
```

b. Crie uma rota estática para o LIF entre clusters:

**network route create -vserver svm\_name -destination IP\_address/mask -gateway ip\_address**

```
cluster1::> network route create -vserver vs0 -destination 0.0.0.0/0
-gateway 10.61.208.1
```

c. Verifique se você pode usar o LIF entre clusters para fazer ping no sistema 7-Mode:

**network ping -lif intercluster\_lif -vserver svm\_name -destination remote\_inetaddress**

```
cluster1::> network ping -lif intercluster_lif -vserver cluster1
-destination system7mode
system7mode is alive
```

Para multipathing, você precisa ter duas LIFs entre clusters em cada nó.

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

**Informações relacionadas**

[Criando uma relação de transição entre pares](#)

["Documentação do NetApp: Biblioteca de produtos A-Z"](#)

## Criando uma relação de transição entre pares

Você deve criar um relacionamento de transição entre pares antes de configurar um relacionamento SnapMirror para transição entre um sistema de 7 modos e um cluster. Como administrador de cluster, você pode criar uma relação de transição entre pares entre o anSVM e um sistema 7-Mode usando o `vserver peer transition create` comando.

- Você deve ter assegurado que o nome do sistema 7-Mode de origem não entra em conflito com nenhum SVMs locais ou SVMs já colocadas em Contato.
- Você deve ter criado um volume Data ONTAP agrupado do tipo DP para o qual os dados do modo 7 devem ser transferidos.

O tamanho do volume Data ONTAP em cluster deve ser igual ou superior ao tamanho do volume do modo 7D.

- Você deve ter certeza de que os nomes da SVM não contêm "."
- Se você estiver usando LIFs locais, você deve ter assegurado o seguinte:
  - LIFs locais são criados no espaço IPspace padrão
  - LIFs locais são configurados no nó no qual o volume reside
  - A política de migração de LIF é a mesma que o nó de volume, para que ambos possam migrar para o mesmo nó de destino

Ao criar um relacionamento de ponto de transição, você também pode especificar um FQDN multipath ou endereço IP para balanceamento de carga das transferências de dados.

### Passos

1. Use o `vserver peer transition create` comando para criar uma relação de transição entre pares.
2. Use o `vserver peer transition show` para verificar se o relacionamento de pares de transição foi criado com sucesso.

### Exemplo de criação e visualização de relações entre pares de transição

O comando a seguir cria uma relação de transição entre o SVM VS1 e o sistema 7-Mode src1 com o endereço multipath src1-e0d e LIFs locais lif1 e lif2:

```
cluster1::> vserver peer transition create -local-vserver vs1 -src-filer
-name src1 -multi-path-address src1-e0d -local-lifs lif1,lif2
```

Os exemplos a seguir mostram uma relação de transição entre pares entre um único SVM (VS1) e vários sistemas 7-Mode:

```
cluster1::> vserver peer transition create -local-vserver vs1 -src-filer
-name src3
Transition peering created

cluster1::> vserver peer transition create -local-vserver vs1 -src-filer
-name src2
Transition peering created
```

A saída a seguir mostra as relações entre pares de transição do SVM VS1:

```
cluster1::> vserver peer transition show
Vserver  Source Filer  Multi Path Address  Local LIFs
-----  -
vs1      src2          -                -
vs1      src3          -                -
```

# Configurando um tamanho de janela TCP para relacionamentos SnapMirror

Você pode configurar um tamanho de janela TCP para relações SnapMirror entre o volume do modo 7 e o volume ONTAP para melhorar a taxa de transferência SnapMirror, de modo que as operações de replicação sejam concluídas mais rapidamente.

A `window-size-for-tdp-mirror` opção é fornecida com o comando `SnapMirror policy` para configurar o tamanho da janela TCP para relações SnapMirror entre o modo 7 e o ONTAP volumes (TDP). Usando essa opção, você pode configurar um tamanho de janela TCP superior/inferior. Você deve estar ciente das seguintes considerações ao definir esta opção:

- A `window-size-for-tdp-mirror` opção só pode ser configurada para políticas do tipo `async-mirror`.
- A `window-size-for-tdp-mirror` opção pode ser configurada no intervalo 256 KB de a 7 MB. Caso contrário, a configuração falha.
- O valor padrão para a `window-size-for-tdp-mirror` opção é 2 MB.



A `window-size-for-tdp-mirror` opção está oculta e a aba concluída não funciona. Certifique-se de digitar a opção completa para usá-la.

O exemplo a seguir mostra como configurar um tamanho de janela TCP de 5 MB para uma relação de tipo SnapMirror TDP :

## Passos

1. Crie uma política de tipo SnapMirror `async-mirror` que tenha um tamanho de janela TCP de 5 MB:

### **snapmirror policy create**

```
cluster01::> snapmirror policy create -vserver vserverA -policy
tdp_window_size_policy -window-size-for-tdp-mirror 5MB -type async-
mirror
```

2. Crie uma relação do tipo SnapMirror TDP e aplique a política:

### **snapmirror create**

```
cluster01::> snapmirror create -source-path filerA:volA -destination
-path vserverA:volA -type TDP -policy tdp_window_size_policy
```

3. Exibir o tamanho da janela configurado na política SnapMirror:

### **snapmirror policy show**

```
cluster01::> snapmirror policy show -vserver vserverA -policy  
tdp_window_size_policy -fields window-size-for-tdp-mirror
```

## 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 INTERRUPÇÃO 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.