



# Solução de problemas de transição

## ONTAP 7-Mode Transition

NetApp  
October 22, 2024

# Índice

- Solução de problemas de transição . . . . . 1
  - Continuando com a transição se ocorrerem erros ignoráveis . . . . . 1
  - A transferir ficheiros de registo de transição . . . . . 5
  - Arquivos de log para a ferramenta de transição de 7 modos . . . . . 6
  - A recuperar de uma transição LUN com falha . . . . . 7
  - Falha ao inicializar o controlador 7-Mode no modo de manutenção . . . . . 8

# Solução de problemas de transição

Você deve estar ciente de como solucionar problemas com a ferramenta de transição de 7 modos e onde procurar arquivos de log. Quando você usa a ferramenta de transição de 7 modos, você pode ver mensagens de erro que identificam o problema e fornecem a solução.

## Continuando com a transição se ocorrerem erros ignoráveis

Durante a transição, você pode encontrar alguns erros que bloqueiam a transição. Você pode optar por ignorar alguns desses erros reconhecendo os problemas através da CLI da ferramenta de transição de 7 modos. Você deve executar novamente a operação com falha depois de ignorar o erro para continuar com a transição.

Quando você reconhece um erro, isso significa que você entendeu o impactos desses erros e os reconheceu.

Você deve executar novamente a operação de transição depois de ignorar o erro. Em alguns casos, depois de reconhecer o problema, o Data ONTAP realiza ações corretivas nos agregados e volumes afetados quando a operação for executada da próxima vez.

### Passos

1. Se a operação de transição resultar em erros ignoráveis, execute o seguinte comando a partir da CLI da ferramenta de transição de 7 modos:

```
transition cft ignorableerrors add -p project_name -c ignorable_errorcategory
```

*ignorable\_errorcategory* é o tipo de erro que você pode ignorar.

### Erros Ignoráveis durante a transição

2. Execute novamente a operação de transição.

O erro de bloqueio muda para um aviso e o erro é mostrado como `acknowledged`. Pode continuar a transição com o aviso.

## Erros Ignoráveis durante a transição

Você pode encontrar alguns erros ignoráveis durante a transição. Esses erros podem ocorrer durante a operação de pré-verificação, cabeamento, importação ou confirmação de um projeto de transição livre de cópias. Você deve reconhecer esses erros antes de continuar com a transição.

Quando você adiciona qualquer categoria de erro ignorável ao projeto de transição livre de cópias usando a CLI da ferramenta de transição de 7 modos, isso significa que você entendeu o impactos do erro. Você deve executar novamente a operação de transição depois de ignorar o erro. Neste momento, o erro de bloqueio muda para uma mensagem de aviso, e o erro é mostrado como "reconhecido". Pode continuar a transição com o aviso.

## Operação de pré-verificação: Categorias de erro ignoráveis

Categoria	Quando o erro é exibido
<code>ignore-source-not-multipath</code>	Os compartimentos de disco de 7 modos não estão em uma configuração multipath.
<code>ignore-target-not-multipath</code>	Os compartimentos de disco nos nós de cluster de destino não estão em uma configuração multipath.
<code>ignore-source-storage-fault</code>	As prateleiras de discos de 7 modos têm alguma falha (como exibido na saída <code>storage show fault</code> do comando).
<code>ignore-target-storage-fault</code>	As prateleiras de disco nos nós de cluster de destino têm alguma falha (como exibido na saída <code>system node run -node <i>node_name</i> -command storage show fault</code> do comando).
<code>ignore-target-port-requirement</code>	Os nós de cluster de destino não têm um número suficiente de portas disponíveis para conectar as gavetas de disco do 7-Mode.
<code>ignore-aggr-space-less-than-5-percent</code>	Os agregados de 7 modos estão fora do espaço porque o espaço livre nos agregados de 7 modos é inferior a 5% do espaço físico.
<code>ignore-aggr-logical-space-more-than-97-percent</code>	Os agregados 7-Mode estão fora do espaço porque o espaço lógico no agregado está mais de 97% cheio.
<code>ignore-aggr-snapshot-spill-more-than-4-percent</code>	Os agregados 7-Mode estão sem espaço porque as cópias Snapshot ocupam mais espaço do que o alocado para a reserva de cópias Snapshot.
<code>ignore-aggr-physical-space-more-than-89-percent-and-snapshot-spill</code>	Agregados de 7 modos estão fora do espaço porque o espaço físico total usado é mais de 89% e as cópias Snapshot ocupam mais espaço do que o alocado para a reserva de cópias Snapshot.
<code>ignore-volumes-with-file-guarantee</code>	Os volumes do modo 7 têm garantia de espaço definida como <code>file</code> , que não é suportada no ONTAP.
<code>ignore-volumes-with-disabled-guarantees</code>	A garantia de espaço dos volumes está atualmente desativada devido à falta de espaço nos volumes.

<b>Categoria</b>	<b>Quando o erro é exibido</b>
nfs-qtrees-exported	<p>As regras de exportação do Qtree estão presentes no sistema 7-Mode.</p> <p>Reconhecer esse erro significa que você entendeu as diferenças nas regras de exportação de qtree entre o Data ONTAP operando no modo 7 e o ONTAP. Talvez seja necessário executar algumas etapas manuais depois que as regras de exportação de NFS forem aplicadas pela ferramenta de transição de 7 modos.</p> <p><a href="#">"7MTT Pré-verificação 10111 - transição de volumes de 7 modos que têm exportações no nível de qtree"</a></p>
ignore-configuration-limits-check	<p>Objetos e configurações a serem transicionados excedem um determinado limite. A transição de armazenamento pode levar muito tempo e você deve se preparar para o tempo de inatividade.</p> <p><a href="#">"Considerações para reduzir o tempo de transferência de armazenamento durante a transição Copy-Free"</a></p>
ignore-cifs-ad-domain-mismatch	<p>A ferramenta de transição de 7 modos continua com a transição da configuração CIFS, mesmo que o domínio CIFS active Directory do sistema de 7 modos seja diferente do domínio CIFS active Directory do SVM de destino.</p> <p>Você deve garantir que os domínios CIFS active Directory do sistema 7-Mode e o SVM de destino sejam domínios confiáveis. Caso contrário, a transição das configurações CIFS para o SVM de destino falha.</p> <p><a href="#">"Como fazer a transição das configurações CIFS quando o domínio do active Directory do servidor CIFS no modo 7 e o SVM de destino são diferentes"</a></p>

### Operação de verificação de cabeamento: Categorias de erro ignoráveis

<b>Categoria</b>	<b>Quando o erro é exibido</b>
ignore-missing-spare-disks	Um ou mais discos sobressalentes de 7 modos não são detetados pelos nós do cluster de destino.

<b>Categoria</b>	<b>Quando o erro é exibido</b>
ignore-missing-degraded-aggr-disks	<p>Não é possível detectar até dois discos de qualquer um dos grupos RAID-DP de 7 modos ou de um disco de qualquer um dos grupos RAID-4 de 7 modos nos nós de cluster de destino.</p> <p>Continuar com a transição torna esses agregados degradados após a transição dos agregados.</p>

### **Operação de importação: Categorias de erro ignoráveis**

Se você adicionar uma categoria de erro ignorável ao projeto de transição livre de cópia durante a operação de importação, o Data ONTAP executará alguma ação corretiva nos agregados e volumes, além de alterar o erro de bloqueio para um aviso.

<b>Categoria</b>	<b>Quando o erro é exibido</b>	<b>Ação corretiva se o erro for reconhecido e a operação de importação for executada novamente</b>
ignore-aggregates-with-32bit-snapshot-for-import	Cópias Snapshot de 32 bits são detetadas no agregado de 7 modos.	As cópias Snapshot de 32 bits são excluídas de todos os agregados de 7 modos que fazem parte deste projeto.
transition-dirty-aggregates-during-import	Um dos agregados em transição não foi desligado corretamente no sistema de armazenamento de 7 modos.	Todos os agregados do modo 7 que não foram desligados corretamente são transferidos. Isso pode resultar em perda de dados após a transição.
ignore-aggregates-not-being-online-for-import	O agregado não estava online quando o sistema de armazenamento de 7 modos foi interrompido.	Todos os agregados off-line são colocados on-line.
ignore-volumes-with-32bit-snapshot-for-import	Cópias snapshot de 32 bits são detetadas no volume do modo 7.	Cópias Snapshot de 32 bits são excluídas de todos os volumes de 7 modos que fazem parte deste projeto.
ignore-volumes-with-dirty-file-system-for-import	Um dos volumes em transição não foi desligado corretamente no sistema de armazenamento de 7 modos.	Todos os volumes do modo 7 que não foram desligados corretamente são transferidos. Isso pode resultar em perda de dados após a transição.

<b>Categoria</b>	<b>Quando o erro é exibido</b>	<b>Ação corretiva se o erro for reconhecido e a operação de importação for executada novamente</b>
transition-offline-volumes-during-import	O volume não estava online quando o sistema de armazenamento de 7 modos foi interrompido.	Todos os volumes offline são colocados online.
transition-restricted-volumes-during-import	O volume estava no estado restrito quando o sistema de armazenamento de 7 modos foi interrompido.	Todos os volumes restritos são colocados online.

### Operação de confirmação: Categorias de erro ignoráveis

Se você adicionar uma categoria de erro ignorável ao projeto de transição livre de cópia durante a operação de confirmação, o ONTAP executará alguma ação corretiva nos agregados e volumes, além de alterar o erro de bloqueio para um aviso.

<b>Categoria</b>	<b>Quando o erro é exibido</b>	<b>Ação corretiva se o erro for reconhecido e a operação de confirmação for executada novamente</b>
ignore-commit-offline-aggregates	Alguns dos agregados transicionados estão offline.	Todos os agregados off-line são colocados on-line.

## A transferir ficheiros de registo de transição

A ferramenta de transição de 7 modos cria arquivos de log que fornecem detalhes de processamento da avaliação de transição e das operações de migração executadas em seu sistema.

### Passos

1. Clique em **Logs** no menu superior.
2. Clique em **Collect Project Logs** para coletar logs relacionados a todos os projetos.
3. Para coletar logs de um determinado projeto, localize os projetos na lista de projetos e clique em **Download**.

Os logs são baixados como um .zip arquivo e o nome da pasta é o carimbo de data/hora.

### Informações relacionadas

["Como fazer upload de um arquivo para o NetApp"](#)

# Arquivos de log para a ferramenta de transição de 7 modos

A ferramenta de transição de 7 modos cria arquivos de log que fornecem detalhes de processamento das operações de transição que ocorreram em seu sistema. Os arquivos de log estão localizados no diretório de logs do caminho em que a ferramenta de transição de 7 modos está instalada.

Você também pode usar as mensagens EMS relacionadas aos logs do SnapMirror do sistema de 7 modos e do cluster para solucionar problemas.

A tabela a seguir lista os arquivos de log relacionados a um projeto de transição específico:

<b>Caminho do arquivo de log</b>	<b>Contém informações sobre...</b>
<i>project_name</i> /transition.log	Depure mensagens específicas a um projeto
<i>project_name</i> /zapi-outbound.log	Saída de todas as APIs Data ONTAP executadas pela ferramenta de transição de 7 modos para um projeto específico

A tabela a seguir lista os arquivos de log que não estão relacionados a nenhum projeto específico:

<b>Caminho do arquivo de log</b>	<b>Contém informações sobre...</b>
transition-gui.log	Entradas de todas as ações realizadas usando a interface web
default/audit.log	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos os parâmetros, como porta HTTP ou HTTPS e caminho do diretório de log, que são usados pela ferramenta sempre que a ferramenta de transição de 7 modos é executada</li><li>• Todos os comandos de transição que são executados com as saídas</li></ul>
default/default/transition.log	Depure mensagens que não são específicas para qualquer projeto
default/STREAM_MANAGEMENT/stream_management.log	Depure mensagens que são registradas pelo agendador enquanto gerencia as programações e que não pertencem a nenhum projeto
default/default/zapi-outbound.log	Saída de todas as APIs Data ONTAP executadas pela ferramenta de transição de 7 modos e que não pertencem a nenhum projeto



<b>Caminho do arquivo de log</b>	<b>Contém informações sobre...</b>
default/STREAM_MANAGEMENT/zapi-outbound.log	Saída de todas as APIs do Data ONTAP executadas pelo agendador da ferramenta de transição de 7 modos enquanto gerencia as programações e que não pertencem a nenhum projeto
server-console.log	Entradas de log de todas as trocas de pacotes feitas com o servidor 7-Mode Transition Tool. Este arquivo ajuda na solução de problemas relacionados a uma falha do servidor.

## A recuperar de uma transição LUN com falha

Se a transição de volumes com LUNs falhar, você pode usar o comando `lun transition 7-mode show` para verificar quais LUNs não foram transferidos para o ONTAP e, em seguida, determinar uma ação corretiva.

### Passos

1. Alterar para nível de privilégio avançado:

```
set -privilege advanced
```

2. Verifique quais LUNs falharam:

```
lun transition 7-mode show
```

3. Reveja os registros do EMS e determine a ação corretiva que tem de tomar.
4. Execute as etapas necessárias mostradas na mensagem EMS para corrigir a falha.
5. Se algum LUN suportado falhou na transição, então para concluir a transição:

```
lun transition start
```

6. Exibir o status de transição dos volumes:

```
lun transition show
```

O status da transição pode ser um dos seguintes valores:

- `active`: O volume está em uma relação de transição ativa do SnapMirror e ainda não foi transferido.
- `complete`: Todos os LUNs suportados são transferidos para este volume.
- `failed`: A transição LUN falhou para o volume.
- `none`: O volume não continha LUNs para a transição de sistemas 7-Mode.

```
cluster1::*> lun transition show
Vserver          Volume          Transition Status
-----
vs1              vol0            none
                 vol1            complete
                 vol2            failed
                 vol3            active
```

## Informações relacionadas

[Considerações de espaço ao fazer a transição de volumes SAN](#)

# Falha ao inicializar o controlador 7-Mode no modo de manutenção

A operação de exportação e parada falha com a mensagem de erro: `Failed to boot the 7-Mode controller in maintenance mode.` Você deve parar e inicializar manualmente o controlador no modo de manutenção e executar novamente a operação.

## Solução alternativa

1. Parar o sistema de storage 7-Mode:

```
halt -f -t 0
```

2. No prompt Loader, Registre os valores definidos para os `bootarg.init.console_muted` parâmetros de inicialização e `bootarg.init.console_level boot`:

```
printenv bootarg.init.console_muted
```

```
printenv bootarg.init.console_level
```

3. Desative as mensagens do console definindo os seguintes parâmetros de inicialização:

```
setenv bootarg.init.console_muted "true"
```

```
setenv bootarg.init.console_level "-1"
```

4. A partir da ferramenta de transição de 7 modos, execute novamente a operação de exportação e parada.
5. A partir do sistema de armazenamento de 7 modos, defina os parâmetros de arranque para os seus valores originais, conforme registrado no passo 2:

Se os parâmetros de inicialização forem...	Digite os seguintes comandos...
Não definido anteriormente com qualquer valor (indefinido)	<pre>unsetenv bootarg.init.console_muted unsetenv bootarg.init.console_level</pre>

Se os parâmetros de inicialização forem...	Digite os seguintes comandos...
Defina com um valor anteriormente	<pre>unsetenv bootarg.init.console_muted "original_value"  unsetenv bootarg.init.console_level "original_value"</pre>

## 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.