



Gerenciar LUNs

ONTAP 9

NetApp
January 17, 2025

Índice

Gerenciar LUNs	1
Editar grupo de políticas de QoS LUN	1
Converta um LUN em um namespace	1
Tire um LUN off-line	1
Redimensione um LUN no ONTAP	2
Mover um LUN	4
Eliminar LUNs	5
O que saber antes de copiar LUNs	6
Examine o espaço configurado e usado de um LUN	7
Controle e monitore o desempenho de e/S para LUNs com o uso do QoS de storage	7
Ferramentas disponíveis para monitorar seus LUNs de forma eficaz	8
Funcionalidades e restrições de LUNs transicionados	8
Desalinhamentos de e/S na visão geral dos LUNs alinhados adequadamente	9
Formas de resolver problemas quando os LUNs ficam offline	11
Solucionar problemas de LUNs iSCSI não visíveis no host	12

Gerenciar LUNs

Editar grupo de políticas de QoS LUN

A partir do ONTAP 9.10,1, você pode usar o Gerenciador de sistema para atribuir ou remover políticas de qualidade do serviço (QoS) em vários LUNs ao mesmo tempo.



Se a política de QoS for atribuída ao nível do volume, ela deverá ser alterada no nível do volume. Você só pode editar a política de QoS no nível LUN se ela foi originalmente atribuída no nível LUN.

Passos

1. No System Manager, clique em **Storage > LUNs**.
2. Selecione o LUN ou LUNs que pretende editar.

Se você estiver editando mais de um LUN de cada vez, os LUNs devem pertencer à mesma Máquina Virtual de Storage (SVM). Se você selecionar LUNs que não pertençam ao mesmo SVM, a opção de editar o Grupo de políticas de QoS não será exibida.

3. Clique em **mais** e selecione **Editar Grupo de políticas de QoS**.

Converta um LUN em um namespace

A partir do ONTAP 9.11,1, você pode usar a CLI do ONTAP para converter no local um LUN existente em um namespace NVMe.

Antes de começar

- LUN especificado não deve ter nenhum mapa existente para um grupo.
- O LUN não deve estar em um SVM configurado pelo MetroCluster ou em uma relação de sincronização ativa do SnapMirror.
- O LUN não deve ser um endpoint de protocolo ou vinculado a um endpoint de protocolo.
- O LUN não deve ter um prefixo e/ou fluxo de sufixo não zero.
- O LUN não deve fazer parte de um instantâneo ou no lado de destino da relação do SnapMirror como um LUN somente leitura.

Passo

1. Converter um LUN para um namespace NVMe:

```
vserver nvme namespace convert-from-lun -vserver -lun-path
```

Tire um LUN off-line


A partir do ONTAP 9.10,1, você pode usar o Gerenciador do sistema para colocar LUNs off-line. Antes do ONTAP 9.10,1, você deve usar a CLI do ONTAP para colocar LUNs off-

line.

System Manager

Passos

1. No System Manager, clique em **Storage>LUNs**.
2. Coloque um único LUN ou vários LUNs offline

Se você quiser...	Faça isso...
Tire um único LUN off-line	Ao lado do nome do LUN, clique  e selecione Take Offline .
Coloque vários LUNs offline	<ol style="list-style-type: none">1. Selecione os LUNs que pretende colocar offline.2. Clique em More e selecione Take Offline.

CLI

Você só pode colocar um LUN off-line de cada vez ao usar a CLI.

Passo

1. Coloque o LUN offline:

```
lun offline <lun_name> -vserver <SVM_name>
```

Redimensione um LUN no ONTAP

Pode aumentar ou diminuir o tamanho de um LUN.

Sobre esta tarefa

Este procedimento aplica-se aos sistemas FAS, AFF e ASA atuais. Se tiver um sistema ASA R2 (ASA A1K, ASA A70 ou ASA A90), siga "[estes passos](#)" para aumentar o tamanho de uma unidade de armazenamento. Os sistemas ASA R2 fornecem uma experiência de ONTAP simplificada específica para clientes somente SAN.



Os LUNs Solaris não podem ser redimensionados.

Aumente o tamanho de um LUN

O tamanho para o qual você pode aumentar seu LUN varia dependendo da sua versão do ONTAP.

Versão de ONTAP	Tamanho máximo de LUN
ONTAP 9.12.1P2 e posterior	128 TB para plataformas AFF, FAS e ASA

ONTAP 9 F.8 e mais tarde	<ul style="list-style-type: none"> • 128 TB para plataformas All-Flash SAN Array (ASA) • 16 TB para plataformas não ASA
ONTAP 9.5, 9.6, 9.7	16 TB
ONTAP 9 .4 ou anterior	10 vezes o tamanho original do LUN, mas não superior a 16TB, que é o tamanho máximo do LUN. Por exemplo, se você criar um LUN de 100 GB, só poderá aumentá-lo para 1.000 GB. O tamanho máximo real do LUN pode não ser exatamente 16TB. ONTAP arredonda o limite para ser um pouco menos.


Você não precisa colocar o LUN off-line para aumentar o tamanho. No entanto, depois de aumentar o tamanho, você deve redigitalizar o LUN no host para que o host reconheça a alteração de tamanho.

Saiba mais sobre `lun resize` o ["Referência do comando ONTAP"](#) na .

Exemplo 1. Passos

System Manager

Aumente o tamanho de um LUN com o ONTAP System Manager (9,7 e posterior).

1. No System Manager, clique em **Storage > LUNs**.
2. Clique  e selecione **Editar**.
3. Em **armazenamento e Otimização** aumente o tamanho do LUN e **Salvar**.

CLI

Aumente o tamanho de um LUN com a CLI do ONTAP.

1. Aumente o tamanho do LUN:

```
lun resize -vserver <SVM_name> -volume <volume_name> -lun <lun_name>
-size <lun_size>
```

2. Verifique o tamanho de LUN aumentado:

```
lun show -vserver <SVM_name>
```

As operações de ONTAP resumem o tamanho máximo real do LUN para que ele seja ligeiramente menor do que o valor esperado. Além disso, o tamanho real do LUN pode variar ligeiramente com base no tipo de SO do LUN. Para obter o valor exato redimensionado, execute os seguintes comandos no modo avançado:

```
set -unit B
```

```
lun show -fields max-resize-size -volume volume_name -lun lun_name
```

1. Volte a digitalizar o LUN no host.
2. Siga a documentação do host para tornar o tamanho LUN recém-criado visível para o sistema de arquivos do host.

Diminua o tamanho de um LUN

Antes de diminuir o tamanho de um LUN, o host precisa migrar os blocos que contêm os dados de LUN para o limite do tamanho de LUN menor. Você deve usar uma ferramenta como o SnapCenter para garantir que o LUN seja diminuído corretamente sem trincar blocos contendo dados de LUN. Diminuir manualmente o tamanho do LUN não é recomendado.

Depois de diminuir o tamanho do LUN, o ONTAP notifica automaticamente o iniciador de que o tamanho do LUN diminuiu. No entanto, podem ser necessárias etapas adicionais no seu host para que o host reconheça o novo tamanho de LUN. Verifique a documentação do host para obter informações específicas sobre como diminuir o tamanho da estrutura do arquivo host.

Mover um LUN

Você pode mover um LUN entre volumes em uma máquina virtual de storage (SVM), mas não pode mover um LUN entre SVMs. As LUNs migradas em volumes dentro de uma SVM são movidas imediatamente e sem perda de conectividade.

O que você vai precisar

Se o LUN estiver usando o mapa de LUN seletivo (SLM), você deve ["Modifique a lista de nós de relatórios SLM"](#) incluir o nó de destino e seu parceiro de HA antes de mover o LUN.

Sobre esta tarefa

Os recursos de eficiência de storage, como deduplicação, compressão e compactação, não são preservados durante a movimentação de LUN. Eles devem ser reaplicados depois que a movimentação de LUN for concluída.

A proteção de dados com cópias Snapshot ocorre no nível do volume. Portanto, quando você move um LUN, ele se enquadra no esquema de proteção de dados do volume de destino. Se você não tiver cópias Snapshot estabelecidas para o volume de destino, as cópias Snapshot do LUN não serão criadas. Além disso, todas as cópias Snapshot do LUN permanecem no volume original até que essas cópias snapshot sejam excluídas.

Não é possível mover um LUN para os seguintes volumes:

- Um volume de destino SnapMirror
- Volume raiz do SVM

Não é possível mover os seguintes tipos de LUNs:

- Um LUN que foi criado a partir de um ficheiro
- Um LUN que está no estado NVFail
- Um LUN que está em um relacionamento de compartilhamento de carga
- Um LUN de classe de endpoint de protocolo



Para LUNs Solaris os_type que tenham 1 TB ou mais, o host pode ter um tempo limite durante a movimentação de LUN. Para esse tipo de LUN, você deve desmontar o LUN antes de iniciar a movimentação.


Exemplo 2. Passos

System Manager

Mova um LUN com o Gerenciador de sistema do ONTAP (9,7 e posterior).

A partir do ONTAP 9.10,1, você pode usar o Gerenciador do sistema para criar um novo volume ao mover um único LUN. No ONTAP 9.1 e 9.9.8, o volume para o qual você está movendo seu LUN deve existir antes de iniciar a movimentação do LUN.

Passos

1. No System Manager, clique em **Storage>LUNs**.
2. Clique com o botão direito do rato no LUN que pretende mover e, em seguida, clique  em **mover LUN**.

No ONTAP 9.10,1, selecione para mover o LUN para **um volume existente** ou para um **novo volume**.

Se você selecionar para criar um novo volume, forneça as especificações de volume.

3. Clique em **mover**.

CLI

Mova um LUN com a CLI do ONTAP.

1. Mover o LUN:

```
lun move start
```

Durante um período muito breve, o LUN é visível tanto no volume de origem como no de destino. Isso é esperado e é resolvido após a conclusão da mudança.

2. Acompanhe o status da movimentação e verifique a conclusão bem-sucedida:

```
lun move show
```

Informações relacionadas

- ["Mapa LUN seletivo"](#)

Eliminar LUNs

Você pode excluir um LUN de uma máquina virtual de storage (SVM) se não precisar mais do LUN.

O que você vai precisar

O LUN deve ser desmapeado do seu grupo antes de poder excluí-lo.

Passos

1. Verifique se o aplicativo ou o host não está usando o LUN.
2. Desmapeie o LUN do grupo:

```
lun mapping delete -vserver <SVM_name> -volume <volume_name> -lun  
<LUN_name> -igroup <igroup_name>
```

3. Eliminar o LUN:

```
lun delete -vserver <SVM_name> -volume <volume_name> -lun <LUN_name>
```

4. Verifique se você excluiu o LUN:

```
lun show -vserver <SVM_name>
```

Vserver	Path	State	Mapped	Type	Size
vs5	/vol/vol16/lun8	online	mapped	windows	10.00GB

O que saber antes de copiar LUNs

Você deve estar ciente de certas coisas antes de copiar um LUN.

Os administradores de cluster podem copiar um LUN entre máquinas virtuais de armazenamento (SVMs) dentro do cluster usando o `lun copy` comando. Os administradores de cluster devem estabelecer a relação de peering de máquina virtual de storage (SVM) usando o comando antes de uma operação de cópia LUN entre SVM `vserver peer create` ser executada. Deve haver espaço suficiente no volume de origem para um clone SIS.

LUNs nas cópias Snapshot podem ser usadas como LUNs de origem para o `lun copy` comando. Quando você copia um LUN usando o `lun copy` comando, a cópia LUN fica imediatamente disponível para acesso de leitura e gravação. O LUN de origem não é alterado pela criação de uma cópia LUN. Tanto o LUN de origem como a cópia LUN existem como LUNs exclusivos com números de série LUN diferentes. As alterações feitas no LUN de origem não são refletidas na cópia LUN e as alterações feitas na cópia LUN não são refletidas no LUN de origem. O mapeamento LUN do LUN de origem não é copiado para o novo LUN; a cópia LUN deve ser mapeada.

A proteção de dados com cópias Snapshot ocorre no nível do volume. Portanto, se você copiar um LUN para um volume diferente do volume do LUN de origem, o LUN de destino estará sob o esquema de proteção de dados do volume de destino. Se você não tiver cópias Snapshot estabelecidas para o volume de destino, as cópias Snapshot não serão criadas da cópia LUN.

Copiar LUNs é uma operação sem interrupções.

Não é possível copiar os seguintes tipos de LUNs:

- Um LUN que foi criado a partir de um ficheiro
- Um LUN que está no estado NVFAIL
- Um LUN que está em um relacionamento de compartilhamento de carga
- Um LUN de classe de endpoint de protocolo

Examine o espaço configurado e usado de um LUN

Conhecer o espaço configurado e o espaço real usado para os LUNs pode ajudá-lo a determinar a quantidade de espaço que pode ser recuperado ao fazer a recuperação de espaço, a quantidade de espaço reservado que contém dados e o tamanho total configurado em relação ao tamanho real usado para um LUN.

Passo

1. Exibir o espaço configurado versus o espaço real usado para um LUN:

```
lun show
```

O exemplo a seguir mostra o espaço configurado versus o espaço real usado pelas LUNs na máquina virtual de storage (SVM) VS3:

```
lun show -vserver vs3 -fields path, size, size-used, space-reserve
```

```
vserver path                size    space-reserve  size-used
-----
vs3      /vol/vol0/lun1            50.01GB disabled      25.00GB
vs3      /vol/vol0/lun1_backup    50.01GB disabled      32.15GB
vs3      /vol/vol0/lun2           75.00GB disabled         0B
vs3      /vol/vospace/lun0        5.00GB  enabled       4.50GB
4 entries were displayed.
```

Controle e monitore o desempenho de e/S para LUNs com o uso do QoS de storage

Você pode controlar a performance de entrada/saída (e/S) a LUNs atribuindo LUNs a grupos de políticas QoS de storage. Você pode controlar a performance de e/S para garantir que os workloads atinjam objetivos de performance específicos ou para controlar um workload que afeta negativamente outros workloads.

Sobre esta tarefa

Os grupos de políticas aplicam um limite máximo de taxa de transferência (por exemplo, 100 MB/s). Você pode criar um grupo de políticas sem especificar uma taxa de transferência máxima, que permite monitorar o desempenho antes de controlar a carga de trabalho.

Também é possível atribuir máquinas virtuais de storage (SVMs) a volumes e LUNs do FlexVol a grupos de políticas.

Observe os seguintes requisitos sobre a atribuição de um LUN a um grupo de políticas:

- O LUN deve estar contido pelo SVM ao qual o grupo de políticas pertence.

Você especifica o SVM ao criar o grupo de políticas.

- Se você atribuir um LUN a um grupo de políticas, não será possível atribuir o volume ou SVM contendo LUN a um grupo de políticas.

Para obter mais informações sobre como usar QoS de armazenamento, consulte "[Referência de administração do sistema](#)".

Passos

1. Use o `qos policy-group create` comando para criar um grupo de políticas.
2. Use o `lun create` comando ou o `lun modify` comando com o `-qos-policy-group` parâmetro para atribuir um LUN a um grupo de políticas.
3. Use os `qos statistics` comandos para exibir dados de desempenho.
4. Se necessário, use o `qos policy-group modify` comando para ajustar o limite máximo de taxa de transferência do grupo de políticas.

Ferramentas disponíveis para monitorar seus LUNs de forma eficaz

Estão disponíveis ferramentas para o ajudar a monitorizar eficazmente os seus LUNs e evitar ficar sem espaço.

- O Active IQ Unified Manager é uma ferramenta gratuita que permite gerenciar todo o storage em todos os clusters do ambiente.
- O System Manager é uma interface gráfica de usuário incorporada ao ONTAP que permite gerenciar manualmente as necessidades de storage no nível do cluster.
- O OnCommand Insight apresenta uma visão única da sua infraestrutura de storage e permite configurar monitoramento automático, alertas e geração de relatórios quando LUNs, volumes e agregados estão ficando sem espaço de storage.

Funcionalidades e restrições de LUNs transicionados

Em um ambiente SAN, é necessária uma interrupção no serviço durante a transição de um volume de 7 modos para o ONTAP. Você precisa encerrar seus hosts para concluir a transição. Após a transição, você precisa atualizar as configurações de seu host antes de começar a fornecer dados no ONTAP

Você precisa agendar uma janela de manutenção durante a qual você pode encerrar seus hosts e concluir a transição.

Os LUNs transferidos do Data ONTAP que operam no modo 7 para o ONTAP têm certos recursos e restrições que afetam a maneira como os LUNs podem ser gerenciados.

Você pode fazer o seguinte com LUNs transicionados:

- Visualize o LUN usando o `lun show` comando
- Visualize o inventário de LUNs transferidos do volume do modo 7D usando o `transition 7-mode show` comando
- Restaure um volume a partir de uma cópia Snapshot de 7 modos

A restauração do volume faz a transição de todos os LUNs capturados na cópia Snapshot

- Restaure um único LUN a partir de uma cópia Snapshot de 7 modos usando o `snapshot restore-file` comando
- Crie um clone de um LUN em uma cópia Snapshot de 7 modos
- Restaure um intervalo de blocos a partir de um LUN capturado em uma cópia Snapshot de 7 modos
- Crie um FlexClone do volume usando uma cópia Snapshot do modo 7

Não é possível fazer o seguinte com LUNs transicionados:

- Acesse clones LUN com cópia Snapshot capturados no volume

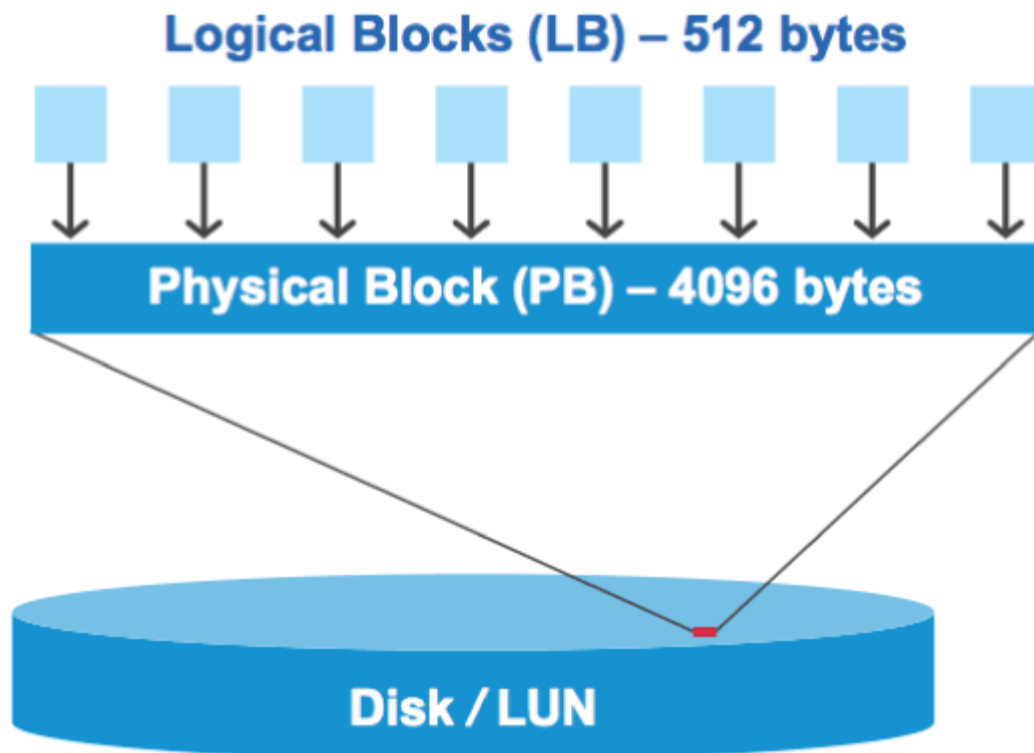
Informações relacionadas

["Transição baseada em cópia"](#)

Desalinhamentos de e/S na visão geral dos LUNs alinhados adequadamente

O ONTAP pode relatar desalinhamentos de e/S em LUNs alinhados corretamente. Em geral, esses avisos de desalinhamento podem ser desconsiderados, desde que você esteja confiante de que seu LUN está corretamente provisionado e que sua tabela de particionamento está correta.

LUNs e discos rígidos fornecem armazenamento como blocos. Como o tamanho do bloco para discos no host é de 512 bytes, os LUNs apresentam blocos desse tamanho ao host, enquanto usam blocos maiores de 4 KB para armazenar dados. O bloco de dados de 512 bytes usado pelo host é referido como um bloco lógico. O bloco de dados de 4 KB usado pelo LUN para armazenar dados é referido como um bloco físico. Isso significa que existem oito blocos lógicos de 512 bytes em cada bloco físico de 4 KB.



O sistema operacional do host pode iniciar uma operação de e/S de leitura ou gravação em qualquer bloco lógico. As operações de e/S só são consideradas alinhadas quando começam no primeiro bloco lógico no bloco físico. Se uma operação de e/S começar em um bloco lógico que também não é o início de um bloco físico, a e/S é considerada desalinhada. O ONTAP detecta automaticamente o desalinhamento e informa-o no LUN. No entanto, a presença de e/S desalinhadas não significa necessariamente que o LUN também esteja desalinhado. É possível que e/S desalinhadas sejam relatadas em LUNs alinhados corretamente.

Se necessitar de mais investigação, consulte o artigo da base de dados de Conhecimento ["Como identificar e/S desalinhadas em LUNs?"](#)

Para obter mais informações sobre ferramentas para corrigir problemas de alinhamento, consulte a seguinte documentação

- ["Utilitários do Windows Unified Host 7,1"](#)
- ["Provisione a documentação de storage SAN"](#)

Obtenha alinhamento de e/S usando os tipos de SO LUN

Para o ONTAP 9.7 ou anterior, você deve usar o valor de LUN ONTAP `ostype` recomendado que mais corresponde ao seu sistema operacional para alcançar o alinhamento de e/S com o esquema de particionamento do sistema operacional.

O esquema de partição empregado pelo sistema operacional host é um fator importante que contribui para desalinhamentos de e/S. Alguns valores de LUN do ONTAP `ostype` usam um deslocamento especial conhecido como "prefixo" para permitir que o esquema de particionamento padrão usado pelo sistema operacional do host seja alinhado.



Em algumas circunstâncias, uma tabela de particionamento personalizada pode ser necessária para alcançar o alinhamento de e/S. No entanto, para `ostype` valores com um valor "prefixo" maior que 0, uma partição personalizada pode criar e/S desalinhadas

Para obter mais informações sobre LUNs provisionados no ONTAP 9.7 ou anterior, consulte o artigo da KB ["Como identificar e/S desalinhadas em LUNs"](#).



Por padrão, os novos LUNs provisionados no ONTAP 9.8 ou posterior têm um tamanho de prefixo e sufixo de zero para todos os tipos de sistema operacional LUN. A e/S deve estar alinhada com o sistema operacional de host suportado por padrão.

Considerações especiais de alinhamento de e/S para Linux

As distribuições Linux oferecem uma ampla variedade de maneiras de usar um LUN, incluindo como dispositivos brutos para bancos de dados, vários gerenciadores de volume e sistemas de arquivos. Não é necessário criar partições em um LUN quando usado como um dispositivo bruto ou como volume físico em um volume lógico.

Para RHEL 5 e anteriores e SLES 10 e anteriores, se o LUN será usado sem um gerenciador de volume, você deve particionar o LUN para ter uma partição que começa em um deslocamento alinhado, que é um setor que é um mesmo múltiplo de oito blocos lógicos.

Considerações especiais de alinhamento de e/S para LUNs Solaris

Você precisa considerar vários fatores ao determinar se você deve usar o `solaris ostype` ou o `ostype.solaris_efi`.

Consulte ["Guia de instalação e administração dos Utilitários do Solaris Host"](#) para obter informações detalhadas.

Os LUNs de inicialização do ESX relatam como desalinhados

Os LUNs usados como LUNs de inicialização do ESX geralmente são relatados pelo ONTAP como desalinhados. O ESX cria várias partições no LUN de inicialização, dificultando o alinhamento. LUNs de inicialização do ESX desalinhados geralmente não são um problema de desempenho porque a quantidade total de e/S desalinhados é pequena. Supondo que o LUN foi corretamente provisionado com o VMware `ostype`, nenhuma ação é necessária.

Informações relacionadas

["Alinhamento de partição/disco do sistema de arquivos VM convidada para VMware vSphere, outros ambientes virtuais e sistemas de storage NetApp"](#)

Formas de resolver problemas quando os LUNs ficam offline

Quando não há espaço disponível para gravações, os LUNs ficam offline para preservar a integridade dos dados. Os LUNs podem ficar sem espaço e ficar offline por vários motivos, e há várias maneiras de resolver o problema.

Se o...	Você pode...
O agregado está cheio	<ul style="list-style-type: none"> • Adicione mais discos. • Use o <code>volume modify</code> comando para reduzir um volume que tenha espaço disponível. • Se você tiver volumes de garantia de espaço que tenham espaço disponível, altere a garantia de espaço de volume para <code>none</code> com o <code>volume modify</code> comando.
O volume está cheio, mas há espaço disponível no agregado contendo	<ul style="list-style-type: none"> • Para volumes de garantia de espaço, use o <code>volume modify</code> comando para aumentar o tamanho do seu volume. • Para volumes provisionados de forma fina, use o <code>volume modify</code> comando para aumentar o tamanho máximo do seu volume. <p>Se o volume com crescimento automático não estiver ativado, <code>volume modify -autogrow -mode</code> utilize para o ativar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exclua cópias Snapshot manualmente com o <code>volume snapshot delete</code> comando ou use o <code>volume snapshot autodelete modify</code> comando para excluir cópias snapshot automaticamente.

Informações relacionadas

["Gerenciamento de disco e camada local \(agregado\)"](#)

["Gerenciamento de storage lógico"](#)

Solucionar problemas de LUNs iSCSI não visíveis no host

Os iSCSI LUNs aparecem como discos locais para o host. Se os LUNs do sistema de armazenamento não estiverem disponíveis como discos no host, você deverá verificar as configurações.

Definição de configuração	O que fazer
Cabeamento	Verifique se os cabos entre o host e o sistema de armazenamento estão conectados corretamente.

Definição de configuração	O que fazer
Conetividade de rede	<p>Verifique se há conetividade TCP/IP entre o host e o sistema de armazenamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> Na linha de comando do sistema de storage, faça ping nas interfaces de host que estão sendo usadas para iSCSI: <pre>ping -node node_name -destination host_ip_address_for_iSCSI</pre> Na linha de comando do host, faça ping nas interfaces do sistema de storage que estão sendo usadas para iSCSI: <pre>ping -node node_name -destination host_ip_address_for_iSCSI</pre>
Requisitos do sistema	<p>Verifique se os componentes da sua configuração estão qualificados. Além disso, verifique se você tem o nível correto de Service pack do sistema operacional do host (SO), a versão do iniciador, a versão do ONTAP e outros requisitos do sistema. A Matriz de interoperabilidade contém os requisitos de sistema mais atualizados.</p>
Jumbo Frames	<p>Se você estiver usando quadros jumbo em sua configuração, verifique se os quadros jumbo estão ativados em todos os dispositivos no caminho de rede: A NIC Ethernet do host, o sistema de armazenamento e quaisquer switches.</p>
Estado do serviço iSCSI	<p>Verifique se o serviço iSCSI está licenciado e iniciado no sistema de armazenamento.</p>
Início de sessão do iniciador	<p>Verifique se o iniciador está conetado ao sistema de armazenamento. Se o <code>iscsi initiator show</code> comando output não mostrar que nenhum iniciador está conetado, verifique a configuração do iniciador no host. Verifique também se o sistema de armazenamento está configurado como um destino do iniciador.</p>
Nomes de nós iSCSI (IQNs)	<p>Verifique se você está usando os nomes de nó do iniciador corretos na configuração do igroup. No host, você pode usar as ferramentas e os comandos do iniciador para exibir o nome do nó do iniciador. Os nomes de nós do iniciador configurados no grupo e no host devem corresponder.</p>
Mapeamentos LUN	<p>Verifique se os LUNs estão mapeados para um grupo. No console do sistema de storage, você pode usar um dos seguintes comandos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <code>lun mapping show</code> Exibe todos os LUNs e os grupos para os quais são mapeados. <code>lun mapping show -igroup</code> Exibe os LUNs mapeados para um grupo específico.
iSCSI LIFs habilitadas	<p>Verifique se as interfaces lógicas iSCSI estão ativadas.</p>

Informações relacionadas

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

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 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.