



# **Provisi3e seu sistema de storage**

## **SnapCenter Software 4.7**

NetApp  
April 02, 2025

# Índice

- Provisione seu sistema de storage ..... 1
  - Provisione storage em hosts do Windows ..... 1
    - Configurar armazenamento LUN ..... 1
    - Crie e gerencie grupos ..... 2
    - Criar e gerenciar discos ..... 4
    - Crie e gerencie compartilhamentos SMB ..... 13
    - Recupere espaço no sistema de storage ..... 15
    - Provisione o armazenamento usando cmdlets do PowerShell ..... 16
  - Provisione storage em ambientes VMware ..... 16
    - Plataformas VMware Guest os compatíveis ..... 16
    - Gerenciar LUNs FC RDM em um cluster da Microsoft ..... 17

# Provisione seu sistema de storage

## Provisione storage em hosts do Windows

### Configurar armazenamento LUN

Pode utilizar o SnapCenter para configurar um LUN ligado a FC ou ligado a iSCSI. Você também pode usar o SnapCenter para conectar um LUN existente a um host do Windows.

LUNs são a unidade básica de armazenamento em uma configuração SAN. O host do Windows vê LUNs no seu sistema como discos virtuais. Para obter mais informações, "[Guia de configuração de SAN ONTAP 9](#)" consulte .

### Estabeleça uma sessão iSCSI

Se estiver a utilizar iSCSI para ligar a um LUN, tem de estabelecer uma sessão iSCSI antes de criar o LUN para ativar a comunicação.

#### Antes de começar

- Você deve ter definido o nó do sistema de storage como um destino iSCSI.
- Tem de ter iniciado o serviço iSCSI no sistema de armazenamento. "[Saiba mais](#)"

#### Sobre esta tarefa

Pode estabelecer uma sessão iSCSI apenas entre as mesmas versões IP, de IPv6 a IPv6, ou de IPv4 a IPv4.

Você pode usar um endereço IPv6 local de link para gerenciamento de sessão iSCSI e para comunicação entre um host e um destino somente quando ambos estiverem na mesma sub-rede.

Se alterar o nome de um iniciador iSCSI, o acesso a iSCSI Targets é afetado. Depois de alterar o nome, você pode precisar reconfigurar os destinos acessados pelo iniciador para que eles possam reconhecer o novo nome. Tem de se certificar de que reinicia o anfitrião depois de alterar o nome de um iniciador iSCSI.

Se o seu host tiver mais de uma interface iSCSI, depois de estabelecer uma sessão iSCSI para SnapCenter usando um endereço IP na primeira interface, não será possível estabelecer uma sessão iSCSI de outra interface com um endereço IP diferente.

#### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **iSCSI Session**.
3. Na lista suspensa **Storage Virtual Machine**, selecione a máquina virtual de armazenamento (SVM) para o destino iSCSI.
4. Na lista suspensa **Host**, selecione o host para a sessão.
5. Clique em **estabelecer sessão**.

É apresentado o assistente estabelecer sessão.

6. No assistente estabelecer sessão, identifique o alvo:

Neste campo...	Digite...
Nome do nó de destino	O nome do nó do destino iSCSI  Se houver um nome de nó de destino existente, o nome será exibido no formato somente leitura.
Endereço do portal de destino	O endereço IP do portal de rede de destino
Porta do portal de destino	A porta TCP do portal de rede de destino
Endereço do portal do iniciador	O endereço IP do portal de rede do iniciador

7. Quando estiver satisfeito com as suas entradas, clique em **Connect**.

O SnapCenter estabelece a sessão iSCSI.

8. Repita este procedimento para estabelecer uma sessão para cada alvo.

### Desligar uma sessão iSCSI

Ocasionalmente, pode ser necessário desconectar uma sessão iSCSI de um destino com o qual você tem várias sessões.

#### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **iSCSI Session**.
3. Na lista suspensa **Storage Virtual Machine**, selecione a máquina virtual de armazenamento (SVM) para o destino iSCSI.
4. Na lista suspensa **Host**, selecione o host para a sessão.
5. Na lista de sessões iSCSI, selecione a sessão que deseja desconectar e clique em **desconectar sessão**.
6. Na caixa de diálogo desconectar sessão, clique em **OK**.

O SnapCenter desliga a sessão iSCSI.

### Crie e gerencie grupos

Você cria grupos de iniciadores (grupos de iniciadores) para especificar quais hosts podem acessar um determinado LUN no sistema de armazenamento. Você pode usar o SnapCenter para criar, renomear, modificar ou excluir um grupo em um host do Windows.

#### Crie um grupo

Você pode usar o SnapCenter para criar um grupo em um host do Windows. O grupo estará disponível no assistente criar disco ou conectar disco quando você mapear o grupo para um LUN.

#### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Igroup**.
3. Na página grupos de iniciadores, clique em **novo**.
4. Na caixa de diálogo criar grupo, defina o grupo:

Neste campo...	Faça isso...
Sistema de storage	Selecione o SVM para o LUN que você mapeará para o grupo.
Host	Selecione o host no qual você deseja criar o grupo.
Nome do grupo	Introduza o nome do grupo.
Iniciadores	Selecione o iniciador.
Tipo	Selecione o tipo de iniciador, iSCSI, FCP ou misto (FCP e iSCSI).

5. Quando estiver satisfeito com suas entradas, clique em **OK**.

O SnapCenter cria o grupo no sistema de armazenamento.

## Renomeie um grupo

Você pode usar o SnapCenter para renomear um grupo existente.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Igroup**.
3. Na página grupos de iniciadores, clique no campo **Storage Virtual Machine** para exibir uma lista de SVMs disponíveis e selecione o SVM para o grupo que deseja renomear.
4. Na lista de grupos para o SVM, selecione o grupo que deseja renomear e clique em **Renomear**.
5. Na caixa de diálogo Renomear grupo, digite o novo nome para o grupo e clique em **Renomear**.

## Modifique um grupo

Você pode usar o SnapCenter para adicionar iniciadores do igrop a um igrop existente. Ao criar um grupo, você pode adicionar apenas um host. Se você quiser criar um grupo para um cluster, você pode modificar o grupo para adicionar outros nós a esse grupo.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Igroup**.
3. Na página grupos de iniciadores, clique no campo **Storage Virtual Machine** para exibir uma lista suspensa de SVMs disponíveis e, em seguida, selecione o SVM para o grupo que deseja modificar.

4. Na lista de grupos, selecione um grupo e clique em **Adicionar iniciador ao grupo**.
5. Selecione um host.
6. Selecione os iniciadores e clique em **OK**.

## Exclua um igroup

Você pode usar o SnapCenter para excluir um igroup quando não precisar mais dele.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Igroup**.
3. Na página grupos de iniciadores, clique no campo **Storage Virtual Machine** para exibir uma lista suspensa de SVMs disponíveis e, em seguida, selecione o SVM para o grupo que deseja excluir.
4. Na lista de grupos para o SVM, selecione o grupo que deseja excluir e clique em **Excluir**.
5. Na caixa de diálogo Excluir grupo, clique em **OK**.

O SnapCenter exclui o grupo.

## Criar e gerenciar discos

O host do Windows vê LUNs no seu sistema de armazenamento como discos virtuais. Pode utilizar o SnapCenter para criar e configurar um LUN ligado a FC ou ligado a iSCSI.

- O SnapCenter suporta apenas discos básicos. Os discos dinâmicos não são suportados.
- Para GPT apenas é permitida uma partição de dados e para MBR uma partição primária que tenha um volume formatado com NTFS ou CSVFS e tenha um caminho de montagem.
- Estilos de partição suportados: GPT, MBR; em uma VM UEFI VMware, apenas discos iSCSI são suportados



O SnapCenter não suporta renomear um disco. Se um disco gerenciado pelo SnapCenter for renomeado, as operações do SnapCenter não serão bem-sucedidas.

## Exibir os discos em um host

Você pode exibir os discos em cada host do Windows que você gerencia com o SnapCenter.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Disks**.
3. Selecione o host na lista suspensa **Host**.

Os discos são listados.

## Exibir discos em cluster

É possível exibir discos em cluster no cluster que você gerencia com o SnapCenter. Os discos em cluster são

exibidos somente quando você seleciona o cluster na lista suspensa hosts.

## Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Disks**.
3. Selecione o cluster na lista suspensa **Host**.

Os discos são listados.

## Crie LUNs ou discos conectados a FC ou iSCSI

O host do Windows vê os LUNs no seu sistema de armazenamento como discos virtuais. Pode utilizar o SnapCenter para criar e configurar um LUN ligado a FC ou ligado a iSCSI.

Se você quiser criar e formatar discos fora do SnapCenter, apenas os sistemas de arquivos NTFS e CSVFS são suportados.

## O que você vai precisar

- Você deve ter criado um volume para o LUN em seu sistema de storage.

O volume deve conter apenas LUNs e apenas LUNs criados com o SnapCenter.



Não é possível criar um LUN em um volume de clone criado pelo SnapCenter, a menos que o clone já tenha sido dividido.

- Você deve ter iniciado o serviço FC ou iSCSI no sistema de storage.
- Se estiver a utilizar iSCSI, tem de ter estabelecido uma sessão iSCSI com o sistema de armazenamento.
- O pacote de plug-ins do SnapCenter para Windows deve ser instalado somente no host no qual você está criando o disco.

## Sobre esta tarefa

- Não é possível conectar um LUN a mais de um host, a menos que o LUN seja compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server.
- Se um LUN for compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server que usa CSV (Cluster Shared volumes), você deverá criar o disco no host que possui o grupo de cluster.

## Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Disks**.
3. Selecione o host na lista suspensa **Host**.
4. Clique em **novos**.

O assistente criar disco é aberto.

5. Na página Nome do LUN, identifique o LUN:

Neste campo...	Faça isso...
Sistema de storage	Selecione o SVM para o LUN.
Caminho de LUN	Clique em <b>Browse</b> para selecionar o caminho completo da pasta que contém o LUN.
Nome LUN	Introduza o nome do LUN.
Tamanho do cluster	Selecione o tamanho da alocação do bloco LUN para o cluster.  O tamanho do cluster depende do sistema operacional e dos aplicativos.
Etiqueta LUN	Opcionalmente, insira texto descritivo para o LUN.


6. Na página tipo de disco, selecione o tipo de disco:

Selecione...	Se...
Disco dedicado	O LUN pode ser acessado por apenas um host.  Ignore o campo <b>Grupo de recursos</b> .
Disco compartilhado	O LUN é compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server.  Digite o nome do grupo de recursos do cluster no campo <b>Grupo de recursos</b> . Você precisa criar o disco em apenas um host no cluster de failover.
Volume compartilhado de cluster (CSV)	O LUN é compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server que usa CSV.  Digite o nome do grupo de recursos do cluster no campo <b>Grupo de recursos</b> . Certifique-se de que o host no qual você está criando o disco é o proprietário do grupo de cluster.

7. Na página Propriedades da unidade, especifique as propriedades da unidade:



<b>Propriedade</b>	<b>Descrição</b>
Atribuir automaticamente o ponto de montagem	<p>O SnapCenter atribui automaticamente um ponto de montagem de volume com base na unidade do sistema.</p> <p>Por exemplo, se a unidade do sistema for C:, a atribuição automática cria um ponto de montagem de volume sob a unidade C: (C:). A atribuição automática não é suportada para discos compartilhados.</p>
Atribua a letra da unidade	Monte o disco na unidade selecionada na lista suspensa adjacente.
Utilize o ponto de montagem do volume	<p>Monte o disco no caminho da unidade especificado no campo adjacente.</p> <p>A raiz do ponto de montagem de volume deve ser propriedade do host no qual você está criando o disco.</p>
Não atribua a letra da unidade ou o ponto de montagem do volume	Escolha esta opção se preferir montar o disco manualmente no Windows.
Tamanho da LUN	<p>Especifique o tamanho do LUN; mínimo de 150 MB.</p> <p>Selecione MB, GB ou TB na lista suspensa adjacente.</p>
Use thin Provisioning para o volume que hospeda este LUN	<p>Thin Provisioning o LUN.</p> <p>O thin Provisioning aloca apenas o espaço de armazenamento necessário de uma só vez, permitindo que o LUN cresça eficientemente até à capacidade máxima disponível.</p> <p>Certifique-se de que há espaço suficiente disponível no volume para acomodar todo o armazenamento LUN que você acha que vai precisar.</p>

Propriedade	Descrição
Escolha o tipo de partição	<p>Selecione partição GPT para uma Tabela de partição GUID ou partição MBR para um Registro de inicialização mestre.</p> <p>As partições MBR podem causar problemas de desalinhamento nos clusters de failover do Windows Server.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Os discos de partição UEFI (Unified Extensible firmware Interface) não são suportados.</p> </div>

8. Na página Map LUN (mapa LUN), selecione o iniciador iSCSI ou FC no host:

Neste campo...	Faça isso...
Host	<p>Clique duas vezes no nome do grupo de cluster para exibir uma lista suspensa que mostra os hosts que pertencem ao cluster e, em seguida, selecione o host para o iniciador.</p> <p>Este campo é exibido somente se o LUN for compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server.</p>
Escolha o iniciador do host	<p>Selecione <b>Fibre Channel</b> ou <b>iSCSI</b> e, em seguida, selecione o iniciador no host.</p> <p>Você pode selecionar vários iniciadores FC se estiver usando FC com e/S multipath (MPIO).</p>

9. Na página tipo de grupo, especifique se deseja mapear um grupo existente para o LUN ou criar um novo grupo:

Selecione...	Se...
Crie um novo grupo para iniciadores selecionados	Você deseja criar um novo grupo para os iniciadores selecionados.
Escolha um grupo existente ou especifique um novo grupo para iniciadores selecionados	<p>Você deseja especificar um grupo existente para os iniciadores selecionados ou criar um novo grupo com o nome que você especificar.</p> <p>Digite o nome do grupo no campo <b>Nome do grupo</b>. Digite as primeiras letras do nome do grupo existente para preencher automaticamente o campo.</p>

10. Na página Resumo, revise suas seleções e clique em **Finish**.

O SnapCenter cria o LUN e o conecta à unidade especificada ou ao caminho da unidade no host.

## Redimensione um disco

Você pode aumentar ou diminuir o tamanho de um disco conforme as necessidades do sistema de storage mudam.

### Sobre esta tarefa

- Para LUN com provisionamento reduzido, o tamanho da geometria do lun ONTAP é mostrado como o tamanho máximo.
- Para LUN provisionado grosso, o tamanho expansível (tamanho disponível no volume) é mostrado como o tamanho máximo.
- Os LUNs com partições de estilo MBR têm um limite de tamanho de 2 TB.
- Os LUNs com partições de estilo GPT têm um limite de tamanho de sistema de armazenamento de 16 TB.
- É uma boa ideia fazer uma cópia Snapshot antes de redimensionar um LUN.
- Se você precisar restaurar um LUN de uma cópia Snapshot feita antes que o LUN fosse redimensionado, o SnapCenter redimensionará automaticamente o LUN para o tamanho da cópia Snapshot.

Após a operação de restauração, os dados adicionados ao LUN após o dimensionamento devem ser restaurados a partir de uma cópia Snapshot feita após o dimensionamento.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Disks**.
3. Selecione o host na lista suspensa Host.

Os discos são listados.

4. Selecione o disco que deseja redimensionar e clique em **Redimensionar**.
5. Na caixa de diálogo Redimensionar disco, use a ferramenta deslizante para especificar o novo tamanho do disco ou insira o novo tamanho no campo tamanho.



Se você inserir o tamanho manualmente, será necessário clicar fora do campo tamanho antes que o botão diminuir ou expandir esteja habilitado adequadamente. Além disso, você deve clicar em MB, GB ou TB para especificar a unidade de medida.

6. Quando estiver satisfeito com suas entradas, clique em **Shrink** ou **Expand**, conforme apropriado.

O SnapCenter redimensiona o disco.

## Conete um disco

Você pode usar o assistente conectar disco para conectar um LUN existente a um host ou para reconectar um LUN que foi desconectado.

## O que você vai precisar

- Você deve ter iniciado o serviço FC ou iSCSI no sistema de storage.
- Se estiver a utilizar iSCSI, tem de ter estabelecido uma sessão iSCSI com o sistema de armazenamento.
- Não é possível conectar um LUN a mais de um host, a menos que o LUN seja compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server.
- Se o LUN for compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server que usa CSV (Cluster Shared volumes), será necessário conectar o disco no host que possui o grupo de cluster.
- O plug-in para Windows precisa ser instalado apenas no host no qual você está conectando o disco.

## Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Disks**.
3. Selecione o host na lista suspensa **Host**.
4. Clique em **Connect**.

O assistente Connect Disk (ligar disco) é aberto.

5. Na página Nome do LUN, identifique o LUN ao qual se conectar:

Neste campo...	Faça isso...
Sistema de storage	Selecione o SVM para o LUN.
Caminho de LUN	Clique em <b>Procurar</b> para selecionar o caminho completo do volume que contém o LUN.
Nome LUN	Introduza o nome do LUN.
Tamanho do cluster	Selecione o tamanho da alocação do bloco LUN para o cluster.  O tamanho do cluster depende do sistema operacional e dos aplicativos.
Etiqueta LUN	Opcionalmente, insira texto descritivo para o LUN.

6. Na página tipo de disco, selecione o tipo de disco:

Selecione...	Se...
Disco dedicado	O LUN pode ser acessado por apenas um host.

<b>Selecione...</b>	<b>Se...</b>
Disco compartilhado	<p>O LUN é compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server.</p> <p>Você só precisa conectar o disco a um host no cluster de failover.</p>
Volume compartilhado de cluster (CSV)	<p>O LUN é compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server que usa CSV.</p> <p>Certifique-se de que o host no qual você está se conectando ao disco é o proprietário do grupo de cluster.</p>

7. Na página Propriedades da unidade, especifique as propriedades da unidade:

<b>Propriedade</b>	<b>Descrição</b>
Atribuição automática	<p>Permita que o SnapCenter atribua automaticamente um ponto de montagem de volume com base na unidade do sistema.</p> <p>Por exemplo, se a unidade do sistema for C:, a propriedade de atribuição automática cria um ponto de montagem de volume sob a unidade C: (C:). A propriedade atribuição automática não é suportada para discos compartilhados.</p>
Atribua a letra da unidade	Monte o disco na unidade selecionada na lista suspensa adjacente.
Utilize o ponto de montagem do volume	<p>Monte o disco no caminho da unidade especificado no campo adjacente.</p> <p>A raiz do ponto de montagem de volume deve ser propriedade do host no qual você está criando o disco.</p>
Não atribua a letra da unidade ou o ponto de montagem do volume	Escolha esta opção se preferir montar o disco manualmente no Windows.

8. Na página Map LUN (mapa LUN), selecione o iniciador iSCSI ou FC no host:

Neste campo...	Faça isso...
Host	<p>Clique duas vezes no nome do grupo de cluster para exibir uma lista suspensa que mostra os hosts que pertencem ao cluster e, em seguida, selecione o host para o iniciador.</p> <p>Este campo é exibido somente se o LUN for compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server.</p>
Escolha o iniciador do host	<p>Selecione <b>Fibre Channel</b> ou <b>iSCSI</b> e, em seguida, selecione o iniciador no host.</p> <p>Você pode selecionar vários iniciadores FC se estiver usando FC com MPIO.</p>

9. Na página tipo de grupo, especifique se deseja mapear um grupo existente para o LUN ou criar um novo grupo:

Selecione...	Se...
Crie um novo grupo para iniciadores selecionados	Você deseja criar um novo grupo para os iniciadores selecionados.
Escolha um grupo existente ou especifique um novo grupo para iniciadores selecionados	<p>Você deseja especificar um grupo existente para os iniciadores selecionados ou criar um novo grupo com o nome que você especificar.</p> <p>Digite o nome do grupo no campo <b>Nome do grupo</b>. Digite as primeiras letras do nome do grupo existente para completar automaticamente o campo.</p>

10. Na página Resumo, revise suas seleções e clique em **concluir**.

O SnapCenter conecta o LUN à unidade especificada ou ao caminho da unidade no host.

### Desconete um disco

Você pode desconectar um LUN de um host sem afetar o conteúdo do LUN, com uma exceção: Se você desconectar um clone antes que ele tenha sido dividido, você perderá o conteúdo do clone.

### O que você vai precisar

- Certifique-se de que o LUN não está a ser utilizado por qualquer aplicação.
- Certifique-se de que o LUN não está a ser monitorizado com o software de monitorização.
- Se o LUN for compartilhado, remova as dependências de recursos do cluster do LUN e verifique se todos os nós do cluster estão ligados, funcionando corretamente e disponíveis para o SnapCenter.

### Sobre esta tarefa

Se você desconectar um LUN em um volume do FlexClone criado pelo SnapCenter e nenhum outro LUNs no volume estiver conectado, o SnapCenter excluirá o volume. Antes de desconectar o LUN, o SnapCenter exibe uma mensagem avisando que o volume FlexClone pode ser excluído.

Para evitar a eliminação automática do volume FlexClone, deve mudar o nome do volume antes de desligar o último LUN. Ao renomear o volume, certifique-se de alterar vários caracteres do que apenas o último caractere no nome.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Disks**.
3. Selecione o host na lista suspensa **Host**.

Os discos são listados.

4. Selecione o disco que deseja desconectar e clique em **Disconnect**.
5. Na caixa de diálogo Disconnect Disk (Desligar disco), clique em **OK**.

O SnapCenter desliga o disco.

### Eliminar um disco

Você pode excluir um disco quando não precisar mais dele. Depois de eliminar um disco, não pode anular a sua eliminação.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **Disks**.
3. Selecione o host na lista suspensa **Host**.

Os discos são listados.

4. Selecione o disco que deseja excluir e clique em **Excluir**.
5. Na caixa de diálogo Excluir disco, clique em **OK**.

O SnapCenter exclui o disco.

## Crie e gerencie compartilhamentos SMB

Para configurar um compartilhamento SMB3 em uma máquina virtual de armazenamento (SVM), você pode usar a interface de usuário do SnapCenter ou cmdlets do PowerShell.

**Prática recomendada:** o uso dos cmdlets é recomendado porque permite que você aproveite os modelos fornecidos com o SnapCenter para automatizar a configuração de compartilhamento.

Os modelos encapsulam as práticas recomendadas para configuração de volume e compartilhamento. Você pode encontrar os modelos na pasta modelos na pasta de instalação do pacote de plug-ins do SnapCenter para Windows.



Se você se sentir confortável fazendo isso, você pode criar seus próprios modelos seguindo os modelos fornecidos. Você deve revisar os parâmetros na documentação do cmdlet antes de criar um modelo personalizado.

## Crie um compartilhamento SMB

Você pode usar a página compartilhamentos do SnapCenter para criar um compartilhamento SMB3 em uma máquina virtual de storage (SVM).

Não é possível usar o SnapCenter para fazer backup de bancos de dados em compartilhamentos SMB. O suporte a SMB está limitado apenas ao provisionamento.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **shares**.
3. Selecione o SVM na lista suspensa **Storage Virtual Machine**.
4. Clique em **novo**.

Abre-se a caixa de diálogo New Share (Nova partilha).

5. Na caixa de diálogo novo compartilhamento, defina o compartilhamento:

Neste campo...	Faça isso...
Descrição	Introduza texto descritivo para a partilha.
Nome da partilha	<p>Introduza o nome da partilha, por exemplo, <code>test_share</code>.</p> <p>O nome introduzido para a partilha também será utilizado como o nome do volume.</p> <p>O nome da partilha:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deve ser uma string UTF-8.</li><li>• Não deve incluir os seguintes caracteres: Controlar caracteres de 0x00 a 0x1F (ambos incluídos), 0X22 (aspas duplas) e os caracteres especiais <code>\ / [ ] : (vertical bar) &lt; &gt; + = ; , ?</code></li></ul>
Compartilhar caminho	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clique no campo para introduzir um novo caminho do sistema de ficheiros, por exemplo, <code>/</code>.</li><li>• Clique duas vezes no campo para seleccionar a partir de uma lista de caminhos de sistema de arquivos existentes.</li></ul>

6. Quando estiver satisfeito com suas entradas, clique em **OK**.



O SnapCenter cria o compartilhamento SMB na SVM.

## Excluir um compartilhamento SMB

Você pode excluir um compartilhamento SMB quando não precisar mais dele.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **hosts**.
2. Na página hosts, clique em **shares**.
3. Na página compartilhamentos, clique no campo **Storage Virtual Machine** para exibir uma lista suspensa com uma lista de máquinas virtuais de armazenamento disponíveis (SVMs) e selecione o SVM para o compartilhamento que deseja excluir.
4. Na lista de compartilhamentos no SVM, selecione o compartilhamento que deseja excluir e clique em **Excluir**.
5. Na caixa de diálogo Excluir compartilhamento, clique em **OK**.

O SnapCenter exclui o compartilhamento SMB do SVM.

## Recupere espaço no sistema de storage

Embora o NTFS rastreie o espaço disponível em um LUN quando os arquivos são excluídos ou modificados, ele não relata as novas informações para o sistema de armazenamento. Você pode executar o cmdlet PowerShell de recuperação de espaço no host Plug-in para Windows para garantir que os blocos recém-liberados sejam marcados como disponíveis no storage.

Se você estiver executando o cmdlet em um host de plug-in remoto, será necessário executar o cmdlet SnapCenterOpen-SMConnection para abrir uma conexão com o servidor SnapCenter.

### O que você vai precisar

- Você deve garantir que o processo de recuperação de espaço foi concluído antes de executar uma operação de restauração.
- Se o LUN for compartilhado por hosts em um cluster de failover do Windows Server, você deverá executar a recuperação de espaço no host que possui o grupo de cluster.
- Para um desempenho de armazenamento ideal, você deve executar a recuperação de espaço o mais frequentemente possível.

Você deve garantir que todo o sistema de arquivos NTFS foi digitalizado.

### Sobre esta tarefa

- A recuperação de espaço é demorada e intensiva na CPU, por isso geralmente é melhor executar a operação quando o sistema de armazenamento e o uso de host do Windows são baixos.
- A recuperação de espaço recupera quase todo o espaço disponível, mas não 100%.
- Você não deve executar a desfragmentação do disco ao mesmo tempo que está executando a recuperação de espaço.

Fazer isso pode retardar o processo de recuperação.

## Passo

No prompt de comando do PowerShell do servidor de aplicativos, digite o seguinte comando:

```
Invoke-SdHostVolumeSpaceReclaim -Path drive_path
```

Drive\_path é o caminho da unidade mapeado para o LUN.

## Provisione o armazenamento usando cmdlets do PowerShell

Se você não quiser usar a GUI do SnapCenter para executar tarefas de provisionamento de host e recuperação de espaço, você pode usar os cmdlets do PowerShell fornecidos pelo plug-in do SnapCenter para Microsoft Windows. Você pode usar cmdlets diretamente ou adicioná-los a scripts.

Se você estiver executando os cmdlets em um host de plug-in remoto, será necessário executar o cmdlet SnapCenter Open-SMConnection para abrir uma conexão com o servidor SnapCenter.

As informações sobre os parâmetros que podem ser usados com o cmdlet e suas descrições podem ser obtidas executando *get-Help command\_name*. Em alternativa, pode também consultar o "[Guia de referência de cmdlet do software SnapCenter](#)".

Se os cmdlets do SnapCenter PowerShell estiverem quebrados devido à remoção do SnapDrive para Windows do servidor, "[Cmdlets SnapCenter quebrados quando o SnapDrive for Windows é desinstalado](#)" consulte .

## Provisione storage em ambientes VMware

Você pode usar o plug-in do SnapCenter para Microsoft Windows em ambientes VMware para criar e gerenciar LUNs e cópias Snapshot.

### Plataformas VMware Guest os compatíveis

- Versões suportadas do Windows Server
- Configurações de cluster da Microsoft

Suporte para até um máximo de 16 nós com suporte no VMware ao usar o iniciador de software iSCSI da Microsoft ou até dois nós usando FC

- LUNs RDM

Suporte para um máximo de 56 LUNs RDM com quatro controladores LSI Logic SCSI para RDMS normais ou 42 LUNs RDM com três controladores LSI Logic SCSI em um plug-in box-to-box VMware VM MSCS para configuração Windows

Suporta o controlador SCSI paravirtual VMware. Os discos 256 podem ser suportados em discos RDM.

Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas, "[Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp](#)" consulte .

## Limitações relacionadas ao servidor VMware ESXi

- A instalação do plug-in para Windows em um cluster da Microsoft em máquinas virtuais usando credenciais ESXi não é suportada.

Você deve usar suas credenciais do vCenter ao instalar o plug-in para Windows em máquinas virtuais em cluster.

- Todos os nós em cluster devem usar o mesmo ID de destino (no adaptador SCSI virtual) para o mesmo disco em cluster.
- Quando você cria um LUN RDM fora do plug-in para Windows, você deve reiniciar o serviço de plug-in para permitir que ele reconheça o disco recém-criado.
- Não é possível usar iniciadores iSCSI e FC ao mesmo tempo em um SO convidado VMware.

## Mínimo do vCenter Privileges necessário para operações do SnapCenter RDM

Você deve ter o seguinte vCenter Privileges no host para executar operações RDM em um SO convidado:

- Datastore: Remover Arquivo
- Host: Configuração > Configuração da partição de armazenamento
- Máquina virtual: Configuração

Você deve atribuir esses Privileges a uma função no nível do servidor do Centro Virtual. A função à qual você atribui esses Privileges não pode ser atribuída a nenhum usuário sem root Privileges.

Depois de atribuir esses Privileges, você pode instalar o plug-in para Windows no SO convidado.

## Gerenciar LUNs FC RDM em um cluster da Microsoft

Você pode usar o Plug-in para Windows para gerenciar um cluster da Microsoft usando LUNs FC RDM, mas primeiro você deve criar o quórum RDM compartilhado e o armazenamento compartilhado fora do plug-in e, em seguida, adicionar os discos às máquinas virtuais no cluster.

A partir do ESXi 5,5, você também pode usar o hardware ESX iSCSI e FCoE para gerenciar um cluster Microsoft. O plug-in para Windows inclui suporte pronto para uso para clusters da Microsoft.

## Requisitos

O Plug-in para Windows oferece suporte a clusters da Microsoft usando LUNs FC RDM em duas máquinas virtuais diferentes que pertencem a dois servidores ESX ou ESXi diferentes, também conhecidos como cluster entre caixas, quando você atende a requisitos de configuração específicos.

- As máquinas virtuais (VMs) devem estar executando a mesma versão do Windows Server.
- As versões de servidor ESX ou ESXi devem ser as mesmas para cada host pai VMware.
- Cada host pai deve ter pelo menos dois adaptadores de rede.
- Deve haver pelo menos um datastore do VMware Virtual Machine File System (VMFS) compartilhado entre os dois servidores ESX ou ESXi.
- A VMware recomenda que o armazenamento de dados compartilhado seja criado em uma SAN FC.

Se necessário, o armazenamento de dados compartilhado também pode ser criado por iSCSI.

- O LUN RDM compartilhado deve estar no modo de compatibilidade física.
- O LUN RDM compartilhado deve ser criado manualmente fora do plug-in para Windows.

Não é possível usar discos virtuais para armazenamento compartilhado.

- Um controlador SCSI deve ser configurado em cada máquina virtual no cluster no modo de compatibilidade física:

O Windows Server 2008 R2 requer que você configure o controlador SCSI SAS LSI Logic em cada máquina virtual. Os LUNs compartilhados não podem usar o controlador SAS LSI Logic existente se apenas um de seu tipo existir e já estiver conectado à unidade C:.

Controladores SCSI do tipo paravirtual não são suportados em clusters VMware Microsoft.



Quando você adiciona um controlador SCSI a um LUN compartilhado em uma máquina virtual no modo de compatibilidade física, você deve selecionar a opção **Raw Device Mappings** (RDM) e não a opção **Create a new disk** no VMware Infrastructure Client.

- Os clusters de máquinas virtuais da Microsoft não podem fazer parte de um cluster VMware.
- Você deve usar as credenciais do vCenter e não as credenciais do ESX ou do ESXi ao instalar o plug-in para Windows em máquinas virtuais que pertencem a um cluster da Microsoft.
- O Plug-in para Windows não pode criar um único grupo com iniciadores de vários hosts.

O grupo que contém os iniciadores de todos os hosts ESXi deve ser criado no controlador de armazenamento antes de criar os LUNs RDM que serão usados como discos de cluster compartilhados.

- Certifique-se de criar um LUN RDM no ESXi 5,0 usando um iniciador FC.

Quando você cria um LUN RDM, um grupo de iniciadores é criado com ALUA.

## Limitações

O plug-in para Windows oferece suporte a clusters da Microsoft usando LUNs FC/iSCSI RDM em diferentes máquinas virtuais pertencentes a diferentes servidores ESX ou ESXi.



Esse recurso não é suportado em versões anteriores ao ESX 5,5i.

- O plug-in para Windows não oferece suporte a clusters em armazenamentos de dados ESX iSCSI e NFS.
- O plug-in para Windows não suporta iniciadores mistos em um ambiente de cluster.

Os iniciadores devem ser FC ou Microsoft iSCSI, mas não ambos.

- Iniciadores iSCSI ESX e HBAs não são suportados em discos compartilhados em um cluster Microsoft.
- O Plug-in para Windows não suporta migração de máquina virtual com o vMotion se a máquina virtual fizer parte de um cluster da Microsoft.
- O plug-in para Windows não suporta MPIO em máquinas virtuais em um cluster da Microsoft.

## Crie um LUN FC RDM compartilhado

Antes de usar LUNs FC RDM para compartilhar o storage entre nós em um cluster da Microsoft, primeiro você deve criar o disco de quorum compartilhado e o disco de storage compartilhado e adicioná-los a ambas as

máquinas virtuais no cluster.

O disco compartilhado não é criado usando o plug-in para Windows. Você deve criar e adicionar o LUN compartilhado a cada máquina virtual no cluster. Para obter informações, "[Cluster de máquinas virtuais em hosts físicos](#)" consulte .

## 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 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.