



# **Administração de volumes**

## Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp  
February 11, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/workload-fsx-ontap/edit-volume-autogrow.html> on February 11, 2026. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Índice

Administração de volumes .....	1
Habilitar crescimento automático de volume no Workload Factory .....	1
Ajuste a capacidade de volume no NetApp Workload Factory .....	1
Verifique e rebalanceie a capacidade de volume .....	2
Sobre esta tarefa .....	2
Verifique o equilíbrio dos seus volumes .....	3
Capacidade de volume de rebalanceamento .....	4
Interromper uma operação de rebalanceamento de volume .....	6
Gerenciar arquivos imutáveis para um volume no NetApp Workload Factory .....	7
Gerenciar tags de volume no NetApp Workload Factory .....	7
Gerencie volumes de cache do FSx para ONTAP com o NetApp Workload Factory .....	8
Edite o nome do volume de cache .....	8
Ajustar a capacidade de um volume de cache .....	9
Editar a política de exportação do volume de cache .....	9
Alterar o método de cache para um volume de cache .....	9
Pré-popular um volume de cache .....	10
Excluir um volume de cache .....	10
Alterar a política de camadas de um volume no NetApp Workload Factory .....	11
Atualizar a configuração de eficiência de armazenamento de um volume .....	12
Gerenciar a política de exportação NFS para um volume no NetApp Workload Factory .....	13
Gerenciar o compartilhamento SMB/CIFS para um volume no Workload Factory .....	14
Crie um compartilhamento SMB/CIFS para um volume .....	14
Alterar um compartilhamento SMB/CIFS para um volume .....	15
Excluir um compartilhamento SMB/CIFS para um volume .....	15
Gerencie os pontos de acesso S3 para um volume no NetApp Workload Factory .....	16
Criar e associar pontos de acesso S3 a um volume existente .....	17
Ver detalhes .....	17
Editar ponto de acesso .....	18
Gerenciar tags de ponto de acesso S3 .....	18
Excluir pontos de acesso S3 existentes de um volume .....	18
Dividir um volume clonado no NetApp Workload Factory .....	19
Excluir um volume no NetApp Workload Factory .....	20

# Administração de volumes

## Habilitar crescimento automático de volume no Workload Factory

Habilite o crescimento automático de volume para permitir que o Workload Factory gerencie a capacidade de volume para você. Você pode desativá-lo a qualquer momento.

Opcionalmente, você pode aumentar manualmente a capacidade de volume de um volume a qualquer momento usando o "[recurso de ajuste de capacidade de volume](#)" .



O volume com crescimento automático não é suportado para volumes iSCSI.

### Antes de começar

Para habilitar o crescimento automático de volume, você deve associar um link. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após os associados da ligação, volte a esta operação.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume que você deseja modificar.
7. Selecione **Ações básicas** e depois **Definir aumento automático de volume**.
8. Na caixa de diálogo Definir crescimento automático, ative o crescimento automático de volume para expandir automaticamente a capacidade do volume até que ele atinja o tamanho máximo. Este recurso permite o aumento do uso de dados, garantindo operações ininterruptas.

Especifique o tamanho máximo de crescimento do volume e a unidade. O tamanho máximo de crescimento não pode ser menor que o tamanho do volume atual.

9. Selecione **aplicar**.

## Ajuste a capacidade de volume no NetApp Workload Factory

Ajuste manualmente a capacidade de um volume a qualquer momento a partir do console do NetApp Workload Factory .

Opcionalmente, você pode "[ative o recurso de crescimento automático](#)" para deixar que o Workload Factory gerencie a capacidade de volume para você.

## Sobre esta tarefa

Você pode ajustar a capacidade do volume aumentando ou diminuindo o tamanho provisionado para ele. A tabela a seguir mostra os tamanhos de volume mínimo e máximo por tipo de volume:

Tipo de volume	Tamanho mínimo	Tamanho máximo
FlexVol volume	20 MiB	300 TiB
Volume FlexGroup	800 GiB	2 PiB

Para um LUN iSCSI, aumentar o tamanho do volume também aumenta o tamanho do LUN do host. Após aumentar a capacidade do volume, siga o procedimento fornecido pelo sistema operacional do seu host para descobrir o novo tamanho do LUN e expandir o sistema de arquivos do LUN.

A redução do tamanho do volume é suportada apenas para volumes NFS e SMB/CIFS.

## Antes de começar

Para ajustar a capacidade de volume, você precisa associar um link. ["Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link"](#). Após o link associar, retorne a esta operação.

## Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na aba Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja ajustar a capacidade.
7. Selecione **Ações básicas** e, em seguida, **Ajustar capacidade de volume**.
8. Na caixa de diálogo Ajustar capacidade de volume, defina a **Capacidade provisionada** e a unidade.
9. Selecione **Ajustar** para aplicar as alterações.

## Informações relacionadas

- ["Habilitar crescimento automático de volume no Workload Factory"](#)
- ["Reequilibrar um volume no Workload Factory"](#)

## Verifique e rebalanceie a capacidade de volume

Verifique o equilíbrio da capacidade do volume FlexVol ou FlexGroup e rebalanceie a capacidade do volume para distribuir os arquivos uniformemente entre todos os volumes FlexVol em um nó ou entre todos os constituintes, para que todos os nós participem da carga de trabalho de um único volume FlexGroup.

## Sobre esta tarefa

O rebalanceamento da capacidade de volume é suportado para volumes FlexVol e FlexGroup. O rebalanceamento de um volume redistribui a capacidade quando os desequilíbrios se desenvolvem ao longo

do tempo devido à adição de novos arquivos e ao crescimento de arquivos. Depois de iniciar manualmente a operação de rebalanceamento, selecionamos os arquivos e os movemos automaticamente e sem interrupções. As operações de transferência de volume consomem recursos do sistema de arquivos.

Cada tipo de volume e operações de rebalanceamento diferem da seguinte forma.

### **Volumes FlexVol**

Os volumes FlexVol são contêineres lógicos que oferecem flexibilidade no gerenciamento de dados, permitindo expansão, contração, movimentação e cópia eficiente. Podem ser usados em ambientes NAS e SAN.

Um volume FlexVol pode ser balanceado em relação a outros volumes FlexVol dentro de um nó em um sistema de arquivos FSx para ONTAP. Se o sistema de arquivos tiver apenas um volume FlexVol, o rebalanceamento não será possível. Quando o sistema de arquivos tiver mais de um volume FlexVol por nó e um único volume FlexVol for selecionado, o volume FlexVol será balanceado no contexto de todos os FlexVols, mas apenas o volume selecionado poderá ser movido.

### **Volumes FlexGroup**

Os volumes FlexGroup, por outro lado, são contêineres NAS escaláveis projetados para alto desempenho e distribuição automática de carga. Eles consistem em vários volumes membros (constituintes) que compartilham o tráfego de forma transparente. Os volumes FlexGroup oferecem capacidade massiva, excedendo os limites do FlexVol, com até 60 PB de capacidade e 400 bilhões de arquivos. Eles simplificam o gerenciamento, oferecendo um único contêiner de namespace.

A capacidade é distribuída entre vários constituintes em um sistema de arquivos FSx para ONTAP escalonável com dois ou mais pares de alta disponibilidade (HA). Cada constituinte é um recipiente que dita o tamanho máximo de arquivo único. O FSX para ONTAP distribui arquivos em todos os componentes de forma uniforme, para que todos os nós participem da carga de trabalho de um único volume FlexGroup.

Quando os constituintes não são distribuídos uniformemente em todos os nós, o desempenho do volume do FlexGroup diminui.

Verificar o equilíbrio da capacidade de volume do FlexGroup inclui avaliar o layout atual dos constituintes. Ao reequilibrar a capacidade do volume, o NetApp Workload Factory projeta um novo layout de constituintes com um número par de constituintes para distribuir os dados uniformemente entre todos os pares de HA. O serviço executa o plano de rebalanceamento que, por sua vez, melhora as operações de leitura e gravação.



O rebalanceamento não é suportado para volumes SAN como iSCSI e NVMe.

## **Verifique o equilíbrio dos seus volumes**

Verifique o equilíbrio dos volumes FlexVol ou FlexGroup em um sistema de arquivos FSx para ONTAP.

### **Antes de começar**

- O FlexGroup volume Balance está disponível apenas para sistemas de arquivos FSX for ONTAP usando uma implantação de escalabilidade horizontal com pelo menos dois pares de HA.
- Para verificar o saldo de um volume, você deve "[associe um link](#)". Se você não tiver um link existente, "[crie um link](#)". Para associar um link no sistema de arquivos, selecione **associar link** sob **nome da conta**. Após os associados da ligação, volte a esta operação.

### **Passos**

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".

2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém os volumes a serem rebalanceados e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione **Verificar saldo de volume** na parte superior da tabela.
7. Na janela Saldo de volume, revise o status do saldo de:
  - Volumes FlexGroup
  - Volumes FlexVol

Quando um volume está desbalanceado, considere [reequilibrá-lo](#) .

## Capacidade de volume de rebalanceamento

Reequilibrar um ou mais volumes desequilibrados.



Um administrador do Workload Factory pode [pare de reequilibrar](#) durante a operação.

### Antes de começar

- [Verifique o saldo de um volume](#) antes de reequilibrar volumes.
- Para rebalancear um volume, é ["associe um link"](#) necessário . Se você não tiver um link existente, ["crie um link"](#) . Para associar um link no sistema de arquivos, selecione **associar link** sob **nome da conta**. Após os associados da ligação, volte a esta operação.
- Observe que os snapshots existentes nos volumes que você rebalancear se tornam parciais e não podem ser usados para restaurar dados de volume, mas novos snapshots obtidos após o rebalanceamento podem ser usados para restaurar dados de volume.
- É melhor rebalancear completamente os volumes FlexVol para equilibrar todos os recursos de volume uniformemente. Volumes desmarcados não participam ativamente do procedimento de balanceamento.

## FlexVol volume

Um volume FlexVol pode ser balanceado em relação a outros volumes FlexVol dentro de um nó em um sistema de arquivos FSx para ONTAP. Quando o sistema de arquivos tem mais de um volume FlexVol por nó e um único volume FlexVol é selecionado, o volume FlexVol é balanceado no contexto de todos os FlexVols, mas apenas o volume selecionado pode ser movido.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém o volume a ser rebalanceado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione **Verificar saldo de volume** na parte superior da tabela.
7. Na janela Saldo de volumes, opcionalmente selecione **Distribuição de dados** no resumo do saldo do FlexVol para visualizar a capacidade usada por agregado.
8. Selecione **Rebalancear** para rebalancear um ou mais volumes desbalanceados.
9. No assistente de rebalanceamento, siga as etapas.
  - a. **Taxa máxima de transferência**: Opcional. Desativado por padrão. Ative a limitação para limitar a largura de banda de uma movimentação de volume no sistema de arquivos e diminuir o tráfego de replicação de volume de saída.  
Introduza o valor do acelerador em MB/s.
- Selezione **seguinte**.
  - a. Revise os layouts atuais e propostos de todos os volumes FlexVol e selecione **Avançar**.
  - b. Revise cuidadosamente o que acontecerá e a nota antes de iniciar a operação de rebalanceamento.
10. Selecione **Rebalancamento**.

### Resultado

O volume do FlexVol é rebalanceado. Quando a operação for concluída, o sistema de arquivos será reduzido de volta ao valor original.

## Volume FlexGroup

Os dados redistribuem-se pelos volumes de membros para rebalancear o volume FlexGroup. Com base no layout escolhido, a operação de rebalanceamento pode adicionar volumes de membros do FlexGroup e aumentar o tamanho dos volumes provisionados.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Em **Armazenamento**, selecione **Ir para Armazenamento**
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.

4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos que contém o volume a ser rebalanceado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia volumes, selecione **verificar saldo FlexGroup** na parte superior da tabela.
7. Na janela balanço do FlexGroup, selecione **Rebalancamento** para reequilibrar um ou mais volumes desequilibrados.
8. No assistente de rebalanceamento, selecione o layout de distribuição de dados que você preferir.
  - **Desempenho otimizado** (recomendado): Aumenta o número de volumes de membros do FlexGroup e o tamanho provisionado do volume. Segue as melhores práticas do NetApp.
  - **Restrito**: Suporta volumes em uma relação de replicação. O número de volumes membros do FlexGroup e o tamanho dos volumes provisionados permanecem os mesmos. Selecionado por padrão se todos os volumes selecionados participarem de uma relação de replicação.
  - **Manual**: Selecione o número desejado de volumes de membros do FlexGroup por par de HA. Dependendo da sua seleção, o número de volumes de membros do FlexGroup e o tamanho provisionado do volume podem aumentar.
9. **Limitação**: Opcional. Desativado por padrão. Ative a limitação para limitar a largura de banda de uma movimentação de volume no sistema de arquivos e diminuir o tráfego de replicação de volume de saída.

Introduza o valor do acelerador em MB/s.

10. Selecione uma vista de comparação de esquemas e, em seguida, selecione **seguinte**.
  - Comparação do layout do volume
  - Comparação de layout do FSX for ONTAP
11. Opcionalmente, baixe uma lista de movimentos de volume antes de reequilibrar.
12. Selecione **Rebalancamento**.

### Resultado

Os volumes dos membros do FlexGroup são movidos um de cada vez durante o rebalanceamento. Quando a operação for concluída, o sistema de arquivos será reduzido de volta ao valor original.

## Interromper uma operação de rebalanceamento de volume

Interrompa uma operação de rebalanceamento a qualquer momento; ela não é disruptiva. Interromper a operação aborta as movimentações de volume ativas.

Você pode iniciar outra operação de rebalanceamento mais tarde.

### Passos

1. Após iniciar a operação de rebalanceamento, na página Saldo de volume, selecione **Parar rebalanceamento**.
2. Na caixa de diálogo Parar rebalanceamento, selecione **Parar**.

### Resultado

A operação de rebalanceamento de volume é interrompida e as movimentações de volume ativo são abortadas.

# Gerenciar arquivos imutáveis para um volume no NetApp Workload Factory

Você pode atualizar certas configurações de arquivos imutáveis para um volume quando o recurso estiver ativado, como a política de retenção e os períodos, o período de confirmação automática e o modo de adição de volume.

Observe que a ativação de arquivos imutáveis só é possível durante ["criação de volume"](#) .

## Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na aba Volumes, selecione o menu de ações do volume a ser clonado.
6. Selecione **ações de proteção de dados** e, em seguida, **Gerenciar arquivos imutáveis**.
7. Na página Gerenciar arquivos imutáveis, você pode atualizar o seguinte:
  - **Período de retenção**: Selecione **não especificado** ou **especificar período**.
    - **Não especificado**: O período mínimo padrão é "0" anos e o período máximo padrão é "30 anos".
    - **Especificando período**: Opção para definir a política de retenção, os períodos mínimo e máximo, o recurso de confirmação automática e o recurso de modo de adição de volume. Forneça os seguintes detalhes:
      - **Política de retenção**: Este período deve ser maior ou igual ao período mínimo de retenção e menor ou igual ao período máximo de retenção.
      - **Períodos mínimo e máximo**: Defina os períodos mínimo e máximo para confirmar arquivos neste volume para um estado WORM imutável.
  - **AUTOCOMMIT**: Ative ou desative o recurso para enviar automaticamente arquivos para WORM que não foram modificados durante o período AUTOCOMMIT.
  - **Exclusão privilegiada**: habilita ou desabilita o recurso. Habilitar o recurso permite que um administrador do SnapLock exclua um volume WORM não expirado. Este recurso só é suportado no modo de retenção Enterprise.
  - **Modo de adição de volume**: Ative ou desative o recurso. Ativar o modo de adição de volume permite adicionar novo conteúdo a arquivos WORM.
8. Clique em **aplicar**.

## Resultado

As atualizações agora se aplicam ao volume.

# Gerenciar tags de volume no NetApp Workload Factory

As tags podem ajudar você a categorizar seus recursos. Você pode adicionar, editar e remover tags de volume a qualquer momento para volumes FSx for ONTAP no NetApp

## Workload Factory.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
  2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
  3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
  4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
  5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
  6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para modificar as tags.
  7. Seleccione **ações básicas** e, em seguida, **Editar etiquetas de volume**.
  8. Na página Editar etiquetas de volume, adicione, edite ou remova tags.
- O número máximo de tags que você pode aplicar a um volume é 50.
9. Seleccione **aplicar**.

## Gerencie volumes de cache do FSx para ONTAP com o NetApp Workload Factory.

Utilize o console do NetApp Workload Factory para gerenciar volumes de cache para sistemas de arquivos FSx para ONTAP. O armazenamento em cache, um método para guardar dados temporariamente, melhora o desempenho do acesso aos dados, reduzindo o tempo de recuperação. Você pode editar o nome do cache, ajustar a capacidade, alterar a política de exportação, selecionar um método de cache, preencher previamente o cache ou excluir volumes de cache.

### Sobre esta tarefa

É possível gerenciar volumes de cache associados a relacionamentos de cache no console do NetApp Workload Factory.

### Antes de começar

- Você precisa associar um link para gerenciar volumes e relacionamentos de cache. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após associar o link, retorne a esta operação.
- Você precisa ter um volume de cache existente para editar.

## Edite o nome do volume de cache.

Altere o nome de um volume de cache existente a qualquer momento.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.

4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações do volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Editar nome do cache**.
7. Na caixa de diálogo **Editar nome do cache**, insira o novo nome para o volume de cache e selecione **Aplicar**.

## Ajustar a capacidade de um volume de cache

Você pode ajustar a capacidade de um volume de cache existente a qualquer momento.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações para o volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Ajustar capacidade do cache**.
7. Na caixa de diálogo **Ajustar capacidade do cache**, insira a nova capacidade do volume do cache em porcentagem ou em unidade e selecione **Aplicar**.

## Editar a política de exportação do volume de cache

Alterar o caminho de montagem ou a política de exportação atribuída a um volume de cache existente.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações do volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Editar política de exportação**.
7. Na caixa de diálogo **Editar política de exportação**, altere o caminho de montagem ou selecione uma política de exportação diferente para atribuir ao volume de cache.
8. Selecione **aplicar**.

## Alterar o método de cache para um volume de cache

Você pode alterar o funcionamento do cache de um volume de cache existente para write-around ou write-

back.

Saiba mais sobre "[modos de escrita](#)" .

## Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Seleccione o menu de ações do volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Alterar método de cache**.
7. Na caixa de diálogo **Alterar método de cache**, selecione o novo método de cache e, em seguida, selecione **Aplicar**.

## Pré-popular um volume de cache

Preencha o volume de cache com dados do volume de origem antes de usá-lo para disponibilizar os dados em cache mais rapidamente.

## Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Seleccione o menu de ações para o volume de cache que deseja modificar e, em seguida, selecione **Preencher cache**.
7. Na caixa de diálogo **Preencher cache**, especifique o caminho para o conjunto de dados a ser usado para o preenchimento prévio e selecione **Aplicar**.

## Excluir um volume de cache

Ao excluir um volume de cache, você remove o relacionamento de cache associado a ele. Os dados em cache não estão mais disponíveis.

## Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione FSx para ONTAP.
4. No FSx para ONTAP, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume de cache e, em seguida, selecione **Gerenciar**.

5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **Relações de cache**.
6. Selecione o menu de ações do volume de cache que deseja excluir e, em seguida, selecione **Excluir volume de cache**.
7. Na caixa de diálogo **Excluir volume de cache**, confirme a exclusão e selecione **Excluir**.

## Alterar a política de camadas de um volume no NetApp Workload Factory

No NetApp Workload Factory, você pode alterar a política de camadas para realocar automaticamente os dados da camada de armazenamento primário de alto desempenho para a camada de armazenamento do pool de capacidade secundária.

### Sobre esta tarefa

Você pode alterar a política de disposição em categorias de um volume a qualquer momento. A política de disposição em categorias é definida por volume.

Decidir onde seus dados são armazenados tem implicações para sua economia de custos.

O FSX para ONTAP tem duas camadas para armazenar dados de volume:

- **Camada de armazenamento SSD**: Essa camada de armazenamento principal é para os dados que você acessa com mais frequência, também conhecidos como *hot data*. Armazenar dados na camada de storage primário é mais caro do que na camada de storage secundário.
- \* **Camada de storage de pool de capacidade**\*: Essa camada de storage secundário é para dados arquivados ou acessados com pouca frequência, também conhecidos como dados *cold*.

Consulte "[Gerenciamento da capacidade de storage](#)" a documentação do no AWS for FSX for NetApp ONTAP para obter mais informações sobre camadas de armazenamento.

### Antes de começar

Revise as políticas de disposição em categorias disponíveis antes de alterar a política de disposição em categorias.

- **Balanced (Auto)**: Política de disposição em camadas padrão ao criar um volume usando a interface do usuário. Mantém os dados acessados com frequência na camada de storage SSD e camadas de dados e snapshots acessados com pouca frequência na camada de storage do pool de capacidade após o fim do período de resfriamento. Recomendado para workloads primários gerais.
- **Custo otimizado (todos)**: Classifica todos os snapshots e dados para a camada de armazenamento do pool de capacidade. Recomendado para alvos secundários.
- **Desempenho otimizado (somente Snapshots)**: Categoriza somente os dados instantâneos para a camada de storage do pool de capacidade. Recomendado para workloads de baixa latência, como bancos de dados essenciais.
- **Nenhum**: Mantém os dados de volume na camada de storage SSD, impedindo que eles sejam movidos para a camada de storage do pool de capacidade.

Observe que algumas políticas de disposição em categorias têm um período de resfriamento mínimo associado que define o tempo, ou *dias de resfriamento*, que os dados do usuário em um volume devem permanecer inativos para que os dados sejam considerados "frios" e movidos para a camada de storage do pool de capacidade. O período de resfriamento começa quando os dados são gravados no disco.

## Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar a política de camadas.
7. Selecione **ações avançadas** e, em seguida, **alterar política de disposição em camadas**.
8. Na página alterar política de disposição em camadas, selecione para copiar a política de disposição em camadas do volume de origem ou selecione uma das seguintes políticas de disposição em camadas:
  - **Balanced (Auto)**: Insira o número de dias de resfriamento.
  - **Custo otimizado (todos)**
  - **Otimizado para desempenho (somente Snapshots)**: Insira o número de dias de resfriamento.
  - **Nenhuma**
9. Selecione **aplicar**.

## Atualizar a configuração de eficiência de armazenamento de um volume

No NetApp Workload Factory, você pode atualizar a configuração de eficiência de armazenamento após a criação do volume.

### Sobre esta tarefa

O recurso de eficiência de storage inclui deduplicação, compressão de dados e compactação de dados para obter a melhor economia de espaço em um FlexVol volume. A deduplicação elimina blocos de dados duplicados. A compactação de dados compacta os blocos de dados para reduzir a quantidade de storage físico necessário. A compactação de dados armazena mais dados em menos espaço para aumentar a eficiência de storage.

Se você optar por não ativar a eficiência de storage ao criar um volume, poderá habilitar a configuração para economia de espaço e custos em potencial a qualquer momento.

Os volumes usam thin Provisioning, independentemente de você habilitar ou desabilitar a eficiência de storage.

## Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.

6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar a política de camadas.
7. Selecione **ações avançadas** e, em seguida, **Definir eficiência de armazenamento**.
8. Opte por ativar ou desativar a eficiência de armazenamento de volume.
9. Selecione **Apply** (aplicar) para guardar a alteração.

## Gerenciar a política de exportação NFS para um volume no NetApp Workload Factory

Gerencie a política de exportação NFS para um volume que usa os tipos de protocolo NFSv3 ou NFSv4.1 no NetApp Workload Factory.

### Sobre esta tarefa

O gerenciamento da política de exportação de um volume envolve a adição de regras de política de exportação que detalham as especificações do cliente, controle de acesso, acesso a super usuário e versão NFS. Você pode adicionar mais de uma política de exportação e priorizá-la.

### Antes de começar

Determine as especificações do cliente para as regras de política de exportação. Os valores válidos para a especificação do cliente são os seguintes:

- Endereços IP
- Endereços IP com máscaras de sub-rede
- Endereços IP com uma máscara de rede
- Um nome netgroup precedido pelo caractere ".at"
- Um nome de domínio precedido por um período ":"
- Nomes de host

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2. Selecione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja alterar a política de exportação NFS.
7. Selecione **ações avançadas** e, em seguida, **Editar política de exportação NFS**.
8. Na página Editar política de exportação NFS, forneça o seguinte:
  - a. **Controle de acesso**: Selecione **Política de exportação personalizada** ou **Política de exportação existente**.  
Em alternativa, pode selecionar **sem acesso ao volume**.
  - b. **Nome da política de exportação**: Opcionalmente, insira um nome para a política de exportação.

c. **Adicionar regra de política de exportação:** Forneça os seguintes detalhes e classifique as políticas começando com o número 1 como regra de prioridade:

- i. **Especificação do cliente:** Separe vários valores com vírgulas.
- ii. **Controle de acesso:** Selecione **leitura/gravação, somente leitura ou sem acesso** no menu suspenso.
- iii. **Super acesso ao usuário:** Selecione **Sim** ou **não**.
- iv. **Versão NFS:** Selecione **All, NFSv3** ou **NFSv4**.

9. Selecione **aplicar**.

## Gerenciar o compartilhamento SMB/CIFS para um volume no Workload Factory

O gerenciamento do compartilhamento SMB/CIFS de um volume no Workload Factory inclui a criação do compartilhamento SMB/CIFS, a determinação dos usuários e grupos aos quais será concedido acesso e o nível de permissões a serem concedidos a eles, além da exclusão do compartilhamento SMB/CIFS.

### Antes de começar

Antes de começar, faça o seguinte:

- Para gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS, você deve associar um link. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)" . Após o link associar, retorne a esta operação.
- Determine os usuários ou grupos para dar acesso e o nível de permissões para dar a eles.

## Crie um compartilhamento SMB/CIFS para um volume

Siga as etapas para criar um compartilhamento SMB/CIFS para um volume.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar o compartilhamento SMB.
7. Seleccione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS**.
8. Na página Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS, selecione **Criar compartilhamento SMB/CIFS**.
9. Na caixa de diálogo Criar compartilhamento SMB/CIFS, forneça o seguinte:
  - a. **Nome:** Digite o nome do compartilhamento SMB/CIFS.
  - b. **Caminho:** Defina o caminho usando o nome do volume padrão ou forneça um compartilhamento para um diretório interno.

As entradas de caminho válidas para o nome do volume, por exemplo "abacate", são as seguintes:

- /abacate
- /abacate/pasta
- /abacate/pasta/subpasta
- /abacate/nome-do- arquivo

As entradas de caminho válidas para o nome do compartilhamento, por exemplo "Servidor", são as seguintes:

- \\Servidor
- \\Servidor\Projetos
- \\Servidor\Projetos\Recursos compartilhados

c. **Permissões:** Selecione Controle completo, leitura/gravação, leitura ou sem acesso e insira os usuários ou grupos separados por ponto e vírgula ( ; ). Usuários ou grupos são sensíveis a maiúsculas e minúsculas e o domínio do usuário deve ser incluído usando o formato "domínio/nome de usuário".

10. Selecione **criar**.

## Alterar um compartilhamento SMB/CIFS para um volume

Siga as etapas para alterar as configurações de compartilhamento SMB/CIFS para um volume.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu **☰** Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. Na aba **FSx para ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e então selecione **Gerenciar**.
4. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
5. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar o compartilhamento SMB.
6. Seleccione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS**.
7. Na página Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS, selecione **Exibir e editar**.
8. Altere as permissões de acesso SMB/CIFS ou os usuários ou grupos aos quais deseja conceder permissões.

Alterações podem fazer com que usuários ou grupos atuais percam o acesso ao compartilhamento SMB/CIFS.

9. Seleccione **Apply** para salvar as alterações.

## Excluir um compartilhamento SMB/CIFS para um volume

Siga as etapas para excluir um compartilhamento SMB/CIFS de um volume.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
- 2.



Selecione o menu **☰** Em seguida, selecione **Armazenamento**.

3. Na aba **FSx para ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser atualizado e então selecione **Gerenciar**.
4. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
5. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para alterar o compartilhamento SMB.
6. Selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS**.
7. Na página Gerenciar compartilhamentos SMB/CIFS, selecione o menu de ações do compartilhamento SMB/CIFS e selecione **Excluir**.

Excluir o compartilhamento SMB/CIFS o torna indisponível e inacessível para qualquer usuário que queira montá-lo.

8. Na caixa de diálogo Excluir compartilhamento SMB/CIFS, selecione **Excluir** para confirmar a exclusão.

## Gerencie os pontos de acesso S3 para um volume no NetApp Workload Factory.

Gerencie os pontos de acesso S3 para um volume no NetApp Workload Factory. Você pode usar o console do Workload Factory para atribuir pontos de acesso S3 a volumes existentes, visualizar detalhes dos seus buckets S3, fazer alterações em pontos de acesso existentes ou excluir pontos de acesso S3.

### Sobre esta tarefa

Amazon FSx for NetApp ONTAP oferece suporte ao acesso a dados do S3 a sistemas de arquivos NFS e SMB, permitindo sua integração com dezenas de serviços AWS baseados em S3, como Amazon Bedrock, SageMaker, Athena, AWS Glue e outros. Você pode conectar serviços AWS a todos os seus dados de storage de objetos.

Ao conectar pontos de acesso S3 a volumes NFS e SMB em um sistema de arquivos FSx for ONTAP, os arquivos armazenados nesses volumes podem ser acessados por qualquer serviço AWS como se estivessem em um bucket S3. Ao conectar o ponto de acesso, você define seu id exclusivo, especifica o tipo de acesso a arquivos (UNIX ou Windows) e adiciona um nome de usuário para autorizar as solicitações de acesso a arquivos pelo ponto de acesso.

Após a conexão do ponto de acesso S3, ele aparece no Console de Gerenciamento da AWS e recebe um alias exclusivo. Esse alias é usado como o nome do bucket S3 fornecido aos serviços da AWS aos quais você deseja se conectar. Por exemplo, você pode fornecer o alias a uma base de conhecimento do Amazon Bedrock, e ela usará os arquivos no volume FSx for ONTAP para fornecer respostas contextuais às consultas.

É possível conectar vários pontos de acesso S3 a um único volume FSx for ONTAP, cada um com seu próprio nível de acesso, permitindo que você se conecte a quantos serviços AWS forem necessários.

### Antes de começar

Certifique-se de que você atende aos seguintes requisitos:

- Você precisa ter um volume existente com um ponto de acesso S3.
- Você deve "[Conceda credenciais com a política de permissão operações e remediação](#)" no Workload Factory para concluir esta tarefa.

## Criar e associar pontos de acesso S3 a um volume existente

Crie e anexe pontos de acesso S3 a um volume existente no NetApp Workload Factory.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. Em **FSx for ONTAP**, selecione o sistema de arquivos com o volume a ser atualizado.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Seleccione **Criar e conectar ponto de acesso S3**.
8. Na caixa de diálogo **Criar e anexar ponto de acesso S3**, forneça as seguintes informações:
  - **Nome do ponto de acesso S3**: Insira o nome do ponto de acesso S3.
  - **Usuário**: Seleccione um usuário existente com acesso ao volume ou crie um novo usuário.
  - **Tipo de usuário**: Seleccione **UNIX** ou **Windows** como o tipo de usuário.
  - **Habilitar catálogo de metadados**: selecione para habilitar metadados no volume para gerar inventário de metadados para todos os objetos acessíveis ao ponto de acesso S3. Este recurso gera custos da AWS para solicitações ao S3.
9. Seleccione **Criar e anexar**.

## Ver detalhes

Alias, ARN e URI do S3 são detalhes do ponto de acesso disponíveis sem metadados ativados.

Com metadados ativados no volume, você pode visualizar detalhes do ponto de acesso, da tabela de inventário e do bucket da tabela dos pontos de acesso S3 existentes anexados ao volume. Um link para a tabela de inventário no AWS Management Console também é fornecido.

Os detalhes do ponto de acesso podem ser copiados para uso em outros applications.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume que deseja atualizar e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Na tela **Gerenciar pontos de acesso S3**, selecione o menu de ações e depois selecione **Exibir detalhes**.

## Editar ponto de acesso

Altere o usuário e o tipo de usuário de um ponto de acesso S3 existente associado a um volume. Você também pode ativar ou desativar metadados para o ponto de acesso.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume que deseja atualizar e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Na tela **Gerenciar pontos de acesso S3**, selecione o menu de ações e depois selecione **Editar ponto de acesso**.
8. Faça as atualizações e depois selecione **Apply**.

## Gerenciar tags de ponto de acesso S3

Adicionar ou remover tags de um ponto de acesso S3 existente associado a um volume.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume que deseja atualizar e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Na tela **Gerenciar pontos de acesso S3**, selecione o menu de ações e depois selecione **Gerenciar tags**.
8. Na caixa de diálogo Gerenciar tags do ponto de acesso S3, você pode adicionar até 50 tags ou remover tags para o ponto de acesso S3.
9. Seleccione **aplicar**.

## Excluir pontos de acesso S3 existentes de um volume

Excluir pontos de acesso S3 existentes de um volume em NetApp Workload Factory.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das ["experiências de console"](#).
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.

3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume que deseja atualizar e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume para o qual deseja gerenciar os pontos de acesso S3 e, em seguida, selecione **Ações avançadas** e depois **Gerenciar pontos de acesso S3**.
7. Selecione o menu de ações do ponto de acesso S3 que deseja excluir e, em seguida, selecione **Desanexar**.
8. Na caixa de diálogo **Desanexar e remover um ponto de acesso S3**, selecione **Desanexar e remover** para excluir o ponto de acesso S3 do volume.

## Dividir um volume clonado no NetApp Workload Factory

Divida um FlexVol volume clonado de seu volume pai para tornar o clone um FlexVol volume normal de leitura/gravação no NetApp Workload Factory.

Os dados podem ser acessados no clone e no pai durante a divisão. O processo de divisão atualiza apenas os metadados e requer o mínimo de e/S. Nenhum bloco de dados é copiado.

### Sobre esta tarefa

A operação de divisão de clones envolve o seguinte:

- Não é possível criar novas cópias snapshot do volume FlexClone durante a operação de divisão.
- Um volume FlexClone não pode ser dividido do volume pai se pertencer a uma relação de proteção de dados.
- Se você colocar o volume FlexClone offline enquanto a divisão estiver em andamento, a operação de divisão será suspensa; quando você colocar o volume FlexClone novamente on-line, a operação de divisão será retomada.
- Após a divisão, tanto o FlexVol volume pai quanto o clone exigem a alocação de espaço total determinada por suas garantias de volume.
- Depois que um volume FlexClone é dividido de seu pai, os dois não podem ser rejuntados.

### Antes de começar

Considere o seguinte antes de dividir um volume clonado:

- Para dividir um volume clonado, você deve associar um link. "[Aprenda como associar um link existente ou criar e associar um novo link](#)". Após os associados da ligação, volte a esta operação.
- O volume FlexClone deve estar online quando a operação de divisão começar.
- O volume principal deve estar online para que a divisão tenha sucesso.

### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Seleccione o menu  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o clone de volume a ser

dividido e, em seguida, selecione **Gerenciar**.

5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na aba Volumes, selecione o menu de ações do volume com o volume clonado a ser dividido.
7. Selecione **ações de proteção de dados** e, em seguida, **volume clonado dividido**.
8. Na caixa de diálogo dividir volume, selecione **Excluir**.

#### Resultado

O clone de volume é dividido e aparece na guia volumes.

## Excluir um volume no NetApp Workload Factory

Exclua um volume no seu sistema de arquivos FSX for ONTAP que não é mais necessário e para liberar espaço. Esta operação é irreversível.

#### Antes de começar

Considere o seguinte antes de excluir um volume:

- Relacionamentos de replicação: É necessário "[eliminar todas as relações de replicação existentes](#)" para esse volume antes de excluir o volume para que não haja relacionamentos quebrados.
- Snapshots locais: Todos os snapshots associados a este sistema de arquivos FSX for ONTAP serão excluídos permanentemente.
- Backup do FSX para ONTAP: As cópias de backup do FSX for ONTAP permanecerão e você ainda poderá usá-las.
- Arquivos e snapshots imutáveis: Os volumes que contêm arquivos e snapshots imutáveis não podem ser excluídos até que o período de retenção termine.

#### Passos

1. Inicie sessão utilizando uma das "[experiências de console](#)".
2.  Em seguida, selecione **Armazenamento**.
3. No menu Armazenamento, selecione **FSx para ONTAP**.
4. No **FSx for ONTAP**, selecione o menu de ações do sistema de arquivos com o volume a ser excluído e, em seguida, selecione **Gerenciar**.
5. Na visão geral do sistema de arquivos, selecione a guia **volumes**.
6. Na guia Volumes, selecione o menu de ações do volume a ser excluído.
7. Selecione **ações básicas** e, em seguida, **Excluir volume**.
8. Na caixa de diálogo Excluir volume, faça o seguinte:
  - a. Opcionalmente, selecione **fazer backup do volume** para fazer backup do volume antes da exclusão.  
O backup permanecerá no sistema de arquivos até que você o exclua manualmente.
  - b. Selecione **continuar**.
  - c. Digite "delete" para excluir o volume.
  - d. Selecione **Excluir** para confirmar.

## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2026 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 DESTE DOCUMENTO. 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 SOBRESSAENTES; 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 DESTE SOFTWARE, 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.