



## **Gerenciar dados**

**AFX**

NetApp  
February 10, 2026

# Índice

Gerenciar dados .....	1
Prepare-se para gerenciar os dados do seu sistema de armazenamento AFX .....	1
Terminologia e opções .....	1
Opções de migração de dados .....	2
Exibir uma visão geral do seu armazenamento .....	3
Informações relacionadas .....	3
Criar e configurar um volume em um sistema de armazenamento AFX .....	3
Gerenciar os volumes do sistema de armazenamento AFX .....	4
Criar uma qtree .....	4
Criar uma cota .....	4
Crie e configure um bucket S3 em um sistema de armazenamento AFX .....	4
Gerenciar os buckets do sistema de armazenamento AFX .....	5
Monitorar e solucionar problemas de um sistema de armazenamento AFX .....	5
Exibir clientes NAS .....	5
Informações relacionadas .....	5

# Gerenciar dados

## Prepare-se para gerenciar os dados do seu sistema de armazenamento AFX

Antes de gerenciar seus dados AFX, você deve estar familiarizado com os conceitos e recursos básicos.



Como muitos dos conceitos e procedimentos de administração disponíveis nos sistemas AFF e FAS são os mesmos dos sistemas de armazenamento AFX, pode ser útil revisar a documentação do Unified ONTAP . Consulte os links em [Informações relacionadas](#) Para obter mais informações.

### Terminologia e opções

Há vários termos relacionados ao armazenamento AFX com os quais você deve estar familiarizado.

#### FlexVolume

Um FlexVol é um tipo de contêiner lógico usado em sistemas de armazenamento AFX. Os volumes FlexVol podem ser expandidos, contraídos, movidos e copiados com eficiência. Eles também podem ser particionados em unidades mais gerenciáveis usando qtrees e o uso de recursos pode ser limitado usando cotas.

#### FlexGroup

Um volume FlexGroup é um contêiner NAS escalável que fornece alto desempenho e distribuição automática de carga. Cada um consiste em vários volumes que compartilham o tráfego de forma transparente. Os volumes FlexGroup oferecem vários benefícios, incluindo escalabilidade e desempenho aprimorados, bem como gerenciamento simplificado.

#### FlexCache

FlexCache é uma tecnologia de cache ONTAP que cria réplicas esparsas e graváveis de volumes no mesmo cluster ONTAP ou em clusters ONTAP diferentes. Ele foi projetado para melhorar o desempenho do acesso aos dados, aproximando-os dos usuários, o que pode resultar em uma taxa de transferência mais rápida com um espaço menor. O FlexCache é particularmente útil para fluxos de trabalho com uso intensivo de leitura e ajuda a descarregar o tráfego de volumes muito acessados.

#### Balde S3

Um bucket S3 é um contêiner de armazenamento que contém objetos ou dados na nuvem. Com o ONTAP, um bucket S3 NAS é um mapeamento entre um nome de bucket S3 e um caminho NAS, permitindo acesso S3 a qualquer parte de um namespace SVM com volumes e estrutura de diretório existentes.

#### Recipiente de dados

No contexto de um sistema AFX, um contêiner de dados é um termo genérico e pode ser um volume ou um bucket S3.

#### Qtree

Uma qtree é uma subdivisão lógica dentro de um volume que você pode criar para gerenciar e organizar dados. Ele permite que você especifique suas propriedades e estilo de segurança (NTFS ou UNIX) e pode herdar políticas de exportação de seu volume pai ou ter suas próprias. Qtrees podem conter arquivos e diretórios e geralmente são usados para gerenciar permissões e cotas de forma mais granular dentro de

um volume.

## Contingente

Uma cota no ONTAP é um limite definido na quantidade de espaço de armazenamento ou número de arquivos que podem ser usados por um usuário, grupo ou qtree. Cotas são usadas para gerenciar e controlar o uso de recursos em um sistema de armazenamento, garantindo que nenhum usuário ou aplicativo possa consumir uma quantidade excessiva de recursos.

## Tronco de sessão NFS

O trunking NFS é uma tecnologia que permite que clientes NFS v4.1 abram várias conexões com diferentes LIFs no servidor NFS. Isso aumenta a velocidade de transferência de dados e proporciona resiliência por meio de múltiplos caminhos ao exportar volumes para clientes com capacidade de trunking. Os LIFs devem estar no mesmo nó para participarem do tronco.

Para habilitar o trunking, você precisa ter um SVM configurado para NFS e o NFSv4.1 deve estar habilitado. Também requer a remontagem de todos os clientes NFSv4.x após uma alteração de configuração, o que pode ser prejudicial. Os procedimentos de suporte e configuração para entroncamento NFS são os mesmos para todos os sistemas ONTAP. Saiba mais sobre ["Tronco NFS"](#)

## Análise do sistema de arquivos

O File System Analytics (FSA) é um recurso do ONTAP que fornece visibilidade em tempo real sobre o uso de arquivos e tendências de capacidade de armazenamento em volumes FlexGroup ou FlexVol. Ele elimina a necessidade de ferramentas externas, oferecendo insights sobre utilização de armazenamento e oportunidades de otimização. O FSA fornece visualizações detalhadas em vários níveis da hierarquia do sistema de arquivos de um volume, incluindo os níveis de SVM, volume, diretório e arquivo.

## Opções de migração de dados

Existem várias opções de migração de dados. O foco está na migração de dados externos para um cluster AFX.

## Migração de dados de sistemas AFF ou FAS

Um caminho de migração totalmente integrado dos sistemas AFF ou FAS (que executam a personalidade Unified ONTAP) para o AFX está disponível usando as seguintes tecnologias:

- SnapMirror
- Migração SVM
- SVM DR

Além disso, os volumes FlexCache podem ser anexados entre sistemas AFX e AFF ou FAS em qualquer direção.

## Migrando dados de uma fonte não ONTAP

A migração de dados de sistemas não ONTAP pode ser realizada usando operações de cópia em nível de arquivo. Utilitários de cópia rápida, como ["XCP"](#) ou ["Copiar e sincronizar"](#) Pode ser usado tanto com utilitários padrão como RoboCopy (para SMB) e rsync (para NFS), quanto com ferramentas de terceiros como DataDobi.

## Limitações de migração

Você pode replicar dados de sistemas AFF ou FAS para AFX se o volume de dados de origem não contiver

LUNs ou namespaces NVMe. Ao replicar de sistemas AFX para AFF ou FAS , a versão mínima suportada do ONTAP para o sistema AFF ou FAS é 9.16.1. Esta é a primeira versão do ONTAP que oferece suporte ao Balanceamento de Capacidade Avançado.

## Exibir uma visão geral do seu armazenamento

Para começar a gerenciar seus dados AFX, você deve exibir uma visão geral do armazenamento.

### Sobre esta tarefa

Você pode acessar todos os volumes e buckets definidos para o cluster AFX. Cada um deles é considerado um contêiner de dados.

### Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Visão Geral**
2. Ao lado de **Volumes**, selecione → para exibir uma lista de volumes.
3. Ao lado de **Buckets**, selecione → para exibir uma lista de buckets.
4. Atualize ou crie um contêiner de dados conforme necessário.

## Informações relacionadas

- ["Saiba mais sobre a análise do sistema de arquivos ONTAP."](#)
- ["Administração adicional do AFX SVM"](#)
- ["Prepare-se para administrar seu sistema AFX"](#)
- ["Migrar um SVM do sistema AFX"](#)
- ["Ferramenta de Matriz de Interoperabilidade da NetApp"](#)


## Criar e configurar um volume em um sistema de armazenamento AFX

Você pode criar um volume e anexá-lo a um SVM. Cada volume pode ser exposto aos clientes usando um dos protocolos de acesso suportados pelo AFX.

### Sobre esta tarefa

Ao criar um volume, você precisa fornecer uma quantidade mínima de detalhes de configuração. Detalhes adicionais podem ser fornecidos durante a criação ou posteriormente editando o volume. Você precisa selecionar o SVM para o volume se tiver criado SVMs adicionais.

### Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Volumes**.
2. Selecione  **Add** e fornecer a configuração básica, incluindo nome, capacidade e otimização.
3. Opcionalmente, selecione **Mais opções** para configurações adicionais relacionadas à proteção de dados, SnapLock e acesso NFS.
4. Selecione **Salvar** para adicionar o volume.

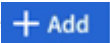
# Gerenciar os volumes do sistema de armazenamento AFX

Há várias tarefas administrativas que você pode executar como parte da administração dos volumes definidos no seu cluster AFX.

## Criar uma qtree

Uma qtree é uma subdivisão lógica dentro de um volume que você pode criar para organizar e administrar dados.

### Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Qtrees**.
2. Selecione  e fornecer a configuração básica, incluindo nome, volume e estilo de segurança; opcionalmente, configurar uma cota.
3. Selecione **Salvar** para adicionar a qtree.

## Criar uma cota

Uma cota é um limite definido na quantidade de espaço de armazenamento ou número de arquivos que podem ser usados por um usuário, grupo ou qtree. Cotas são usadas para gerenciar e controlar o uso de recursos dentro de um sistema AFX.

### Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Cotas**.
2. Selecione a aba **Uso** para exibir uma lista das cotas ativas em todos os volumes.
3. Selecione a aba **Volumes** para exibir uma lista dos volumes definidos no cluster AFX; selecione um volume específico para exibir informações adicionais.
4. Para definir uma cota, selecione a aba **Regras**.
5. Forneça os detalhes da configuração, incluindo a meta de cota, o tipo e os limites.
6. Selecione **Salvar** para adicionar a cota.

# Crie e configure um bucket S3 em um sistema de armazenamento AFX

Você pode criar um bucket e anexá-lo a uma SVM. Cada bucket pode ser exposto aos clientes usando o protocolo de acesso S3 suportado pelo AFX.

### Sobre esta tarefa

Ao criar um bucket, você precisa fornecer uma quantidade mínima de detalhes de configuração. Detalhes adicionais podem ser fornecidos durante a criação ou posteriormente editando o bucket. Você precisa selecionar o SVM para o bucket se tiver criado SVMs adicionais.

### Antes de começar

Você precisa configurar o serviço S3 para o SVM para que os clientes possam acessar o bucket.

### Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Buckets**.

2. Selecione **+ Add** e fornecer a configuração básica, incluindo nome e capacidade.
3. Opcionalmente, selecione **Mais opções** para configurações adicionais relacionadas à proteção de dados, bloqueio e permissões.
4. Selecione **Salvar** para adicionar o bucket.

## Gerenciar os buckets do sistema de armazenamento AFX

Há várias tarefas administrativas que você pode executar como parte do gerenciamento de buckets do AFX S3 e acesso do cliente. A configuração e o suporte do S3 no AFX são os mesmos fornecidos no Unified ONTAP. Consulte a documentação do Unified ONTAP para obter detalhes.

### Informações relacionadas

["Saiba mais sobre a configuração do ONTAP S3"](#)

## Monitorar e solucionar problemas de um sistema de armazenamento AFX

O sistema AFX inclui várias opções para monitorar o armazenamento que cada cluster gerencia.

### Exibir clientes NAS

Você pode exibir uma lista dos clientes NFS e SMB/CIFS atualmente conectados ao cluster AFX.

### Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Clientes** no painel de navegação.
2. Selecione a aba **NFS** ou **SMB/CIFS** conforme desejado.
3. Personalize a exibição, bem como pesquise e baixe as informações do cliente conforme necessário.

### Informações relacionadas

- ["Prepare-se para gerenciar seus dados AFX"](#)

## **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 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 SOBRESSAIENTES; 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 DOCUMENTOS, 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.