



Proteger dados

AFX

NetApp
February 10, 2026

Índice

Proteger dados	1
Prepare-se para proteger os dados do seu sistema de armazenamento AFX	1
Terminologia e opções	1
Limitações de proteção de dados da AFX	1
Informações relacionadas	2
Crie um grupo de consistência em um sistema de armazenamento AFX	2
Gerenciar grupos de consistência em um sistema de armazenamento AFX	2
Adicionar proteção de dados de instantâneo a um grupo de consistência	2
Informações relacionadas	3
Crie um snapshot em um sistema de armazenamento AFX	3
Antes de começar	3
Criar um instantâneo	4
Informações relacionadas	6
Gerenciar snapshots em um sistema de armazenamento AFX	6
Crie um relacionamento de pares SVM entre clusters em um sistema de armazenamento AFX	7
Gerenciar replicação de snapshot em um sistema de armazenamento AFX	7
Etapa 1: Criar um relacionamento de pares de cluster	7
Etapa 2: Opcionalmente, crie uma política de replicação	8
Etapa 3: Criar um relacionamento de replicação	9
Etapa 4: teste de failover de replicação	11
Gerenciar políticas e cronogramas de proteção de dados do sistema de armazenamento AFX	12
Criar um novo cronograma de política de proteção	12
Criar uma política de snapshot	12
Aplicar uma política de snapshot a um grupo de consistência	13
Editar, excluir ou desabilitar uma política de instantâneo	13
Editar uma política de replicação	13

Proteger dados

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

Antes de proteger seus dados da AFX, você deve estar familiarizado com alguns dos principais conceitos e recursos.



Como muitos dos conceitos e procedimentos de administração disponíveis nos sistemas AFF e FAS são os mesmos dos sistemas de armazenamento AFX, é necessário revisar a documentação do Unified ONTAP para "[Proteção de dados e recuperação de desastres](#)" pode ser útil.

Terminologia e opções

Há vários termos relacionados à proteção de dados da AFX com os quais você deve estar familiarizado.

Instantâneo

Um instantâneo é uma imagem somente leitura de um volume em um determinado momento. É uma tecnologia fundamental para os serviços de replicação e proteção de dados da ONTAP.

Grupo de consistência

Um grupo de consistência é uma coleção de volumes que são gerenciados como uma única unidade. Você pode criar grupos de consistência para simplificar o gerenciamento de armazenamento e a proteção de dados para cargas de trabalho de aplicativos. Por exemplo, você pode fazer um snapshot de vários volumes em uma operação usando o grupo de consistência em vez dos volumes individuais.

Grupo de consistência hierárquica

Grupos de consistência hierárquicos foram introduzidos com o ONTAP 9.16.1 e estão disponíveis com o AFX. Com uma estrutura hierárquica, um ou mais grupos de consistência podem ser configurados como filhos de um pai. Esses grupos hierárquicos permitem que você aplique políticas de snapshot individuais a grupos de consistência filhos e replique os snapshots de todos os filhos em um cluster remoto como uma única unidade, replicando o pai.

SnapLock

SnapLock é um recurso ONTAP que permite proteger seus arquivos movendo-os para um estado WORM (gravação única, leitura múltipla). Isso impede modificação ou exclusão por um período de retenção especificado. Os volumes SnapLock criados não podem ser convertidos de volumes não SnapLock após a criação com base na retenção.

Limitações de proteção de dados da AFX

Você deve estar ciente dos limites e restrições de proteção de dados ONTAP impostos pelo sistema de armazenamento AFX.

SnapMirror síncrono (SM-S)

Há uma limitação de escala ao usar o SM-S. Você pode ter no máximo 400 relacionamentos em um único cluster do sistema AFX.

Informações relacionadas

- ["Administração adicional do AFX SVM"](#)
- ["Prepare-se para administrar seu sistema AFX"](#)

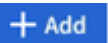
Crie um grupo de consistência em um sistema de armazenamento AFX

Você pode criar grupos de consistência para simplificar o gerenciamento de armazenamento e a proteção de dados para cargas de trabalho de aplicativos. Um grupo de consistência pode ser baseado em volumes existentes ou novos.

Antes de começar

Se você planeja criar mais um volume novo, você deve consultar as opções de configuração ao criar um novo volume.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção** e depois **Grupos de consistência**.
2. Selecione  e escolha um dos seguintes:
 - Usando volumes existentes
 - Usando novos volumes NAS
3. Forneça os detalhes da configuração, incluindo nome, volumes, tipo de aplicativo e proteção.
4. Selecione **Adicionar**.

Informações relacionadas

- ["Gerenciar grupos de consistência"](#)
- ["Criar e configurar um volume AFX"](#)


Gerenciar grupos de consistência em um sistema de armazenamento AFX

Você pode gerenciar os grupos de consistência em um sistema AFX. Isso pode agilizar sua administração de armazenamento.





Adicionar proteção de dados de instantâneo a um grupo de consistência

Quando você adiciona proteção de dados de instantâneo a um grupo de consistência, instantâneos locais do grupo de consistência podem ser tirados em intervalos regulares com base em uma programação predefinida.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção** e depois **Grupos de consistência**.
2. Passe o mouse sobre o grupo de consistência que você deseja proteger.
3. Selecione  ; então selecione **Editar**.
4. Em **Proteção local**, selecione **Agendar instantâneos**.
5. Selecione uma política de instantâneo.

Aceite a política de instantâneo padrão, selecione uma política existente ou crie uma nova política.

Opção	Passos
Selecione uma política de instantâneo existente	Selecione  ao lado da política padrão; em seguida, selecione a política existente que você deseja usar.
Criar uma nova política de snapshot	<ol style="list-style-type: none">Selecione  Add ; em seguida, insira o novo nome da política.Selecione o escopo da política.Em Horários selecione  Add .Selecione o nome que aparece em Nome da programação; então selecione  .Selecione o cronograma da política.Em Máximo de snapshots, insira o número máximo de snapshots que você deseja manter do grupo de consistência.Opcionalmente, em * Rótulo SnapMirror * insira um rótulo SnapMirror .Selecione Salvar.

6. Selecione **Editar**.

Informações relacionadas

- ["Saiba mais sobre grupos de consistência ONTAP"](#)

Crie um snapshot em um sistema de armazenamento AFX

Para fazer backup de dados no seu sistema AFX, você precisa criar um snapshot. Você pode criar um snapshot manualmente ou agendá-lo para ser criado automaticamente usando um grupo de consistência.

Antes de começar

Um snapshot é uma cópia local, somente leitura, dos seus dados que você pode usar para restaurar volumes em pontos específicos no tempo. Os instantâneos podem ser criados manualmente sob demanda ou automaticamente em intervalos regulares com base em um ["política e programação de snapshot"](#) .

A política e a programação de snapshots especificam os detalhes, incluindo quando criar os snapshots, quantas cópias reter, como nomeá-los e como rotulá-los para replicação. Por exemplo, um sistema pode criar um instantâneo todos os dias às 00h10, reter as duas cópias mais recentes, nomeá-las como "diárias" (com um carimbo de data/hora) e rotulá-las como "diárias" para replicação.

Tipos de instantâneos

Você pode criar um snapshot sob demanda de um único volume ou de um grupo de consistência. Você também pode criar instantâneos automatizados de um grupo de consistência contendo vários volumes. No entanto, você não pode criar instantâneos automatizados de um único volume.

- Snapshots sob demanda

Você pode criar um instantâneo sob demanda de um volume a qualquer momento. O volume não precisa ser membro de um grupo de consistência para ser protegido por um snapshot sob demanda. Se você criar um instantâneo de um volume que é membro de um grupo de consistência, os outros volumes no grupo de consistência não serão incluídos no instantâneo. Quando você cria um snapshot sob demanda de um grupo de consistência, todos os volumes no grupo de consistência são incluídos.

- Snapshots automatizados


Snapshots automatizados são criados com base nas definições de política de snapshot. Para aplicar uma política de snapshot a um volume para criação automatizada de snapshots, os volumes precisam ser membros do mesmo grupo de consistência. Se você aplicar uma política de snapshot a um grupo de consistência, todos os volumes no grupo de consistência serão protegidos.

Criar um instantâneo

Crie um instantâneo de um volume ou grupo de consistência.

Instantâneo de um grupo de consistência

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção** e depois **Grupos de consistência**.
2. Passe o mouse sobre o nome do grupo de consistência que você deseja proteger.
3. Selecione  ; então selecione **Proteger**.
4. Se você quiser criar um snapshot imediato sob demanda, em **Proteção local**, selecione **Adicionar um snapshot agora**.

A proteção local cria o snapshot no mesmo cluster que contém o volume.



- a. Digite um nome para o instantâneo ou aceite o nome padrão; em seguida, opcionalmente, insira um rótulo SnapMirror .

O rótulo SnapMirror é usado pelo destino remoto.

5. Se você quiser criar snapshots automatizados usando uma política de snapshots, selecione **Agendar snapshots**.

- a. Selecione uma política de instantâneo.

Aceite a política de instantâneo padrão, selecione uma política existente ou crie uma nova política.

Opção	Passos
Selecione uma política de instantâneo existente	Selecione  ao lado da política padrão; em seguida, selecione a política existente que você deseja usar.
Criar uma nova política de snapshot	<ol style="list-style-type: none">i. Selecione  Add ; em seguida, insira os parâmetros da política de instantâneo.ii. Selecione Adicionar política.

6. Se você quiser replicar seus instantâneos para um cluster remoto, em **Proteção remota**, selecione **Replicar para um cluster remoto**.


- a. Selecione o cluster de origem e a VM de armazenamento; em seguida, selecione a política de replicação.

A transferência inicial de dados para replicação começa imediatamente por padrão.

7. Selecione **Salvar**.

Instantâneo de um volume

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Armazenamento** e depois **Volumes**.
2. Passe o mouse sobre o nome do volume que você deseja proteger.
3. Selecione  ; então selecione **Proteger**. Se você quiser criar um snapshot imediato sob demanda, em **Proteção local**, selecione **Adicionar um snapshot agora**.

A proteção local cria o snapshot no mesmo cluster que contém o volume.



4. Digite um nome para o instantâneo ou aceite o nome padrão; em seguida, opcionalmente, insira um rótulo SnapMirror .

O rótulo SnapMirror é usado pelo destino remoto.

5. Se você quiser criar snapshots automatizados usando uma política de snapshots, selecione **Agendar snapshots**.

- a. Selecione uma política de instantâneo.

Aceite a política de instantâneo padrão, selecione uma política existente ou crie uma nova política.

Opção	Passos
Selecione uma política de instantâneo existente	Selecione  ao lado da política padrão; em seguida, selecione a política existente que você deseja usar.
Criar uma nova política de snapshot	<ol style="list-style-type: none">i. Selecione  Add ; em seguida, insira os parâmetros da política de instantâneo.ii. Selecione Adicionar política.

6. Se você quiser replicar seus instantâneos para um cluster remoto, em **Proteção remota**, selecione **Replicar para um cluster remoto**.

- a. Selecione o cluster de origem e a VM de armazenamento; em seguida, selecione a política de replicação.

A transferência inicial de dados para replicação começa imediatamente por padrão.

7. Selecione **Salvar**.

Informações relacionadas

- ["Criar uma política de snapshot do ONTAP"](#)

Gerenciar snapshots em um sistema de armazenamento AFX

Você pode gerenciar snapshots no seu sistema AFX. Consulte a documentação do Unified ONTAP para obter detalhes.

Informações relacionadas

- ["Criar uma política de snapshot do ONTAP"](#)
- ["Proteja volumes ONTAP FlexGroup usando snapshots"](#)

Crie um relacionamento de pares SVM entre clusters em um sistema de armazenamento AFX

Um relacionamento de pares define conexões de rede que permitem que clusters e máquinas virtuais (VMs) de armazenamento troquem dados com segurança. Você pode criar um relacionamento de pares entre VMs de armazenamento em diferentes clusters para habilitar a proteção de dados e a recuperação de desastres usando o SnapMirror.

Antes de começar

Você deve ter estabelecido um relacionamento de par de cluster entre os clusters local e remoto antes de poder criar um relacionamento de par de VM de armazenamento. "[Criar um relacionamento de pares de cluster](#)" se você ainda não o fez.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção > Visão geral**.
2. Em **Pares de VM de armazenamento** selecione **Adicionar um par de VM de armazenamento**.
3. Selecione a VM de armazenamento no cluster local; em seguida, selecione a VM de armazenamento no cluster remoto.
4. Selecione **Adicionar um peer de VM de armazenamento**.

Informações relacionadas

- "[Saiba mais sobre relacionamentos entre pares](#)" .

Gerenciar replicação de snapshot em um sistema de armazenamento AFX

A replicação de instantâneo é um processo no qual grupos de consistência no seu sistema AFX são copiados para um local geograficamente remoto. Após a replicação inicial, as alterações nos grupos de consistência são copiadas para o local remoto com base em uma política de replicação. Grupos de consistência replicados podem ser usados para recuperação de desastres ou migração de dados.

Para configurar a replicação do Snapshot, você precisa estabelecer um relacionamento de replicação entre seu sistema de armazenamento AFX e o local remoto. O relacionamento de replicação é regido por uma política de replicação. Uma política padrão para replicar todos os instantâneos é criada durante a configuração do cluster. Você pode usar a política padrão ou, opcionalmente, criar uma nova política.



Etapa 1: Criar um relacionamento de pares de cluster

Antes de poder proteger seus dados replicando-os em um cluster remoto, você precisa criar um relacionamento de pares de cluster entre o cluster local e o remoto.

Antes de começar

Os pré-requisitos para o peering de cluster são os mesmos para sistemas AFX e outros sistemas ONTAP . "[Revise os pré-requisitos para o peering de cluster](#)" .

Passos

1. No cluster local, no Gerenciador do Sistema, selecione **Cluster > Configurações**.
2. Em **Configurações Intercluster** ao lado de **Pares de Cluster** selecione  e selecione **Adicionar um peer de cluster**.
3. Selecione **Iniciar cluster remoto**; isso gera uma senha que você usará para autenticar no cluster remoto.
4. Depois que a senha para o cluster remoto for gerada, cole-a em **Senha** no cluster local.
5. Selecione  **Add** ; em seguida, insira o endereço IP da interface de rede intercluster.
6. Selecione **Iniciar peering de cluster**.


O que vem a seguir?

Você efetuou peering para um cluster AFX local com um cluster remoto. Agora você pode criar um relacionamento de replicação.

Etapa 2: Opcionalmente, crie uma política de replicação

A política de replicação de snapshot define quando as atualizações executadas no cluster AFX são replicadas para o site remoto.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção > Políticas**; em seguida, selecione **Políticas de replicação**.
2. Selecione  **Add** .
3. Insira um nome para a política de replicação ou aceite o nome padrão; depois insira uma descrição.
4. Selecione o **Escopo da política**.

Se você quiser aplicar a política de replicação a todo o cluster, selecione **Cluster**. Se você quiser que a política de replicação seja aplicada somente ao volume em uma VM de armazenamento específica, selecione **VM de armazenamento**.

5. Selecione o **Tipo de política**.

Opção	Passos
Copie os dados para o site remoto depois que eles forem gravados na origem.	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecione Assíncrono. b. Em Transferir instantâneos da origem, aceite o agendamento de transferência padrão ou selecione um diferente. c. Selecione para transferir todos os instantâneos ou criar regras para determinar quais instantâneos transferir. d. Opcionalmente, habilite a compactação de rede.
Grave dados nos sites de origem e remotos simultaneamente.	<ol style="list-style-type: none"> a. Selecione Síncrono.

6. Selecione **Salvar**.

O que vem a seguir?

Você criou uma política de replicação e agora está pronto para criar um relacionamento de replicação entre seu sistema AFX e seu local remoto.

Etapa 3: Criar um relacionamento de replicação

Um relacionamento de replicação de instantâneo estabelece uma conexão entre seu sistema AFX e um local remoto para que você possa replicar grupos de consistência em um cluster remoto. Grupos de consistência replicados podem ser usados para recuperação de desastres ou para migração de dados.


Para proteção contra ataques de ransomware, ao configurar seu relacionamento de replicação, você pode optar por bloquear os snapshots de destino. Snapshots bloqueados não podem ser excluídos acidentalmente ou maliciosamente. Você pode usar snapshots bloqueados para recuperar dados se um volume for comprometido por um ataque de ransomware.

Antes de começar

Crie um relacionamento de replicação com ou sem snapshots de destino bloqueados.

Com instantâneos bloqueados

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção > Grupos de consistência**.
2. Selecione um grupo de consistência.
3. Selecione  ; então selecione **Proteger**.
4. Em **Proteção remota**, selecione **Replicar para um cluster remoto**.
5. Selecione a **Política de replicação**.

Você deve selecionar uma política de replicação *vault*.

6. Selecione **Configurações de destino**.
7. Selecione **Bloquear instantâneos de destino para impedir a exclusão**
8. Insira o período máximo e mínimo de retenção de dados.
9. Para atrasar o início da transferência de dados, desmarque **Iniciar transferência imediatamente**.

A transferência inicial de dados começa imediatamente por padrão.

10. Opcionalmente, para substituir o agendamento de transferência padrão, selecione **Configurações de destino** e, em seguida, selecione **Substituir agendamento de transferência**.


Seu cronograma de transferência deve ter no mínimo 30 minutos para ser suportado.


11. Selecione **Salvar**.

Sem snapshots bloqueados

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção > Replicação**.
2. Selecione para criar o relacionamento de replicação com destino local ou origem local.

Opção	Passos
Destinos locais	<ol style="list-style-type: none">a. Selecione Destinos locais e, em seguida, selecione .b. Pesquise e selecione o grupo de consistência de origem. <p>O grupo de consistência <i>source</i> refere-se ao grupo de consistência no seu cluster local que você deseja replicar.</p>

Opção	Passos
Fontes locais	<p>a. Selecione Fontes locais e, em seguida, selecione  .</p> <p>b. Pesquise e selecione o grupo de consistência de origem.</p> <p>O grupo de consistência <i>source</i> refere-se ao grupo de consistência no seu cluster local que você deseja replicar.</p> <p>c. Em Destino de replicação, selecione o cluster para replicar; em seguida, selecione a VM de armazenamento.</p>

3. Selecione uma política de replicação.

4. Para atrasar o início da transferência de dados, selecione **Configurações de destino**; depois desmarque **Iniciar transferência imediatamente**.

A transferência inicial de dados começa imediatamente por padrão.

5. Opcionalmente, para substituir o agendamento de transferência padrão, selecione **Configurações de destino** e, em seguida, selecione **Substituir agendamento de transferência**.

Seu cronograma de transferência deve ter no mínimo 30 minutos para ser suportado.

6. Selecione **Salvar**.


O que vem a seguir?

Agora que você criou uma política de replicação e um relacionamento, sua transferência de dados inicial começa conforme definido em sua política de replicação. Opcionalmente, você pode testar seu failover de replicação para verificar se o failover bem-sucedido pode ocorrer se o seu sistema AFX ficar offline.

Etapa 4: teste de failover de replicação

Opcionalmente, valide se você pode fornecer com sucesso dados de volumes replicados em um cluster remoto se o cluster de origem estiver offline.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção > Replicação**.
2. Passe o mouse sobre o relacionamento de replicação que deseja testar e selecione  .
3. Selecione **Testar failover**.
4. Insira as informações de failover e selecione **Testar failover**.

O que vem a seguir?

Agora que seus dados estão protegidos com replicação de instantâneos para recuperação de desastres, você deve "[criptografar seus dados em repouso](#)" para que ele não possa ser lido caso um disco no seu sistema AFX seja reutilizado, devolvido, extraviado ou roubado.

Gerenciar políticas e cronogramas de proteção de dados do sistema de armazenamento AFX

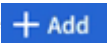
Você pode usar políticas de snapshot para proteger dados em seus grupos de consistência com base em uma programação automatizada. Os agendamentos de políticas dentro de políticas de snapshot determinam a frequência com que os snapshots são tirados.

Criar um novo cronograma de política de proteção

Um cronograma de política de proteção define a frequência com que uma política de snapshots é executada. Você pode criar agendamentos para execução em intervalos regulares com base em um número de dias, horas ou minutos. Por exemplo, você pode criar uma programação para executar a cada hora ou apenas uma vez por dia. Você também pode criar agendamentos para execução em horários específicos em dias específicos da semana ou do mês. Por exemplo, você pode criar uma programação para ser executada às 00h15 do dia 20 de cada mês.

Definir vários cronogramas de políticas de proteção oferece a flexibilidade de aumentar ou diminuir a frequência de instantâneos para diferentes aplicativos. Isso permite que você forneça um nível maior de proteção e um risco menor de perda de dados para suas cargas de trabalho críticas do que o que pode ser necessário para cargas de trabalho menos críticas.

Passos

1. Selecione **Proteção** e depois **Políticas**; depois selecione **Agendar**.
2. Selecione  **Add** .
3. Digite um nome para a programação e selecione os parâmetros da programação.
4. Selecione **Salvar**.

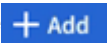
O que vem a seguir?

Agora que você criou um novo agendamento de políticas, pode usar o agendamento recém-criado em suas políticas para definir quando os instantâneos serão tirados.

Criar uma política de snapshot

Uma política de snapshot define a frequência com que os snapshots são tirados, o número máximo de snapshots permitidos e por quanto tempo os snapshots são retidos.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção** e depois **Políticas**; depois selecione **Políticas de instantâneo**.
2. Selecione  **Add** .
3. Insira um nome para a política de instantâneo.
4. Selecione **Cluster** para aplicar a política a todo o cluster. Selecione **VM de armazenamento** para aplicar a política a uma VM de armazenamento individual.
5. Selecione **Adicionar um agendamento**; em seguida, insira o agendamento da política de instantâneo.
6. Selecione **Adicionar política**.


O que vem a seguir?

Agora que você criou uma política de snapshot, pode aplicá-la a um grupo de consistência. Serão tirados snapshots do grupo de consistência com base nos parâmetros definidos na sua política de snapshot.

Aplicar uma política de snapshot a um grupo de consistência

Aplique uma política de snapshot a um grupo de consistência para criar, reter e rotular snapshots do grupo de consistência automaticamente.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção** e depois **Políticas**; depois selecione **Políticas de instantâneo**.
2. Passe o mouse sobre o nome da política de snapshot que você deseja aplicar.
3. Selecione ; então selecione **Aplicar**.
4. Selecione os grupos de consistência aos quais você deseja aplicar a política de snapshot; em seguida, selecione **Aplicar**.


O que vem a seguir?

Agora que seus dados estão protegidos com instantâneos, você deve ["configurar um relacionamento de replicação"](#) para copiar seus grupos de consistência para um local geograficamente remoto para backup e recuperação de desastres.

Editar, excluir ou desabilitar uma política de instantâneo

Edite uma política de snapshot para modificar o nome da política, o número máximo de snapshots ou o rótulo do SnapMirror. Exclua uma política para removê-la e seus dados de backup associados do seu cluster. Desabilite uma política para interromper temporariamente a criação ou transferência de snapshots especificados pela política.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção** e depois **Políticas**; depois selecione **Políticas de instantâneo**.
2. Passe o mouse sobre o nome da política de snapshot que você deseja editar.
3. Selecione ; então selecione **Editar**, **Excluir** ou **Desativar**.


Resultado

Você modificou, excluiu ou desabilitou a política de snapshot.

Editar uma política de replicação

Edite uma política de replicação para modificar a descrição da política, o cronograma de transferência e as regras. Você também pode editar a política para habilitar ou desabilitar a compactação de rede.

Passos

1. No Gerenciador do Sistema, selecione **Proteção** e depois **Políticas**.
2. Selecione **Políticas de replicação**.
3. Passe o mouse sobre a política de replicação que você deseja editar; em seguida, selecione .
4. Selecione **Editar**.
5. Atualize a política e selecione **Salvar**.

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.