



# **Plug-in do SnapCenter para conceitos do Microsoft Exchange Server**

SnapCenter software

NetApp  
February 20, 2026

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/pt-br/snapcenter/protect-sce/concept\\_snapcenter\\_plug\\_in\\_for\\_exchange\\_server\\_overview.html](https://docs.netapp.com/pt-br/snapcenter/protect-sce/concept_snapcenter_plug_in_for_exchange_server_overview.html) on February 20, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Índice

Plug-in do SnapCenter para conceitos do Microsoft Exchange Server .....	1
Visão geral do plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server .....	1
O que você pode fazer com o plug-in SnapCenter para Microsoft Exchange Server .....	1
Tipos de armazenamento suportados pelo plug-in SnapCenter para Microsoft Exchange Server .....	2
ONTAP Privileges mínimo necessário para o plug-in do Exchange .....	3
Preparar sistemas de storage para replicação SnapMirror e SnapVault .....	6
Defina uma estratégia de backup para recursos do Exchange Server .....	6
Tipos de backups suportados para o banco de dados Exchange .....	7
Agendas de backup para plug-ins de banco de dados .....	7
Número de trabalhos de backup necessários para bancos de dados .....	8
Convenções de nomenclatura de backup .....	8
Opções de retenção de backup .....	9
Quanto tempo para reter backups de log de transações no volume de armazenamento de origem para o Exchange Server .....	9
Defina uma estratégia de restauração para bancos de dados do Exchange .....	9
Fontes para uma operação de restauração no Exchange Server .....	9
Tipos de operações de restauração compatíveis com o Exchange Server .....	10

# Plug-in do SnapCenter para conceitos do Microsoft Exchange Server

## Visão geral do plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server

O plug-in SnapCenter para Microsoft Exchange Server é um componente do lado do host do software NetApp SnapCenter que permite o gerenciamento de proteção de dados com reconhecimento de aplicativos de bancos de dados do Exchange. O plug-in para Exchange automatiza o backup e a restauração de bancos de dados do Exchange em seu ambiente SnapCenter.

Quando o plug-in para Exchange é instalado, você pode usar a tecnologia SnapCenter com NetApp SnapMirror para criar cópias espelhadas de conjuntos de backup em outro volume e com a tecnologia NetApp SnapVault para executar replicação de backup disco a disco para fins de conformidade ou arquivamento de padrões.

Se você quiser restaurar e recuperar e-mails ou caixa de correio em vez do banco de dados completo do Exchange, você pode usar o software Single Mailbox Recovery (SMBR). A recuperação de caixa de correio única NetApp chegou ao fim da disponibilidade (EOA) em 12 de maio de 2023. A NetApp continuará a oferecer suporte a clientes que adquiriram capacidade, manutenção e suporte da caixa de correio por meio de números de peça de marketing introduzidos em 24 de junho de 2020, durante o período do direito ao suporte.

O NetApp Single Mailbox Recovery é um produto parceiro fornecido pela Ontrack. O Ontrack PowerControls oferece recursos semelhantes aos da recuperação de caixa de correio única do NetApp. Os clientes podem adquirir novas licenças de software Ontrack PowerControls e renovações de manutenção e suporte Ontrack PowerControls do Ontrack (até [licensingteam@ontrack.com](mailto:licensingteam@ontrack.com)) para recuperação granular da caixa de correio.

O plug-in para Exchange oferece suporte à sincronização ativa do SnapMirror (lançada inicialmente como SnapMirror Business Continuity [SM-BC]), que permite que os serviços empresariais continuem operando mesmo com uma falha completa do local, dando suporte ao failover transparente de aplicativos usando uma cópia secundária. Nem a intervenção manual nem o script adicional são necessários para acionar um failover com a sincronização ativa do SnapMirror.

Ele dá suporte ao modo assimétrico, failover ou não duplex do SnapMirror ativo Sync. Isso se refere à solução em que o caminho otimizado é apenas do nó proprietário do LUN do lado primário. Qualquer e/S vinda nos caminhos do cluster secundário é servida por proxy para o cluster primário. A replicação síncrona é unidirecional, na direção do primário para o secundário.

- Automatiza as operações de backup e restauração com reconhecimento de aplicativos para bancos de dados do Microsoft Exchange Server e grupos de disponibilidade de banco de dados (DAGs) em seu ambiente SnapCenter
- Suporta servidores Exchange virtualizados em LUNs RDM quando você implementa o plug-in SnapCenter para VMware vSphere e Registra o plug-in com o SnapCenter.

## O que você pode fazer com o plug-in SnapCenter para Microsoft Exchange Server

Você pode usar o plug-in para Exchange para fazer backup e restaurar bancos de dados



do Exchange Server.



- Visualize e gerencie um inventário ativo de grupos de disponibilidade de banco de dados do Exchange (DAGs), bancos de dados e conjuntos de réplicas
- Defina políticas que fornecem as configurações de proteção para automação de backup
- Atribuir políticas a grupos de recursos
- Proteja DAGs e bancos de dados individuais
- Fazer backup de bancos de dados de caixa de correio do Exchange primário e secundário
- Restaure bancos de dados de backups primários e secundários

## Tipos de armazenamento suportados pelo plug-in SnapCenter para Microsoft Exchange Server

O SnapCenter suporta uma ampla variedade de tipos de armazenamento em máquinas físicas e máquinas virtuais. Você deve verificar se há suporte disponível para o seu tipo de armazenamento antes de instalar o pacote para o seu host.

O suporte ao provisionamento e à proteção de dados do SnapCenter está disponível no Windows Server. Para obter as informações mais recentes sobre as versões suportadas, consulte o ["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#).

Máquina	Tipo de armazenamento	Provisione usando	Notas de suporte
Servidor físico	LUNs conectados a FC	Cmdlets da interface gráfica do usuário (GUI) do SnapCenter ou do PowerShell	
Servidor físico	LUNs ligados ao iSCSI	Cmdlets SnapCenter GUI ou PowerShell	
VMware VM	LUNs RDM ligados por um FC ou iSCSI HBA	Cmdlets do PowerShell	Apenas compatibilidade física   VMDKs não são suportados.
VMware VM	iSCSI LUNs ligados diretamente ao sistema convidado pelo iniciador iSCSI	Cmdlets SnapCenter GUI ou PowerShell	 VMDKs não são suportados.

Máquina	Tipo de armazenamento	Provisione usando	Notas de suporte
VM Hyper-V	LUNs de FC virtual (VFC) conectados por um switch Fibre Channel virtual	Cmdlets SnapCenter GUI ou PowerShell	<p>Você deve usar o Hyper-V Manager para provisionar LUNs Virtual FC (VFC) conectados por um switch Fibre Channel virtual.</p> <div>  <p>O Hyper-V passa por discos e faz backup de bancos de dados em VHD(x) que são provisionados no armazenamento NetApp não são suportados.</p> </div>
VM Hyper-V	ISCSI LUNs ligados diretamente ao sistema convidado pelo iniciador iSCSI	Cmdlets SnapCenter GUI ou PowerShell	<div>  <p>O Hyper-V passa por discos e faz backup de bancos de dados em VHD(x) que são provisionados no armazenamento NetApp não são suportados.</p> </div>

## ONTAP Privileges mínimo necessário para o plug-in do Exchange

Os ONTAP Privileges mínimos necessários variam de acordo com os plug-ins do SnapCenter que você está usando para proteção de dados.

- Comandos All-Access: Privileges mínimo necessário para o ONTAP 9.12.1 e posterior
  - event generate-AutoSupport-log
  - mostra o histórico de trabalhos

- paragem do trabalho
- lun
- lun criar
- lun criar
- lun criar
- eliminação lun
- lun igrop add
- lun igrop criar
- eliminação do agrupamento lun
- mudar o nome do grupo lun
- mudar o nome do grupo lun
- show de grupos de lun
- nós complementares de mapeamento de lun
- mapeamento lun criar
- eliminação do mapeamento lun
- mapeamento lun remove-reporting-nonos
- mostra de mapeamento lun
- modificação de lun
- movimentação de lun no volume
- lun offline
- lun online
- limpeza da reserva persistente de lun
- redimensionar lun
- série lun
- mostra lun
- regra adicional de política do SnapMirror
- regra de modificação de política do SnapMirror
- regra de remoção da política do SnapMirror
- SnapMirror policy show
- restauração de SnapMirror
- SnapMirror show
- SnapMirror show-history
- atualização do SnapMirror
- SnapMirror update-ls-set
- SnapMirror lista-destinos
- versão
- clone de volume criar

- show de clone de volume
- início da divisão do clone de volume
- paragem dividida clone volume
- criar volume
- destruição de volume
- clone de arquivo de volume criar
- show-disk-use do arquivo de volume
- volume off-line
- volume online
- modificação do volume
- criar qtree de volume
- eliminação de qtree de volume
- modificação de qtree de volume
- apresentação de qtree de volume
- restrição de volume
- apresentação do volume
- criar instantâneo de volume
- eliminar instantâneo do volume
- modificação do instantâneo do volume
- tempo de expiração do volume snapshot modify-SnapLock
- mudar o nome do instantâneo do volume
- restauração de snapshot de volume
- restauração de arquivo de snapshot de volume
- apresentação de instantâneo do volume
- desmontar o volume
- svm cifs
- compartilhamento cifs de svm criar
- exclusão de compartilhamento cifs de svm
- apresentação do shadowcopy cifs de svm
- exibição de compartilhamento cifs de svm
- mostra cifs de svm
- política de exportação de svm
- criação de política de exportação de svm
- exclusão da política de exportação do svm
- regra de política de exportação de svm criar
- a regra de política de exportação do svm é exibida
- exibição da política de exportação do svm

- svm iscsi
- apresentação da ligação iscsi de svm
- mostra o svm
- Comandos somente leitura: Privileges mínimo necessário para o ONTAP 8.3.0 e posterior
  - interface de rede
  - mostra da interface de rede
  - svm

## Preparar sistemas de storage para replicação SnapMirror e SnapVault

Você pode usar um plug-in do SnapCenter com a tecnologia ONTAP SnapMirror para criar cópias espelhadas de conjuntos de backup em outro volume e com a tecnologia ONTAP SnapVault para executar replicação de backup disco a disco para conformidade com os padrões e outros fins relacionados à governança. Antes de executar essas tarefas, você deve configurar uma relação de proteção de dados entre os volumes de origem e destino e inicializar a relação.

O SnapCenter executa as atualizações no SnapMirror e no SnapVault após concluir a operação Snapshot. As atualizações do SnapMirror e do SnapVault são executadas como parte do trabalho do SnapCenter . Se você estiver usando a sincronização ativa do SnapMirror , use os agendamentos padrão do SnapMirror ou SnapVault para a sincronização ativa do SnapMirror e para relacionamentos assíncronos.



Se você estiver vindo para o SnapCenter de um produto NetApp SnapManager e estiver satisfeito com as relações de proteção de dados que configurou, ignore esta seção.

Uma relação de proteção de dados replica dados no storage primário (o volume de origem) para o storage secundário (o volume de destino). Ao inicializar a relação, o ONTAP transfere os blocos de dados referenciados no volume de origem para o volume de destino.



O SnapCenter não suporta relações em cascata entre volumes SnapMirror e SnapVault (**Primary > Mirror > Vault**). Você deve usar relacionamentos de fanout.

O SnapCenter oferece suporte ao gerenciamento de relacionamentos SnapMirror flexíveis de versão. Para obter detalhes sobre relacionamentos SnapMirror flexíveis de versão e como configurá-los, consulte ["Documentação do ONTAP"](#).

## Defina uma estratégia de backup para recursos do Exchange Server

Definir uma estratégia de backup antes de criar seus trabalhos de backup ajuda a garantir que você tenha os backups necessários para restaurar seus bancos de dados com êxito. Seu Contrato de nível de serviço (SLA), objetivo de tempo de recuperação (rto) e objetivo do ponto de restauração (RPO) determinam em grande parte a sua estratégia de backup.



Um SLA define o nível de serviço esperado e aborda muitos problemas relacionados ao serviço, incluindo a disponibilidade e o desempenho do serviço. O RTO é o momento em que um processo de negócios deve ser restaurado após uma interrupção no serviço. Um RPO define a estratégia para a era dos arquivos que precisam ser recuperados do storage de backup para que as operações regulares sejam retomadas após uma falha. O SLA, RTO e RPO contribuem para a estratégia de backup.

## Tipos de backups suportados para o banco de dados Exchange

Fazer backup de caixas de correio do Exchange usando o SnapCenter requer que você escolha o tipo de recurso, como bancos de dados e grupos de disponibilidade de banco de dados (DAG). A tecnologia Snapshot é utilizada para criar cópias on-line e somente leitura dos volumes nos quais os recursos residem.

Tipo de cópia de segurança	Descrição
Backup completo e de log	<p>Faz backup dos bancos de dados e de todos os logs de transações, incluindo os logs truncados.</p> <p>Após a conclusão de um backup completo, o Exchange Server trunca os logs de transação que já estão comprometidos com o banco de dados.</p> <p>Normalmente, você deve escolher essa opção. No entanto, se o tempo de backup for curto, você pode optar por não executar um backup de log de transações com backup completo.</p>
Backup completo	<p>Faz backup de bancos de dados e logs de transações.</p> <p>Os logs de transação truncados não são backup.</p>
Registro de cópia de segurança	<p>Faz backup de todos os logs de transação.</p> <p>Os logs truncados que já estão comprometidos com o banco de dados não são copiados. Se você agendar backups frequentes de log de transações entre backups completos de bancos de dados, poderá escolher pontos de recuperação granular.</p>

## Agendas de backup para plug-ins de banco de dados

A frequência de backup (tipo de agendamento) é especificada em políticas; uma programação de backup é especificada na configuração do grupo de recursos. O fator mais crítico na determinação de uma frequência ou programação de backup é a taxa de alteração do recurso e a importância dos dados. Você pode fazer backup de um recurso muito usado a cada hora, enquanto você pode fazer backup de um recurso raramente usado uma vez por dia. Outros fatores incluem a importância do recurso para a sua organização, seu Contrato de nível de Serviço (SLA) e seu objetivo de ponto de recuperação (RPO).

Um SLA define o nível de serviço esperado e aborda muitos problemas relacionados ao serviço, incluindo a disponibilidade e o desempenho do serviço. Um RPO define a estratégia para a era dos arquivos que precisam ser recuperados do storage de backup para que as operações regulares sejam retomadas após uma falha. O SLA e o RPO contribuem para a estratégia de proteção de dados.

Mesmo para um recurso muito usado, não é necessário executar um backup completo mais de uma ou duas vezes por dia. Por exemplo, backups regulares de log de transações podem ser suficientes para garantir que você tenha os backups necessários. Quanto mais você fizer backup de seus bancos de dados, menos Registros de transações que o SnapCenter precisa usar no momento da restauração, o que pode resultar em operações de restauração mais rápidas.

Os programas de backup têm duas partes, como segue:

- Frequência de backup

A frequência de backup (com que frequência os backups devem ser executados), chamada *schedule type* para alguns plug-ins, faz parte de uma configuração de política. Você pode selecionar a frequência de backup da política por hora, dia, semanal ou mensal. Se você não selecionar nenhuma dessas frequências, a política criada será uma política somente sob demanda. Você pode acessar políticas clicando em **Configurações > políticas**.

- Fazer backup de programações

As agendas de backup (exatamente quando os backups devem ser executados) fazem parte de uma configuração de grupo de recursos. Por exemplo, se você tiver um grupo de recursos que tenha uma política configurada para backups semanais, poderá configurar a programação para fazer backup todas as quintas-feiras às 10:00 horas. Você pode acessar programações de grupos de recursos clicando em **recursos > grupos de recursos**.

## Número de trabalhos de backup necessários para bancos de dados

Os fatores que determinam o número de tarefas de backup de que você precisa incluem o tamanho do recurso, o número de volumes usados, a taxa de alteração do recurso e seu Contrato de nível de Serviço (SLA).

## Convenções de nomenclatura de backup

Você pode usar a convenção padrão de nomenclatura Snapshot ou usar uma convenção de nomenclatura personalizada. A convenção de nomenclatura de backup padrão adiciona um carimbo de data/hora aos nomes de Snapshot que ajuda a identificar quando as cópias foram criadas.

O Snapshot usa a seguinte convenção de nomenclatura padrão:

```
resourcegroupname_hostname_timestamp
```

Você deve nomear seus grupos de recursos de backup logicamente, como no exemplo a seguir:

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

Neste exemplo, os elementos de sintaxe têm os seguintes significados:

- *dts1* é o nome do grupo de recursos.
- *mach1x88* é o nome do host.
- *03-12-2015\_23.17.26* é a data e o carimbo de data/hora.

Como alternativa, você pode especificar o formato do nome da captura Instantânea enquanto protege

recursos ou grupos de recursos selecionando **usar formato de nome personalizado para cópia Instantânea**. Por exemplo, `customtext_resourcegroup_policy_hostname` ou `resourcegroup_hostname`. Por padrão, o sufixo do carimbo de hora é adicionado ao nome do instantâneo.

## Opções de retenção de backup

Você pode escolher o número de dias para os quais reter cópias de backup ou especificar o número de cópias de backup que deseja reter, até um máximo de ONTAP de 255 cópias. Por exemplo, sua organização pode exigir que você retenha 10 dias de cópias de backup ou 130 cópias de backup.

Ao criar uma política, você pode especificar as opções de retenção para o tipo de backup e o tipo de agendamento.

Se você configurar a replicação do SnapMirror, a política de retenção será espelhada no volume de destino.

O SnapCenter exclui os backups retidos que têm rótulos de retenção que correspondem ao tipo de agendamento. Se o tipo de agendamento tiver sido alterado para o grupo de recursos ou recursos, os backups com o rótulo de tipo de agendamento antigo ainda poderão permanecer no sistema.



Para retenção de longo prazo de cópias de backup, você deve usar o backup SnapVault.

## Quanto tempo para reter backups de log de transações no volume de armazenamento de origem para o Exchange Server

O plug-in do SnapCenter para Microsoft Exchange Server precisa de backups de log de transações para executar operações de restauração atualizadas, que restauram seu banco de dados para um tempo entre dois backups completos.

Por exemplo, se o Plug-in para Exchange fez um backup completo do log de transações mais às 8:00 da manhã e outro backup completo do log de transações mais às 5:00 da tarde, ele poderia usar o backup de log de transações mais recente para restaurar o banco de dados a qualquer momento entre as 8:00 da manhã e as 5:00 da tarde se os logs de transações não estiverem disponíveis, o Plug-in para Exchange pode executar apenas operações de restauração pontual, que restaura

Normalmente, você precisa de operações de restauração mais atualizadas por apenas um dia ou dois. Por padrão, o SnapCenter mantém um mínimo de dois dias.

## Defina uma estratégia de restauração para bancos de dados do Exchange

Definir uma estratégia de restauração para o Exchange Server permite restaurar seu banco de dados com sucesso.

### Fontes para uma operação de restauração no Exchange Server

Você pode restaurar um banco de dados do Exchange Server a partir de uma cópia de backup no armazenamento primário.

É possível restaurar bancos de dados somente do storage primário.

## Tipos de operações de restauração compatíveis com o Exchange Server

Você pode usar o SnapCenter para executar diferentes tipos de operações de restauração em recursos do Exchange.

- Restaurar mais atualizado
- Restaurar para um ponto anterior no tempo

### Restaure até o minuto

Em uma operação de restauração atualizada, os bancos de dados são recuperados até o ponto de falha. O SnapCenter realiza isso executando a seguinte sequência:

1. Restaura os bancos de dados do backup completo do banco de dados selecionado.
2. Aplica todos os logs de transação que foram copiados, bem como quaisquer novos logs que foram criados desde o backup mais recente.

Os logs de transações são movidos para frente e aplicados a quaisquer bancos de dados selecionados.

O Exchange cria uma nova cadeia de log após a conclusão de uma restauração.

**Prática recomendada:** recomenda-se que você execute um novo backup completo e de log após a conclusão de uma restauração.

Uma operação de restauração atualizada requer um conjunto contíguo de logs de transações.

Depois de executar uma restauração atualizada, o backup usado para a restauração estará disponível apenas para operações de restauração pontuais.

Se você não precisar manter a capacidade de restauração atualizada para todos os backups, poderá configurar a retenção de backup de log de transações do sistema por meio das políticas de backup.

### Restaurar para um ponto anterior no tempo

Em uma operação de restauração pontual, os bancos de dados são restaurados apenas para um tempo específico do passado. Uma operação de restauração pontual ocorre nas seguintes situações de restauração:

- O banco de dados é restaurado para um determinado tempo em um log de transação de backup.
- O banco de dados é restaurado e apenas um subconjunto de logs de transações de backup é aplicado a ele.

## **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 SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES 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.