



Conceitos

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

NetApp

December 09, 2025

Índice

Conceitos	1
Visão geral do produto	1
Visão geral das diferentes interfaces gráficas do usuário do SnapCenter	2
Licenciamento	3
Controle de acesso baseado em função (RBAC)	4
Tipos de RBAC para SnapCenter Plug-in for VMware vSphere	4
RBAC do vCenter Server	4
ONTAP RBAC	5
Fluxo de trabalho de validação para privilégios RBAC	5
Recursos do ONTAP RBAC no SnapCenter Plug-in for VMware vSphere	6
Funções predefinidas incluídas no SnapCenter Plug-in for VMware vSphere	7
Como configurar o ONTAP RBAC para o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere	8

Conceitos

Visão geral do produto

O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere é implantado como um dispositivo virtual baseado em Linux.

O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere adiciona as seguintes funcionalidades ao seu ambiente:

- Suporte para operações de proteção de dados consistentes com VM e consistentes com falhas.

Você pode usar a GUI do cliente VMware vSphere no vCenter para todas as operações de backup e restauração de máquinas virtuais VMware (VMs tradicionais e VMs vVol), VMDKs e datastores. Para VMs vVol (VMs em datastores vVol), somente backups consistentes com falhas são suportados. Você também pode restaurar VMs e VMDKs e restaurar arquivos e pastas que residem em um sistema operacional convidado.

Ao fazer backup de VMs, VMDKs e datastores, o plug-in não oferece suporte a RDMS. Os trabalhos de backup para VMs ignoram os RDMS. Se precisar fazer backup de RDMS, você deverá usar um plug-in baseado no aplicativo SnapCenter .

O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere inclui um banco de dados MySQL que contém os metadados do SnapCenter Plug-in for VMware vSphere . Para proteção de dados consistente com VM e em caso de falhas, você não precisa instalar o SnapCenter Server.

- Suporte para operações de proteção de dados consistentes com o aplicativo (aplicativo sobre VMDK/RDM).

Você pode usar a GUI do SnapCenter e os plug-ins de aplicativo SnapCenter apropriados para todas as operações de backup e restauração de bancos de dados e sistemas de arquivos no armazenamento primário e secundário em VMs.

O SnapCenter utiliza nativamente o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere para todas as operações de proteção de dados em VMDKs, mapeamentos de dispositivos brutos (RDMS) e datastores NFS. Depois que o dispositivo virtual é implantado, o plug-in lida com todas as interações com o vCenter. O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere oferece suporte a todos os plug-ins baseados em aplicativos SnapCenter .

O SnapCenter não oferece suporte a snapshots únicos de bancos de dados e VMs juntos. Os backups de VMs e bancos de dados devem ser agendados e executados de forma independente, o que cria instantâneos separados, mesmo que os bancos de dados e as VMs estejam hospedados no mesmo volume. Agende os backups do aplicativo de banco de dados usando a GUI do SnapCenter ; agende os backups da VM e do armazenamento de dados usando a GUI do cliente VMware vSphere.

- As ferramentas VMware são necessárias para snapshots consistentes de VM

Se as ferramentas VMware não estiverem instaladas e em execução, o sistema de arquivos não será desativado e um instantâneo consistente com falhas será criado.

- O VMware Storage vMotion é necessário para operações de restauração em ambientes SAN (VMFS)

O fluxo de trabalho de restauração do sistema de arquivos VMware (VMFS) utiliza o recurso VMware Storage vMotion. O Storage vMotion faz parte da licença vSphere Standard, mas não está disponível com as licenças vSphere Essentials ou Essentials Plus.

A maioria das operações de restauração em ambientes NFS usa a funcionalidade ONTAP nativa (por

exemplo, Single File SnapRestore) e não requer VMware Storage vMotion.

- ONTAP tools for VMware vSphere são necessárias para configurar VMs VMware vVol.

Use ferramentas ONTAP para provisionar e configurar armazenamento para vVols no ONTAP e no cliente web VMware.

Para obter mais informações, consulte a documentação das ONTAP tools for VMware vSphere . Além disso, consulte "[Ferramenta de Matriz de Interoperabilidade da NetApp](#)" para obter as informações mais recentes sobre as versões suportadas nas ferramentas ONTAP .

- O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere é implantado como um dispositivo virtual em uma VM Linux

Embora o dispositivo virtual deva ser instalado como uma VM Linux, o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere oferece suporte a vCenters baseados em Windows e Linux. O SnapCenter usa nativamente este plug-in sem intervenção do usuário para se comunicar com seu vCenter para dar suporte a plug-ins baseados em aplicativos SnapCenter que executam operações de proteção de dados em aplicativos virtualizados do Windows e Linux.

Além desses recursos principais, o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere também oferece suporte para iSCSI, Fiber Channel, FCoE, NFS 3.0/4.1, VMFS 5.0/6.0, NVMe sobre FC e NVMe sobre TCP.

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

Para obter informações sobre protocolos NFS e host ESXi, consulte a documentação do vSphere Storage fornecida pela VMware.

Para obter informações sobre a proteção de dados do SnapCenter , consulte as informações de proteção de dados do seu plug-in SnapCenter no "[Documentação do SnapCenter](#)" .

Para obter informações sobre os caminhos de atualização e migração suportados, consulte "[Notas de versão do SnapCenter Plug-in for VMware vSphere](#)" .

Visão geral das diferentes interfaces gráficas do usuário do SnapCenter

No seu ambiente SnapCenter , você deve usar a GUI apropriada para executar operações de proteção e gerenciamento de dados.

O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere é um plug-in independente diferente de outros plug-ins do SnapCenter . Você deve usar a GUI do cliente VMware vSphere no vCenter para todas as operações de backup e restauração de VMs, VMDKs e armazenamentos de dados. Você também pode usar o Painel da GUI do cliente web para monitorar a lista de VMs protegidas e desprotegidas. Para todas as outras operações do plug-in SnapCenter (plug-ins baseados em aplicativo), como backup, restauração e monitoramento de tarefas, use a GUI do SnapCenter .

Para proteger VMs e armazenamentos de dados, use a interface do cliente VMware vSphere. A GUI do cliente web integra-se à tecnologia de snapshot da NetApp no sistema de armazenamento. Isso permite que você faça backup de VMs e armazenamentos de dados em segundos e restaure VMs sem deixar um host ESXi offline.

Há também uma GUI de gerenciamento para executar operações administrativas no SnapCenter Plug-in for

VMware vSphere.

A tabela a seguir mostra as operações que a GUI do SnapCenter executa.

Use esta interface gráfica...	Para executar essas operações...	E para acessar esses backups...
GUI do cliente SnapCenter vSphere	Backup de VM e datastore VMDK anexar e desanexar Montagem e desmontagem de datastore Restauração de VM e VMDK Restauração de arquivos e pastas de convidados	Backups de VMs e datastores usando a GUI do cliente VMware vSphere.
GUI do SnapCenter	Backup e restauração de bancos de dados e aplicativos em VMs, incluindo proteção de bancos de dados para Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange e Oracle. Clone de banco de dados	Backups realizados usando a interface gráfica do usuário do SnapCenter .
SnapCenter Plug-in for VMware vSphere	Modificar a configuração de rede Gerar um pacote de suporte Modificar as configurações do servidor NTP Desativar/ativar o plug-in	N / D
GUI do vCenter	Adicionar funções SCV aos usuários do vCenter Active Directory Adicionar acesso a recursos a usuários ou grupos	N / D

Para operações de backup e restauração consistentes com VM, você deve usar a GUI do cliente VMware vSphere. Embora seja possível executar algumas operações usando ferramentas VMware, por exemplo, montar ou renomear um armazenamento de dados, essas operações não serão registradas no repositório SnapCenter e não serão reconhecidas.

O SnapCenter não oferece suporte a snapshots únicos de bancos de dados e VMs juntos. Os backups de VMs e bancos de dados devem ser agendados e executados de forma independente, o que cria instantâneos separados, mesmo que os bancos de dados e as VMs estejam hospedados no mesmo volume. Os backups baseados em aplicativos devem ser agendados usando a GUI do SnapCenter ; os backups consistentes com VM devem ser agendados usando a GUI do cliente VMware vSphere.

Licenciamento

O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere é um produto gratuito se você estiver usando os seguintes sistemas de armazenamento:

- Clusters ONTAP locais (sistemas FAS, AFF e ASA)
- Cloud Volumes ONTAP
- ONTAP Select

É recomendado, mas não obrigatório, que você adicione licenças do SnapCenter Standard a destinos secundários. Se as licenças do SnapCenter Standard não estiverem habilitadas em sistemas secundários, você não poderá usar o SnapCenter após executar uma operação de failover. No entanto, uma licença

FlexClone no armazenamento secundário é necessária para executar operações de montagem e anexação. Uma licença SnapRestore é necessária para executar operações de restauração.

Controle de acesso baseado em função (RBAC)

O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere fornece um nível adicional de RBAC para gerenciar recursos virtualizados. O plug-in suporta o vCenter Server RBAC e o ONTAP RBAC.

O SnapCenter e o ONTAP RBAC se aplicam somente a trabalhos consistentes com o aplicativo SnapCenter Server (aplicativo sobre VMDK). Se você usar o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere para dar suporte a trabalhos consistentes com o aplicativo SnapCenter, deverá atribuir a função SnapCenterAdmin; não será possível alterar as permissões da função SnapCenterAdmin.

O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere é fornecido com funções predefinidas do vCenter. Você deve usar a GUI do vCenter para adicionar essas funções aos usuários do vCenter Active Directory para executar operações do SnapCenter.

Você pode criar e modificar funções e adicionar acesso a recursos aos usuários a qualquer momento. No entanto, ao configurar o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere pela primeira vez, você deve pelo menos adicionar usuários ou grupos do Active Directory às funções e, em seguida, adicionar acesso a recursos a esses usuários ou grupos.

Tipos de RBAC para SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

Se você estiver usando o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere, o vCenter Server fornecerá um nível adicional de RBAC. O plug-in suporta o vCenter Server RBAC e o ONTAP RBAC.

RBAC do vCenter Server

Este mecanismo de segurança se aplica a todos os trabalhos realizados pelo SnapCenter Plug-in for VMware vSphere, o que inclui trabalhos consistentes com VM, consistentes com falhas de VM e consistentes com aplicativos do SnapCenter Server (aplicativos sobre VMDK). Este nível de RBAC restringe a capacidade dos usuários do vSphere de executar tarefas do SnapCenter Plug-in for VMware vSphere em objetos do vSphere, como máquinas virtuais (VMs) e armazenamentos de dados.

O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere cria as seguintes funções para operações do SnapCenter no vCenter:

```
SCV Administrator
SCV Backup
SCV Guest File Restore
SCV Restore
SCV View
```

O administrador do vSphere configura o RBAC do vCenter Server fazendo o seguinte:

- Definir as permissões do vCenter Server no objeto raiz (também conhecido como pasta raiz). Você pode então refinar a segurança restringindo entidades filhas que não precisam dessas permissões.

- Atribuindo funções SCV aos usuários do Active Directory.

No mínimo, todos os usuários devem poder visualizar objetos do vCenter. Sem esse privilégio, os usuários não podem acessar a GUI do cliente VMware vSphere.

ONTAP RBAC

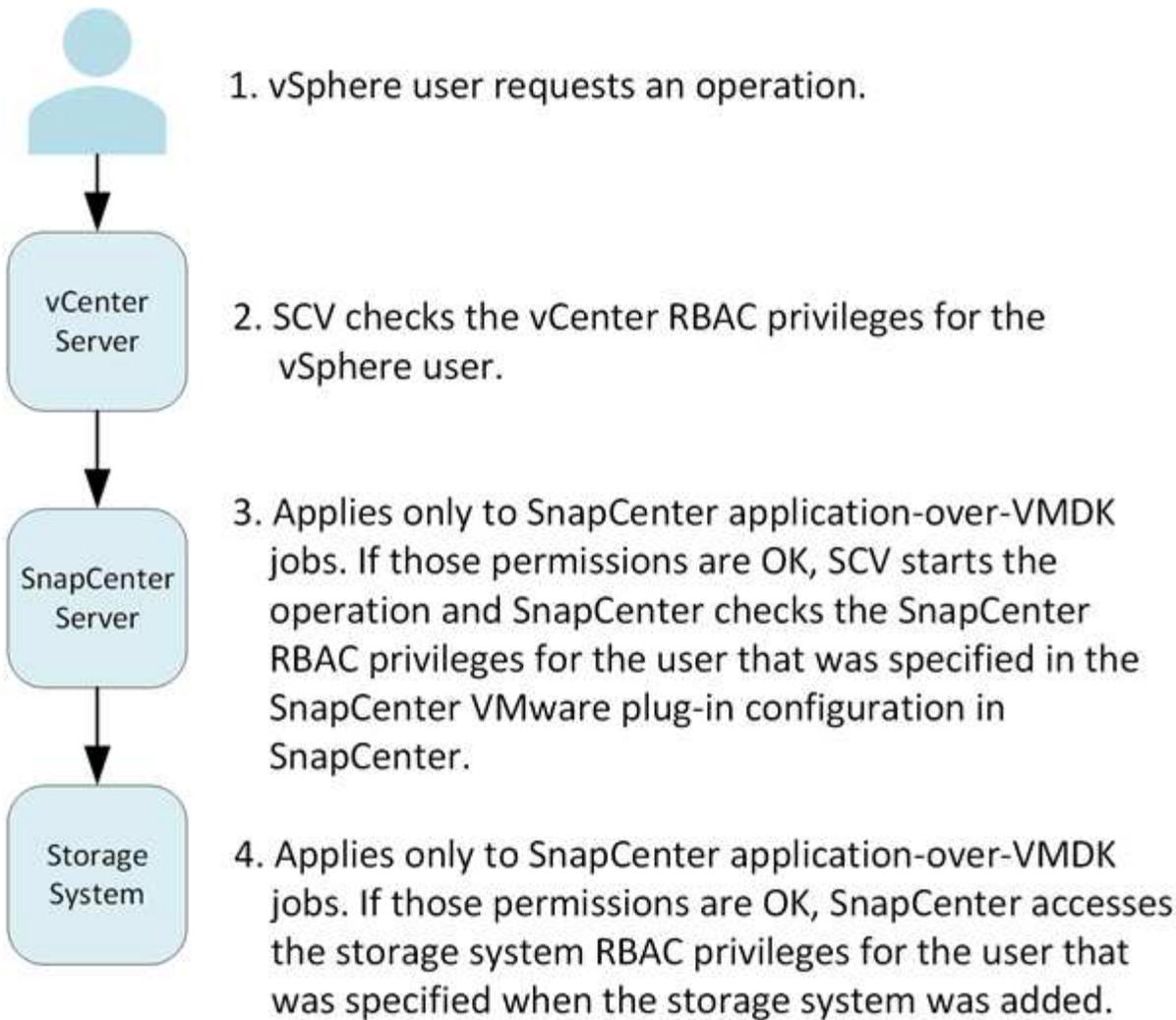
Este mecanismo de segurança se aplica somente a trabalhos consistentes com o aplicativo SnapCenter Server (aplicativo sobre VMDK). Este nível restringe a capacidade do SnapCenter de executar operações de armazenamento específicas, como fazer backup de armazenamento para datastores, em um sistema de armazenamento específico.

Use o seguinte fluxo de trabalho para configurar o ONTAP e o SnapCenter RBAC:

1. O administrador de armazenamento cria uma função na VM de armazenamento com os privilégios necessários.
2. Em seguida, o administrador de armazenamento atribui a função a um usuário de armazenamento.
3. O administrador do SnapCenter adiciona a VM de armazenamento ao SnapCenter Server usando esse nome de usuário de armazenamento.
4. Em seguida, o administrador do SnapCenter atribui funções aos usuários do SnapCenter .

Fluxo de trabalho de validação para privilégios RBAC

A figura a seguir fornece uma visão geral do fluxo de trabalho de validação para privilégios RBAC (vCenter e ONTAP):



*SCV=SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

Recursos do ONTAP RBAC no SnapCenter Plug-in for VMware vSphere



ONTAP RBAC se aplica somente a trabalhos consistentes com o aplicativo SnapCenter Server (aplicativo sobre VMDK).

O controle de acesso baseado em função (RBAC) do ONTAP permite controlar o acesso a sistemas de armazenamento específicos e as ações que um usuário pode executar nesses sistemas de armazenamento. O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere funciona com o vCenter Server RBAC, o SnapCenter RBAC (quando necessário para dar suporte a operações baseadas em aplicativos) e o ONTAP RBAC para determinar quais tarefas do SnapCenter um usuário específico pode executar em objetos em um sistema de armazenamento específico.

O SnapCenter usa as credenciais que você configurou (nome de usuário e senha) para autenticar cada sistema de armazenamento e determinar quais operações podem ser executadas naquele sistema de armazenamento. O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere usa um conjunto de credenciais para cada

sistema de armazenamento. Essas credenciais determinam todas as tarefas que podem ser executadas nesse sistema de armazenamento; em outras palavras, as credenciais são para o SnapCenter, não para um usuário individual do SnapCenter .

O ONTAP RBAC se aplica somente ao acesso a sistemas de armazenamento e à execução de tarefas do SnapCenter relacionadas ao armazenamento, como backup de VMs. Se você não tiver os privilégios ONTAP RBAC apropriados para um sistema de armazenamento específico, não poderá executar nenhuma tarefa em um objeto vSphere hospedado nesse sistema de armazenamento.

Cada sistema de armazenamento tem um conjunto de privilégios ONTAP associado a ele.

O uso do ONTAP RBAC e do vCenter Server RBAC oferece os seguintes benefícios:

- Segurança

O administrador pode controlar quais usuários podem executar quais tarefas tanto no nível de objeto do vCenter Server de granularidade fina quanto no nível do sistema de armazenamento.

- Informações de auditoria

Em muitos casos, o SnapCenter fornece uma trilha de auditoria no sistema de armazenamento que permite rastrear eventos até o usuário do vCenter que realizou as modificações no armazenamento.

- Usabilidade

Você pode manter as credenciais do controlador em um só lugar.

Funções predefinidas incluídas no SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

Para simplificar o trabalho com o vCenter Server RBAC, o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere fornece um conjunto de funções predefinidas que permitem aos usuários executar tarefas do SnapCenter . Há também uma função somente leitura que permite aos usuários visualizar informações do SnapCenter , mas não executar nenhuma tarefa.

As funções predefinidas têm os privilégios específicos do SnapCenter e os privilégios nativos do vCenter Server para garantir que as tarefas sejam concluídas corretamente. Além disso, as funções são configuradas para ter os privilégios necessários em todas as versões suportadas do vCenter Server.

Como administrador, você pode atribuir essas funções aos usuários apropriados.

O SnapCenter Plug-in for VMware vSphere retorna essas funções aos seus valores padrão (conjunto inicial de privilégios) sempre que você reinicia o serviço do cliente Web do vCenter ou modifica sua instalação. Se você atualizar o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere, as funções predefinidas serão atualizadas automaticamente para funcionar com essa versão do plug-in.

Você pode ver as funções predefinidas na GUI do vCenter selecionando **Menu > Administração > Funções**, conforme mostrado na tabela a seguir.

Papel	Descrição
Administrador do SCV	Fornece todos os privilégios nativos do vCenter Server e específicos do SnapCenter necessários para executar todas as tarefas do SnapCenter Plug-in for VMware vSphere . A partir do lançamento do SCV 6.1, um novo privilégio para criar proteção secundária é adicionado a essa função.
Backup SCV	Fornece todos os privilégios nativos específicos do vCenter Server e do SnapCenter necessários para fazer backup de objetos do vSphere (máquinas virtuais e armazenamentos de dados). O usuário também tem acesso ao privilégio de configuração. O usuário não pode restaurar backups. A partir do lançamento do SCV 6.1, um novo privilégio para criar proteção secundária é adicionado a essa função.
Restauração de arquivo convidado SCV	Fornece todos os privilégios nativos específicos do vCenter Server e do SnapCenter necessários para restaurar arquivos e pastas de convidados. O usuário não pode restaurar VMs ou VMDKs.
Restauração de SCV	Fornece todos os privilégios nativos do vCenter Server e específicos do SnapCenter necessários para restaurar objetos do vSphere que foram copiados usando o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere e para restaurar arquivos e pastas de convidados. O usuário também tem acesso ao privilégio de configuração. O usuário não pode fazer backup de objetos do vSphere.
Visualização SCV	Fornece acesso somente leitura a todos os backups, grupos de recursos e políticas do SnapCenter Plug-in for VMware vSphere .

Como configurar o ONTAP RBAC para o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

ONTAP RBAC se aplica somente a trabalhos consistentes com o aplicativo SnapCenter Server (aplicativo sobre VMDK).



A partir do SnapCenter Plug-in for VMware (SCV) 5.0, você precisa adicionar aplicativos do tipo HTTP e ONTAPI como métodos de login de usuário para qualquer usuário ONTAP com acesso personalizado baseado em função ao SCV. Sem acesso a esses aplicativos, os backups falharão. Você precisa reiniciar o serviço SCV para reconhecer as alterações nos métodos de login do usuário do ONTAP . Para obter informações sobre como criar ou modificar contas de login, consulte "[Planilhas para autenticação de administrador e configuração de RBAC](#)" .

Você deve configurar o ONTAP RBAC no sistema de armazenamento se quiser usá-lo com o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere. De dentro do ONTAP, você deve executar as seguintes tarefas:

- Crie uma única função.

"Autenticação de administrador e RBAC"

- Crie um nome de usuário e uma senha (credenciais do sistema de armazenamento) no ONTAP para a função.

Esta credencial do sistema de armazenamento é necessária para permitir que você configure os sistemas de armazenamento para o SnapCenter Plug-in for VMware vSphere. Para isso, insira as credenciais no plug-in. Sempre que você fizer login em um sistema de armazenamento usando essas credenciais, será apresentado o conjunto de funções do SnapCenter que você configurou no ONTAP ao criar as credenciais.

Você pode usar o login de administrador ou root para acessar todas as tarefas do SnapCenter ; no entanto, é uma boa prática usar o recurso RBAC fornecido pelo ONTAP para criar uma ou mais contas personalizadas com privilégios de acesso limitados.

Para mais informações, consulte "[Privilégios mínimos do ONTAP necessários](#)".

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU 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 SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.