



APIS REST

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

NetApp
January 31, 2025

Índice

APIS REST	1
Visão geral	1
Acesse APIs REST usando a página da Web da API Swagger	2
Workflows de API REST para adicionar e modificar VMs de storage	2
Workflows de API REST para criar e modificar grupos de recursos	3
Fluxo de trabalho da API REST para fazer backup sob demanda	4
Fluxo de trabalho da API REST para restaurar VMs	5
Fluxo de trabalho da API REST para restaurar VMs excluídas	6
Fluxo de trabalho da API REST para restaurar VMDKs	7
Workflows de API REST para anexar e separar VMDKs	8
Workflows de API REST para montar e desmontar datastores	10
APIs REST para baixar tarefas e gerar relatórios	11
Fluxo de trabalho da API REST para modificar programações incorporadas	12
API REST para marcar trabalhos presos como falhados	13
APIs REST para gerar logs de auditoria	13

APIS REST

Visão geral

Você pode usar o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere para executar operações comuns de proteção de dados. O plug-in tem diferentes páginas da web do Swagger do Windows SnapCenter.

- Os workflows da API REST são documentados para as seguintes operações em VMs e armazenamentos de dados usando as APIs REST para VMware vSphere:
 - Adicione, modifique e exclua VMs e clusters de storage
 - Criar, modificar e excluir grupos de recursos
 - Backup de VMs, agendadas e sob demanda
 - Restaure as VMs existentes e as VMs excluídas
 - Restaure VMDKs
 - Anexe e separe VMDKs
 - Montar e desmontar datastores
 - Transfira trabalhos e gere relatórios
 - Modificar programações incorporadas
- Operações que não são suportadas pelas REST APIs para VMware vSphere
 - Restauração de arquivo convidado
 - Instalação e configuração do plug-in SnapCenter VMware
 - Atribua funções RBAC ou acesso aos usuários
- `uri` parâmetro

O `uri` parâmetro sempre retorna um valor "nulo".

- Tempo limite de início de sessão

O tempo limite padrão é de 120 minutos (2 horas). Você pode configurar um valor de tempo limite diferente nas configurações do vCenter.

- Gerenciamento de token

Para segurança, as APIs REST usam um token obrigatório que é passado com cada solicitação e é usado em todas as chamadas de API para validação de cliente. As APIs REST do VMware vSphere usam a API de autenticação VMware para obter o token. A VMware fornece o gerenciamento de token.

Para obter o token, use `/4.1/auth/login` a API REST e forneça as credenciais do vCenter.

- Designações da versão API

Cada nome da API REST inclui o número da versão do SnapCenter na qual a API REST foi lançada pela primeira vez. Por exemplo, a API REST `/4.1/datastores/{moref}/backups` foi lançada pela primeira vez no SnapCenter 4,1.

As APIs REST em versões futuras geralmente serão compatíveis com versões anteriores e serão modificadas para acomodar novos recursos conforme necessário.

Acesse APIs REST usando a página da Web da API Swagger

As APIs REST são expostas por meio da página da Web do Swagger. Você pode acessar a página da Web do Swagger para exibir o servidor SnapCenter ou o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, bem como emitir manualmente uma chamada de API. Use o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere para executar operações em VMs e armazenamentos de dados.

O plug-in tem diferentes páginas da web do Swagger das páginas da web do Swagger do servidor SnapCenter.

Antes de começar

Para o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve saber o endereço IP ou o nome do host do plug-in do SnapCenter VMware.



O plug-in suporta apenas APIs REST com o objetivo de integrar aplicativos de terceiros e não oferece suporte a cmdlets do PowerShell ou CLI.

Passos

1. Em um navegador, insira o URL para acessar a página da Web do plug-in Swagger:

```
https://<SCV_IP>:8144/api/swagger-ui/index.html
```



Não use os seguintes caracteres no URL da API REST: , %, e &.

Exemplo

Acesse as APIs REST do plug-in SnapCenter VMware:

```
https://<SCV_IP>:8144/api/swagger-ui/index.html
```

```
https://OVAhost:8144/api/swagger-ui/index.html
```

Use o mecanismo de autenticação do vCenter para gerar o token.

2. Clique em um tipo de recurso de API para exibir as APIs nesse tipo de recurso.

Workflows de API REST para adicionar e modificar VMs de storage

Para executar operações de adição e modificação de VM de storage usando o plug-in SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve seguir a sequência prescrita de chamadas de API REST.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Para adicionar operações de VM de storage, siga este fluxo de trabalho:

Passo	API REST	Comentários
1	/4.1/storage-system	Add Storage System Adiciona a VM de storage especificada ao plug-in do SnapCenter para VMware vSphere.

Para modificar operações de VM de storage, siga este fluxo de trabalho:

Passo	API REST	Comentários
1	/4.1/storage-system	getSvmAll Obtém a lista de todas as VMs de storage disponíveis. Observe o nome da VM de armazenamento que você deseja modificar.
2	/4.1/storage-system	Modify Storage System Modifica a VM de armazenamento especificada. Passe o name da Etapa 1 além de todos os outros atributos necessários.

Workflows de API REST para criar e modificar grupos de recursos

Para executar operações de criação e modificação de grupos de recursos usando o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve seguir a sequência prescrita de chamadas de API REST.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Para criar grupos de recursos, siga este fluxo de trabalho:

Passo	API REST	Comentários
1	/4.1/policies	Get Policies Obtém a lista de políticas de cliente do VMware vSphere. Observe o policyId que você deseja usar ao criar o grupo de recursos e a política frequência . Se nenhuma política estiver listada, use a Create Policy API REST para criar uma nova política.

Passo	API REST	Comentários
2	/4.1/resource-groups	Create a Resource Group cria um grupo de recursos com a política especificada. Passe o policyId do passo 1 e insira os detalhes da política frequência além de todos os outros atributos necessários.

Para modificar grupos de recursos, siga este fluxo de trabalho:

Passo	API REST	Comentários
1	/4.1/resource-groups	Get List of Resource Groups Obtém a lista de grupos de recursos de clientes do VMware vSphere. Observe o resourceGroupId que você deseja modificar.
2	/4.1/policies	Se você quiser modificar as políticas atribuídas, Get Policies obtém a lista de políticas de cliente do VMware vSphere. Observe o policyId que você deseja usar ao modificar o grupo de recursos e a política frequência .
3	/4.1/resource-groups/{resourceGroupId}	Update a Resource Group modifica o grupo de recursos especificado. Passe o resourceGroupId do passo 1. Opcionalmente, passe o policyId do passo 2 e insira os detalhes Frequency além de todos os outros atributos necessários.

Fluxo de trabalho da API REST para fazer backup sob demanda

Para executar operações de backup sob demanda usando o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve seguir a sequência prescrita de chamadas de API REST.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.



Passo	API REST	Comentários
1	/4.1/resource-groups	Get List of Resource Groups Obtém a lista de grupos de recursos de clientes do VMware vSphere. Observe o resourceGroupld e o policyld para o grupo de recursos que você deseja fazer backup.
2	/4.1/resource-groups/backupnow	Run a backup on a Resource Group faz backup do grupo de recursos sob demanda. Passe o resourceGroupld e o policyld do passo 1.

Fluxo de trabalho da API REST para restaurar VMs

Para executar operações de restauração de backups de VM usando o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve seguir a sequência prescrita de chamadas de API REST.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Passo	API REST	Comentários
1	Vá para <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Encontre a VM moref no URL de objetos gerenciados da VMware. Observe o moref para a VM que você deseja restaurar.
2	/4.1/vm/{moref}/backups	Get VM Backups Obtém uma lista de backups para a VM especificada. Passe o moref a partir do passo 1. Observe o backupld do backup que você deseja restaurar.
3	/4.1/vm/backups/{backupId}/ snapshotlocations	Get snapshot locations Obtém o local do instantâneo para o backup especificado. Passe o backupld do passo 2. Observe as informações snapshotLocationsList .
4	/4.1/vm/{moref}/backups/ availableesxhosts	Get available ESX Hosts obtém as informações do host no qual o backup é armazenado. Observe as informações AvailableEsxHostsList .

Passo	API REST	Comentários
5	/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/restore	<p>Restore a VM from a backup restaura o backup especificado. Passe as informações das etapas 3 e 4 no atributo restoreLocations.</p> <p> Se o backup da VM for um backup parcial, defina o <code>restartVM</code> parâmetro como "false".</p> <p> Não é possível restaurar uma VM que seja um modelo.</p>

Fluxo de trabalho da API REST para restaurar VMs excluídas

Para executar operações de restauração de backups de VM usando o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve seguir a sequência prescrita de chamadas de API REST.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Passo	API REST	Comentários
1	Vá para <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Encontre o UUID da VM a partir do URL de objetos gerenciados da VMware. Observe o uuid para a VM que você deseja restaurar.
2	<code>/4.1/vm/{uuid}/backups</code>	Get VM Backups Obtém uma lista de backups para a VM especificada. Passe o uuid a partir do passo 1. Observe o backupId do backup que você deseja restaurar.
3	<code>/4.1/vm/backups/{backupId}/snapshotlocations</code>	Get snapshot locations Obtém o local do instantâneo para o backup especificado. Passe o backupId do passo 2. Observe as informações snapshotLocationsList .

Passo	API REST	Comentários
4	/4.1/vm/{moref}/backups/availableesxhosts	Get available ESX Hosts obtém as informações do host no qual o backup é armazenado. Observe as informações AvailableEsxHostsList .
5	/4.1/vm/{uuid}/backups/{backupId}/restore	Restore VM from a backup using uuid or restore a deleted VM restaura o backup especificado. Passe o uuid a partir do passo 1. Passe o backupId do passo 2. Passe as informações das etapas 3 e 4 no atributo restoreLocations . Se o backup da VM for um backup parcial, defina o restartVM parâmetro como "false". Nota: não é possível restaurar uma VM que seja um modelo.

Fluxo de trabalho da API REST para restaurar VMDKs

Para executar operações de restauração de VMDKs usando o plug-in SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve seguir a sequência prescrita de chamadas de API REST.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Passo	API REST	Comentários
1	Vá para <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Encontre a VM moref no URL de objetos gerenciados da VMware. Observe o moref para a VM em que o VMDK está localizado.
2	/4.1/vm/{moref}/backups	Get VM Backups Obtém uma lista de backups para a VM especificada. Passe o moref a partir do passo 1. Observe o backupId do backup que você deseja restaurar.
3	/4.1/vm/backups/{backupId}/snapshotlocations	Get snapshot locations Obtém o local do instantâneo para o backup especificado. Passe o backupId do passo 2. Observe as informações snapshotLocationsList .


Passo	API REST	Comentários
4	/4.1/vm/{moref}/backups/vmdklocations	Get Vmdk Locations Obtém uma lista de VMDKs para a VM especificada. Observe as informações vmdkLocationsList .
5	/4.1/vm/{ moref}/backups/{backupId}/availabledatastores	Get Available Datastores obtém uma lista de datastores disponíveis para a operação de restauração. Passe o moref a partir do passo 1. Passe o backupId do passo 2. Observe as informações DatastoreNameList .
6	/4.1/vm/{moref}/backups/availableesxhosts	Get available ESX Hosts obtém as informações do host no qual o backup é armazenado. Passe o moref a partir do passo 1. Observe as informações AvailableEsxHostsList .
7	/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/restorevmdks	Restore a VMDK from a backup Restaura o VMDK especificado do backup especificado. No atributo esxHost , passe as informações de availableEsxHostsList na Etapa 6. Passe as informações dos passos 3 a 5 para o atributo vmdkRestoreLocations : <ul style="list-style-type: none"> No atributo restoreFromLocation, passe as informações de snapshotLocationsList na Etapa 3. No atributo vmdkToRestore, passe as informações de vmdkLocationsList na Etapa 4. No atributo restoreToDatastore, passe as informações de DatastoreNameList na Etapa 5.

Workflows de API REST para anexar e separar VMDKs

Para executar operações de anexação e desconexão de VMDKs usando o plug-in SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve seguir a sequência prescrita de chamadas de API REST.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Para anexar VMDKs, siga este fluxo de trabalho:

Passo	API REST	Comentários
1	Vá para <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Encontre a VM moref no URL de objetos gerenciados da VMware. Observe o moref para a VM à qual você deseja anexar um VMDK.
2	<code>/4.1/vm/{moref}/backups</code>	Get VM Backups Obtém uma lista de backups para a VM especificada. Passe o moref a partir do passo 1. Observe o backupId do backup que você deseja restaurar.
3	<code>/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/vmdklocations</code>	Get VMDK Locations Obtém uma lista de VMDKs para a VM especificada. Passe o backupId do passo 2 e o moref do passo 1. Observe as informações vmdkLocationsList .
4	<code>/4.1/vm/{moref}/attachvmdks</code>	Attach VMDKs Anexa o VMDK especificado à VM original. Passe o backupId do passo 2 e o moref do passo 1. Passe o vmdkLocationsList da Etapa 3 para o atributo vmdkLocations . <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">  Para anexar um VMDK a uma VM diferente, passe o maisf da VM de destino no atributo alternateVmMoref. </div>

Para separar VMDKs, siga este fluxo de trabalho:

Passo	API REST	Comentários
1	Vá para <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Encontre a VM moref no URL de objetos gerenciados da VMware. Observe o moref para a VM na qual você deseja desanexar um VMDK.
2	<code>/4.1/vm/{moref}/backups</code>	Get VM Backups Obtém uma lista de backups para a VM especificada. Passe o moref a partir do passo 1. Observe o backupId do backup que você deseja restaurar.

Passo	API REST	Comentários
3	/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/vmdklocations	Get VMDK Locations Obtém uma lista de VMDKs para a VM especificada. Passe o backupId do passo 2 e o moref do passo 1. Observe as informações vmdkLocationsList .
4	/4.1/vm/{moref}/detachvmdks	Detach VMDKs Destaca o VMDK especificado. Passe o moref a partir do passo 1. Passe os detalhes VMDK vmdkLocationsList da Etapa 3 para o atributo vmdksToDetach .

Workflows de API REST para montar e desmontar datastores

Para executar operações de montagem e desmontagem de backups de datastore usando o plug-in SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve seguir a sequência prescrita de chamadas de API REST.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Para montar datastores, siga este fluxo de trabalho:

Passo	API REST	Comentários
1	Vá para <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Encontre o moref do datastore a partir do URL de objetos gerenciados da VMware. Observe o moref para o datastore que você deseja montar.
2	/4.1/datastores/{moref}/backups	Get the list of backups for a datastore obtém uma lista de backups para o datastore especificado. Passe o moref a partir do passo 1. Observe o backupId que você deseja montar.
3	/4.1/datastores/backups/{backupId}/snapshotlocations	Get the list of Snapshot Locations obtém detalhes sobre a localização do backup especificado. Passe o backupId do passo 2. Observe o datastore e o local na lista snapshotLocationsList .

Passo	API REST	Comentários
4	/4.1/datastores/{moref}/availableEsxHosts	Get the list of Available Esxi Hosts Obtém a lista de hosts ESXi que estão disponíveis para operações de montagem. Passe o moref a partir do passo 1. Observe as informações AvailableEsxHostsList .
5	/4.1/datastores/backups/{backupId}/mount	Mount datastores for a backup monta o backup especificado do datastore. Passe o backupId do passo 2. Nos atributos datastore e location , passe as informações snapshotLocationsList na Etapa 3. No atributo esxHostName , passe as informações de availableEsxHostsList na Etapa 4.

Para desmontar datastores, siga este fluxo de trabalho:

Passo	API REST	Comentários
1	/4.1/datastores/backups/{backupId}/mounted	Get the list of mounted datastores. Observe o(s) datastore moref que você deseja desmontar.
2	/4.1/datastores/unmount	UnMount datastores for a backup desmonta o backup especificado do datastore. Passe o datastore moref(s) do passo 1.

APIs REST para baixar tarefas e gerar relatórios

Para gerar relatórios e fazer download de logs para tarefas de cliente do VMware vSphere usando o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve usar as chamadas de API REST para VMware vSphere.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Use as seguintes APIs REST na seção tarefas para obter informações detalhadas sobre tarefas:

API REST	Comentários
/4.1/jobs	Get all jobs obtém os detalhes do trabalho para vários trabalhos. É possível restringir o escopo da solicitação especificando um tipo de tarefa, como backup , mountBackup ou restore.
/4.1/jobs/{id}	Get job details obtém informações detalhadas para o trabalho especificado.

Use a seguinte API REST na seção trabalhos para baixar logs de tarefas:

API REST	Comentários
/4.1/jobs/{id}/logs	getJobLogsById transfere os registros para o trabalho especificado.

Use as seguintes APIs REST na seção relatórios para gerar relatórios:

API REST	Comentários
4.1/reports/protectedVM	Get Protected VM List Obtém uma lista das VMs protegidas durante os últimos sete dias.
/4.1/reports/unProtectedVM	Get Unprotected VM List Obtém uma lista das VMs desprotegidas durante os últimos sete dias.

Fluxo de trabalho da API REST para modificar programações incorporadas

Para modificar programações incorporadas para tarefas de cliente VMware vSphere usando o plug-in SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve seguir a sequência prescrita de chamadas de API REST.

Os horários integrados são os horários que são fornecidos como parte do produto; por exemplo, o cronograma de despejo de banco de dados MySQL. Você pode modificar as seguintes programações:

Schedule-DatabaseDump
Schedule-PurgeBackups
Schedule-AsupDataCollection
Schedule-ComputeStorageSaving
Schedule-PurgeJobs

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Passo	API REST	Comentários
1	/4.1/schedules	Get all built-in as programações obtém uma lista das programações de trabalho que foram originalmente fornecidas no produto. Observe o nome do cronograma que você deseja modificar e a expressão cron associada.
2	/4.1/schedules	Modify any built-in schedule altera a programação nomeada. Passe o nome do cronograma da Etapa 1 e crie uma nova expressão cron para o cronograma.

API REST para marcar trabalhos presos como falhados

Para encontrar IDs de tarefa para tarefas de cliente VMware vSphere usando o plug-in SnapCenter para APIs REST VMware vSphere, você deve usar as chamadas de API REST para VMware vSphere. Essas APIs REST foram adicionadas ao plug-in do SnapCenter para VMware vSphere 4,4.

Para cada API REST, adicione `<a href="https://<server>:<port>" class="bare">https://<server>:<port>` na parte frontal da API REST para formar um endpoint completo.

Use a seguinte API REST na seção tarefas para alterar tarefas que estão presas em um estado em execução para um estado com falha:

API REST	Comentários
/4.1/jobs/{id}/failJobs	Quando você passar as IDs de trabalhos que estão presos em um estado em execução, <code>failJobs</code> marca essas tarefas como falhadas. Para identificar trabalhos que estão presos em um estado em execução, use a GUI do monitor de trabalhos para ver o estado de cada trabalho e a ID do trabalho.

APIs REST para gerar logs de auditoria

Você pode coletar os detalhes do log de auditoria das APIs REST do Swagger, bem como a interface do usuário do plugin SCV.

Abaixo estão as APIs REST do Swagger:

1. OBTENHA 4,1/audit/logs: Obtenha dados de auditoria para todos os logs
2. OBTENHA 4,1/audit/logs/ nome do arquivo: Obter dados de auditoria para um arquivo de log específico
3. PÓS 4,1/audit/Verify: Acionar a verificação do log de auditoria.

4. GET 4,1/audit/config: Obtenha a auditoria e configuração do servidor syslog

5. PUT 4,1/audit/config: Atualize a auditoria e configuração do servidor syslog

Para gerar logs de auditoria para tarefas de cliente do VMware vSphere usando o plug-in do SnapCenter para APIs REST do VMware vSphere, você deve usar as chamadas de API REST para VMware vSphere.

Para cada API REST, adicione `https://<server>:<port>/api` na frente da API REST para formar um endpoint completo.

Use as seguintes APIs REST na seção tarefas para obter informações detalhadas sobre tarefas:

API REST	Comentários
4.1/audit/logs	retorna arquivos de log de auditoria com dados de integridade
4.1/audit/logs/{filename}	obtenha um arquivo de log de auditoria específico com dados de integridade
4.1/audit/verify	aciona a verificação da auditoria
4.1/audit/syslogcert	atualiza o certificado do servidor syslog

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.