



## **Comece agora**

### SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

NetApp  
January 31, 2025

# Índice

- Comece agora ..... 1
- Visão geral da implantação ..... 1
- Fluxo de trabalho de implantação para usuários existentes ..... 1
- Requisitos para implantação da VCS ..... 2
- Baixe o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere OVA (Open Virtual Appliance) ..... 8
- Implante o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere ..... 9
- Após a implantação, as operações e os problemas necessários ..... 12
- Faça login no Cliente Web do VMware vSphere do SnapCenter ..... 15

# Comece agora

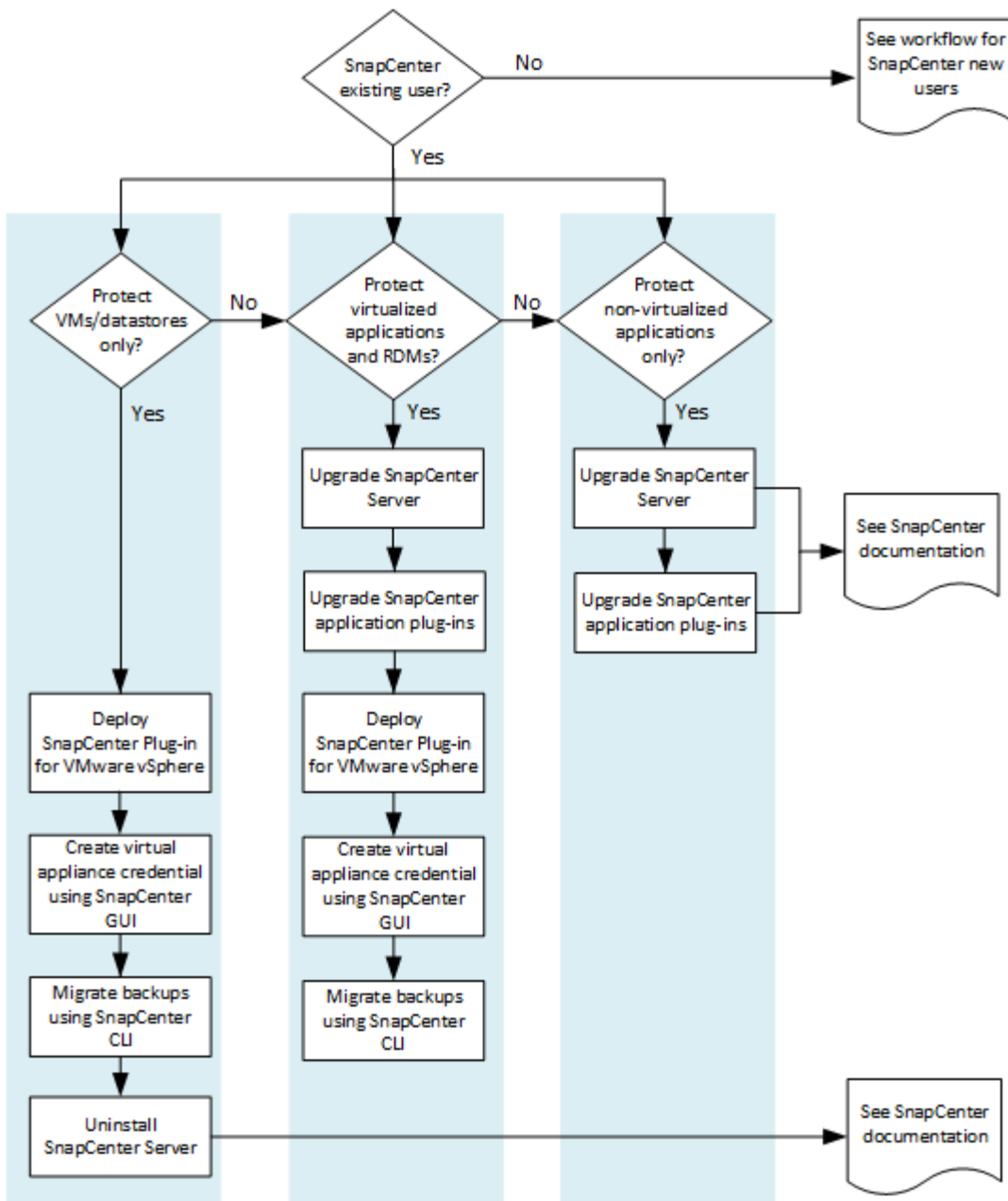
## Visão geral da implantação

Para usar os recursos do SnapCenter para proteger VMs, armazenamentos de dados e bancos de dados consistentes com aplicações em máquinas virtualizadas, é necessário implantar o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere.

Os usuários existentes do SnapCenter devem usar um fluxo de trabalho de implantação diferente de novos usuários do SnapCenter.

## Fluxo de trabalho de implantação para usuários existentes

Se você é um usuário do SnapCenter e tem backups do SnapCenter, use o seguinte fluxo de trabalho para começar.



## Requisitos para implantação da VCS

### Planejamento e requisitos de implantação

Você deve estar ciente dos requisitos de implantação antes de implantar o dispositivo virtual. Os requisitos de implantação estão listados nas cinco tabelas a seguir.

#### Requisitos de host

Antes de iniciar a implantação do plug-in do SnapCenter para VMware vSphere, você deve estar familiarizado com os requisitos de host.

- Você deve implantar o plug-in SnapCenter VMware como uma VM Linux.

O plug-in SnapCenter VMware é implantado como uma VM Linux, independentemente de você usar o

plug-in para proteger dados em sistemas Windows ou Linux.

- Você deve implantar o plug-in SnapCenter VMware no vCenter Server.

As programações de backup são executadas no fuso horário em que o plug-in SnapCenter VMware é implantado. O vCenter relata dados no fuso horário em que o vCenter está localizado. Portanto, se o plug-in do SnapCenter VMware e o vCenter estiverem em fusos horários diferentes, os dados no painel de plug-in do SnapCenter VMware podem não ser os mesmos que os dados nos relatórios.

- Você não deve implantar o plug-in SnapCenter VMware em uma pasta que tenha um nome com caracteres especiais.

O nome da pasta não deve conter os seguintes caracteres especiais

- Você deve implantar e Registrar uma instância separada e exclusiva do plug-in SnapCenter VMware para cada vCenter Server.
  - Cada vCenter Server, esteja ou não no modo vinculado, deve ser emparelhado com uma instância separada do plug-in SnapCenter VMware.
  - Cada instância do plug-in SnapCenter VMware deve ser implantada como uma VM Linux separada.

Por exemplo, se você quiser executar backups de seis instâncias diferentes do vCenter Server, você deve implantar o plug-in SnapCenter VMware em seis hosts e cada vCenter Server deve ser emparelhado com uma instância exclusiva do plug-in SnapCenter VMware.

- Para proteger as VMs da VVol (VMs nos datastores VMware vVol), primeiro você deve implantar as Ferramentas do ONTAP para VMware vSphere. As ferramentas do ONTAP provisionam e configuram o armazenamento para vVols no ONTAP e no cliente web da VMware.

Para obter mais informações, consulte ["Ferramentas do ONTAP para VMware vSphere"](#)

Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas das Ferramentas do ONTAP, consulte ["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#).

- O plug-in SnapCenter oferece suporte limitado a dispositivos PCI ou PCIe compartilhados (por exemplo, GPU de grade NVIDIA) devido a uma limitação das máquinas virtuais no suporte ao vMotion de armazenamento. Para obter mais informações, consulte o documento do fornecedor Guia de implantação para VMware.
  - O que é suportado:
    - Criando grupos de recursos
    - Criação de backups sem consistência de VM
    - Restaurar uma VM completa quando todos os VMDKs estiverem em um datastore NFS e o plug-in não precisar usar o Storage vMotion
    - Anexando e desligando VMDKs
    - Montagem e desmontagem de datastores
    - Restaurações de arquivos de convidado
  - O que não é suportado:

Criação de backups com consistência de VM

Restaurar uma VM completa quando um ou mais VMDKs estão em um datastore VMFS.

- Para obter uma lista detalhada das limitações do plug-in do SnapCenter VMware, consulte o ["Notas de versão do plug-in do SnapCenter para VMware vSphere"](#).

## Requisitos de licença

Você deve fornecer licenças para...	Requisito de licença
ONTAP	Um destes: SnapMirror ou SnapVault (para proteção de dados secundária, independentemente do tipo de relacionamento)
Produtos adicionais	VSphere Standard, Enterprise ou Enterprise Plus é necessária Uma licença vSphere para executar operações de restauração que usam o Storage vMotion. As licenças vSphere Essentials ou Essentials Plus não incluem o Storage vMotion.
Principais destinos	Padrão do SnapCenter: Necessário para executar a proteção baseada em aplicações sobre o VMware SnapRestore: Necessário para executar operações de restauração somente para VMs e datastores VMware FlexClone: Usado para montar e anexar operações apenas em VMs e datastores VMware
Destinos secundários	Padrão SnapCenter: Usado para operações de failover para proteção baseada em aplicações sobre VMware FlexClone: Usado para montar e anexar operações apenas em VMs e armazenamentos de dados VMware

## Suporte de software

Item	Versões suportadas
VCenter vSphere	Cliente HTML5: 6.5U2/U3, 6,7x, 7,0, 7.0U1, 7.0U2, 7.0U3 o cliente Flex não é suportado.
ESXi	6.5U2 e posterior
Endereços IP	IPv4, IPv6
VMware TLS	1,2, 1,3
TLS no servidor SnapCenter	1,2, 1,3 o servidor SnapCenter usa isso para se comunicar com o plug-in SnapCenter VMware para aplicativos em operações de proteção de dados VMDK.
VMware Application vStorage API for Array Integration (VAAI)	O plug-in do SnapCenter para VMware vSphere usa isso para melhorar o desempenho das operações de restauração. Ele também melhora a performance em ambientes NFS.

Item	Versões suportadas
Ferramentas do ONTAP para VMware	O plug-in do SnapCenter para o VMware vSphere usa isso para gerenciar armazenamentos de dados da vVol (volumes virtuais VMware). Para versões suportadas, consulte a ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp.

Para obter as informações mais recentes sobre versões suportadas, consulte o ["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#).

### Requisitos de espaço e dimensionamento

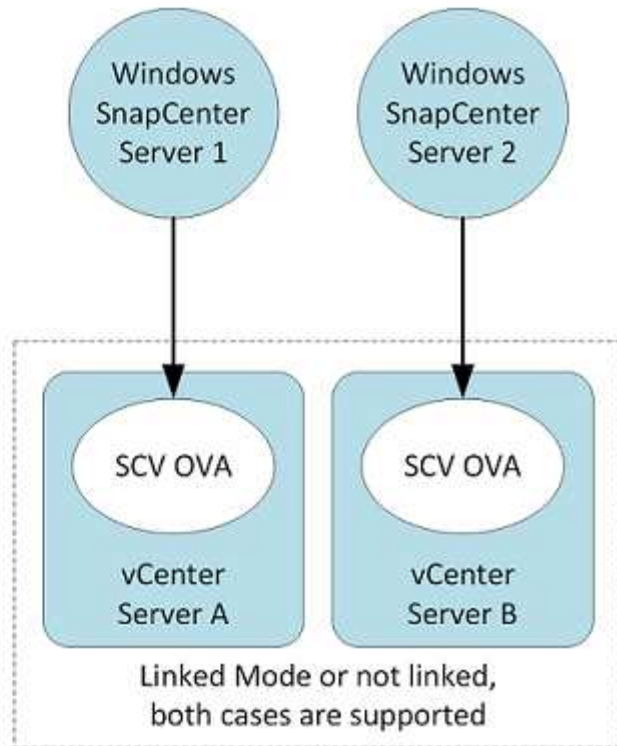
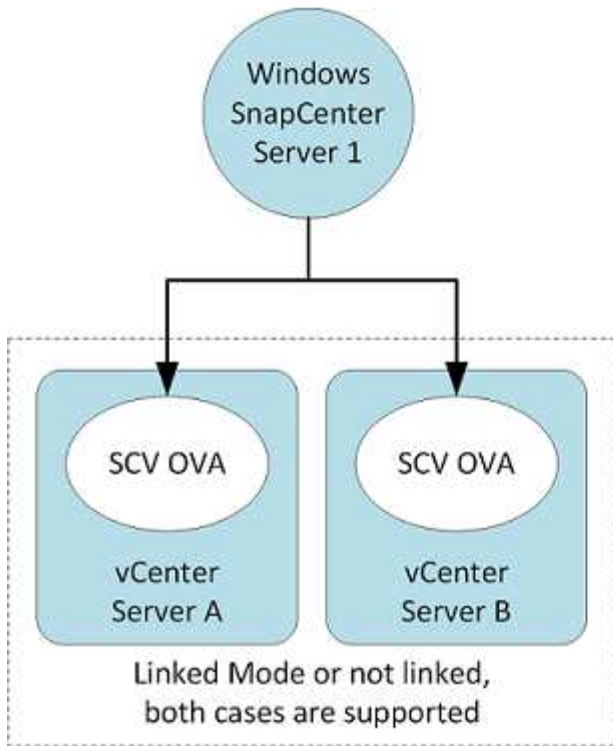
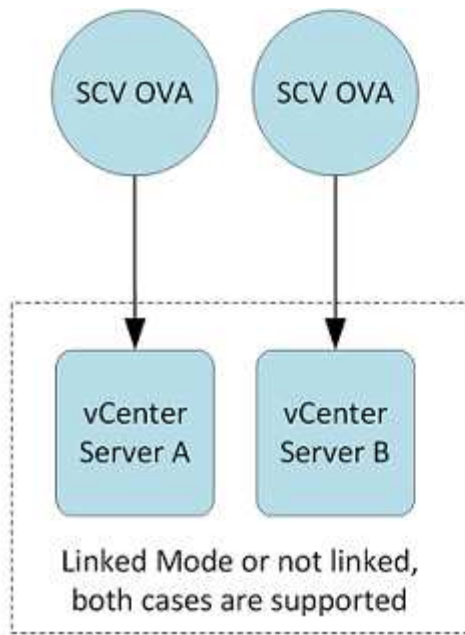
Item	Requisitos
Sistema operacional	Linux
Contagem mínima de CPU	4 núcleos
RAM mínima	Mínimo: 12GB recomendado: 16GB
Espaço mínimo no disco rígido para o plug-in SnapCenter para VMware vSphere, logs e banco de dados MySQL	100 GB

### Requisitos de conexão e porta

Tipo de porta	Porta pré-configurada
Porta do VMware ESXi Server	443 (HTTPS), bidirecional o recurso de restauração de arquivo convidado usa essa porta.
Plug-in do SnapCenter para a porta VMware vSphere	8144 (HTTPS), bidirecional a porta é usada para comunicações do cliente da Web VMware vSphere e do servidor SnapCenter. 8080 bidirecional esta porta é usada para gerenciar o dispositivo virtual.  Nota: Não é possível modificar a configuração da porta.
Porta do VMware vSphere vCenter Server	Você deve usar a porta 443 se estiver protegendo as VMs da VVol.
Cluster de storage ou porta de VM de storage	443 (HTTPS), 80 bidirecional (HTTP), bidirecional a porta é usada para comunicação entre o dispositivo virtual e a VM de armazenamento ou o cluster que contém a VM de armazenamento.

### Configurações compatíveis

Cada instância de plug-in suporta apenas um vCenter Server. Os vCenters no modo vinculado são suportados. Várias instâncias de plug-in podem suportar o mesmo servidor SnapCenter, como mostrado na figura a seguir.



### Necessário RBAC Privileges

A conta de administrador do vCenter deve ter o vCenter Privileges necessário, conforme listado na tabela a seguir.

Para fazer esta operação...	Você precisa ter esses vCenter Privileges...
Implante e Registre o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere no vCenter	Extensão: Registrar extensão







## Passos

1. Faça login no site de suporte da NetApp ( "<https://mysupport.netapp.com/products/index.html>" ).
2. Na lista de produtos, selecione **Plug-in SnapCenter para VMware vSphere** e clique no botão **Download da versão mais recente**.
3. Baixe o plug-in do SnapCenter para o arquivo VMware vSphere para .ova qualquer local.

## Implante o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere

Para usar os recursos do SnapCenter para proteger VMs, armazenamentos de dados e bancos de dados consistentes com aplicações em máquinas virtualizadas, é necessário implantar o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere.

### Antes de começar

- Você deve ter lido os requisitos de implantação.

O assistente de implantação não verifica o requisito de espaço. Se você não tiver espaço suficiente no armazenamento de dados, a implantação pode parecer bem-sucedida, mas o dispositivo virtual não será inicializado.

- Você deve estar executando uma versão compatível do vCenter Server.
- Você deve ter configurado e configurado seu ambiente do vCenter Server.
- Você deve ter configurado um host ESXi para a VM plug-in do SnapCenter VMware.
- Você deve ter baixado o plug-in do SnapCenter para o arquivo .ova do VMware vSphere.
- Você deve ter as credenciais de login para sua instância do vCenter Server.
- Você deve ter desconectado e fechado todas as sessões do navegador do vSphere Web Client e excluído o cache do navegador para evitar qualquer problema de cache do navegador durante a implantação do plug-in SnapCenter VMware.
- Você deve ter habilitado o TLS (Transport Layer Security) no vCenter. Consulte a documentação da VMware.
- Você pode implantar o plug-in SnapCenter VMware no mesmo vCenter do dispositivo virtual para o VSC 7.x e posterior.
- Se você planeja executar backups em vCenters diferentes daquele em que o plug-in SnapCenter VMware é implantado, o servidor ESXi, o plug-in SnapCenter VMware e cada vCenter devem ser sincronizados ao mesmo tempo.
- Para proteger as VMs em datastores da vVol, você deve primeiro implantar as Ferramentas do ONTAP para o VMware vSphere. As ferramentas ONTAP provisionam e configuram o armazenamento no ONTAP e no cliente web VMware.

Implante o plug-in SnapCenter VMware no mesmo fuso horário do vCenter. As programações de backup são executadas no fuso horário em que o plug-in SnapCenter VMware é implantado. O vCenter relata dados no fuso horário em que o vCenter está localizado. Portanto, se o plug-in do SnapCenter VMware e o vCenter estiverem em fusos horários diferentes, os dados no painel de plug-in do SnapCenter VMware podem não ser os mesmos que os dados nos relatórios.

### Passos

1. No seu navegador, navegue até o VMware vSphere vCenter.



Para clientes web HTML IPv6, você deve usar o Chrome ou Firefox.

2. Na tela VMware, clique em **vSphere Web Client (HTML5)**.
3. Inicie sessão na página **Início de sessão único do VMware vCenter**.
4. No painel Navegador, clique com o botão direito em qualquer objeto de inventário que seja um objeto pai válido de uma máquina virtual, como um datacenter, cluster ou host, e selecione **Deploy OVF Template** para iniciar o assistente de implantação do VMware.
5. Na página **Selecione um modelo OVF**, especifique a localização `.ova` do arquivo (como mostrado na tabela a seguir) e clique em **Next**.

Se você baixou o <code>.ova</code> arquivo para...	Faça isso...
Uma localização de internet	Introduza o URL. As fontes de URL suportadas são HTTP e HTTPS.
Um ficheiro local	Clique em <b>escolha arquivos</b> e navegue até o arquivo <code>.ova</code> .

6. Na página **Selecione um nome e pasta**, insira um nome exclusivo para a VM ou vApp e selecione um local de implantação e clique em **Avançar**.

Esta etapa especifica onde importar o `.ova` arquivo para o vCenter. O nome padrão para a VM é o mesmo que o nome do arquivo selecionado `.ova`. Se você alterar o nome padrão, escolha um nome exclusivo em cada pasta VM do vCenter Server.

O local de implantação padrão para a VM é o objeto de inventário onde você iniciou o assistente.

7. Na página **Selecione um recurso**, selecione o recurso onde deseja executar o modelo de VM implantado e clique em **Avançar**.
8. Na página **Review details**, verifique os `.ova` detalhes do modelo e clique em **Next**.
9. Na página **contratos de licença**, marque a caixa de seleção **Aceito todos os contratos de licença**.
10. Na página **Select storage**, defina onde e como armazenar os arquivos para o modelo OVF implantado.
  - a. Selecione o formato do disco para os VMDKs.
  - b. Selecione uma política de armazenamento de VM.

Esta opção só está disponível se as políticas de armazenamento estiverem ativadas no recurso de destino.

- c. Selecione um datastore para armazenar o modelo OVA implantado.

O arquivo de configuração e os arquivos de disco virtual são armazenados no datastore.

Selecione um datastore grande o suficiente para acomodar a máquina virtual ou vApp e todos os arquivos de disco virtual associados.

11. Na página **Selecionar redes**, faça o seguinte:
  - a. Selecione uma rede de origem e mapeie-a para uma rede de destino,  
  
A coluna rede de origem lista todas as redes definidas no modelo OVA.

b. Na seção **IP Allocation Settings**, selecione o protocolo IP necessário e clique em **Next**.

O plug-in do SnapCenter para VMware vSphere é compatível com uma interface de rede. Se você precisar de vários adaptadores de rede, você deve configurá-lo manualmente. Consulte "[Artigo da KB: Como criar adaptadores de rede adicionais](#)".

12. Na página **Personalizar modelo**, faça o seguinte:

a. Na seção **Registre-se no vCenter** existente, insira o nome do vCenter e as credenciais do vCenter do dispositivo virtual.

No campo **nome de usuário do vCenter**, insira o nome de usuário no formato `domain\username`.

b. Na seção **Create SCV credentials**, insira as credenciais locais.

No campo **Nome de usuário**, insira o nome de usuário local; não inclua os detalhes do domínio.



Anote o nome de usuário e a senha que você especificar. Você precisa usar essas credenciais se quiser modificar a configuração do plug-in do SnapCenter VMware posteriormente.

c. Em **Setup Network Properties**, insira o nome do host.

i. Na seção **Setup IPv4 Network Properties** (Propriedades da rede), insira as informações da rede, como endereço IPv4, máscara de rede IPv4, gateway IPv4, DNS primário IPv4, DNS secundário IPv4 e domínios de pesquisa IPv4.

ii. Na seção **Setup IPv6 Network Properties** (Propriedades da rede), insira as informações da rede, como o endereço IPv6, IPv6 Netmask, IPv6 Gateway, IPv6 Primary DNS, IPv6 Secondary DNS e IPv6 Search Domains (domínios de pesquisa).

Selecione os campos IPv4 ou IPv6, ou ambos, se apropriado. Se você estiver usando IPv4 e IPv6, precisará especificar o DNS primário para apenas um deles.



Pode ignorar estas etapas e deixar as entradas em branco na seção **Configurar Propriedades da rede**, se pretender continuar com o DHCP como configuração da rede.

a. Em **Setup Date and Time**, selecione o fuso horário em que o vCenter está localizado.

13. Na página **Pronto para concluir**, revise a página e clique em **concluir**.

Todos os hosts devem ser configurados com endereços IP (nomes de host FQDN não são suportados). A operação de implantação não valida sua entrada antes de implantar.

Você pode exibir o andamento da implantação na janela tarefas recentes enquanto espera que as tarefas de importação e implantação do OVF sejam concluídas.

Quando o plug-in SnapCenter VMware é implantado com sucesso, ele é implantado como uma VM Linux, registrado no vCenter e um cliente da Web VMware vSphere é instalado.

14. Navegue até a VM onde o plug-in SnapCenter VMware foi implantado, clique na guia **Resumo** e, em seguida, clique na caixa **Liga** para iniciar o dispositivo virtual.

15. Enquanto o plug-in SnapCenter VMware estiver sendo ligado, clique com o botão direito do Mouse no plug-in SnapCenter VMware implantado, selecione **SO convidado** e clique em **Instalar ferramentas VMware**.

O VMware Tools é instalado na VM onde o plug-in SnapCenter VMware é implantado. Para obter mais informações sobre como instalar o VMware Tools, consulte a documentação da VMware.

A implantação pode levar alguns minutos para ser concluída. Uma implantação bem-sucedida é indicada quando o plug-in SnapCenter VMware é ligado, as ferramentas VMware são instaladas e a tela solicita que você faça login no plug-in SnapCenter VMware. Você pode alternar sua configuração de rede de DHCP para estático durante a primeira reinicialização. No entanto, a mudança de estático para DHCP não é suportada.

A tela exibe o endereço IP onde o plug-in SnapCenter VMware é implantado. Anote o endereço IP. Você precisa fazer login na GUI de gerenciamento de plug-ins do SnapCenter VMware se quiser fazer alterações na configuração do plug-in do SnapCenter VMware.

16. Faça login na GUI de gerenciamento de plug-ins do SnapCenter VMware usando o endereço IP exibido na tela de implantação e usando as credenciais fornecidas no assistente de implantação e, em seguida, verifique no painel se o plug-in do SnapCenter VMware está conectado com êxito ao vCenter e está habilitado.

Use o formato `https://<appliance-IP-address>:8080` para acessar a GUI de gerenciamento.

Por padrão, o nome de usuário do console de manutenção é definido como "manutenção" e a senha é definida como "admin123".

Se o plug-in SnapCenter VMware não estiver habilitado, "[Reinicie o serviço de cliente da Web do VMware vSphere](#)" consulte .

Se o nome do host for 'UnifiedVSC/SCV, reinicie o aparelho. Se reiniciar o aparelho não alterar o nome do host para o nome do host especificado, você deverá reinstalar o aparelho.

### Depois de terminar

Você deve completar o "[operações pós-implantação](#)" necessário .

## Após a implantação, as operações e os problemas necessários

### Operações necessárias após a implantação

Se você é um novo usuário do SnapCenter, deve adicionar VMs de storage ao SnapCenter antes de executar quaisquer operações de proteção de dados. Ao adicionar VMs de armazenamento, especifique o LIF de gerenciamento. Você também pode adicionar um cluster e especificar o LIF de gerenciamento de cluster. Para obter informações sobre como adicionar armazenamento, "[Adicione armazenamento](#)" consulte .

### Problemas de implantação que você pode encontrar

- Depois de implantar o dispositivo virtual, a guia **Backup jobs** no Dashboard pode não ser carregada nos seguintes cenários:
  - Você está executando o IPv4 e tem dois endereços IP para o host VMware vSphere do SnapCenter. Como resultado, a solicitação de tarefa é enviada para um endereço IP que não é reconhecido pelo servidor SnapCenter. Para evitar esse problema, adicione o endereço IP que você deseja usar, da seguinte forma:
    - i. Navegue até o local onde o plug-in SnapCenter VMware é implantado:

```
/opt/netapp/scvservice/standalone_aegis/etc
```

ii. Abra a rede de arquivos- interface.properties.

iii. `network.interface=10.10.10.10` No campo, adicione o endereço IP que você deseja usar.

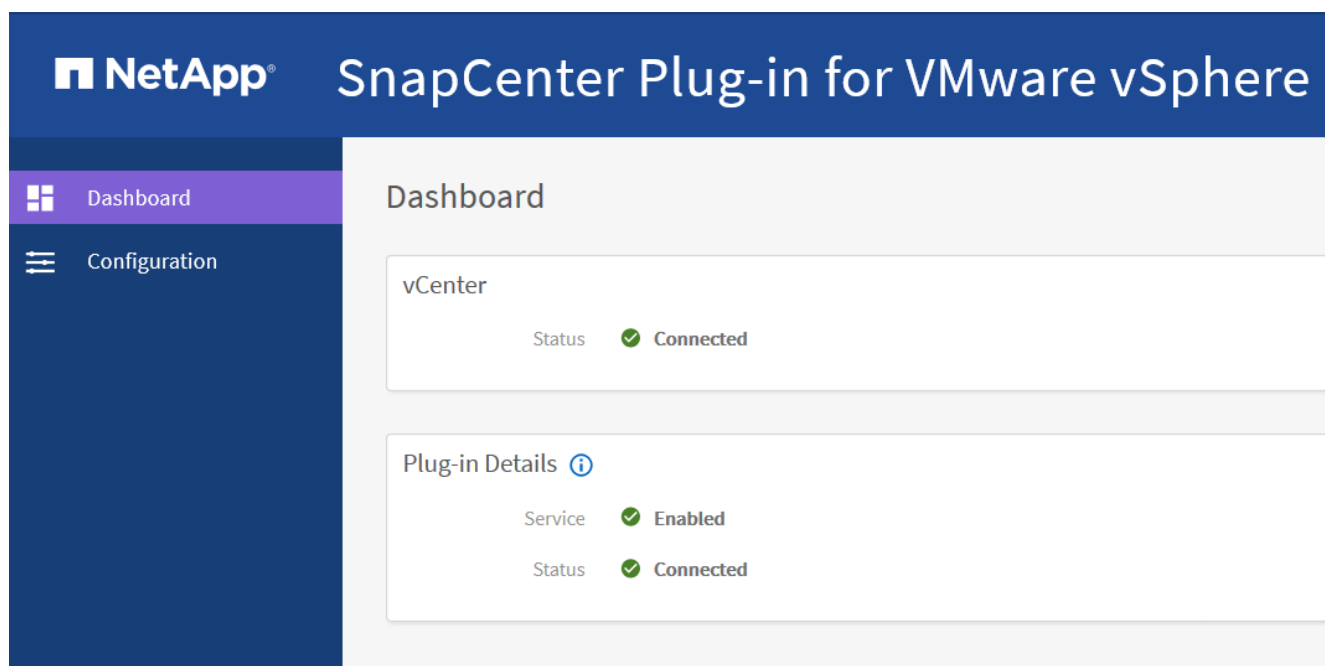
◦ Você tem duas NICs.

- Depois de implantar o plug-in SnapCenter VMware, a entrada MOB no plug-in do vCenter para SnapCenter para VMware vSphere ainda pode mostrar o número da versão antiga. Isso pode ocorrer quando outras tarefas estiverem sendo executadas no vCenter. O vCenter eventualmente atualizará a entrada.

Para corrigir qualquer um destes problemas, faça o seguinte:

1. Limpe o cache do navegador e verifique se a GUI está funcionando corretamente.

Se o problema persistir, reinicie o serviço de cliente da Web do VMware vSphere



2. Faça login no vCenter, clique em **Menu** na barra de ferramentas e selecione **Plug-in SnapCenter para VMware vSphere**.

## Gerenciar erros de autenticação

Se você não usar as credenciais de administrador, poderá receber um erro de autenticação após a implantação do plug-in do SnapCenter para VMware vSphere ou após a migração. Se encontrar um erro de autenticação, tem de reiniciar o serviço.

### Passos

1. Faça logon na GUI de gerenciamento de plug-ins do SnapCenter VMware usando o formato <https://<appliance-IP-address>:8080>.
2. Reinicie o serviço.

## Registre o plug-in do SnapCenter no VMware vSphere com o servidor SnapCenter

Se você quiser executar fluxos de trabalho de aplicação sobre VMDK no SnapCenter (fluxos de trabalho de proteção baseados em aplicações para bancos de dados e sistemas de arquivos virtualizados), Registre o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere no servidor SnapCenter.

### Antes de começar

- Você deve estar executando o servidor SnapCenter 4,2 ou posterior.
- Você deve ter implantado e habilitado o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere.

### Sobre esta tarefa

- Você Registra o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere com o servidor SnapCenter usando a GUI do SnapCenter para adicionar um host do tipo "vsphere".

A porta 8144 é predefinida para comunicação no plug-in SnapCenter VMware.

Você pode Registrar várias instâncias do plug-in do SnapCenter para VMware vSphere no mesmo servidor SnapCenter para oferecer suporte a operações de proteção de dados baseadas em aplicações em VMs. Você não pode Registrar o mesmo plug-in do SnapCenter para o VMware vSphere em vários servidores SnapCenter.

- Para vCenters no modo vinculado, você deve Registrar o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere para cada vCenter.

### Passos

1. No painel de navegação esquerdo da GUI do SnapCenter, clique em **hosts**.
2. Verifique se a guia **hosts gerenciados** está selecionada na parte superior, localize o nome do host do dispositivo virtual e verifique se ele é resolvido no servidor SnapCenter.
3. Clique em **Add** para iniciar o assistente.
4. Na caixa de diálogo **Adicionar hosts**, especifique o host que deseja adicionar ao servidor SnapCenter conforme listado na tabela a seguir:

Para este campo...	Faça isso...
Tipo de host	Selecione <b>vSphere</b> como o tipo de host.
Nome do host	Verifique o endereço IP do dispositivo virtual.
Credencial	Insira o nome de usuário e a senha do plug-in SnapCenter VMware fornecidos durante a implantação.

5. Clique em **Enviar**.

Quando o host da VM é adicionado com sucesso, ele é exibido na guia hosts gerenciados.

6. No painel de navegação à esquerda, clique em **Configurações**, depois clique na guia **credencial** e, em seguida, clique **+** em **Adicionar** para adicionar credenciais para o dispositivo virtual.
7. Forneça as informações de credenciais especificadas durante a implantação do plug-in SnapCenter para VMware vSphere.



Você deve selecionar Linux para o campo Autenticação.



### Depois de terminar

Se o plug-in do SnapCenter para as credenciais do VMware vSphere for modificado, você deverá atualizar o Registro no servidor SnapCenter usando a página hosts gerenciados do SnapCenter.

## Faça login no Cliente Web do VMware vSphere do SnapCenter

Quando o plug-in do SnapCenter para VMware vSphere é implantado, ele instala um cliente da Web do VMware vSphere no vCenter, que é exibido na tela do vCenter com outros clientes da Web do vSphere.

### Antes de começar

O TLS (Transport Layer Security) deve estar habilitado no vCenter. Consulte a documentação da VMware.

### Passos

1. No seu navegador, navegue até o VMware vSphere vCenter.
2. Na tela VMware, **clique em vSphere Client (HTML5)**.
3. Inicie sessão na página **Início de sessão único do VMware vCenter**.



Clique no botão **Login**. Devido a um problema conhecido da VMware, não use a CHAVE ENTER para fazer login. Para obter detalhes, consulte a documentação da VMware sobre problemas do cliente de host incorporado ESXi.

4. Na página **Cliente Web do VMware vSphere**, clique em Menu na barra de ferramentas e selecione **Plug-in do SnapCenter para VMware vSphere**.

## 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.