



# **Integrar com o vCenter**

## ONTAP Select

NetApp  
January 31, 2025

# Índice

Integrar com o vCenter .....	1
Comece agora .....	1
Gerencie o plug-in .....	4
Remoção manual do plug-in de implantação do vCenter .....	8
Implantar um cluster do ONTAP Select .....	10
Implante a integração do plug-in e do vCenter .....	13
Administrador .....	15
Solução de problemas .....	18

# Integrar com o vCenter

## Comece agora

### Visão geral do plug-in Deploy vCenter

O plug-in do VMware vCenter para ONTAP Select Deploy foi projetado para administradores do ONTAP Select que trabalham no ambiente VMware. Ele fornece uma alternativa à interface de usuário de implantação nativa.

#### Fornecido com o Deploy

O plug-in Deploy vCenter é fornecido com o utilitário de administração implantar. Depois de usar a interface de usuário implantar para instalar o plug-in no servidor vCenter, você pode acessar o plug-in por meio da interface da Web do vSphere.

#### Integração com VMware

Para muitas empresas, o VMware vCenter é uma plataforma central para administrar recursos de nuvem e data center virtualizados. Como o plug-in de implantação está totalmente integrado ao vCenter, os administradores podem migrar rapidamente entre os domínios ONTAP Select e vCenter para aproveitar as relações entre os vários recursos.

#### Funcionalidade fornecida pelo plug-in Deploy vCenter

Depois de instalar o plug-in Deploy vCenter, há duas opções principais disponíveis pelo vSphere no painel **Global Inventory Lists**.

##### Clusters ONTAP Select

A opção ONTAP Select clusters é aproximadamente equivalente à guia **clusters** na interface de usuário da Web de implantação nativa. Ele fornece a funcionalidade descrita na tabela a seguir.

Executa esta operação ...	Fazendo isso ...
Implantar um cluster do ONTAP Select	Clique em novo ONTAP Select.
Exibir detalhes do cluster	Selecione um cluster, clique em Resumo e, em seguida, clique em Detalhes.
Exibir mensagens de eventos do cluster	Selecione um cluster, clique em Resumo e, em seguida, clique em Eventos.
Mova um cluster online ou offline ou exclua um cluster	Selecione um cluster, clique em ações e, em seguida, clique na ação desejada.
Inicie o System Manager	Selecione um cluster, clique em Resumo, clique em Detalhes e, em seguida, clique em Iniciar Gerenciador do sistema.
Visualize os hosts ESXi usados por um cluster	Selecione um cluster, clique em mais objetos e, em seguida, clique em hosts. Selecione um host para obter mais detalhes e ações adicionais.

Executa esta operação ...	Fazendo isso ...
Visualize as VMs do ONTAP usadas por um cluster	Selecione um cluster, clique em mais objetos e, em seguida, clique em ONTAP VMs. Selecione uma VM para obter mais detalhes e ações adicionais.
Visualize os datastores usados por um cluster	Selecione um cluster, clique em mais objetos e, em seguida, clique em datastores. Selecione um datastore para obter mais detalhes e ações adicionais.
Visualize as redes usadas por um cluster	Selecione um cluster, clique em mais objetos e, em seguida, clique em redes. Selecione uma rede para obter mais detalhes e ações adicionais.

### ONTAP Select Deploy

A opção ONTAP Select Deploy é aproximadamente equivalente às guias **hosts do hipervisor** e **Administration** na interface nativa de implantação da Web. Ele fornece funcionalidade através de três guias na parte superior da página, conforme descrito na tabela a seguir.

Separador	Descrição
Resumo	Descreve as características da instância de implantação, incluindo o nome do host e o endereço IP.
Host	Exibe informações sobre os hosts ESXi registrados no ONTAP Select Deploy. Você pode adicionar ou remover hosts.
Administração	Permite executar tarefas administrativas através do utilitário Deploy. Essa funcionalidade é equivalente à interface de usuário nativa do ONTAP Select Deploy, exceto que as opções <b>credenciais</b> e <b>Plugins</b> não estão disponíveis com o plug-in.

### Compare o plug-in do vCenter com a interface de usuário de implantação nativa

A funcionalidade fornecida com o plug-in do vCenter por meio do vSphere é equivalente à interface de usuário de implantação nativa. No entanto, existem alguns recursos que não são fornecidos com o plug-in e só estão disponíveis com a interface de usuário de implantação.

#### Gerencie o plug-in do vCenter

Não é possível instalar, atualizar, remover ou verificar o plug-in do vCenter usando o plug-in do vCenter. Você deve executar essas tarefas de gerenciamento por meio da interface de usuário de implantação nativa.

#### Gerenciar credenciais do vCenter

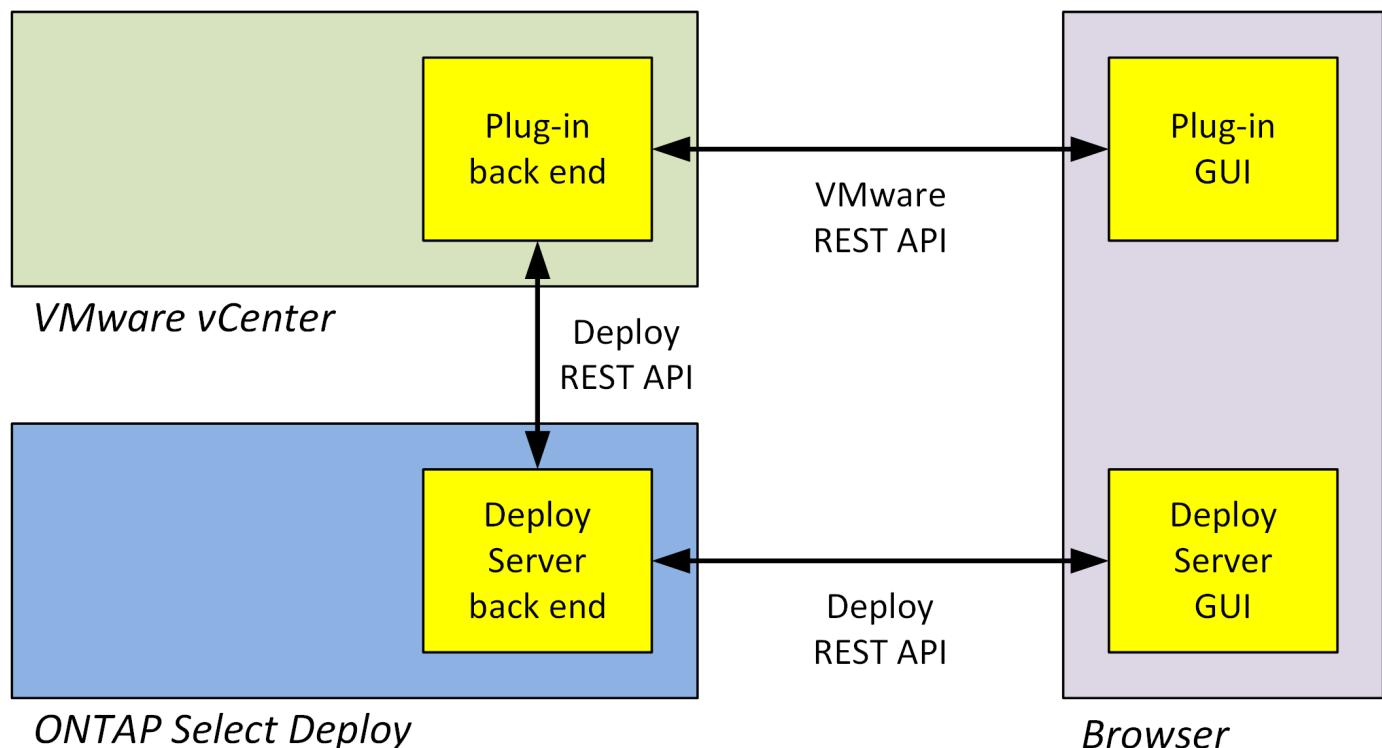
Antes de instalar o plug-in do vCenter, você deve adicionar as credenciais do vCenter necessárias para implantar usando a interface de usuário de implantação nativa.

#### Os clusters do ONTAP Select devem ser controlados pelo mesmo servidor do vCenter

Você só pode implantar e dar suporte aos clusters do ONTAP Select gerenciados pelo único servidor vCenter no qual o plug-in está instalado. Não é possível usar o plug-in para acessar clusters do ONTAP Select gerenciados por outros servidores do vCenter ou clusters executados em hosts ESXi ou KVM autônomos.

## Arquitetura de plug-in

O plug-in do Deploy vCenter é totalmente integrado ao ONTAP Select Deploy e ao VMware vCenter. Há dois caminhos para acessar o utilitário de administração implantar por meio do plug-in usando a interface vSphere.



## Planeje usar o plug-in Deploy vCenter

Antes de instalar e usar o plug-in Deploy vCenter, você deve se preparar para garantir o sucesso.

### Requisitos de software

Existem vários requisitos de software que você deve considerar como descrito na tabela a seguir.

Software	Versão suportada
Utilitário ONTAP Select Deploy	2.11.2 ou posterior
VMware vSphere	6,5 GA ou posterior
Interface de usuário do VMware vSphere	HTML5 (a versão baseada em Flash não é suportada)
ESXi	6.5U2 ou posterior

### Restrições de tamanho do cluster

Há várias restrições relacionadas ao tamanho do cluster que você deve considerar, conforme descrito na tabela a seguir.

Item	Máximo suportado
ONTAP Select Deploy clusters	100
Nós (máquinas virtuais)	1000
Hosts	800

## RBAC Privileges para as contas de usuário do vCenter

Vários vCenter Privileges diferentes são necessários para gerenciar e acessar o plug-in. Esses Privileges correspondem às ações nas três categorias a seguir:

- Gerenciamento do plug-in por meio da implantação:
  - Instale
  - Atualização
  - Retire
- Acessando o plug-in por meio do cliente vSphere
- Validando o acesso do usuário ao plug-in por meio do vSphere

Consulte "["Preparando as contas do vCenter Server"](#)" para obter mais informações.

## Limitações do AutoSupport

O plug-in Deploy vCenter fornece uma quantidade mínima de informações de uso no utilitário de administração implantar (incluindo o URL do plug-in). No entanto, o AutoSupport inclui uma tabela dos plug-ins instalados que podem ser exibidos através do visualizador AutoSupport.



Você não pode baixar um pacote AutoSupport por meio do cliente da web vSphere usando o plug-in de implantação. Você deve usar a interface de implantação nativa para baixar pacotes do AutoSupport.

## Restrições adicionais

Há várias restrições adicionais que você deve considerar antes de instalar e usar o plug-in Deploy vCenter:

- Cada instância do plug-in do vCenter suporta apenas um servidor vCenter.
- Os servidores do vCenter configurados no modo vinculado não são suportados.
- A GUI de plug-in de implantação no vSphere exibe somente clusters com máquinas virtuais ONTAP Select gerenciadas pelo mesmo servidor vCenter. Os clusters ONTAP Select executados em hosts ESXi e KVM independentes não estão incluídos.

## Gerencie o plug-in

### Antes de começar

Há várias coisas que você precisa fazer antes de instalar e gerenciar o plug-in Deploy vCenter.

## **Decida se deseja usar a interface de usuário da Web Deploy ou a CLI**

Na maioria das situações, a interface de usuário da Web Deploy fornece a opção mais conveniente ao gerenciar o plug-in do vCenter, e essa é a opção descrita neste procedimento. No entanto, você também pode gerenciar o plug-in usando a interface de linha de comando implantar. Para obter mais informações, digite os seguintes comandos no prompt Deploy CLI:

- `deploy plugin ?` (Os subcomandos incluem: Instalar, remover, mostrar e atualizar)
- `deploy plugin-packages show`

## **Preparação comum a todas as tarefas de gestão**

Existem várias etapas que você deve tomar independentemente da tarefa de gerenciamento. A preparação comum inclui:

- Ler a seção primeiros passos para se familiarizar com o plug-in Deploy vCenter.
- Garantir que o utilitário de administração ONTAP Select Deploy esteja instalado e em execução. Consulte a documentação de instalação e implantação de cluster para VMware para obter mais informações.
- Adquirindo as credenciais da conta:
  - Implantar conta de administrador
  - Contas do vCenter Server
- Garantir que o utilitário de implantação tenha acesso à rede à porta 443 no servidor vCenter.

Pode ser necessária uma preparação adicional, dependendo da tarefa de gestão.

## **Prepare as contas do vCenter Server**

Antes de instalar e usar o plug-in de implantação, você deve criar as contas do vCenter com o Privileges necessário. Você pode criar uma única conta com todos os Privileges necessários ou criar várias contas cada uma com um único privilégio. Para simplificar, o exemplo a seguir distribui o vCenter Privileges em três funções separadas que podem ser atribuídas às três contas correspondentes.

### **Valide o acesso do usuário final ao plug-in**

Você precisa de uma conta para validar o acesso ao plug-in por meio do vSphere. A conta deve ter o seguinte privilégio do vCenter: `sessions.validate.session`. Depois que a conta for criada no vCenter, você deverá definí-la para o utilitário de administração implantar. Na interface de usuário da Web Deploy, clique na guia Administration (Administração) e depois em Credentials (credenciais) para fornecer a localização e as credenciais do servidor vCenter.

Esta conta é usada das seguintes maneiras:

- O servidor vCenter nomeado fica disponível como um destino de instalação na janela de diálogo de Registro do plug-in.
- A conta é usada pelo Deploy para validar as solicitações de usuário do vSphere para acessar o plug-in após a instalação do plug-in.

## **Gerencie o plug-in**

Na interface de usuário da Web implantar, você pode instalar o plug-in e, em seguida, atualizá-lo ou removê-lo. Cada vez que você executar uma dessas ações de gerenciamento, você será solicitado a fornecer uma conta do vCenter na janela pop-up. Cada uma das ações de gerenciamento é controlada por meio de um

privilégio do vCenter separado.

Para instalar, atualizar e remover o plug-in, você deve atribuir o seguinte Privileges:

- Extensão
  - Registre a extensão
  - Atualizar extensão
  - Anular registo da extensão

Você pode criar uma única função e conta com todos os três Privileges ou dividir o Privileges entre várias contas conforme necessário.

#### Aceda ao plug-in

Os usuários finais podem acessar o plug-in pelo vSphere. Tem de atribuir o seguinte privilégio às contas que irão utilizar o plug-in:

- NetApp
  - ONTAP Select Deploy
    - Administrador

## Instale o plug-in Deploy vCenter

O plug-in Deploy vCenter é fornecido com o utilitário de administração ONTAP Select Deploy. Você pode usar a interface de usuário da Web do ONTAP Select Deploy para instalar e Registrar o plug-in no servidor vCenter.

#### Antes de começar

- Revisão "[Antes de começar](#)".
- Defina uma conta do vCenter para implantar com o seguinte privilégio: sessions.validate.session.
- Tenha credenciais para uma conta do vCenter com o seguinte Privileges:
  - Extensão
    - Registre a extensão

#### Sobre esta tarefa

Supõe-se que o servidor de gerenciamento do vCenter já foi adicionado para implantar. Se o servidor vCenter não tiver sido adicionado, consulte "[Adicione uma conta de servidor de gerenciamento](#)" para obter mais informações.

#### Passos

1. Inicie sessão na interface de utilizador da Web do utilitário de implementação utilizando a conta de administrador.
2. Clique na guia **Administration** na parte superior da página e, em seguida, clique em **Management Servers** no painel à esquerda.
3. Selecione o servidor de gerenciamento de destino e clique  e clique em **Register as Plugin**.
4. Forneça as credenciais do vCenter e selecione a versão do plug-in.
5. Clique em **Register**.

## Acesse o plug-in do vCenter pelo vSphere

Você pode acessar o plug-in Deploy vCenter por meio do cliente da Web vSphere.

### Antes de começar

O plug-in do vCenter deve estar instalado. Além disso, a conta do vCenter que você usa ao fazer login no vSphere deve ter o seguinte privilégio:

- NetApp
  - ONTAP Select Deploy
  - Administrador

### Passos

1. Saia do cliente da Web vSphere se você estiver conectado.
2. Entre no vCenter usando o cliente da Web vSphere, selecione HTML5 e aceite o certificado SSL.  
Fazer logout e voltar a fazer login atualiza as informações de configuração do vCenter.
3. Clique em **Global Inventory Lists**.

### Resultado

As opções **clusters ONTAP Select** e **ONTAP Select Deploy** estão disponíveis no painel à esquerda. Se eles não forem exibidos, você deve sair e, em seguida, voltar a entrar.

## Verifique e remova o plug-in Deploy vCenter

Você pode usar a interface de usuário da Web do ONTAP Select Deploy para atualizar ou remover o plug-in de implantação do vCenter Server. Você também pode verificar se o plug-in ainda está instalado.

### Antes de começar

- Revisão "[Antes de começar](#)".
- O plug-in do VMware vCenter deve ser instalado e registrado.
- A conta de administrador do vCenter deve ter o seguinte vCenter Privileges:
  - Extensão
    - Atualizar extensão
    - Anular registo da extensão

### Passos

1. Inicie sessão no utilitário de implementação utilizando a conta de administrador.
2. Clique na guia **Administration** na parte superior da página e, em seguida, clique em **Management Servers** no painel à esquerda.
3. Selecione o servidor de gerenciamento de destino e clique  e, opcionalmente, selecione em:
  - a. **Verifique o Plugin**
  - b. **Anular Registro Plugin**
4. Forneça as credenciais do vCenter, se solicitado.

## Depois de terminar

Se você remover o plug-in, deverá executar uma das seguintes tarefas para concluir a remoção do vCenter Server:

- Reinicie o servidor vCenter
- Remova manualmente o plug-in do servidor vCenter

## Remoção manual do plug-in de implantação do vCenter

Você pode remover manualmente o plug-in de implantação do vCenter Server.

### Antes de começar

Você sempre deve começar removendo o plug-in usando o VMware Managed Object Browser (MOB) e, em seguida, removendo-o dos diretórios vSphere dentro do vCenter Server.

Existem várias instâncias em que você deve remover manualmente o plug-in:

- O plug-in foi removido usando a interface de usuário nativa do utilitário implantar, mas o servidor vCenter não pôde ser reinicializado.
- O utilitário de implantação foi desativado sem remover o plug-in.

### Use o VMware MOB para remover o plug-in

O MOB é um aplicativo da VMware que permite visualizar e gerenciar os objetos em um servidor VMware vCenter. Você pode usar o MOB para remover o plug-in Deploy vCenter.

#### Passos

1. Acesse o MOB no servidor vCenter usando um navegador e faça login:

```
https://<FQDN_or_IP-address>/mob
```

2. Clique em **Content** e, em seguida, clique em **ExtensionManager**.
3. Confirme se a extensão a ser removida está presente com base no nome completo:

```
com.netapp.selectdeploy
```

4. Clique em **UnregisterExtension**.
5. Digite o nome da extensão e clique em **InvokeMethod**.

#### Resultado

O plug-in é removido da lista de extensões.

### Remova o plug-in da pasta da IU do vSphere

Você deve examinar o diretório da IU do vSphere no servidor vCenter e remover o plug-in de implantação, se encontrado.

#### Antes de começar

Você deve ter a senha para a conta raiz no servidor vCenter. Você deve remover o plug-in usando o vSphere

MOB.

## Passos

1. Use o SSH para acessar o servidor vCenter e fazer login:

```
ssh root@<FQDN_or_IP-address>
```

2. Digite **shell** e pressione **Enter** para iniciar o shell Bash.

3. Navegue até o `vsphere-client-serenity` diretório do serviço vSphere-UI:

```
cd /etc/vmware/vsphere-ui/vc-packages/vsphere-client-serenity
```

4. Determine se há diretórios do formulário `com.netapp.selectdeploy` que devem ser removidos:

```
ls -al
```

5. Pare o cliente web vSphere-UI do HTML5:

```
service-control --stop vsphere-ui
```

6. Remova o diretório que contém as extensões da IU:

```
rm -rf com.netapp.selectdeploy-1.0.0
```

7. Reinicie o cliente Web vSphere-UI do HTML5:

```
service-control --start vsphere-ui
```

## Depois de terminar

Pode levar vários minutos para que o plug-in de implantação seja reiniciado e fique disponível.

## Remova o plug-in da pasta do cliente vSphere

Você deve examinar o diretório vSphere Client no servidor vCenter e remover o plug-in de implantação, se encontrado. Embora o plug-in de implantação não use o Flash, é uma prática recomendada examinar esse diretório como parte do procedimento de remoção do plug-in.

## Antes de começar

Você deve ter a senha para a conta raiz no servidor vCenter. Você deve remover o plug-in usando o vSphere MOB e remover o plug-in do diretório da IU do vSphere.

## Passos

1. Use o SSH para acessar o servidor vCenter e fazer login:

```
ssh root@<FQDN_or_IP-address>
```

2. Digite **shell** e pressione **Enter** para iniciar o shell Bash.

3. Navegue até o `vsphere-client-serenity` diretório do serviço vSphere-Client:

```
cd /etc/vmware/vsphere-client/vc-packages/vsphere-client-serenity
```

4. Determine se há diretórios do formulário com.netapp.selectdeploy que devem ser removidos:

```
ls -al
```

5. Pare o cliente web vSphere-UI do HTML5:

```
service-control --stop vsphere-client
```

6. Remova o diretório que contém as extensões do cliente:

```
rm -rf com.netapp.selectdeploy-1.0.0
```

7. Reinicie o cliente Web vSphere-UI do HTML5:

```
service-control --start vsphere-client
```

#### **Depois de terminar**

Pode levar vários minutos para que o plug-in de implantação seja reiniciado e fique disponível.

## **Implantar um cluster do ONTAP Select**

Você pode usar o plug-in Deploy vCenter por meio da interface de usuário da Web vSphere para implantar clusters do ONTAP Select.

### **Antes de começar**

Você deve se preparar para usar o plug-in implantar o vCenter antes de implantar um cluster do ONTAP Select.

#### **Preparação comum para aglomerados de todos os tamanhos**

Existem várias etapas que você precisa executar, independentemente do tamanho do cluster:

- Leia a seção *Getting Started* para se familiarizar com o plug-in Deploy vCenter.
- Certifique-se de que o utilitário de administração ONTAP Select Deploy está instalado e em execução.
- Instale o plug-in Deploy vCenter.
- Prepare o host ou hosts do hypervisor nos quais o cluster do ONTAP Select será executado.
- Adquira os arquivos de licença de storage necessários para o nó ou nós no cluster.
- Adquira as credenciais para as seguintes contas:
  - Implantar conta de administrador
  - Conta vCenter com acesso ao plug-in
- Se necessário, instale o certificado SSL de implantação no Gerenciador de certificados do Windows como uma "Autoridade de Certificação raiz confiável".
- Certifique-se de que o utilitário de implantação tenha acesso à rede à porta 443 no servidor vCenter.

## Preparação adicional para um cluster de vários nós

Além da preparação comum, você deve estar familiarizado com o verificador de rede de implantação antes de implantar um cluster de vários nós.

## Adicionar um host de hipervisor

É possível adicionar hosts de hipervisores ao utilitário implantar no qual os nós do ONTAP Select serão executados antes de implantar um cluster. Se necessário, você pode adicionar os hosts como parte da caixa de diálogo de criação de cluster.

### Antes de começar

Você deve rever preparando para implantar um cluster do ONTAP Select.

### Sobre esta tarefa

Você pode adicionar um ou mais hosts com base no tamanho do cluster.

### Passos

1. Faça login no servidor vCenter através do vSphere HTML5 usando um navegador.
2. Na barra de ferramentas, clique em **Menu** e, em seguida, clique em **Global Inventory Lists**.
3. No painel à esquerda, clique em **ONTAP Select Deploy** e, em seguida, clique na guia **hosts**.
4. Clique em **Add** à direita.
5. Forneça o nome do host ou o endereço IP do host e clique em **Add** ou **Add and Exit**.

## Crie um cluster de nó único

Você pode usar o plug-in do VMware vCenter por meio do cliente da Web vSphere para implantar um cluster do ONTAP Select que consiste em um único nó.

### Antes de começar

Você deve revisar preparando para implantar um cluster do ONTAP Select e adicionar um host de hipervisor. Você pode adicionar o host no qual o nó ONTAP Select será executado antes de criar o cluster ou como parte da criação do cluster de nó único.

### Passos

1. Faça login no servidor vCenter através do vSphere HTML5 usando um navegador.
2. Clique em **Menu** na parte superior e, em seguida, clique em **Global Inventory Lists**.
3. Clique em **clusters ONTAP Select** no painel à esquerda e, em seguida, clique em **novo ONTAP Select**.

Se você não tiver aceitado previamente o certificado SSL, clique no link IP na mensagem de aviso e aceite o certificado. Em seguida, retorne à página do vCenter e clique no link na mensagem de aviso para recarregar a página.

4. Na página **novo ONTAP Select**, insira os detalhes do cluster e clique em **Concluído**.
5. Na seção **Configuração do nó**, forneça a configuração e selecione uma licença.

Você pode alterar o nome do nó padrão e carregar uma nova licença, se necessário.

6. Na seção **Hypervisor e rede**, selecione o tipo de instância, host e redes.

Você pode adicionar um host, se necessário. A licença para o nó deve atender ou exceder o tipo de instância.

7. Na seção **armazenamento**, selecione a capacidade de armazenamento e um pool de armazenamento.

Opcionalmente, você pode ativar o RAID de software ao usar uma licença premium.

8. Clique em **Concluído** e reveja a configuração do cluster.

Você pode alterar a configuração clicando em Editar em cada seção, conforme necessário.

9. Clique em **seguinte**.

10. Forneça a senha do administrador do ONTAP e clique em **criar cluster** para iniciar o processo de criação do cluster e clique em **OK** na janela pop-up de confirmação.

Pode levar até 30 minutos para que o cluster seja criado.

11. Atualize a página e selecione o novo cluster e clique em **Summary** e **Details** para monitorar o processo de criação de cluster em várias etapas.



Se a operação de criação de cluster for iniciada, mas não for concluída, a senha administrativa do ONTAP definida não será registrada. Nesse caso, você pode acessar a interface de gerenciamento do cluster ONTAP Select usando a senha `changeme123` com a `admin` conta.

#### Depois de terminar

- Confirme se o recurso ONTAP Select AutoSupport está ativado.
- Faça backup dos dados de configuração do ONTAP Select Deploy.

## Crie um cluster de vários nós

Você pode usar o plug-in do VMware vCenter por meio do cliente da Web vSphere para implantar um cluster do ONTAP Select composto por vários nós.

#### Antes de começar

Você deve revisar preparando para implantar um cluster do ONTAP Select e adicionar um host de hipervisor. Você pode adicionar os hosts nos quais os nós do ONTAP Select serão executados antes de criar o cluster ou como parte da criação do cluster de vários nós.

#### Sobre esta tarefa

Um cluster de vários nós do ONTAP Select consiste em um número par de nós. Os nós sempre são Unidos como pares de HA.

#### Passos

1. Faça login no servidor vCenter através do vSphere HTML5 usando um navegador.
2. Clique em **Menu** na parte superior e, em seguida, clique em **Global Inventory Lists**.
3. Clique em **clusters ONTAP Select** no painel à esquerda e, em seguida, clique em **novo ONTAP Select**

Se você não tiver aceitado previamente o certificado SSL, clique no link IP na mensagem de aviso e aceite o certificado. Em seguida, retorne à página do vCenter e clique no link na mensagem de aviso para recarregar a página.

4. Na página **novo ONTAP Select**, insira os detalhes do cluster e clique em **Concluído**.

A menos que você tenha um motivo para definir o tamanho da MTU do cluster, você deve aceitar o valor padrão e permitir a implantação fazer os ajustes necessários.

5. Na seção **Configuração do nó**, forneça a configuração e selecione licenças para os dois nós no par de HA.

Você pode alterar os nomes de nós padrão e carregar novas licenças, se necessário.

6. Na seção **Hypervisor e rede**, selecione o tipo de instância, host e redes para cada nó.

Você pode adicionar um host, se necessário. Tem de selecionar as três redes. A rede interna não pode ser igual à rede de gerenciamento ou de dados. As licenças para os nós devem atender ou exceder o tipo de instância.

7. Na seção **armazenamento**, selecione a capacidade de armazenamento e um pool de armazenamento.

Opcionalmente, você pode ativar o RAID de software ao usar uma licença premium.

8. Se o cluster tiver quatro ou mais nós, você deverá configurar os nós nos pares de HA adicionais seguindo as mesmas etapas usadas para o primeiro par de HA.

9. Clique em **Concluído** e reveja a configuração do cluster.

Você pode alterar a configuração clicando em **Editar** em cada seção conforme necessário.

10. Opcionalmente, execute o verificador de conectividade de rede para testar a conectividade entre os nós na rede de cluster interna.

11. Clique em **seguinte**.

12. Forneça a senha do administrador do ONTAP e clique em **criar cluster** para iniciar o processo de criação do cluster e clique em **OK** na janela pop-up de confirmação.

Pode levar até 30 minutos para que o cluster seja criado.

13. Atualize a página e selecione o novo cluster e clique em **Summary** e **Details** para monitorar o processo de criação de cluster em várias etapas.



Se a operação de criação de cluster for iniciada, mas não for concluída, a senha administrativa do ONTAP definida não será registrada. Nesse caso, você pode acessar a interface de gerenciamento do cluster ONTAP Select usando a senha `changeme123` com a `admin` conta.

#### Depois de terminar

- Confirme se o recurso ONTAP Select AutoSupport está ativado.
- Faça backup dos dados de configuração do ONTAP Select Deploy.

## Implante a integração do plug-in e do vCenter

O plug-in de implantação é totalmente integrado ao servidor vCenter. Devido a essa integração, você pode navegar facilmente entre os recursos gerenciados pelo utilitário implantar e o vCenter Server. Vários exemplos dessa integração são fornecidos abaixo.

## Recursos VMware atribuídos a um cluster do ONTAP Select

Um cluster do ONTAP Select é executado no VMware como um conjunto de um ou mais nós. Cada nó é uma máquina virtual dedicada em um host ESXi diferente. Um cluster do ONTAP Select está associado aos seguintes recursos da VMware:

- Hosts
- VMs ONTAP
- Armazenamentos de dados
- Redes

Há várias maneiras de exibir os recursos da VMware usados por um cluster ONTAP Select específico.

### Visualize os recursos da VMware de um cluster por meio do plug-in

Você pode exibir os recursos VMware atribuídos a um cluster do ONTAP Select por meio do plug-in Deploy.

#### Passos

1. Faça login no servidor vCenter através do vSphere HTML5 usando um navegador.
2. Clique em **clusters ONTAP Select** no painel **listas de inventário globais**.
3. Clique no cluster desejado na lista à direita.
4. Clique na guia **mais objetos** e selecione a categoria de recurso desejada na parte superior da página.
5. Selecione um recurso específico da VMware para exibir informações adicionais.

### Visualize os clusters do ONTAP Select por meio de uma máquina virtual ESXi

Você pode exibir o cluster do ONTAP Select e os recursos de cluster associados acessando uma máquina virtual VMware.

#### Passos

1. Faça login no servidor vCenter através do vSphere HTML5 usando um navegador.
2. Clique em **Menu** na parte superior e, em seguida, clique em **VMs e modelos**.
3. Selecione a máquina virtual desejada na lista à esquerda.
4. Clique na guia **mais objetos** para exibir o cluster do ONTAP Select em execução na VM.
5. Para ver toda a coleção de recursos VMware associados ao cluster, clique no cluster ONTAP Select e, em seguida, clique na guia **mais objetos**.

### Crie um cluster de nó único em um host ESXI

Você pode selecionar um host de hypervisor ESXI por meio da interface do vSphere e implantar um cluster de nó único do ONTAP Select.

#### Passos

1. Faça login no servidor vCenter através do vSphere HTML5 usando um navegador.
2. Clique em **Menu** na parte superior e, em seguida, clique em **hosts e clusters**.
3. Clique com o botão direito do Mouse no host do hypervisor desejado à esquerda, selecione **ONTAP Select** e clique em **novo ONTAP Select**.

4. Conclua o processo de implantação seguindo as etapas em "[Implantar um cluster do ONTAP Select](#)".

## Administrar

### Diagnóstico e suporte

Existem várias tarefas de diagnóstico e suporte relacionadas que podem ser executadas como parte da administração do ONTAP Select.

#### Apresentar as definições do sistema

Você pode exibir as configurações básicas do utilitário de administração implantar por meio do vCenter Plugin.

##### Passos

1. Clique em **ONTAP Select Deploy** no painel **listas de inventário globais**.
2. Clique no separador **Administration** (Administração).
3. Expanda a opção **sistema** e clique em **Configurações**.
4. Atualize a configuração do sistema conforme necessário e clique em **Save**.

#### Exibir mensagens de eventos

O utilitário de administração de implantação inclui um recurso de Registro de eventos que fornece informações sobre a atividade do sistema. Você pode visualizar o conteúdo do log de eventos por meio do plug-in implantar para depurar quaisquer problemas ou quando direcionado para fazê-lo pelo suporte.

##### Sobre esta tarefa

Você pode filtrar a lista de mensagens de eventos com base em várias características, incluindo:

- Categoria
- Tipo
- Nível
- Instância

##### Passos

1. Clique em **ONTAP Select Deploy** no painel **listas de inventário globais**.
2. Clique no separador **Administration** (Administração).
3. Expanda a opção **Eventos** e clique em **Deploy**.
4. Opcionalmente, clique em filtragem e crie um filtro para limitar as mensagens de evento exibidas.

#### Ative o AutoSupport

O AutoSupport é a principal ferramenta de solução de problemas usada pelo NetApp para oferecer suporte ao ONTAP Select. Você pode ativar ou desativar o recurso AutoSupport conforme necessário.

##### Sobre esta tarefa

Depois de implantar um novo cluster, você deve garantir que o AutoSupport esteja habilitado. Você só deve desativar o AutoSupport quando necessário. Se você desabilitar o AutoSupport, os dados ainda serão coletados, mas não transmitidos para o NetApp.

## **Passos**

1. Clique em **ONTAP Select Deploy** no painel **listas de inventário globais**.
2. Clique no separador **Administration** (Administração).
3. Expanda a opção **AutoSupport** e clique em **Configurar**
4. Ative ou desative o AutoSupport conforme necessário.

## **Gerar um pacote AutoSupport**

O plug-in Deploy vCenter inclui a capacidade de gerar um pacote AutoSupport. Você deve gerar um pacote para depurar problemas ou quando direcionado para fazê-lo pelo suporte.

### **Sobre esta tarefa**

Você pode gerar os seguintes pacotes AutoSupport:

- Implantar arquivos de log criados pelo utilitário ONTAP Select Deploy
- Solução de problemas e informações de depuração sobre os hosts do hypervisor e os nós do ONTAP Select
- Informações de desempenho sobre os hosts do hypervisor e os nós do ONTAP Select

## **Passos**

1. Clique em **ONTAP Select Deploy** no painel **listas de inventário globais**.
2. Clique no separador **Administration** (Administração).
3. Expanda a opção **AutoSupport** e clique em **Generate**.
4. Selecione o tipo e forneça uma descrição para o pacote ou forneça um número de caso e clique em **Generate AutoSupport**.
5. No painel à esquerda, clique em **Histórico** em **AutoSupport** e localize o pacote.

Você pode clicar em **Refresh** conforme necessário.

## **Depois de terminar**

Pode transferir o pacote AutoSupport para a estação de trabalho utilizando a interface de utilizador do utilitário de implementação nativo. Não é possível fazer o download do pacote usando o plug-in Deploy vCenter.

## **Confirme a conectividade da rede**

Existem vários aspectos da rede que você pode explorar e exibir.

### **Confirme a conectividade da rede**

Você pode testar a conectividade de rede entre dois ou mais nós ONTAP Select na rede interna do cluster. Normalmente, você deve executar esse teste antes que um cluster de vários nós seja implantado para detetar problemas que possam causar falha na operação. Você também pode executar o teste de conectividade depois que um cluster é implantado e on-line.

### **Sobre esta tarefa**

Cada vez que você iniciar o teste, um novo processo é criado em segundo plano e atribuído um identificador de execução exclusivo. Apenas uma corrida pode estar ativa de cada vez.

O teste é sempre executado no modo rápido que executa um teste básico sem interrupções. Um teste DE PING é executado, juntamente com um teste do tamanho da MTU da rede e do vSwitch.

## Passos

1. Clique em **ONTAP Select Deploy** no painel **listas de inventário globais**.
2. Clique no separador **Administration** (Administração).
3. Expanda a opção **rede** e clique em **Verificador de conectividade**.
4. Clique em **Executar novo** para iniciar o teste.
5. Opcionalmente, clique em **Filtering** e crie um filtro para limitar os detalhes do teste que são exibidos.

## Ver o status do serviço mediador

Cada cluster de dois nós do ONTAP Select é monitorado pelo serviço de mediador, que ajuda a gerenciar a funcionalidade de HA compartilhada pelos nós. É possível exibir o status do serviço de mediador para cada um dos clusters de dois nós definidos no utilitário de administração implantar.

## Sobre esta tarefa

É possível visualizar a configuração de cada mediador, incluindo:

- Estado atual
- Dois nós de ONTAP Select
- Destino iSCSI em que as informações de controle de HA são armazenadas

## Passos

1. Clique em **ONTAP Select Deploy** no painel **listas de inventário globais**.
2. Clique no separador **Administration** (Administração).
3. Expanda a opção **Mediator** e clique em **Status**.
4. Opcionalmente, clique em **Filtering** e crie um filtro para personalizar a visualização dos clusters de dois nós monitorados pelo serviço mediador.

## Clusters de ONTAP Select

Há várias tarefas relacionadas que você pode executar para administrar um cluster do ONTAP Select.

### Mova um cluster do ONTAP Select para os estados offline e online

Depois de criar um cluster, você pode alterar seu status para offline ou online, conforme necessário.

## Passos

1. Clique em **clusters ONTAP Select** no painel **listas de inventário globais**.
2. Clique com o botão direito do rato no cluster pretendido para apresentar as ações disponíveis.
3. Clique em **Take Offline** ou **bring Online** conforme apropriado e clique em **Yes** para confirmar a solicitação.

### Eliminar um cluster ONTAP Select

Você pode excluir um cluster do ONTAP Select quando ele não for mais necessário.

## **Antes de começar**

O cluster deve estar no estado offline.

### **Passos**

1. Clique em **clusters ONTAP Select** no painel **listas de inventário globais**.
2. Clique com o botão direito do rato no cluster pretendido para apresentar as ações disponíveis.
3. Clique em **Delete Cluster** e clique em **Yes** para confirmar a solicitação.

Se a opção de exclusão não estiver disponível, o cluster não estará em um estado off-line.

## **Licenças ONTAP Select**

Existem várias tarefas relacionadas que podem ser executadas como parte da administração das licenças do ONTAP Select.

### **Gerenciar licenças**

Você pode adicionar, editar e excluir licenças do nível de capacidade do ONTAP Select conforme necessário.

### **Passos**

1. Clique em **ONTAP Select Deploy** no painel **listas de inventário globais**.
2. Clique no separador **Administration** (Administração).
3. Expanda a opção **Licenses** e clique em **Capacity Tier** ou **Capacity Pool** para selecionar o tipo de licença.

As licenças atuais e quaisquer problemas são exibidos.

4. Opcionalmente, clique em **Filtering** e crie um filtro para limitar as licenças exibidas.
5. Execute a tarefa desejada:
  - a. Para adicionar uma licença, clique em \* ADICIONAR\*, clique em **carregar Licença(s)** e selecione um arquivo de licença.
  - b. Para excluir uma licença existente, clique no ícone de lixeira à direita da licença.

## **Solução de problemas**

Você deve estar ciente das técnicas de solução de problemas disponíveis e dos erros comuns como parte do suporte ao plug-in Deploy vCenter.

### **Erros de instalação, desinstalação e atualização**

Se ocorrer um erro durante a instalação, desinstalação ou um procedimento de atualização, a API retornará uma mensagem de erro exibida pela interface de implantação usada para iniciar o procedimento (interface de usuário da Web ou CLI).

Os erros comuns incluem o seguinte:

- Credenciais incorretas (nome de usuário ou senha)
- Plug-in inválido ou ausente especificado para instalação

- O vCenter Server está offline ou inacessível

Para obter informações adicionais sobre um erro, examine os seguintes logs:

- Implantar log do servidor
- Log do servidor do vCenter

## **Erros de plug-in no vCenter**

Se ocorrer um erro durante uma sessão com o vCenter, uma mensagem de erro será exibida. Os erros comuns incluem o seguinte:

- Falha ao carregar conteúdo incorporado no vCenter a partir do servidor de implantação porque o certificado SSL do servidor de implantação não foi aceito no navegador.
- O servidor de implantação não autoriza o Session ID para um usuário do vCenter que está tentando acessar o plug-in implantar vCenter. O tempo limite da sessão.
- Privileges insuficiente para acessar o plug-in implantar vCenter.
- O servidor de implantação está offline ou inacessível.

Para obter informações adicionais sobre um erro, consulte os seguintes logs:

- Log do servidor do vCenter
- Implantar log do servidor

## **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 DESTE DOCUMENTO. 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 SOBRESSALENTES; 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 DESTE SOFTWARE, 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.