

# Instalando, configurando e atualizando o VMware Cloud Director Object Storage Extension

16 DE ABRIL DE 2020

VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5

Você pode encontrar a documentação técnica mais atualizada no site da VMware, em:

<https://docs.vmware.com/br/>

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware Brasil**  
Rua Surubim, 504 4º andar CEP 04571-050  
Cidade Monções  
São Paulo  
SÃO PAULO: 04571-050  
Brasil  
Tel: +55 11 55097200  
Fax: + 55. 11. 5509-7224  
[www.vmware.com/br](http://www.vmware.com/br)

Copyright © 2020 VMware, Inc. Todos os direitos reservados. [Informações sobre direitos autorais e marca registrada.](#)

# Conteúdo

- 1 O que é VMware Cloud Director Object Storage Extension 4**
- 2 Implantando o VMware Cloud Director Object Storage Extension 8**
  - Antes de começar 9
  - Configuração de portas de rede 11
  - Requisitos de implantação do ECS 13
  - Requisitos de implantação do Cloudian 14
  - Configurar e gerenciar implantações em multissites 15
- 3 Instalando e configurando o VMware Cloud Director Object Storage Extension 18**
  - Referência da Interface de Linha de Comando do VMware Cloud Director Object Storage Extension 19
  - Instalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension 23
  - Configurando o VMware Cloud Director Object Storage Extension 27
    - Configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com o ECS 28
    - Configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com o Cloudian HyperStore 31
  - Configurar instâncias adicionais do VMware Cloud Director Object Storage Extension atrás de um balanceador de carga 34
- 4 Desinstalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension 36**
- 5 Atualizando o VMware Cloud Director Object Storage Extension 37**
  - Preparar o banco de dados para upgrade 37
  - Migrar dados de VMware Cloud Director Object Storage Extension 38

# O que é VMware Cloud Director Object Storage Extension

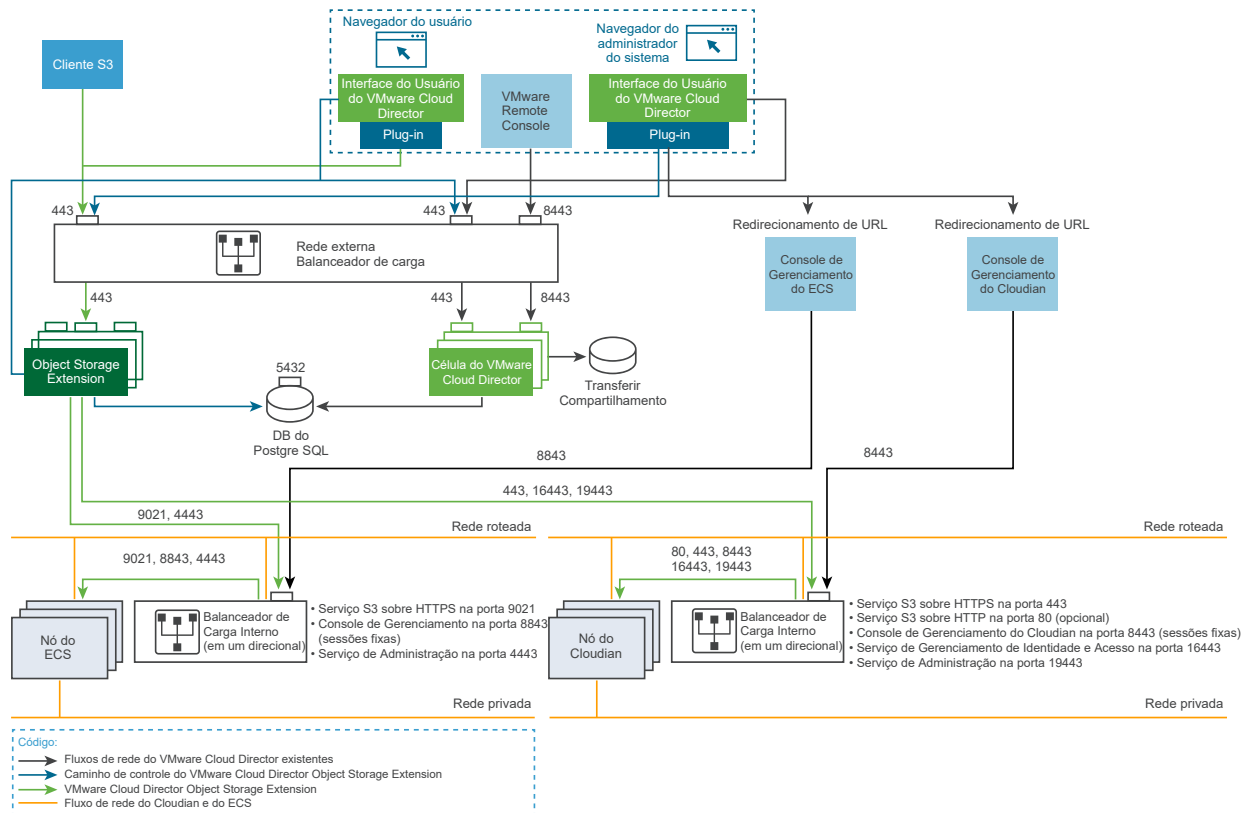
1

VMware Cloud Director Object Storage Extension é um serviço autônomo de middleware que você instala no seu centro de dados para fornecer recursos de armazenamento de objeto aos usuários do VMware Cloud Director.

## Arquitetura do VMware Cloud Director Object Storage Extension

Durante a instalação e a configuração, a interface de usuário do VMware Cloud Director Object Storage Extension é registrada como um plug-in de interface de usuário para VMware Cloud Director usando a Portal Extensibility Framework. Como resultado, você pode acessar a interface de usuário do VMware Cloud Director Object Storage Extension diretamente do VMware Cloud Director service provider admin portal como um administrador do sistema e do VMware Cloud Director tenant portal como um usuário da organização.

O VMware Cloud Director Object Storage Extension é executado sobre um cluster de armazenamento do Cloudfire HyperStore ou do Dell EMC ECS. O diagrama a seguir ilustra a arquitetura do VMware Cloud Director Object Storage Extension e as conexões de rede entre os componentes.



## Componentes do VMware Cloud Director Object Storage Extension

O VMware Cloud Director Object Storage Extension consiste em quatro componentes.

**Tabela 1-1. Componentes do VMware Cloud Director Object Storage Extension**

Componente	Descrição
Serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension	O serviço público do VMware Cloud Director Object Storage Extension que fornece as APIs para o caminho de dados e o caminho de controle na porta 443.
Serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension Keeper ( <code>voss-keeper</code> )	<p>O serviço do sistema para o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension e o utilitário da linha de comando do <code>ose</code>. O serviço do <code>voss-keeper</code> é executado como um serviço do sistema, e você pode gerenciá-lo usando o utilitário da linha de comando <code>systemctl</code>.</p> <p>Interromper o serviço do <code>voss-keeper</code> também interrompe o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension na porta 443.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Instala e inicia o serviço de middleware do VMware Cloud Director Object Storage Extension e o plug-in da interface de usuário.</li> <li>■ Monitora a integridade do daemon Java que o VMware Cloud Director Object Storage Extension usa.</li> <li>■ Sincroniza a configuração entre nós do VMware Cloud Director Object Storage Extension dentro de um cluster.</li> <li>■ Instala e inicia o servidor de conversão de IP virtual interno.</li> </ul>
Utilitário da linha de comando ( <code>ose</code> )	Contém os scripts necessários para configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension e iniciar ou interromper o daemon Java.
Serviço do VMware Internationalization Protocol	Este é um serviço interno que converte cadeias de texto na interface de usuário do VMware Cloud Director Object Storage Extension. O serviço é executado como um serviço do sistema, e você pode gerenciá-lo usando o utilitário da linha de comando <code>systemctl</code> .

## Funções e direitos no VMware Cloud Director Object Storage Extension

Qualquer usuário com uma conta que está ativada da perspectiva do VMware Cloud Director pode acessar o VMware Cloud Director Object Storage Extension.

Os itens que você vê e as ações que você pode realizar dependem dos direitos atribuídos ao seu perfil de usuário em uma organização do VMware Cloud Director.

Os direitos atribuídos ao seu perfil de usuário no VMware Cloud Director definem sua função de usuário no VMware Cloud Director Object Storage Extension.

A tabela a seguir contém o mapeamento entre os direitos do VMware Cloud Director e as funções do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

Tabela 1-2. Mapeamento entre direitos do VMware Cloud Director e funções do VMware Cloud Director Object Storage Extension

Função do portal de tenants do VMware Cloud Director Object Storage Extension	Direitos do VMware Cloud Director	Notas
Administrador de provedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geral: Exibição do administrador</li> <li>■ VDC de provedor: Exibir</li> <li>■ VDC da organização: Exibir</li> <li>■ Plug-ins da IU: Exibir</li> </ul>	Nenhuma.
Administrador de tenants	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geral: Exibição do administrador</li> <li>■ VDC da organização: Exibir</li> <li>■ Plug-ins da IU: Exibir</li> </ul>	Os <b>administradores de tenants</b> no VMware Cloud Director Object Storage Extension não devem ter a função <b>VDC de provedor: Exibir</b> atribuída à sua conta de usuário no VMware Cloud Director. Se você atribuir a função de <b>VDC de provedor: Exibir</b> a um <b>Administrador de tenants</b> , a função de usuário no VMware Cloud Director Object Storage Extension será alterada para <b>Administrador de Provedores</b> .
Usuário de tenant	Plug-ins da IU: Exibir	Os <b>usuários de tenant</b> no VMware Cloud Director Object Storage Extension não devem ter as funções <b>Geral: Exibição do administrador</b> e <b>Geral: Exibição do administrador</b> atribuídas à sua conta de usuário no VMware Cloud Director. Se você atribuir essas funções a um <b>Usuário de Tenant</b> , a função de usuário no VMware Cloud Director Object Storage Extension será alterada para <b>Administrador de Tenant</b> .

Para obter informações sobre as funções predefinidas e seus direitos no VMware Cloud Director, consulte [Funções predefinidas e seus direitos](#).

# Implantando o VMware Cloud Director Object Storage Extension

## 2

Você pode instalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension em um sistema operacional Linux.

O VMware Cloud Director Object Storage Extension oferece suporte a uma lista de distribuições e versões do Linux:

- CentOS Linux 7
- CentOS Linux 6
- RedHat Enterprise Linux 7
- Oracle Linux 7

Para executar o VMware Cloud Director Object Storage Extension em uma máquina virtual, instale o Java JRE 8 ou posterior.

## Tipos de implantação e requisitos de hardware

Dependendo das suas metas de dimensionamento e implantação, você pode escolher entre vários tipos de implantação. A tabela a seguir descreve os tipos de implantação e seus requisitos de hardware.



Tipo de implantação	O que fazer?	Requisitos de hardware do VMware Cloud Director Object Storage Extension
Pequeno	<p>Implante um dispositivo do Cloudian HyperStore virtual no seu cluster de processamento. O cluster de processamento é onde as cargas de trabalho do tenant estão em execução.</p> <p>Implante o VMware Cloud Director Object Storage Extension no seu cluster de gerenciamento. O cluster de gerenciamento é onde suas células do VMware Cloud Director estão em execução.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU de 4 núcleos</li> <li>■ 8 GB de RAM</li> <li>■ 120 GB de espaço livre em disco</li> </ul>
Médio	<p>Implante um dispositivo do Cloudian HyperStore virtual em um host ESXi dedicado com discos locais grandes.</p> <p>Implante o VMware Cloud Director Object Storage Extension no seu cluster de gerenciamento. O cluster de gerenciamento é onde suas células do VMware Cloud Director estão em execução.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU de 8 núcleos</li> <li>■ 8 GB de RAM</li> <li>■ 120 GB de espaço livre em disco</li> </ul>
Grande	<p>Configure serviços do Cloudian HyperStore em um dispositivo físico compatível.</p> <p>Implante o VMware Cloud Director Object Storage Extension no seu cluster de gerenciamento. O cluster de gerenciamento é onde suas células do VMware Cloud Director estão em execução.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU de 12 núcleos</li> <li>■ 12 GB de RAM</li> <li>■ 120 GB de espaço livre em disco</li> </ul>

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Antes de começar](#)
- [Configuração de portas de rede](#)
- [Requisitos de implantação do ECS](#)
- [Requisitos de implantação do Cloudian](#)
- [Configurar e gerenciar implantações em multissites](#)

## Antes de começar

Antes de implantar o VMware Cloud Director Object Storage Extension, você deve preparar seu ambiente. O VMware Cloud Director Object Storage Extension requer determinados componentes externos de versões específicas.

A tabela a seguir lista os componentes de software e as versões compatíveis dos componentes que você deve implantar e configurar.

Componente necessário	Versões compatíveis
VMware Cloud Director	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 10.1</li> <li>■ 10</li> <li>■ 9.7</li> <li>■ 9.5</li> </ul> <p><b>Observação</b> Para trabalhar com o VMware Cloud Director Object Storage Extension, a instância do VMware Cloud Director que você usa deve ser compatível com o VMware Cloud Director service provider admin portal e o VMware Cloud Director tenant portal.</p>
Cloudian HyperStore	<p>Se você estiver implantando o VMware Cloud Director Object Storage Extension sobre o Cloudian HyperStore, será necessário um cluster de pelo menos três nós do Cloudian HyperStore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, instale e configure a versão 7.1.6 ou 7.2.</li> <li>■ Para o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.0.1, instale e configure o Cloudian HyperStore 7.1.6.</li> <li>■ Para o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.0, instale e configure o Cloudian HyperStore 7.1.4.</li> </ul> <p>Para obter mais informações sobre os requisitos específicos para o Cloudian HyperStore, consulte <a href="#">Requisitos de implantação do Cloudian</a>.</p>
Dell EMC ECS	<p>Se você estiver implantando o VMware Cloud Director Object Storage Extension sobre o ECS, será necessário um cluster de pelo menos três nós do ECS.</p> <p>O VMware Cloud Director Object Storage Extension oferece suporte ao ECS versão 3.4.</p>
Banco de dados	PostgreSQL 9.5 ou posterior

O VMware Cloud Director Object Storage Extension requer uma instância de banco de dados dedicada e um usuário de banco de dados que tenha privilégios suficientes para criar tabelas e alterar esquemas de banco de dados.

O VMware Cloud Director Object Storage Extension não exige o barramento de mensagens do RabbitMQ para comunicação com o VMware Cloud Director.

Certifique-se de que os relógios de todos os nós do VMware Cloud Director Object Storage Extension e da plataforma de armazenamento estejam sincronizados. Como prática recomendada, você pode usar o mesmo servidor NTP (Network Time Protocol).

## Requisitos para a solicitação da interface de programação de aplicativos do S3 do tipo "hospedada virtualmente"

Desde o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, é possível fazer solicitações de REST API do S3 usando URIs do tipo "hospedado virtualmente".

Quando você faz uma solicitação de interface de programação de aplicativos do S3, pode usar o URI do tipo "de caminho", por exemplo `https://<ose-host>/api/v1/s3/<bucket>/<object>`, ou você pode usar o URI do tipo "hospedado virtualmente", por exemplo, `https://<bucket>.<s3-ose-host>/<object>`.

Para oferecer suporte a solicitações de interface de programação de aplicativos do S3 do tipo "hospedada virtualmente", certifique-se de que o nome do host da sua instância do VMware Cloud Director Object Storage Extension inicie com `s3.` e que o servidor DNS pode rotear solicitações do tipo "hospedada virtualmente".

Por exemplo, o nome do host da sua instância do VMware Cloud Director Object Storage Extension é *exemplo.com*. Para rotear solicitações do tipo "hospedada virtualmente", adicione o seguinte mapeamento de nome de host para entradas DNS:

De	Até
*.s3.exemplo.com	exemplo.com
s3.exemplo.com	exemplo.com

## Configuração de portas de rede

Verifique se as portas de rede necessárias estão abertas para a comunicação de serviços do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

**Tabela 2-1. Portas e protocolos necessários para os serviços do VMware Cloud Director Object Storage Extension**

Origem	Destino	Porta	Protocolo	Descrição
VMware Cloud Director service provider admin portal, VMware Cloud Director tenant portal ou um cliente S3	VMware Cloud Director Object Storage Extension	443	TCP	A porta da API pública de VMware Cloud Director Object Storage Extension.
O utilitário <code>ose</code> na máquina Linux	VMware Cloud Director Object Storage Extension	5198	TCP	Usado para configurar o serviço do Keeper do VMware Cloud Director Object Storage Extension ( <code>voss-keeper</code> ).
VMware Cloud Director Object Storage Extension	VMware Cloud Director	443	TCP	Usado para interações com VMware Cloud Director.

**Tabela 2-1. Portas e protocolos necessários para os serviços do VMware Cloud Director Object Storage Extension (continuação)**

Origem	Destino	Porta	Protocolo	Descrição
VMware Cloud Director Object Storage Extension	VMware Cloud Director Object Storage Extension	8091	TCP	Usado para a comunicação relacionada à conversão entre o daemon do Java do serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension e o daemon interno do Java do protocolo de internacionalização da VMware.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	PostgreSQL Server	5432	TCP	Usado para comunicação entre o banco de dados do PostgreSQL e o VMware Cloud Director Object Storage Extension.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	Cloudfian HyperStore	19443	TCP	Usado para comunicação entre o VMware Cloud Director Object Storage Extension e o Cloudfian Admin Service.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	ECS	4443	TCP	Usado para comunicação entre o VMware Cloud Director Object Storage Extension e o Serviço de Administração do ECS.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	Cloudfian HyperStore	8443	TCP	Usado para comunicação entre o VMware Cloud Director Object Storage Extension e o Cloudfian Management Console.

**Tabela 2-1. Portas e protocolos necessários para os serviços do VMware Cloud Director Object Storage Extension (continuação)**

Origem	Destino	Porta	Protocolo	Descrição
VMware Cloud Director Object Storage Extension	ECS	8843	TCP	Usado para comunicação entre o VMware Cloud Director Object Storage Extension e o ECS Management Console.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	Cloudian HyperStore	443, 80 (opcional)	TCP	Usado para comunicação entre o VMware Cloud Director Object Storage Extension e o Cloudian S3 Service.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	ECS	4443	TCP	Usado para comunicação entre o VMware Cloud Director Object Storage Extension e o Serviço S3 do ECS.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	Cloudian HyperStore	16443, 16080 (opcional)	TCP	Usado para comunicação entre o VMware Cloud Director Object Storage Extension e o Cloudian IAM Service.

## Requisitos de implantação do ECS

Se você deseja implantar o VMware Cloud Director Object Storage Extension sobre um cluster do ECS, esse cluster do ECS deve atender a critérios específicos.

Veja a seguir uma lista dos componentes do ECS que você deve implantar.

- Um endpoint de API HTTPS do Serviço de Administração do ECS, acessível a partir da rede interna do VMware Cloud Director. Por padrão, o endpoint está configurado para usar a porta 9021.
- O ECS S3 Service pode ser acessado da rede interna do VMware Cloud Director. Por padrão, o serviço S3 usa a porta 4443 para a comunicação SSL.
- O ECS Management Console pode ser acessado de redes externas.

Para sincronizar os relógios de todos os nós do VMware Cloud Director Object Storage Extension e do ECS, use o mesmo servidor NTP.

## Requisitos de implantação do Clouidian

Se quiser implantar o VMware Cloud Director Object Storage Extension sobre um cluster do Clouidian, o cluster do Clouidian deverá atender a requisitos específicos.

### Componentes necessários do Clouidian

Veja a seguir uma lista dos componentes do Clouidian que você deve implantar.

- Um cluster do Clouidian HyperStore com pelo menos três nós.
- Um endpoint de API HTTPS do Serviço de Administração do Clouidian HyperStore, acessível a partir da rede interna do VMware Cloud Director. Por padrão, o endpoint está configurado para usar a porta 19443.
- O Clouidian HyperStore S3 Service pode ser acessado da rede interna do VMware Cloud Director. Por padrão, o serviço S3 usa a porta 443 para a comunicação SSL.
- O Clouidian HyperStore Identity and Access Management Service (IAM) pode ser acessado da rede interna do VMware Cloud Director. Por padrão, o serviço IAM usa a porta 16443 para a comunicação SSL.
- O Clouidian Management Console pode ser acessado de redes externas.

### Configuração necessária dos componentes do Clouidian

O VMware Cloud Director Object Storage Extension requer configurações específicas dos componentes do Clouidian no seu ambiente.

Veja a seguir uma lista de configurações específicas dos componentes do Clouidian que o VMware Cloud Director Object Storage Extension exige.

- Ative o Single Sign-On (SSO) e forneça uma chave compartilhada exclusiva para o Clouidian Management Console. Anote a chave compartilhada e o usuário de login do SSO, conforme necessário durante a configuração do VMware Cloud Director Object Storage Extension.
- Para atender aos requisitos de mapeamento de usuários do VMware Cloud Director, aumente o comprimento máximo de IDs de usuário do Clouidian HyperStore de 64 bytes para 255 bytes.
- Ative a Identidade do HyperStore e o Access Manager.
- Ative os protocolos TLS (Transport Layer Security) e SSL (Secure Sockets Layer) no endpoint do S3.
- Ative as listas de buckets compartilhados.
- Por padrão, o Clouidian HyperStore está configurado com uma porta HTTP aberta usada para a comunicação da API do S3. Use a porta HTTP do Clouidian HyperStore com o VMware Cloud Director Object Storage Extension somente se o desempenho for mais importante do que a segurança. Se os seus tenants precisarem usar o tipo de criptografia SSE-C, será necessária uma porta HTTPS aberta.

- Crie uma política de armazenamento padrão. Para obter mais informações, consulte *Como começar com um novo sistema do HyperStore* no *Guia de administração do Cloudian HyperStore*.

Para sincronizar os relógios de todos os nós do VMware Cloud Director Object Storage Extension e do Cloudian, use o mesmo servidor NTP.

Para obter informações sobre como instalar, configurar e dimensionar componentes do Cloudian para integração com o VMware Cloud Director Object Storage Extension, consulte <https://cloudian.com/vmware-docs/>.

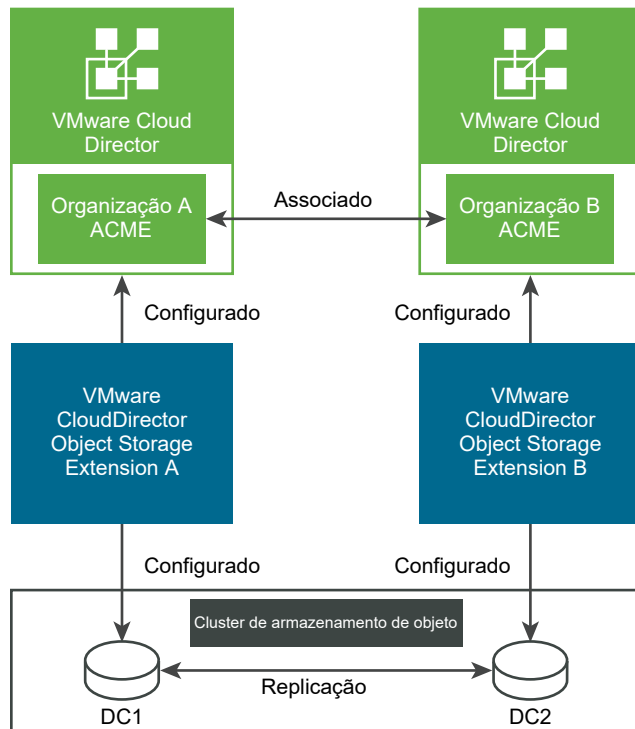
## Configurar e gerenciar implantações em multissites

O recurso Multissite do VMware Cloud Director permite que um provedor de serviços ou um tenant de várias instalações distribuídas geograficamente do VMware Cloud Director (grupos de servidor) gerencie e monitore as instalações e suas organizações como entidades únicas.

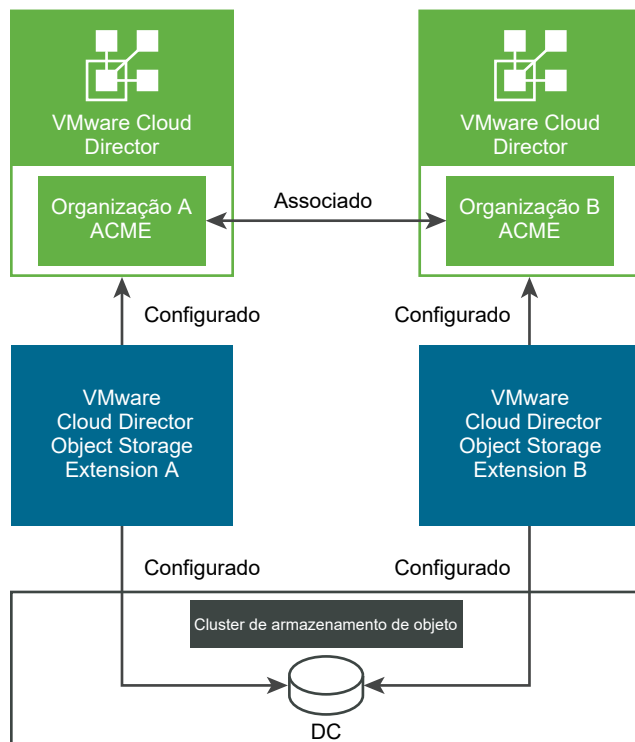
Você pode implantar e configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension em uma arquitetura multissite do VMware Cloud Director. Ao configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension em uma arquitetura multissite, você permite que os usuários do tenant visualizem e baixem objetos em sites remotos.

Com o recurso Multissite, você obtém alta disponibilidade e fornece um único ponto de acesso aos dados para os usuários da organização.

Dentro de uma arquitetura multissite, você pode configurar instâncias do VMware Cloud Director Object Storage Extension com um centro de dados virtual autônomo em cada site. O diagrama a seguir ilustra a arquitetura.



Você pode também configurar instâncias do VMware Cloud Director Object Storage Extension em diferentes sites para usar um único centro de dados virtual. O diagrama a seguir ilustra a arquitetura.





Ao configurar o recurso Multisite, você cria um cluster de várias instâncias do VMware Cloud Director Object Storage Extension para criar uma zona de disponibilidade. Você só pode agrupar as instâncias do VMware Cloud Director Object Storage Extension em uma única região. Uma região é uma coleção de recursos de cálculos em uma área geográfica. As regiões são isoladas e independentes umas das outras. O VMware Cloud Director Object Storage Extension não é compatível com arquiteturas de várias regiões.

Você pode compartilhar os mesmos buckets e objetos em todas as organizações de tenant em um ambiente multisite. Para compartilhar buckets e objetos em diversos sites, mapeie todas as organizações de tenant para o mesmo grupo de armazenamento. Consulte [Editar a configuração de mapeamento de tenant](#).

## Requisitos de implantação multisite para o VMware Cloud Director Object Storage Extension

Ao configurar o recurso multisite com o VMware Cloud Director Object Storage Extension, considere os seguintes requisitos.

- Associe os sites do VMware Cloud Director que você deseja usar no ambiente multisite. Para obter mais informações, consulte o *Guia do Portal de Administração do VMware Cloud Director para Provedores de Serviços*.
- Implante e configure uma instância do VMware Cloud Director Object Storage Extension em cada site.
- Você pode compartilhar o cluster da plataforma de armazenamento em diversos sites ou implantar e configurar todos os componentes necessários do Cloudian HyperStore ou do ECS em cada site.
- Associe os clusters de armazenamento a um grupo de distribuição.

Para o Cloudian HyperStore, configure uma política de armazenamento com um grupo de distribuição de dados de vários DCS.

Para o ECS, configure os grupos de replicação nos centros de dados virtuais.

# Instalando e configurando o VMware Cloud Director Object Storage Extension

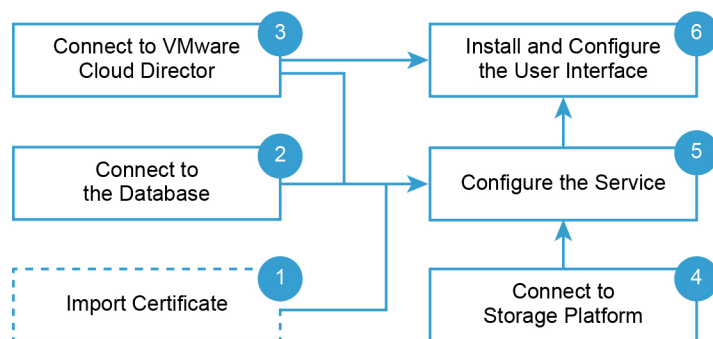
## 3

O VMware Cloud Director Object Storage Extension é distribuído como um arquivo de instalação RPM com um nome no formato `vmware-ose-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm`, em que *v.v.v* representa a versão do produto e *nnnnnnnn* é o número da compilação. Por exemplo, `vmware-ose-1.0.0-24012158.el7.x86_64.rpm`.

A instalação e a configuração do VMware Cloud Director Object Storage Extension consiste em implantar e configurar não só os serviços do VMware Cloud Director Object Storage Extension, como também a configuração de todos os componentes externos para funcionar com o VMware Cloud Director Object Storage Extension.

Para fins de dimensionamento, você pode implantar e configurar várias instâncias do VMware Cloud Director Object Storage Extension atrás de um balanceador de carga.

O diagrama a seguir mostra o fluxo de trabalho para instalar e configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension.



Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- Referência da Interface de Linha de Comando do VMware Cloud Director Object Storage Extension
- Instalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension
- Configurando o VMware Cloud Director Object Storage Extension
- Configurar instâncias adicionais do VMware Cloud Director Object Storage Extension atrás de um balanceador de carga

# Referência da Interface de Linha de Comando do VMware Cloud Director Object Storage Extension

A tabela a seguir descreve os scripts da interface de linha de comando do `ose`.

Script	Descrição
<code>ose</code>	Retorna detalhes sobre o utilitário de linha de comando <code>ose</code> .
<code>ose --version</code>	Retorna a versão executada do VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<code>ose show</code>	Retorna todos os detalhes de configuração do VMware Cloud Director Object Storage Extension. Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--with-secret</code> , e o sistema retorna as senhas definidas durante a instalação e a configuração.
<b>Scripts de gerenciamento de certificados SSL</b>	
<code>ose cert gen</code>	Gera um novo certificado SSL autoassinado para o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension. Os argumentos <code>--cn</code> e <code>--secret</code> são necessários. O valor do argumento <code>--cn</code> deve ser o nome comum do host do VMware Cloud Director Object Storage Extension. O valor do argumento <code>--secret</code> deve ser a senha do armazenamento de chaves.
<code>ose cert import</code>	Importa um certificado SSL externamente assinado. Os argumentos <code>--path</code> e <code>--secret</code> são necessários. O valor do argumento <code>--path</code> deve ser o caminho completo para o arquivo de certificado <code>.p12</code> . O valor do argumento <code>--secret</code> deve ser a senha do armazenamento de chaves. Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--force</code> para evitar a validação da senha.
<code>ose cert show</code>	Retorna detalhes sobre o certificado SSL usado pelo VMware Cloud Director Object Storage Extension. Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--with-secret</code> para obter a senha do armazenamento de chaves.
<b>Scripts de configuração de banco de dados</b>	
<code>ose db set</code>	Configura uma conexão entre a instância do banco de dados e o VMware Cloud Director Object Storage Extension. Os argumentos <code>--url</code> , <code>--user</code> e <code>--secret</code> são necessários. O valor do argumento <code>--url</code> deve ser a URL da sua instância de banco de dados. Os valores dos argumentos <code>--user</code> e <code>--secret</code> devem ser as credenciais do usuário do banco de dados. Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--force</code> para evitar a validação da senha.

Script	Descrição
<code>ose db show</code>	Retorna detalhes sobre a configuração do banco de dados. Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--with-secret</code> para obter a senha do usuário do banco de dados.
<b>Scripts de configuração do VMware Cloud Director</b>	
<code>ose director set</code>	Configura uma conexão entre o VMware Cloud Director e o VMware Cloud Director Object Storage Extension. Os argumentos <code>--url</code> , <code>--user</code> e <code>--secret</code> são necessários. O valor do argumento <code>--url</code> deve ser a URL da sua instância do VMware Cloud Director. Os valores dos argumentos <code>--user</code> e <code>--secret</code> devem ser as credenciais de um administrador de sistema do VMware Cloud Director. Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--force</code> para evitar a validação da senha.
<code>ose director show</code>	Retorna detalhes sobre a configuração do VMware Cloud Director. Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--with-secret</code> para obter a senha da conta de usuário do VMware Cloud Director.
<code>ose ui install</code>	Instala o plug-in da interface de usuário do VMware Cloud Director Object Storage Extension para o VMware Cloud Director. O argumento <code>--ose-url</code> é necessário, e seu valor deve ser o endpoint do servidor público do VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<code>ose ui uninstall</code>	Desinstala o plug-in da interface de usuário do VMware Cloud Director Object Storage Extension para o VMware Cloud Director.
<code>ose ui show</code>	Retorna detalhes sobre a configuração do plug-in da interface de usuário do VMware Cloud Director Object Storage Extension para o VMware Cloud Director.
<b>Scripts de configuração da plataforma de armazenamento</b>	
<code>ose platforms enable</code>	Permite que o VMware Cloud Director Object Storage Extension funcione com as plataformas de armazenamento Cloudian ou ECS. Para ativar a plataforma de armazenamento Cloudian, execute o script <code>ose platforms enable cloudian</code> . Para ativar a plataforma de armazenamento ECS, execute o script <code>ose platforms enable ecs</code> .
<code>ose platforms show</code>	Retorna detalhes sobre a plataforma que está configurada para uso no VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<b>Scripts de configuração do Cloudian</b>	

Script	Descrição
<code>ose cloudian admin set</code>	<p>Configura uma conexão entre o serviço de administração do Cloudian e o VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Os argumentos <code>--url</code>, <code>--user</code> e <code>--secret</code> são necessários.</p> <p>O valor do argumento <code>--url</code> deve ser a URL do Serviço de Administração do Cloudian.</p> <p>Os valores dos argumentos <code>--user</code> e <code>--secret</code> devem ser as credenciais de um usuário administrador do serviço de Administração do Cloudian.</p> <p>Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--force</code> para evitar a validação da senha.</p>
<code>ose cloudian s3 set</code>	<p>Configura uma conexão entre o serviço S3 do Cloudian e o VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>O argumento <code>--url</code> é necessário, e o valor deve ser o FQDN ou o endereço IP do serviço S3.</p> <p>Se você usar o FQDN, certifique-se de configurar corretamente o domínio do Serviço S3 no cluster Cloudian HyperStore. Além disso, certifique-se de que o servidor DNS possa rotear todas as solicitações de bucket do host virtual para o Serviço S3 verdadeiro. Por exemplo, de <i>bucket-name.hyper-store-s3-host</i> para <i>hyper-store-s3-host</i>. Se você usar o endereço IP do Serviço S3, nenhuma configuração de domínio e de rota do host virtual será necessária.</p>
<code>ose cloudian iam set</code>	<p>Configura uma conexão entre o serviço IAM do Cloudian IAM e o VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>O argumento <code>--url</code> é necessário, e o valor deve ser a URL do serviço IAM do Cloudian.</p>
<code>ose cloudian console set</code>	<p>Configura a conexão entre o Cloudian Management Console e o VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Os argumentos <code>--url</code>, <code>--user</code> e <code>--secret</code> são necessários.</p> <p>O valor do argumento <code>--url</code> deve ser a URL do Cloudian Management Console.</p> <p>O valor do argumento <code>--user</code> deve ser o nome de usuário de um administrador do sistema do Cloudian.</p> <p>O valor do argumento <code>--secret</code> deve ser a chave compartilhada de conexão única configurada no Cloudian Management Console.</p> <p>Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--force</code> para evitar a validação da senha.</p>
<code>ose cloudian show</code>	<p>Retorna detalhes sobre a configuração de componentes do Cloudian.</p> <p>Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--with-secret</code> para obter as senhas das contas de usuário do Cloudian.</p>
<b>Scripts de configuração do ECS</b>	

Script	Descrição
<code>ose ecs admin set</code>	<p>Configura uma conexão entre o serviço de administração do ECS e o VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Os argumentos <code>--url</code>, <code>--user</code> e <code>--secret</code> são necessários.</p> <p>O valor do argumento <code>--url</code> deve ser a URL do Serviço de Administração do ECS.</p> <p>Os valores dos argumentos <code>--user</code> e <code>--secret</code> devem ser as credenciais de um usuário administrador do serviço de Administração do ECS.</p> <p>Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--force</code> para evitar a validação da senha.</p>
<code>ose ecs s3 set</code>	<p>Configura uma conexão entre o serviço S3 do ECS e o VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>O argumento <code>--url</code> é necessário.</p> <p>O valor do argumento deve ser o FQDN ou o endereço IP do serviço S3.</p> <p>Certifique-se de que o servidor DNS possa rotear todas as solicitações de bucket do host virtual para o serviço S3 real. Por exemplo, de <i>bucket-name.hyper-store-s3-host</i> para <i>hyper-store-s3-host</i>. Se você usar o endereço IP do serviço S3, nenhuma configuração de domínio e de rota do host virtual será necessária.</p>
<code>ose ecs console set</code>	<p>Configura uma conexão entre o Console de Gerenciamento do ECS e o VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Os argumentos <code>--url</code>, <code>--user</code> e <code>--secret</code> são necessários.</p> <p>O valor do argumento <code>--url</code> deve ser a URL do Console de Gerenciamento do ECS.</p> <p>Os valores dos argumentos <code>--user</code> e <code>--secret</code> devem ser as credenciais de um usuário administrador do ECS.</p> <p>Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--force</code> para evitar a validação da senha.</p>
<code>ose ecs show</code>	<p>Retorna detalhes sobre a configuração de componentes do ECS.</p> <p>Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--with-secret</code> para obter as senhas das contas de usuário do ECS.</p>
<b>Scripts de configuração de serviço do Cloud Director Object Storage Extension</b>	
<code>ose args set</code>	<p>Define argumentos de serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension. Os argumentos do serviço são um par de chave/valor. Use os argumentos <code>--k</code> e <code>--v</code> para definir a chave e o valor.</p> <p>O valor do argumento <code>--k</code> deve ser a chave, e o valor do argumento <code>--v</code> deve ser o valor.</p>
<code>ose args get</code>	<p>Retorna detalhes sobre um argumento de serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Use o argumento <code>--k</code> para recuperar argumentos de serviço por suas chaves.</p>
<code>ose args del</code>	<p>Exclui argumentos de serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Use o argumento <code>--k</code> para excluir argumentos de serviço por suas chaves.</p>

Script	Descrição
<code>ose args show</code>	Retorna detalhes sobre todos os argumentos de serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<code>ose service start</code>	Inicia o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension. Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--debug</code> para alterar o nível de log do serviço para <code>debug</code> .
<code>ose service stop</code>	Para o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<code>ose service restart</code>	Reinicia o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension. Opcionalmente, você pode adicionar o argumento <code>--debug</code> para alterar o nível de log do serviço para <code>debug</code> .
<code>ose service show</code>	Retorna o status e a configuração do serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<b>Scripts de migração de dados</b>	
<code>ose migration start</code>	Inicia a migração de dados do VMware Cloud Director Object Storage Extension versão 1.0 para a versão 1.0.1 ou da versão 1.0 para a versão 1.5.  Para reiniciar o processo, execute novamente o script com o argumento <code>--force</code> .
<code>ose migration show</code>	Retorna detalhes sobre o progresso da migração.
<b>Scripts de configuração</b>	
<code>ose config validate</code>	Valida a configuração do VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<code>ose config export</code>	Exporta a configuração do VMware Cloud Director Object Storage Extension para um arquivo JSON.  Os argumentos <code>--file</code> e <code>--secret</code> são necessários. O valor do argumento <code>--file</code> deve ser o nome do arquivo de exportação. O valor do argumento <code>--secret</code> deve ser a senha de um administrador de sistema do VMware Cloud Director.
<code>ose config import</code>	Importa a configuração do VMware Cloud Director Object Storage Extension de um arquivo JSON.  Os argumentos <code>--path</code> e <code>--secret</code> são necessários. O valor do argumento <code>--file</code> deve ser o diretório de origem da importação. O valor do argumento <code>--secret</code> deve ser a senha de um administrador de sistema do VMware Cloud Director.

## Instalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension

Para instalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension, implante um pacote RPM em uma máquina virtual do Linux de destino e use o utilitário de linha de comando `ose` para configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension e os componentes externos.

Para fins de segurança, o VMware Cloud Director Object Storage Extension valida a complexidade de todas as senhas. Ao definir senhas usando o utilitário de linha de comando `ose`, certifique-se de que sua senha contenha:

- Pelo menos oito caracteres
- Mínimo de um caractere maiúsculo
- Mínimo de um caractere minúsculo
- Mínimo de um caractere numérico
- Mínimo de um caractere não alfanumérico.

Use apenas caracteres ASCII visíveis. Não use caracteres de controle de espaço e não imprimíveis, como BEL ou NUL.

O VMware Cloud Director Object Storage Extension executa uma validação de senha como parte da execução dos seguintes scripts:

- `ose cert import`
- `ose director set`
- `ose db set`

Para fins de teste, você pode evitar a validação de senha adicionando o argumento `--force` ao script que executar.

#### Pré-requisitos

- Verifique se o seu ambiente de destino e a máquina de destino atendem aos requisitos de implantação e hardware. Consulte [Capítulo 2 Implantando o VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).
- Se quiser instalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension sobre um cluster do Cloudian HyperStore, verifique se você atualizou seu Cloudian HyperStore para a versão 7.1.6 ou 7.2. Você também deve aumentar o tamanho máximo de IDs de usuários do Cloudian HyperStore de 64 bytes para 255 bytes. Consulte [Antes de começar](#) e [Requisitos de implantação do Cloudian](#).
- Verifique se você tem uma instância de banco de dados dedicada e um usuário de banco de dados com privilégios suficientes para criar tabelas e alterar esquemas.
- Verifique se o pacote RPM da instalação foi carregado no diretório `/temp` da máquina de destino.

#### Procedimentos

- 1 Abra uma conexão SSH para a máquina de destino e faça login como **raiz**.



- 2 Instale o VMware Cloud Director Object Storage Extension no pacote RPM, executando o comando `yum install`.

```
yum install /temp/vmware-ose-1.5.0-16046355.el7.x86_64.rpm
```

O serviço VMware Cloud Director Object Storage Extension Keeper é iniciado imediatamente após a instalação do pacote RPM.

---

**Importante** Se você estiver implantando o pacote RPM como parte de uma atualização do VMware Cloud Director Object Storage Extension, não realize as etapas de configuração de linha de comando adicionais. Mantenha o servidor VMware Cloud Director Object Storage Extension em execução por cerca de um minuto e continue o processo de atualização. Consulte [Capítulo 5 Atualizando o VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).

Se você estiver implantando o pacote RPM como parte de uma instalação limpa do VMware Cloud Director Object Storage Extension, prossiga para a próxima etapa.

---

- 3 Verifique se o utilitário de linha de comando `ose` está funcionando, executando o comando `ose -h`.

O sistema retorna informações de ajuda sobre o utilitário de linha de comando `ose`.

#### 4 Importe um certificado SSL assinado externamente.

- a Prepare o armazenamento de chaves PKCS 12 com o certificado assinado externamente e um alias exclusivo executando o comando `export`.

```
openssl.exe pkcs12 -export -in cert-file-name.cer -inkey s3.key -CAfile CA-cert-file-name.cer -passout pass:password -out PKCS-file-name.p12 -chain -name unique-cert-alias
```

No exemplo atual, a ferramenta `openssl` é usada para exportar o certificado. Você pode usar uma ferramenta alternativa.

Por exemplo:

```
openssl.exe pkcs12 -export -in s3.cer -inkey s3.key -CAfile CA.cer -passout pass:ChangeIt! -out s3.p12 -chain -name s3
```

- b Importe o certificado para seu armazenamento de chaves PKCS12 executando o comando `import`.

```
ose cert import --path path-to-keystore-file --secret 'password-of-the-keystore'
```

Se a senha inserida tiver um caractere de aspa simples ('), execute o comando sem o argumento `--secret`. O sistema solicitará que você insira a senha em uma nova linha.

Por exemplo:

```
ose cert import --path ./ose-service.p12 --secret 'ChangeIt!'
```

- a Para fins de teste, em vez de importar um certificado, você pode gerar um certificado SSL autoassinado executando o seguinte comando:

```
ose cert gen --cn common-name-of-ose-host --secret certificate-password
```

Por exemplo, `ose cert gen --cn s3.acme.com`.

#### 5 Configure a conexão com o banco de dados.

```
ose db set --url jdbc:postgresql://db_host:db_port/db_instance --username 'db-user' --secret 'db-password'
```

Se a senha inserida tiver um caractere de aspa simples ('), execute o comando sem o argumento `--secret`. O sistema solicitará que você insira a senha em uma nova linha.

Por exemplo:

```
ose db set --url jdbc:postgresql://localhost:5432/ossdb --username oseadmin --secret 'ChangeIt!'
```

## 6 Configure a conexão com o VMware Cloud Director.

```
ose director set --url vcd-url --username vcd-sysadmin-user@system --secret 'vcd-sysadmin-
password'
```

**Importante** Para o valor do argumento `--username`, se você estiver instalando o VMware Cloud Director Object Storage Extension em um ambiente multissite do VMware Cloud Director, certifique-se de que a conta de **administrador do sistema** possa fazer login em todos os sites.

O nome de usuário do administrador do sistema digitado deve conter um sufixo `@system`.

Por exemplo:

```
ose director set --url https://vcd.acme.com --username vcd-admin-user@system --secret
'ChangeIt!'
```

Se a senha inserida contiver um caractere de aspa simples ('), execute o comando sem o argumento `--secret` e o sistema solicitará que você insira a senha em uma nova linha.

## 7 Instale o plug-in da interface de usuário do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose ui install --ose-url ose-host-url
```

Aqui, `ose-host-url` é o endpoint de servidor público do VMware Cloud Director Object Storage Extension. Normalmente, o endpoint do servidor público é a URL HTTPS do host VMware Cloud Director Object Storage Extension na porta 443. Ele se tornará disponível depois que você concluir a configuração e iniciar o serviço VMware Cloud Director Object Storage Extension. Verifique se a URL está aberta para acesso público.

Se você implantar várias instâncias do VMware Cloud Director Object Storage Extension atrás de um balanceador de carga, `ose-host-url` deverá ser o FQDN público do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

Por exemplo:

```
ose ui install --ose-url https://ose-host:443
```

### Próximo passo

Configure VMware Cloud Director Object Storage Extension com um cluster do Cloudian HyperStore ou do ECS.

## Configurando o VMware Cloud Director Object Storage Extension

Começando com o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, você pode configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com um cluster do Dell EMC ECS ou do Cloudian HyperStore.

Depois de implantar o VMware Cloud Director Object Storage Extension e configurar as conexões com o VMware Cloud Director e seu banco de dados dedicado, configure as conexões com o cluster de armazenamento subjacente.

Para obter informações sobre como configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com um cluster do ECS, consulte [Configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com o ECS](#).

Para obter informações sobre como configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com um cluster do Cloudian HyperStore, consulte [Configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com o Cloudian HyperStore](#).

## Configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com o ECS

Configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com um cluster do ECS consiste em estabelecer uma conexão entre os serviços VMware Cloud Director Object Storage Extension e ECS.

Para fins de segurança, o VMware Cloud Director Object Storage Extension valida a complexidade de todas as senhas. Ao definir senhas usando o utilitário de linha de comando `ose`, certifique-se de que sua senha contenha:

- Pelo menos oito caracteres
- Mínimo de um caractere maiúsculo
- Mínimo de um caractere minúsculo
- Mínimo de um caractere numérico
- Mínimo de um caractere não alfanumérico.

Use apenas caracteres ASCII visíveis. Não use caracteres de controle de espaço e não imprimíveis, como BEL ou NUL.

O VMware Cloud Director Object Storage Extension executa uma validação de senha como parte da execução dos seguintes scripts:

- `ose ecs admin set`
- `ose ecs console set`

Para fins de teste, você pode evitar a validação de senha adicionando o argumento `--force` ao comando que você executar.

### Pré-requisitos

Verifique se a sua configuração do ECS atende aos requisitos de implantação do VMware Cloud Director Object Storage Extension. Consulte [Requisitos de implantação do ECS](#).

## Procedimentos

- 1 Abra uma conexão SSH com a máquina na qual você instalou o VMware Cloud Director Object Storage Extension.

- 2 Inicie o serviço de Guardiã do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
systemctl start voss-keeper
```

- 3 Configure a conexão com o endpoint de API HTTPS do Serviço de Administração do ECS.

```
ose ecs admin set --url ecs-admin-service-url --user admin-user --secret 'password'
```

Se a senha inserida tiver um caractere de aspa simples ('), execute o comando sem o argumento `--secret`, e o sistema solicitará que você insira a senha em uma nova linha.

Por exemplo:

```
ose ecs admin set --url https://object-storage.acme.com:19443 --user sysadmin --secret 'ChangeIt!'
```

- 4 Configure a conexão com o Console de Gerenciamento do ECS.

```
ose ecs console set --url ecs-console-url --user admin-user --secret admin-user-pass
```

Por exemplo:

```
ose ecs console set --url https://object-storage.acme.com:8443 --user admin --secret ChangeIt!
```

- 5 Configure a conexão com o Serviço S3 do ECS.

```
ose ecs s3 set ecs-s3-url
```

Para configurar a conexão, use o FQDN ou o endereço IP do Serviço S3. Se você usar o FQDN, certifique-se de configurar corretamente o domínio do Serviço S3 no cluster ECS. Além disso, certifique-se de que o servidor DNS possa rotear todas as solicitações de bucket do host virtual para o Serviço S3 verdadeiro. Por exemplo, de *bucket-name.ecs-s3-host* com *ecs-s3-host*. Se você usar o endereço IP do Serviço S3, nenhuma configuração de domínio e de rota do host virtual será necessária.

Por exemplo:

```
ose ecs s3 set https://object-storage.acme.com:443
```

- 6 Valide a configuração.

```
ose config validate
```

Se todos os componentes estiverem configurados com êxito, o sistema retornará a seguinte mensagem:

```

+-----+-----+-----+-----+
+
+      Name      | Required | Connectivity |      Detail
+
+=====+=====+=====+=====+
+
+      Database   |        Y |        Normal |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Certificate |        Y |        Normal |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Cloud Director |        Y |        Normal |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Platform - ECS |        Y |        Normal |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      ECS Admin Service |        Y |        Normal |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      ECS Console Service |        N |        Normal |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      ECS S3 Service |        Y |        Normal |
+
+-----+-----+-----+-----+
+

```

Se o sistema retornar um erro, revise o arquivo de log em `/opt/vmware/voss/log`.

## 7 Verifique o status do serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose service show
```

Se o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension for executado conforme o esperado, o sistema retornará um status `Em execução` e os detalhes da configuração.

Se você receber uma mensagem de erro, poderá iniciar o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension no modo de depuração adicionando o argumento `--debug` e solucionando o problema.

## 8 Inicie os serviços do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose service start
```

## 9 (Opcional) Obtenha os detalhes da configuração.

```
ose ecs show
```

O sistema retorna os detalhes da configuração do ECS no seguinte formato:

```
[ECS Admin]
  URL: https://object-storage.acme.com:19443
  username: sysadmin
[ECS Console]
  URL: https://object-storage.acme.com:8443
  username: admin
[ECS S3]
  URL: https://object-storage.acme.com:443
```

# Configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com o Cloudian HyperStore

Configurar o VMware Cloud Director Object Storage Extension com um cluster do Cloudian HyperStore consiste em estabelecer uma conexão entre os serviços VMware Cloud Director Object Storage Extension e Cloudian HyperStore.

Para fins de segurança, o VMware Cloud Director Object Storage Extension valida a complexidade de todas as senhas. Ao definir senhas usando o utilitário de linha de comando `ose`, certifique-se de que a senha esteja em conformidade com os seguintes requisitos:

- Pelo menos oito caracteres de comprimento
- Mínimo de um caractere maiúsculo
- Mínimo de um caractere minúsculo
- Mínimo de um caractere numérico
- Mínimo de um caractere não alfanumérico. Use apenas caracteres American Standard Code for Information Interchange (ASCII). Não use caracteres de controle de espaço e não imprimíveis, como BEL ou NUL.

O VMware Cloud Director Object Storage Extension executa uma validação de senha como parte da execução dos seguintes scripts:

- `ose cloudian admin set`
- `ose cloudian console set`

Para fins de teste, você pode evitar a validação de senha adicionando o argumento `--force` ao comando que você executar.

## Pré-requisitos

- Verifique se você implantou o VMware Cloud Director Object Storage Extension e configurou conexões com o VMware Cloud Director e seu banco de dados.
- Verifique se você atualizou o Clouidian HyperStore para a versão 7.1.6 ou 7.2.
- Verifique se você aumentou o comprimento máximo dos IDs de usuários do Clouidian HyperStore de 64 bytes para 255 bytes. Consulte [Antes de começar](#) e [Requisitos de implantação do Clouidian](#).

## Procedimentos

- 1 Abra uma conexão SSH na máquina na qual você instalou o VMware Cloud Director Object Storage Extension.
- 2 Inicie o serviço de Guardiã do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
systemctl start voss-keeper
```

- 3 Configure a conexão com o endpoint de API HTTPS do Serviço de Administração do Clouidian HyperStore.

```
ose clouidian admin set --url hyperstore-admin --user admin-user --secret 'password'
```

Se a senha inserida contiver um caractere de aspa simples ('), execute o comando sem o argumento `--secret` e o sistema solicitará que você insira a senha em uma nova linha.

Por exemplo:

```
ose clouidian admin set --url https://object-storage.acme.com:19443 --user sysadmin --secret 'ChangeIt!'
```

- 4 Configure a conexão com o Serviço S3 do Clouidian HyperStore.

```
ose clouidian s3 set hyper-store-s3-url
```

Para configurar a conexão, use o FQDN ou o endereço IP do Serviço S3. Se você usar o FQDN, certifique-se de configurar corretamente o domínio do Serviço S3 no cluster Clouidian HyperStore. Além disso, certifique-se de que o servidor DNS possa rotear todas as solicitações de bucket do host virtual para o Serviço S3 verdadeiro. Por exemplo, de *bucket-name.hyper-store-s3-host* para *hyper-store-s3-host*. Se você usar o endereço IP do Serviço S3, nenhuma configuração de domínio e de rota do host virtual será necessária.

Por exemplo:

```
ose clouidian s3 set https://object-storage.acme.com:443
```

- 5 Configure a conexão com o Serviço IAM do Clouidian HyperStore.

```
ose clouidian iam set hyper-store-iam-url
```



Por exemplo:

```
ose cloudian iam set http://object-storage.acme.com:16443
```

## 6 Configure a conexão com o Cloudian Management Console.

```
ose cloudian console set --url hyperstore-cmc-url --user admin-user --secret cmc-sso-shared-key
```

O nome de usuário inserido deve ser o nome de usuário de um administrador de sistema válido. Para o valor do argumento `--secret`, insira a chave compartilhada de conexão única que está configurada no Cloudian Management Console.

Por exemplo:

```
ose cloudian console set --url https://object-storage.acme.com:8443 --user admin --secret UinqeMQA9FAWy8zbDqWTLBRrg23U72xBWi
```

## 7 Valide a configuração do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose config validate
```

Se todos os componentes estiverem configurados com êxito, o sistema retornará a seguinte mensagem:

```
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Name      | Required | Connectivity |      Detail
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Database   |      Y   |      Normal   |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Certificate |      Y   |      Normal   |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Cloud Director |      Y   |      Normal   |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Platform - Cloudian |      Y   |      Normal   |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Cloudian Admin Service |      Y   |      Normal   |
+
+-----+-----+-----+-----+
+
+      Cloudian Console Service |      N   |      Normal   |
+
+-----+-----+-----+-----+
```

```
+-----+-----+-----+-----+
+
| Cloudian S3 Service |      Y      |      Normal      |
|
+-----+-----+-----+-----+
+
```

Se o sistema retornar um erro, revise o arquivo de log em `/opt/vmware/voss/log`.

## 8 Verifique o status do serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose service show
```

Se o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension for executado conforme o esperado, o sistema retornará um status `Em execução` e os detalhes da configuração.

Se você receber uma mensagem de erro, poderá iniciar o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension no modo de depuração adicionando o argumento `--debug` e solucionando o problema.

## 9 Inicie os serviços do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose service start
```

# Configurar instâncias adicionais do VMware Cloud Director Object Storage Extension atrás de um balanceador de carga

Para fins de dimensionamento, você pode implantar instâncias adicionais do VMware Cloud Director Object Storage Extension atrás do balanceador de carga no seu ambiente.

## Pré-requisitos

Verifique se você instalou e configurou nós adicionais ou nós do VMware Cloud Director Object Storage Extension. Consulte [Instalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).

## Procedimentos

- 1 Abra conexões SSH para a primeira instância do VMware Cloud Director Object Storage Extension que você implantou e para os nós adicionais que você está configurando com o mesmo balanceador de carga.
- 2 Pare o serviço de Guardiã do VMware Cloud Director Object Storage Extension em uma ou mais instâncias adicionais do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
systemctl stop voss-keeper
```

- 3 Exporte a configuração do VMware Cloud Director Object Storage Extension inicialmente implantado.

```
ose config export --file="configuration-file-name" --secret="vcd-sys-admin-pass"
```

O script exporta a configuração para um arquivo de texto criptografado no diretório `root`.

Para o valor do argumento `--file`, insira o nome do arquivo de exportação. Para o valor do argumento `--secret`, insira a senha de um administrador do sistema VMware Cloud Director.

- 4 Copie o arquivo de configuração para as instâncias adicionais do VMware Cloud Director Object Storage Extension que você configurar.
- 5 Importe a configuração para as instâncias adicionais do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose config import --file="path-to-the-configuration-file" --secret="vcd-sys-admin-pass"
```

Aqui, o valor do argumento `--file` é o diretório de origem da importação. O valor do argumento `--secret` é a senha de um administrador do sistema do VMware Cloud Director.

- 6 Reinicie o serviço de Guardiã do VMware Cloud Director Object Storage Extension nos nós adicionais do VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
systemctl restart voss-keeper
```

# Desinstalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension

## 4

Para limpar o ambiente de teste ou de desenvolvimento, você pode desinstalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension. Ao desinstalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension, você remove os binários de software. Os arquivos de configuração e de log permanecem no sistema de arquivos da máquina host.

### Procedimentos

- 1 Abra uma conexão SSH para a máquina do VMware Cloud Director Object Storage Extension.
- 2 Pare o serviço do VMware Cloud Director Object Storage Extension Keeper.

```
systemctl stop voss-keeper
```

- 3 Desinstale o VMware Cloud Director Object Storage Extension.

- Se você estiver desinstalando o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, execute o seguinte comando:

```
rpm -e vmware-ose
```

- Se você estiver desinstalando o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.0.X, execute o seguinte comando:

```
rpm -e vmware-voss
```

O script interrompe os serviços do VMware Cloud Director Object Storage Extension e remove os binários de software da máquina host.

- 4 (Opcional) Depois de desinstalar os binários do VMware Cloud Director Object Storage Extension, os arquivos de configuração permanecem em `/opt/vmware/voss` e os arquivos de log, em `/opt/vmware/vip`. Você pode excluir os diretórios executando o seguinte comando:

```
sudo rm -rf /opt/vmware/voss /opt/vmware/vip root-user-password
```

# Atualizando o VMware Cloud Director Object Storage Extension

# 5

Você pode fazer upgrade para o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5 a partir das versões 1.0 e 1.0.1.

Para atualizar o VMware Cloud Director Object Storage Extension, faça o seguinte:

- 1 Desinstale a versão anterior do software da máquina host. Consulte [Capítulo 4 Desinstalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).
- 2 Prepare seu banco de dados para o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5. Consulte [Preparar o banco de dados para upgrade](#).
- 3 Instale o novo pacote de RPM. Consulte [Instalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).

Se você estiver fazendo upgrade do VMware Cloud Director Object Storage Extension versão 1.0, também deverá executar um script de migração de dados. Consulte [Migrar dados de VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Preparar o banco de dados para upgrade](#)
- [Migrar dados de VMware Cloud Director Object Storage Extension](#)

## Preparar o banco de dados para upgrade

O VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5 apresenta uma alteração na tabela `bucket_info` do banco de dados. Antes de fazer upgrade do VMware Cloud Director Object Storage Extension para a versão 1.5, prepare o banco de dados.

Para preparar seu banco de dados para o upgrade do VMware Cloud Director Object Storage Extension para o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, remova a restrição `conname` da tabela `bucket_info`.

### Pré-requisitos

- Verifique se a versão antiga do VMware Cloud Director Object Storage Extension foi desinstalada.
- Verifique se você fez upgrade do seu banco de dados PostgreSQL para a versão 9.5 ou posterior.

- Verifique se você fez backup do seu banco de dados.

## Procedimentos

- 1 Faça login no banco de dados PostgreSQL como administrador de banco de dados.
- 2 Recupere o OID da restrição `conname` para a tabela `bucket_info`.

```
SELECT conname
FROM pg_constraint
WHERE conrelid =
    (SELECT oid
     FROM pg_class
     WHERE relname like 'bucket_info');
```

O sistema retorna a cadeia de caracteres do OID. Por exemplo, `ukb9c15fhp50s53gs8pntjaq5qt`. Copie o OID para que você possa usá-lo na próxima etapa.

- 3 Remova as restrições da tabela `bucket_info`.

```
ALTER TABLE bucket_info
    DROP CONSTRAINT IF EXISTS {OID};
```

- 4 (Opcional) Exclua as tabelas que não são usadas no VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5.

```
DROP TABLE IF EXISTS um_storage_can_id;

DROP TABLE IF EXISTS um_storage_user_id;

DROP TABLE IF EXISTS pwc_object_info;
```

## Resultados

Seu banco de dados PostgreSQL está preparado para o upgrade do VMware Cloud Director Object Storage Extension para o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5.

# Migrar dados de VMware Cloud Director Object Storage Extension

Para fazer upgrade do VMware Cloud Director Object Storage Extension para a versão 1.5, desinstale a versão anterior do software da máquina host e instale o novo pacote RPM. Se você estiver fazendo upgrade do VMware Cloud Director Object Storage Extension versão 1.0, também deverá executar um script de migração de dados.

Durante a migração, os usuários do VMware Cloud Director são mapeados para novas identidades no sistema de armazenamento subjacente. O script de migração concede as mesmas permissões de acesso para buckets e objetos que os usuários tinham antes da migração. Após a migração, os usuários não poderão alterar permissões de acesso para os buckets e objetos migrados. Para vApps e catálogos migrados, não é possível atualizar o status do compartilhamento.

## Pré-requisitos

- Verifique se você desinstalou as versões anteriores do VMware Cloud Director Object Storage Extension da máquina host. Consulte [Capítulo 4 Desinstalar o VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).
- Verifique se você instalou e configurou o VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5 na máquina host. Consulte [Capítulo 3 Instalando e configurando o VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).
- Verifique se você preparou seu banco de dados para o upgrade. Consulte [Preparar o banco de dados para upgrade](#).
- Se você usa o Clouidian HyperStore, verifique se fez upgrade do Clouidian HyperStore para a versão 7.1.6 ou 7.2 e se aumentou o comprimento máximo dos IDs de usuários do Clouidian HyperStore de 64 bytes para 255 bytes. Consulte [Antes de começar](#) e [Requisitos de implantação do Clouidian](#).
- Se você usa o Dell EMC ECS, verifique se instalou e configurou todos os componentes necessários do ECS. Consulte [Requisitos de implantação do ECS](#).

## Procedimentos

- 1 Abra uma conexão SSH para a máquina do VMware Cloud Director Object Storage Extension.
- 2 Migre os dados existentes.

```
ose migration start
```

O script de migração coloca os serviços do VMware Cloud Director Object Storage Extension no modo de manutenção e reinicia os serviços após uma conclusão bem-sucedida.

Se necessário, você pode reiniciar a operação de migração de dados. Execute novamente o mesmo comando e anexe o argumento `--force`. Executar novamente o script com o argumento `--force` exclui as tarefas de migração existentes e cria novas.

Quando a migração de dados começa, o sistema retorna a seguinte mensagem: Tarefas de migração iniciadas com êxito. Após uma conclusão bem-sucedida, o sistema retornará a seguinte mensagem:

```
[Migration Task]
ID : task-ID
Status : COMPLETED
Progress : 100
StartDate : 2019-10-10T08:14:18.041+0000
EndDate : 2019-10-10T08:17:07.006+0000
Type Migration : success
Path Migration : success
Permission Migration : success
```

### 3 (Opcional) Analise o progresso das tarefas de migração de dados.

```
ose migration show
```

O sistema retorna o seguinte:

```
[Migration Task]
ID : task-ID
Status : RUNNING
Progress : 66
StartDate : 2019-10-10T08:14:18.041+0000
EndDate : 2019-10-10T08:17:07.006+0000
Type Migration : success
Path Migration : success
Permission Migration :
+ 0838
...
+ bucket-name1
+ bucket-name2
- filename1.jpeg
- filename2.log
- filename3.cer
```

#### Resultados

Concluída a migração de dados, você poderá começar a usar a nova versão do VMware Cloud Director Object Storage Extension.