



# **Mais formas de criar conetores**

## **Cloud Manager 3.8**

NetApp  
October 22, 2024

# Índice

- Mais formas de criar conetores ..... 1
  - Requisitos do host do conetor ..... 1
  - Criando um conetor no AWS Marketplace ..... 2
  - Criando um conetor a partir do Azure Marketplace ..... 5
  - Instalar o software Connector em um host Linux existente ..... 8

# Mais formas de criar conetores

## Requisitos do host do conetor

O software do conetor deve ser executado em um host que atenda a requisitos específicos do sistema operacional, requisitos de RAM, requisitos de porta, etc.

### Um host dedicado é necessário

O conetor não é suportado em um host que é compartilhado com outros aplicativos. O host deve ser um host dedicado.

### CPU

4 núcleos ou 4 vCPUs

### RAM

14 GB

### Tipo de instância do AWS EC2

Um tipo de instância que atende aos requisitos de CPU e RAM acima. Recomendamos o T3.xlarge e use esse tipo de instância quando você implantar o conetor diretamente do Cloud Manager.

### Tamanho da VM do Azure

Um tipo de instância que atende aos requisitos de CPU e RAM acima. Recomendamos o DS3 v2 e usar esse tamanho de VM quando você implantar o conetor diretamente do Cloud Manager.

### Tipo de máquina GCP

Um tipo de instância que atende aos requisitos de CPU e RAM acima. Recomendamos o padrão n1-4 e usar esse tipo de máquina quando você implantar o conetor diretamente do Cloud Manager.

### Sistemas operacionais suportados

- CentOS 7,6
- CentOS 7,7
- Red Hat Enterprise Linux 7,6
- Red Hat Enterprise Linux 7,7

O sistema Red Hat Enterprise Linux deve ser registrado no Red Hat Subscription Management. Se não estiver registrado, o sistema não poderá aceder aos repositórios para atualizar o software de 3rd partes necessário durante a instalação do conetor.

O conetor é suportado em versões em inglês destes sistemas operativos.

### Hipervisor

Um hypervisor bare metal ou hospedado certificado para executar o CentOS ou o Red Hat Enterprise Linux ["Solução Red Hat: Quais hipervisores são certificados para executar o Red Hat Enterprise Linux?"](#)

### Espaço em disco em /opt

100 GB de espaço devem estar disponíveis

## Acesso de saída à Internet

O acesso de saída à Internet é necessário para instalar o conetor e para que o conetor gerencie recursos e processos em seu ambiente de nuvem pública. Para obter uma lista de endpoints, ["Requisitos de rede para o conetor"](#) consulte .

## Criando um conetor no AWS Marketplace

É melhor criar um conetor diretamente do Cloud Manager, mas você pode iniciar um conetor no AWS Marketplace, se preferir não especificar chaves de acesso da AWS. Depois de criar e configurar o conetor, o Cloud Manager o usará automaticamente quando você criar novos ambientes de trabalho.

### Passos

1. Crie uma política e função do IAM para a instância do EC2:
  - a. Faça o download da política do IAM do Cloud Manager a partir do seguinte local:  
  
["Gerenciador de nuvem do NetApp: Políticas da AWS, Azure e GCP"](#)
  - b. No console do IAM, crie sua própria política copiando e colando o texto da política do IAM do Cloud Manager.
  - c. Crie uma função do IAM com o tipo de função Amazon EC2 e anexe a política criada na etapa anterior à função.
2. Agora vá para o ["Página do Cloud Manager no AWS Marketplace"](#) para implantar o Cloud Manager a partir de uma AMI.

O usuário do IAM deve ter permissões do AWS Marketplace para se inscrever e cancelar a assinatura.

3. Na página Marketplace, clique em **Continue to Subscribe** e clique em **Continue to Configuration**.

**a**

es ▾ Delivery Methods ▾ Solutions ▾ Migration Mapping Assistant Your Saved List 2 Partners Sell in AWS Marketplace Amazon Web Services Home

**Cloud Manager - Manual Installation without access keys**

By: [NetApp, Inc.](#) Latest Version: 3.8.4

Read below for instructions on how to deploy Cloud Volumes ONTAP.

Linux/Unix ★★★★★ 6 AWS reviews

Continue to Subscribe

Save to List

Typical Total Price  
**\$0.226/hr**

Total pricing per instance for services hosted on t3.xlarge in US East (N. Virginia). [View Details](#)

Overview Pricing Usage Support Reviews

### Product Overview

Do NOT subscribe on this page unless instructed by NetApp or redirected here from the NetApp website.

This listing lets you manually launch a Cloud Manager instance without providing your AWS credentials. After launching the Cloud Manager software in AWS, you can access it by entering the instance's IP address in a web browser. If you subscribe here, you still need to subscribe on the listing below for PAYGO charges.

Highlights

- See Product Overview for instructions on how to deploy NetApp Cloud Manager.

**b**

es ▾ Delivery Methods ▾ Solutions ▾ Migration Mapping Assistant Your Saved List 2 Partners Sell in AWS Marketplace Amazon Web Services Home

**Cloud Manager - Manual Installation without access keys**

Continue to Configuration

< Product Detail Subscribe

### Subscribe to this software

You're subscribed to this software. Please see the terms and pricing details below or click the button above to configure your software.

#### Terms and Conditions

NetApp, Inc. Offer

You have subscribed to this software and agreed that your use of this software is subject to the pricing terms and the seller's [End User License Agreement \(EULA\)](#). You agreed that AWS may share information about this transaction (including your payment terms) with the respective seller, reseller or underlying provider, as applicable, in accordance with the [AWS Privacy Notice](#). Your use of AWS services remains subject to the [AWS Customer Agreement](#) or other agreement with AWS governing your use of such services.

- Altere qualquer uma das opções padrão e clique em **Continue to Launch**.
- Em **escolha Ação**, selecione **Iniciar através de EC2** e, em seguida, clique em **Iniciar**.

Estas etapas descrevem como iniciar a instância a partir do Console EC2 porque o console permite que você anexe uma função do IAM à instância do Cloud Manager. Isso não é possível usando a ação **Launch from Website**.

- Siga as instruções para configurar e implantar a instância:
  - Escolha tipo de instância:** Dependendo da disponibilidade da região, escolha um dos tipos de instância compatíveis (recomenda-se T3.xlarge).

"Revise os requisitos da instância".

- **Configurar instância:** Selecione uma VPC e uma sub-rede, escolha a função do IAM que você criou na etapa 1, ative a proteção de terminação (recomendada) e escolha qualquer outra opção de configuração que atenda aos seus requisitos.

<b>Number of instances</b> ⓘ	<input type="text" value="1"/>	<a href="#">Launch into Auto Scaling Group</a> ⓘ
<b>Purchasing option</b> ⓘ	<input type="checkbox"/> Request Spot instances	
<b>Network</b> ⓘ	<input type="text" value="vpc-a76d91c2   VPC4QA (default)"/>	<a href="#">Create new VPC</a>
<b>Subnet</b> ⓘ	<input type="text" value="subnet-39536c13   QASubnet1   us-east-1b"/> 155 IP Addresses available	<a href="#">Create new subnet</a>
<b>Auto-assign Public IP</b> ⓘ	<input type="text" value="Enable"/>	
<b>Placement group</b> ⓘ	<input type="checkbox"/> Add instance to placement group	
<b>Capacity Reservation</b> ⓘ	<input type="text" value="Open"/>	<a href="#">Create new Capacity Reservation</a>
<b>IAM role</b> ⓘ	<input type="text" value="Cloud_Manager"/>	<a href="#">Create new IAM role</a>
<b>CPU options</b> ⓘ	<input type="checkbox"/> Specify CPU options	
<b>Shutdown behavior</b> ⓘ	<input type="text" value="Stop"/>	
<b>Enable termination protection</b> ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/> Protect against accidental termination	
<b>Monitoring</b> ⓘ	<input type="checkbox"/> Enable CloudWatch detailed monitoring <a href="#">Additional charges apply.</a>	

- **Adicionar armazenamento:** Mantenha as opções de armazenamento padrão.
- **Add Tags:** Insira tags para a instância, se desejado.
- **Configurar grupo de segurança:** Especifique os métodos de conexão necessários para a instância do conetor: SSH, HTTP e HTTPS.
- **Revisão:** Revise suas seleções e clique em **Lançamento**.

A AWS inicia o software com as configurações especificadas. A instância do conetor e o software devem estar sendo executados em aproximadamente cinco minutos.

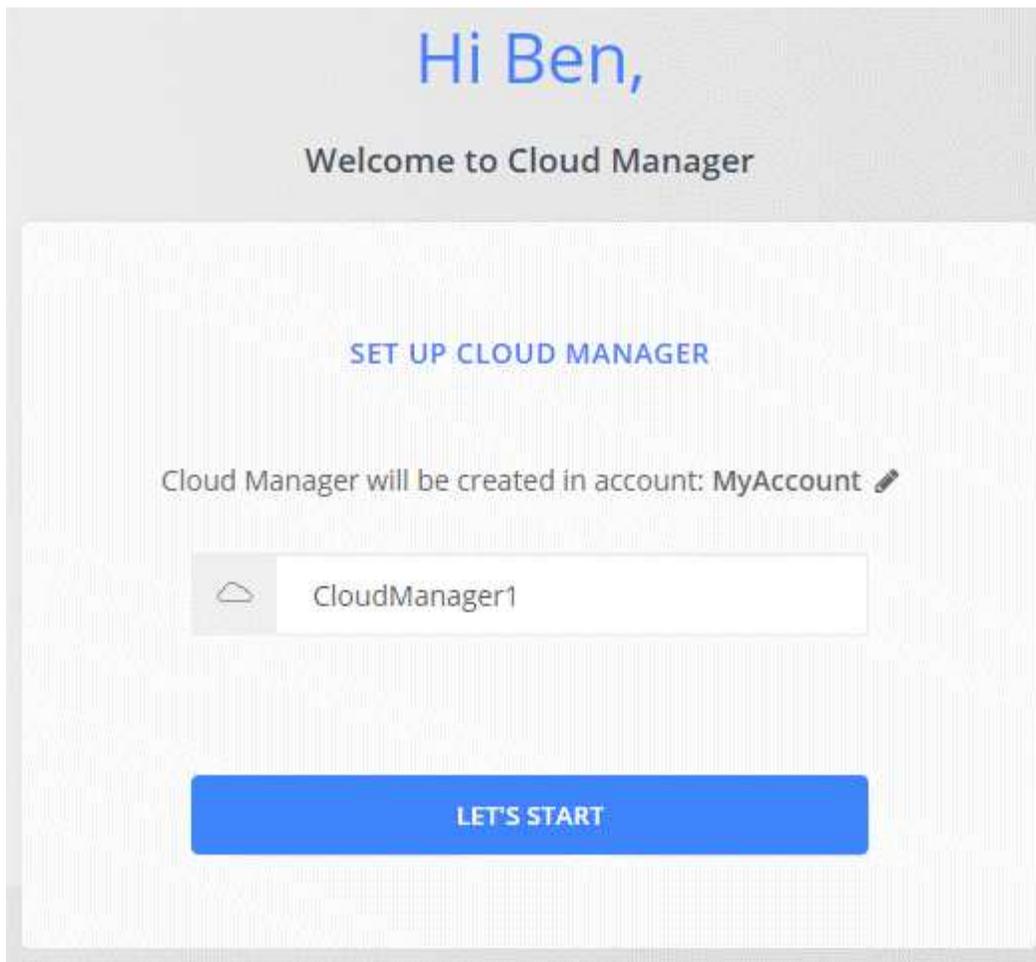
- Abra um navegador da Web a partir de um host que tenha uma conexão com a instância do conetor e insira o seguinte URL:

```
<a href="http://<em>ipaddress</em>:80" class="bare">http://<em>ipaddress</em>:80</a>
```

- Depois de iniciar sessão, configure o conetor:
  - Especifique a conta do Cloud Central a ser associada ao conetor.

["Saiba mais sobre as contas do Cloud Central"](#).

- Introduza um nome para o sistema.



### Resultado

O conector agora está instalado e configurado com sua conta do Cloud Central. O Cloud Manager usará automaticamente esse conector quando você criar novos ambientes de trabalho. Mas se você tiver mais de um conector, você precisará "[alterne entre eles](#)".

## Criando um conector a partir do Azure Marketplace

É melhor criar um conector diretamente do Cloud Manager, mas você pode iniciar um conector do Azure Marketplace, se preferir. Depois de criar e configurar o conector, o Cloud Manager o usará automaticamente quando você criar novos ambientes de trabalho.

### Criando um conector no Azure

Implante o conector no Azure usando a imagem no Azure Marketplace e faça login no conector para especificar sua conta do Cloud Central.

#### Passos

1. "[Vá para a página do Azure Marketplace para o Cloud Manager](#)".
2. Clique em **Obtenha-o agora** e, em seguida, clique em **continuar**.
3. No portal do Azure, clique em **criar** e siga as etapas para configurar a máquina virtual.

Observe o seguinte ao configurar a VM:

- O Cloud Manager pode ter um desempenho ideal com discos HDD ou SSD.
- Escolha um tamanho de VM que atenda aos requisitos de CPU e RAM. Recomendamos DS3 v2.

["Revise os requisitos da VM"](#).

- Para o grupo de segurança de rede, o conector requer conexões de entrada usando SSH, HTTP e HTTPS.

["Saiba mais sobre as regras do grupo de segurança para o conector"](#).

- Em **Gerenciamento**, ative **identidade gerenciada atribuída ao sistema** para o conector selecionando **On**.

Essa configuração é importante porque uma identidade gerenciada permite que a máquina virtual Connector se identifique no Azure Active Directory sem fornecer credenciais. ["Saiba mais sobre identidades gerenciadas para recursos do Azure"](#).

4. Na página **Revisão e criação**, revise suas seleções e clique em **criar** para iniciar a implantação.

O Azure implanta a máquina virtual com as configurações especificadas. A máquina virtual e o software do conector devem estar funcionando em aproximadamente cinco minutos.

5. Abra um navegador da Web a partir de um host que tenha uma conexão com a máquina virtual do conector e insira o seguinte URL:

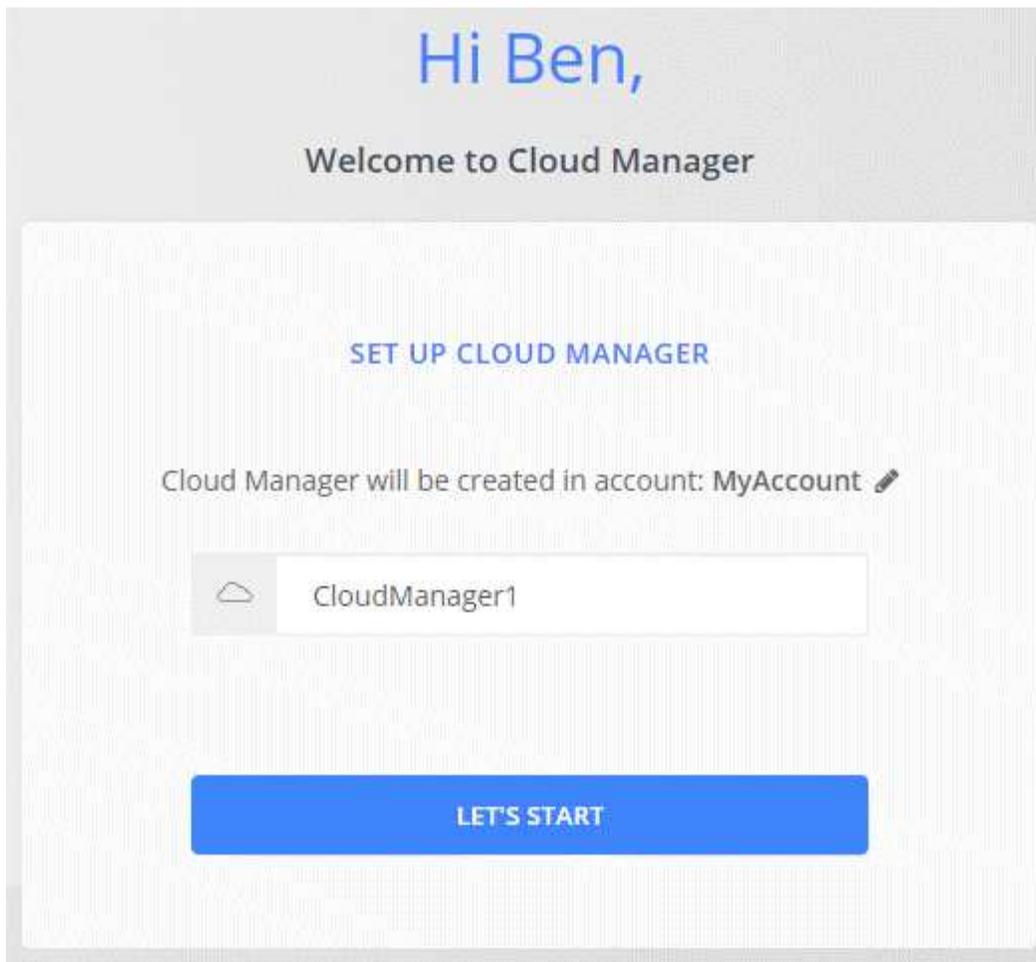
```
<a href="http://<em>ipaddress</em>:80" class="bare">http://<em>ipaddress</em>:80</a>
```

6. Depois de iniciar sessão, configure o conector:

- a. Especifique a conta do Cloud Central a ser associada ao conector.

["Saiba mais sobre as contas do Cloud Central"](#).

- b. Introduza um nome para o sistema.



## Resultado

O conector está agora instalado e configurado. Você deve conceder permissões do Azure antes que os usuários possam implantar o Cloud Volumes ONTAP no Azure.

## Concessão de permissões do Azure

Quando você implantou o conector no Azure, você deve ter habilitado um ["identidade gerenciada atribuída ao sistema"](#). agora você deve conceder as permissões necessárias do Azure criando uma função personalizada e atribuindo a função à máquina virtual do conector para uma ou mais assinaturas.

## Passos

1. Crie uma função personalizada usando a política do Cloud Manager:
  - a. Faça download do ["Política do Azure do Cloud Manager"](#).
  - b. Modifique o arquivo JSON adicionando IDs de assinatura do Azure ao escopo atribuível.

Você deve adicionar o ID para cada assinatura do Azure a partir da qual os usuários criarão sistemas Cloud Volumes ONTAP.

## Exemplo

```
"AssignableScopes": [ "/Subscrições/d333af45-0d07-4154-943d-c25fbzzzzzzz",  
"/Subscrições/54b91999-b3e6-4599-908e-416e0zzzzzzz", "/Subscrições/398e471c-3b42-4ae7-9b59-  
ce5bbzzzzzzz"
```

c. Use o arquivo JSON para criar uma função personalizada no Azure.

O exemplo a seguir mostra como criar uma função personalizada usando a CLI do Azure 2,0:

```
az role definition create --role-definition
C:\Policy_for_cloud_Manager_Azure_3.8.7.json
```

Agora você deve ter uma função personalizada chamada Operador do Cloud Manager que você pode atribuir à máquina virtual do conector.

2. Atribua a função à máquina virtual Connector para uma ou mais subscrições:

- a. Abra o serviço **assinaturas** e selecione a assinatura na qual deseja implantar sistemas Cloud Volumes ONTAP.
- b. Clique em **Access Control (IAM)**.
- c. Clique em **Adicionar > Adicionar atribuição de função** e, em seguida, adicione as permissões:
  - Selecione a função **Operador do Cloud Manager**.



Operador do Cloud Manager é o nome padrão fornecido no "[Política do Cloud Manager](#)". Se você escolher um nome diferente para a função, selecione esse nome em vez disso.

- Atribua acesso a uma **Máquina Virtual**.
  - Selecione a assinatura na qual a máquina virtual do conector foi criada.
  - Selecione a máquina virtual do conector.
  - Clique em **Salvar**.
- d. Se você quiser implantar o Cloud Volumes ONTAP a partir de assinaturas adicionais, mude para essa assinatura e repita essas etapas.

## Resultado

O conector agora tem as permissões necessárias para gerenciar recursos e processos em seu ambiente de nuvem pública. O Cloud Manager usará automaticamente esse conector quando você criar novos ambientes de trabalho. Mas se você tiver mais de um conector, você precisará "[alterne entre eles](#)".

## Instalar o software Connector em um host Linux existente

A maneira mais comum de criar um conector é diretamente do Cloud Manager ou do mercado de um provedor de nuvem. Mas você tem a opção de baixar e instalar o software Connector em um host Linux existente em sua rede ou na nuvem.



Se você quiser criar um sistema Cloud Volumes ONTAP no Google Cloud, também precisa ter um conector em execução no Google Cloud. Não é possível usar um conector que esteja sendo executado em outro local.

## Requisitos

- O host deve atender "[Requisitos para o conector](#)".
- Um sistema Red Hat Enterprise Linux deve ser registrado no Red Hat Subscription Management. Se não estiver registrado, o sistema não poderá acessar os repositórios para atualizar o software de 3rd partes necessário durante a instalação.

- O instalador do conector acessa vários URLs durante o processo de instalação. Você deve garantir que o acesso de saída à Internet é permitido a esses endpoints:
  - <http://dev.mysql.com/get/mysql-community-release-el7-5.noarch.rpm>
  - <https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm>
  - <https://s3.amazonaws.com/aws-cli/awscli-bundle.zip>

O host pode tentar atualizar os pacotes do sistema operacional durante a instalação. O host pode entrar em Contato com diferentes sites de espelhamento para esses pacotes do sistema operacional.

### Sobre esta tarefa

- Não são necessários Privileges raiz para instalar o conector.
- A instalação instala as ferramentas de linha de comando da AWS (awscli) para habilitar procedimentos de recuperação do suporte ao NetApp.

Se você receber uma mensagem informando que a instalação do awscli falhou, você pode ignorar a mensagem com segurança. O conector pode funcionar com sucesso sem as ferramentas.

- O instalador disponível no site de suporte da NetApp pode ser uma versão anterior. Após a instalação, o conector se atualiza automaticamente se uma nova versão estiver disponível.

### Passos

1. Faça o download do software Cloud Manager no "[Site de suporte da NetApp](#)" e copie-o para o host Linux.

Para obter ajuda para conectar e copiar o arquivo para uma instância do EC2 na AWS, "[Documentação da AWS: Conexão com sua instância Linux usando SSH](#)" consulte .

2. Atribua permissões para executar o script.

### Exemplo

```
chmod +x OnCommandCloudManager-V3.8.4.sh
. Execute o script de instalação:
```

```
./OnCommandCloudManager-V3.8.4.sh [silent] [proxy=ipaddress]
[proxyport=port] [proxyuser=user_name] [proxypwd=password]
```

*silent* executa a instalação sem solicitar informações.

*proxy* é necessário se o host estiver atrás de um servidor proxy.

*proxyport* é a porta para o servidor proxy.

*proxyuser* é o nome de usuário do servidor proxy, se a autenticação básica for necessária.

*proxypwd* é a senha para o nome de usuário que você especificou.

3. A menos que você especificou o parâmetro silencioso, digite **Y** para continuar o script e insira as portas HTTP e HTTPS quando solicitado.

O Cloud Manager agora está instalado. No final da instalação, o serviço do Cloud Manager (occm) será reiniciado duas vezes se você tiver especificado um servidor proxy.

4. Abra um navegador da Web e insira o seguinte URL:

```
<a href="https://<em>ipaddress</em>:<em>port</em>" class="bare">https://<em>ipaddress</em>:<em>port</em></a>
```

*Ipaddress* pode ser localhost, um endereço IP privado ou um endereço IP público, dependendo da configuração do host. Por exemplo, se o conetor estiver na nuvem pública sem um endereço IP público, você deverá inserir um endereço IP privado de um host que tenha uma conexão com o host do conetor.

*Port* é necessário se você alterou as portas HTTP (80) ou HTTPS (443) padrão. Por exemplo, se a porta HTTPS foi alterada para 8443, você digitaria 

```
<a href="https://<em>ipaddress</em>:8443" class="bare">https://<em>ipaddress</em>:8443</a>
```

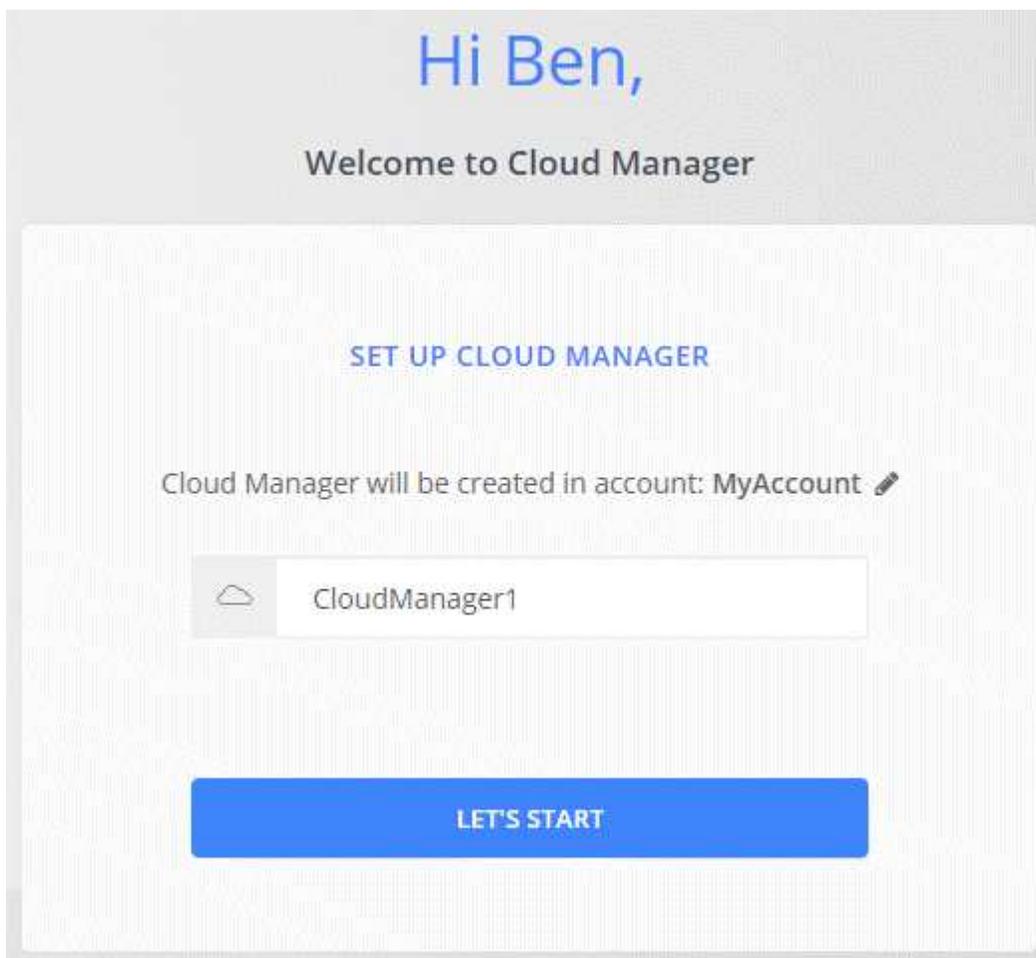
5. Inscreva-se no NetApp Cloud Central ou faça login.

6. Depois de fazer login, configure o Cloud Manager:

a. Especifique a conta do Cloud Central a ser associada ao conetor.

["Saiba mais sobre as contas do Cloud Central"](#).

b. Introduza um nome para o sistema.



## Resultado

O conector agora está instalado e configurado com sua conta do Cloud Central. O Cloud Manager usará automaticamente esse conector quando você criar novos ambientes de trabalho.

### Depois de terminar

Configure permissões para que o Cloud Manager possa gerenciar recursos e processos em seu ambiente de nuvem pública:

- AWS: ["Configure uma conta da AWS e adicione-a ao Cloud Manager"](#).
- Azure: ["Configure uma conta do Azure e, em seguida, adicione-a ao Cloud Manager"](#).
- GCP: Configure uma conta de serviço que tenha as permissões necessárias para criar e gerenciar sistemas Cloud Volumes ONTAP em projetos.
  - a. ["Crie uma função no GCP"](#) isso inclui as permissões definidas no ["Política do Cloud Manager para GCP"](#).
  - b. ["Crie uma conta de serviço do GCP e aplique a função personalizada que você acabou de criar"](#).
  - c. ["Associe esta conta de serviço à VM Connector"](#).
  - d. Se você quiser implantar o Cloud Volumes ONTAP em outros projetos ["Conceda acesso adicionando a conta de serviço com a função Cloud Manager a esse projeto"](#), . Você precisará repetir esta etapa para cada projeto.

## Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

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

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

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

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

## Informações sobre marcas comerciais

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