



# Instale o Keystone Collector

## Keystone

NetApp  
December 13, 2024

# Índice

- Instale o Keystone Collector ..... 1
  - Implante o Keystone Collector em sistemas VMware vSphere ..... 1
  - Instale o Keystone Collector em sistemas Linux ..... 3
  - Validação automática do software Keystone ..... 4

# Instale o Keystone Collector

## Implante o Keystone Collector em sistemas VMware vSphere

A implantação do Keystone Collector em sistemas VMware vSphere inclui o download do modelo OVA, a implantação do modelo usando o assistente **Deploy OVF Template**, a verificação da integridade dos certificados e a verificação da prontidão da VM.

### Implantando o modelo OVA

Siga estes passos:

#### Passos

1. Baixe o arquivo OVA "[este link](#)" e armazene-o em seu sistema VMware vSphere.
2. No seu sistema VMware vSphere, navegue até a visualização **VMs e modelos**.
3. Clique com o botão direito na pasta necessária para a máquina virtual (VM) (ou data center, se não estiver usando pastas de VM) e selecione **Deploy OVF Template**.
4. Em *Etapa 1* do assistente **Deploy OVF Template**, clique em **Select e OVF template** para selecionar o arquivo baixado `KeystoneCollector-latest.ova`.
5. Em *Etapa 2*, especifique o nome da VM e selecione a pasta da VM.
6. Em *Etapa 3*, especifique o recurso de computação necessário para executar a VM.
7. Em *Etapa 4: Revise os detalhes*, verifique a correção e autenticidade do arquivo OVA. As versões do vCentre anteriores a 7.0u2 não conseguem verificar automaticamente a autenticidade do certificado de assinatura de código. VCentre 7.0u2 e posteriores podem realizar as verificações. No entanto, para isso, a autoridade do certificado de assinatura deve ser adicionada ao vCentre. Siga estas instruções para a sua versão do vCentre:

#### VCentre 7.0u1 e anteriores: Saiba mais

O vCentre valida a integridade do conteúdo do arquivo OVA e é fornecido um resumo válido de assinatura de código para os arquivos contidos no ARQUIVO OVA. No entanto, ele não valida a autenticidade do certificado de assinatura de código. Para verificar a integridade, você deve baixar o certificado de resumo de assinatura completo e verificá-lo em relação ao certificado público publicado pelo Keystone.

- a. Clique no link **Publisher** para baixar o certificado de resumo completo da assinatura.
- b. Faça o download do certificado público *Keystone Billing* do "[este link](#)".
- c. Verifique a autenticidade do certificado de assinatura OVA em relação ao certificado público usando OpenSSL:

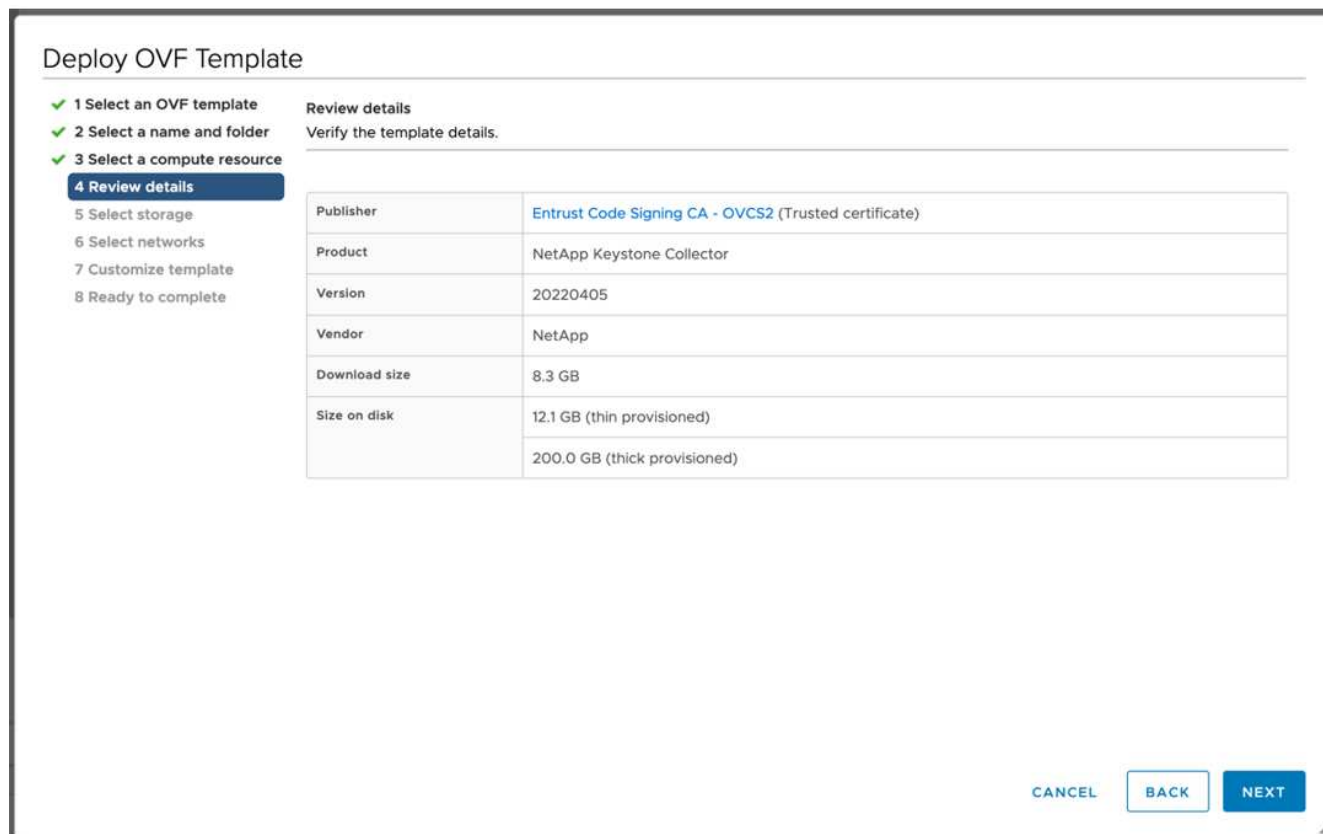
```
openssl verify -CAfile OVA-SSL-NetApp-Keystone-20221101.pem keystone-collector.cert
```

## VCentre 7.0u2 e posterior: Saiba mais

7.0u2 e versões posteriores do vCenter são capazes de validar a integridade do conteúdo do arquivo OVA e a autenticidade do certificado de assinatura de código, quando um resumo válido de assinatura de código é fornecido. O armazenamento de confiança raiz do vCenter contém apenas certificados VMware. O NetApp usa o Entrust como autoridade de certificação e esses certificados precisam ser adicionados ao armazenamento de confiança do vCenter.

- a. Faça o download do certificado de CA de assinatura de código do Entrust "aqui".
- b. Siga as etapas na *Resolution* seção deste artigo da base de conhecimento (KB) <https://kb.vmware.com/s/article/84240>: .

Quando a integridade e autenticidade do Keystone Collector OVA são validadas, você pode ver o texto (Trusted certificate) com o editor.



Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- 4 Review details**
- 5 Select storage
- 6 Select networks
- 7 Customize template
- 8 Ready to complete

**Review details**  
Verify the template details.

Publisher	Entrust Code Signing CA - OVCS2 (Trusted certificate)
Product	NetApp Keystone Collector
Version	20220405
Vendor	NetApp
Download size	8.3 GB
Size on disk	12.1 GB (thin provisioned) 200.0 GB (thick provisioned)

CANCEL BACK NEXT

8. Em *Etapa 5* do assistente **Deploy OVF Template**, especifique o local para armazenar a VM.
9. Em *Etapa 6*, selecione a rede de destino para a VM usar.
10. Em *Etapa 7 Personalizar modelo*, especifique o endereço de rede e a senha iniciais para a conta de usuário do administrador.



A senha de administrador é armazenada em um formato reversível no vCenter e deve ser usada como uma credencial de inicialização para obter acesso inicial ao sistema VMware vSphere. Durante a configuração inicial do software, essa senha de administrador deve ser alterada. A máscara de sub-rede para o endereço IPv4 deve ser fornecida na notação CIDR. Por exemplo, use o valor de 24 para uma máscara de sub-rede de 255.255.255.0.

11. Em *Etapa 8 Pronto para concluir* do assistente **Deploy OVF Template**, revise a configuração e verifique

se você definiu corretamente os parâmetros para a implantação DO OVA.

Depois que a VM tiver sido implantada a partir do modelo e ativada, abra uma sessão SSH para a VM e faça login com as credenciais de administrador temporário para verificar se a VM está pronta para configuração.

## Configuração inicial do sistema

Execute estas etapas em seus sistemas VMware vSphere para obter uma configuração inicial dos servidores Keystone Collector implantados por meio DO OVA:



Ao concluir a implantação, você pode usar o utilitário Keystone Collector Management Terminal User Interface (TUI) para executar as atividades de configuração e monitoramento. Você pode usar vários controles de teclado, como as teclas Enter e seta, para selecionar as opções e navegar por esta TUI.

1. Abra uma sessão SSH no servidor Keystone Collector. Quando você se conectar, o sistema solicitará que você atualize a senha de administrador. Conclua a atualização da senha de administrador conforme necessário.
2. Inicie sessão utilizando a nova palavra-passe para aceder à TUI. Ao iniciar sessão, a TUI é apresentada.

Como alternativa, você pode iniciá-lo manualmente executando o `keystone-collector-tui` comando CLI.

3. Se necessário, configure os detalhes do proxy na seção **Configuração > rede** na TUI.
4. Configure o nome do host do sistema, a localização e o servidor NTP na seção **Configuração > sistema**.
5. Atualize os coletores Keystone usando a opção **Manutenção > Atualizar coletores**. Após a atualização, reinicie o utilitário TUI de gerenciamento do Keystone Collector para aplicar as alterações.

## Instale o Keystone Collector em sistemas Linux

O software Keystone Collector é distribuído por um repositório de software YUM on-line. Você precisa importar e instalar o arquivo em um servidor Linux.

Siga estes passos para instalar o software no seu servidor Linux:

1. SSH para o servidor Keystone Collector e elevar-se a `root` privilégios.
2. Importar a assinatura de assinatura pública do Keystone:  

```
# rpm --import https://keystone.netapp.com/repo/RPM-GPG-NetApp-Keystone-20221101
```
3. Verifique se o certificado público correto foi importado verificando a impressão digital do Keystone Billing Platform no banco de dados RPM:  

```
# rpm -qa gpg-pubkey --qf '%<Description>' | gpg --show-keys --fingerprint A
```

impressão digital correta é semelhante a esta:  
90B3 83AF E07B 658A 6058 5B4E 76C2 45E4 33B6 C17D
4. Transfira o `kestonerepo.rpm` ficheiro:  

```
curl -O https://keystone.netapp.com/repo/kestonerepo.rpm
```
5. Verifique a autenticidade do arquivo:  

```
rpm --checksig -v kestonerepo.rpm
```

Uma assinatura para um arquivo autêntico é assim:  
Header V4 RSA/SHA512 Signature, key ID 33b6c17d: OK

6. Instale o arquivo do repositório de software DO YUM:

```
# yum install keystone-repo.rpm
```

7. Quando o repositório do Keystone estiver instalado, instale o pacote keystone-Collector através do gerenciador de pacotes DO YUM:

```
# yum install keystone-collector
```



Ao concluir a instalação, você pode usar o utilitário Keystone Collector Management Terminal User Interface (TUI) para executar as atividades de configuração e monitoramento. Você pode usar vários controles de teclado, como as teclas Enter e seta, para selecionar as opções e navegar por esta TUI. ["Configure o Keystone Collector"](#) Consulte e ["Monitorar a integridade do sistema"](#) para obter informações.

## Validação automática do software Keystone

O repositório do Keystone está configurado para validar automaticamente a integridade do software Keystone para que somente software válido e autêntico seja instalado no seu local.

A configuração do cliente do repositório do Keystone YUM fornecida no `keystone-repo.rpm` faz uso da verificação GPG forçada (`gpgcheck=1`) em todos os softwares baixados por meio deste repositório. Qualquer RPM baixado pelo repositório do Keystone que falhar na validação de assinatura é impedido de ser instalado. Essa funcionalidade é usada no recurso de atualização automática programada do Keystone Collector para garantir que somente software válido e autêntico seja instalado em seu local.

## 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 INTERRUPTÃO 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.