



# **Configure e habilite a comunicação SSL bidirecional no host Linux**

## SnapCenter software

NetApp  
February 20, 2026

# **Índice**

|   |   |
|---|---|
| Configure e habilite a comunicação SSL bidirecional no host Linux . . . . . | 1 |
| Configurar comunicação SSL bidirecional no host Linux . . . . .             | 1 |
| Ative a comunicação SSL no host Linux . . . . .                             | 2 |

# Configure e habilite a comunicação SSL bidirecional no host Linux

## Configurar comunicação SSL bidirecional no host Linux

Você deve configurar a comunicação SSL bidirecional para proteger a comunicação mútua entre o servidor SnapCenter no host Linux e os plug-ins.

### Antes de começar

- Você deve ter configurado o certificado CA para o host Linux.
- Você deve ter habilitado a comunicação SSL bidirecional em todos os hosts de plug-in e no servidor SnapCenter.

### Passos

1. Copiar **certificate.pem** para `/etc/pki/CA-trust/source/anchors/`.
2. Adicione os certificados na lista de confiança do seu host Linux.
  - `cp root-ca.pem /etc/pki/ca-trust/source/anchors/`
  - `cp certificate.pem /etc/pki/ca-trust/source/anchors/`
  - `update-ca-trust extract`
3. Verifique se os certificados foram adicionados à lista de confiança. `trust list | grep "<CN of your certificate>"`
4. Atualize **ssl\_certificate** e **ssl\_certificate\_key** no arquivo SnapCenter **nginx** e reinicie.
  - `vim /etc/nginx/conf.d/snapcenter.conf`
  - `systemctl restart nginx`
5. Atualize o link da GUI do servidor SnapCenter.
6. Atualize os valores das seguintes chaves em **SnapManager.Web.UI.dll.config** localizado em `_<installation path>/NetApp/SnapCenter/SnapManagerWeb_` e **SMCoreServiceHost.dll.config** localizado em `<installation path>/NetApp/SnapCenter/SMCore`.
  - `<add key="SERVICE_CERTIFICATE_PATH" value="<path of certificate.pfx>" />`
  - `<add key="SERVICE_CERTIFICATE_PASSWORD" value="<password>"/>`
7. Reinicie os seguintes serviços.
  - `systemctl restart smcore.service`
  - `systemctl restart snapmanagerweb.service`
8. Verifique se o certificado está anexado à porta da Web do SnapManager. `openssl s_client -connect localhost:8146 -brief`
9. Verifique se o certificado está anexado à porta smcore. `openssl s_client -connect localhost:8145 -brief`
10. Gerenciar senha para o keystore SPL e alias.
  - a. Recupere a senha padrão do keystore SPL atribuída à chave **SPL\_KEYSTORE\_PASS** no arquivo de propriedades SPL.

- b. Altere a senha do keystore. `keytool -storepasswd -keystore keystore.jks`
  - c. Altere a senha para todos os aliases de entradas de chave privada. `keytool -keypasswd -alias "<alias_name>" -keystore keystore.jks`
  - d. Atualize a mesma senha para a chave **SPL\_KEYSTORE\_PASS** em *spl.properties*.
  - e. Reinicie o serviço.
11. No host Linux plug-in, adicione os certificados raiz e intermediários no keystore do plug-in SPL.
- ° `keytool -import -trustcacerts -alias <any preferred alias name> -file <path of root-ca.pem> -keystore <path of keystore.jks mentioned in spl.properties file>`
  - ° `keytool -importkeystore -srckeystore <path of certificate.pfx> -srcstoretype pkcs12 -destkeystore <path of keystore.jks mentioned in spl.properties file> -deststoretype JKS`
    - i. Verifique as entradas no keystore.jks. `keytool -list -v -keystore <path to keystore.jks>`
    - ii. Renomeie qualquer alias, se necessário. `keytool -changealias -alias "old-alias" -destalias "new-alias" -keypass keypass -keystore </path/to/keystore> -storepass storepas`
12. Atualize o valor de **SPL\_CERTIFICATE\_ALIAS** no arquivo *spl.properties* com o alias de **certificate.pfx** armazenado em *keystore.jks* e reinicie o serviço SPL: `systemctl restart spl`
13. Verifique se o certificado está anexado à porta smcore. `openssl s_client -connect localhost:8145 -brief`

## Ative a comunicação SSL no host Linux

Você pode habilitar a comunicação SSL bidirecional para proteger a comunicação mútua entre o servidor SnapCenter no host Linux e os plug-ins usando comandos do PowerShell.

### Passo

1. Execute o seguinte para ativar a comunicação SSL unidirecional.
  - a. Entre na GUI do SnapCenter.
  - b. Clique em **Configurações > Configurações globais** e selecione **Ativar validação de certificado no servidor SnapCenter**.
  - c. Clique em **hosts > hosts gerenciados** e selecione o host do plug-in para o qual você deseja habilitar o SSL unidirecional.
  - d. Clique no ícone  no ícone e, em seguida, clique em **Ativar validação de certificado**.
2. Ative a comunicação SSL bidirecional a partir do host Linux do servidor SnapCenter.
  - ° `Open-SmConnection`
  - ° `Set-SmConfigSettings -Agent -configSettings @{"EnableTwoWaySSL"="true"} -HostName <Plugin Host Name>`
  - ° `Set-SmConfigSettings -Agent -configSettings @{"EnableTwoWaySSL"="true"} -HostName localhost`

```
◦ Set-SmConfigSettings -Server -configSettings @{"EnableTwoWaySSL"="true"}
```

## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

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

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

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

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

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

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

## **Informações sobre marcas comerciais**

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