

Configurar e Solucionar Problemas do Arquivo de Configuração Externo no Catalyst Center

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Defina as configurações de SFTP](#)

[Configurar o repositório externo SFTP na GUI do Cisco Catalyst Center](#)

[Verificar](#)

[Como consumir os dados](#)

[Troubleshooting](#)

[Erros comuns](#)

[Defeitos conhecidos](#)

Introdução

Este documento descreve como usar o recurso Arquivo de configuração externa, disponível no Cisco Catalyst Center versão 2.3.5.x.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Cisco Catalyst Center executando uma versão 2.3.5
- Servidor Linux Secure File Transfer Protocol (SFTP)

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco Catalyst Center executando uma versão 2.3.5 ou superior
- Um servidor SFTP, neste documento, um servidor Linux RedHat 8 é usado

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Configurar

Defina as configurações de SFTP

Etapa 1. Ao contrário do FTP (File Transfer Protocol), não há necessidade de instalar pacotes adicionais para usar o SFTP. O SFTP usa o subsistema SSH. Portanto, basta executar o comando `rpm -qa|grep ssh` e confirmar se você já tem o pacote SSH necessário.

A saída deve ser semelhante a esta:

```
[admin@backup-server ~]$ rpm -qa|grep ssh
libssh-0.9.4-3.el8.x86_64
openssh-clients-8.0p1-10.el8.x86_64
openssh-8.0p1-10.el8.x86_64
libssh-config-0.9.4-3.el8.noarch
openssh-server-8.0p1-10.el8.x86_64
openssh-askpass-8.0p1-10.el8.x86_64
qemu-kvm-block-ssh-4.2.0-59.module+el8.5.0+12817+cb650d43.x86_64
```

Etapa 2. Crie uma nova pasta e atribua as permissões apropriadas a ela.

```
[admin@backup-server data]$ mkdir -p /data/sftp
[admin@backup-server data]$ chmod 700 /data
```

Etapa 3. Vá para o novo diretório.

```
[admin@backup-server data]$ cd /data/sftp
```

Etapa 4. Crie um `group` e um `user` para controlar os usuários com acesso SFTP.

```
[admin@backup-server sftp]$ groupadd sftpusers
```

Etapa 5. Crie um usuário, por exemplo, `digranad` e vincule-o ao grupo `sftpusers` e à pasta criada na Etapa 1.

```
[admin@backup-server sftp]$ useradd -g sftpusers -d /data/sftp digranad
```

Atribua uma senha ao usuário.

```
[admin@backup-server sftp]$ passwd digranad
Changing password for user digranad.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Etapa 6. Configure as permissões corretas para o diretório usando o grupo e o usuário criados nas etapas anteriores. Use o comando `sudo chown user:group directory/`

<#root>

```
[admin@backup-server data]$ pwd
/data
```

```
[admin@backup-server data]$
```

sudo ls -lrt

```
[sudo] password for admin:
total 0
drwxr-xr-x. 2
```

root

root

```
6 Feb  3 18:22 sftp
```

```
[admin@backup-server data]$
```

sudo chown digranad:sftpusers sftp/

```
[admin@backup-server data]$
```

sudo ls -lrt

```
total 0
drwxr-xr-x. 3 digranad sftpusers 38 May 18 15:04 sftp
[admin@backup-server data]$
```

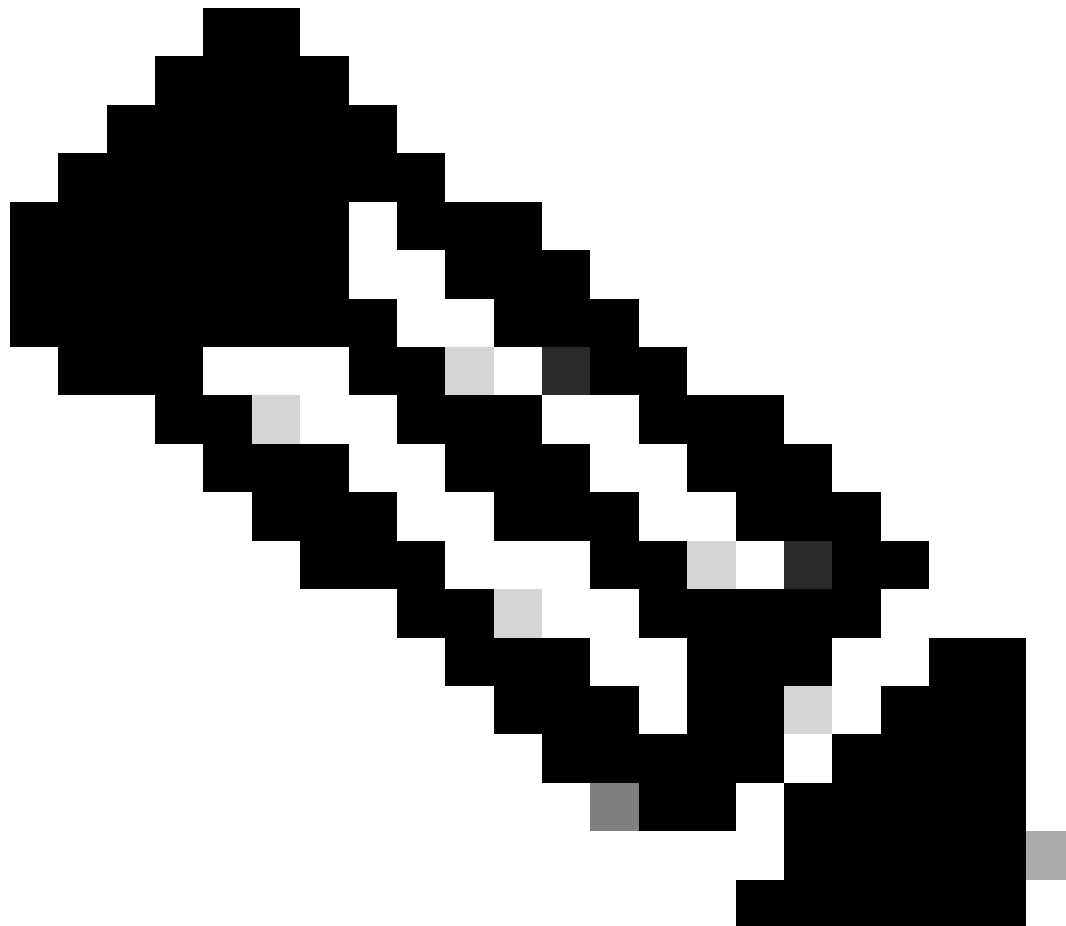
Neste ponto, você definiu com êxito as configurações de SFTP. Agora prossiga com a configuração no Cisco Catalyst Center.

Configurar o repositório externo SFTP na GUI do Cisco Catalyst Center

Etapa 1. Faça login na GUI do Cisco Catalyst Center e navegue até `System > Settings > Configuration Archive`.

Etapa 2. Na janela `Configuration Archive`, clique na guia Externo.

Etapa 3. Clique no ícone Adicionar para iniciar a configuração de um Repositório externo.

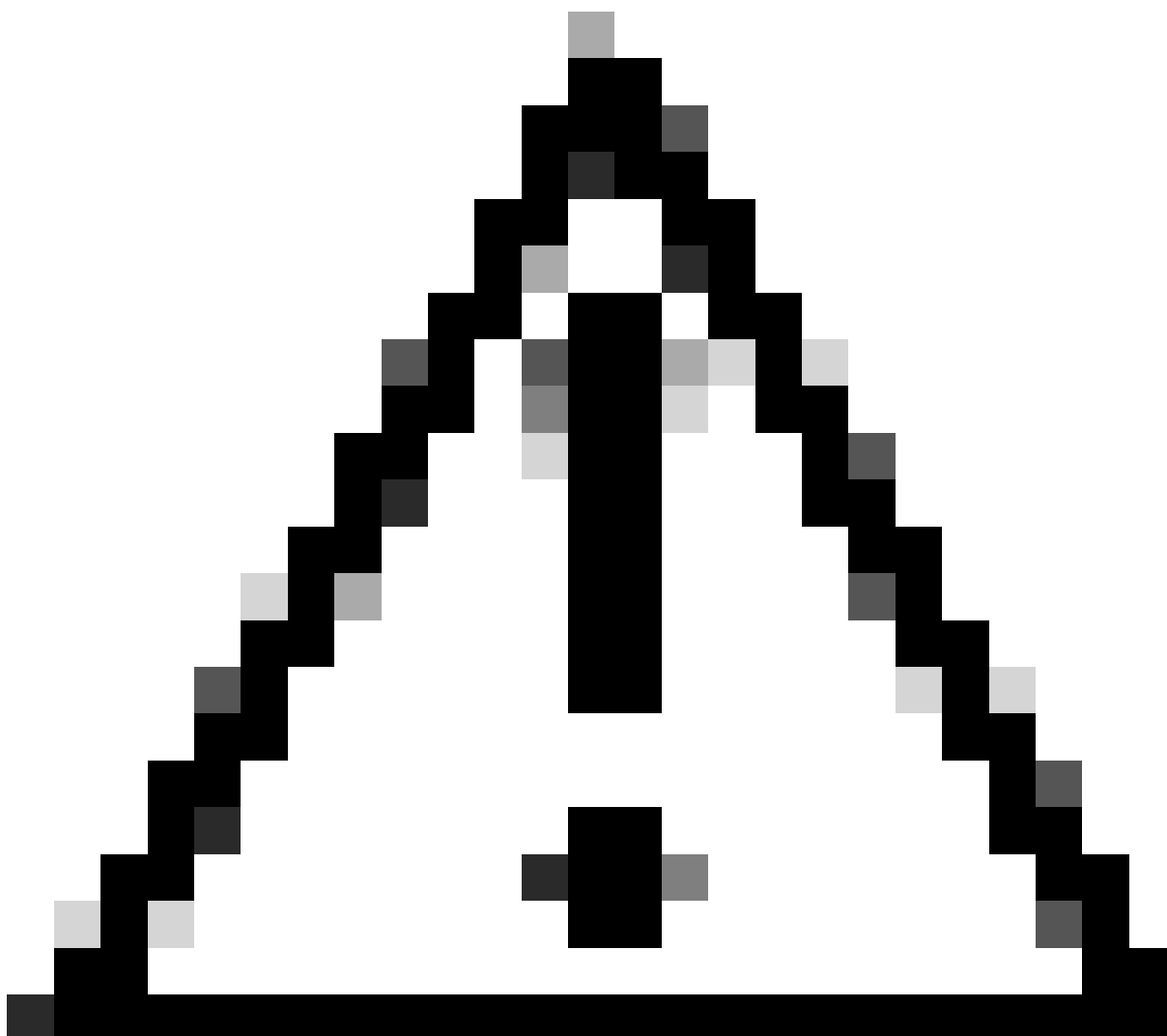


Note: Somente um servidor SFTP pode ser adicionado.

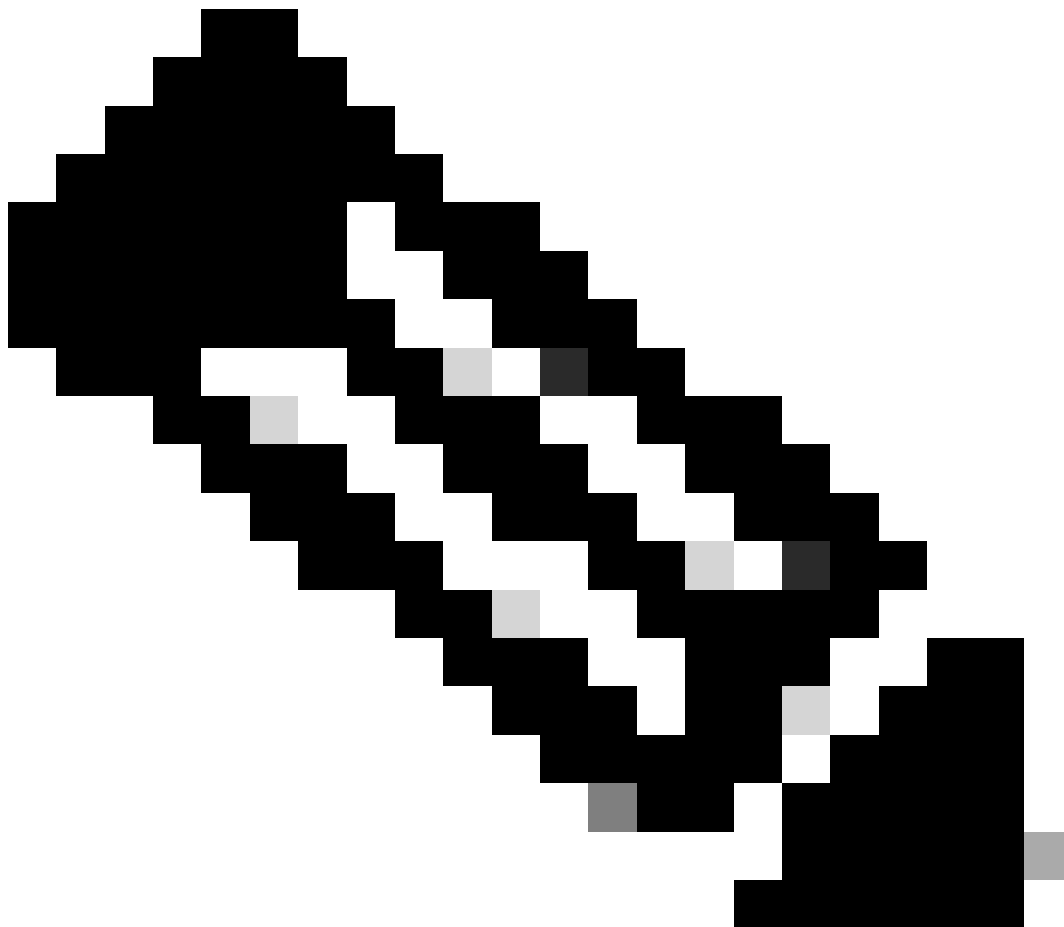
Etapa 4. No `Add New External Repository` e preencha estes detalhes:

- Host: Insira o endereço IP do servidor.
- Local raiz: Digite o local da pasta raiz.
- Protocolo de servidor: Insira o nome de usuário, a senha e o número da porta do servidor SFTP (a porta 2 é a porta SFTP padrão).
- Escolha o Formato de Backup:
 - BRUTO: Uma configuração de execução completa será divulgada. Todas as configurações

confidenciais/privadas são desmascaradas nos dados de backup. Digite uma senha para bloquear o arquivo de backup.



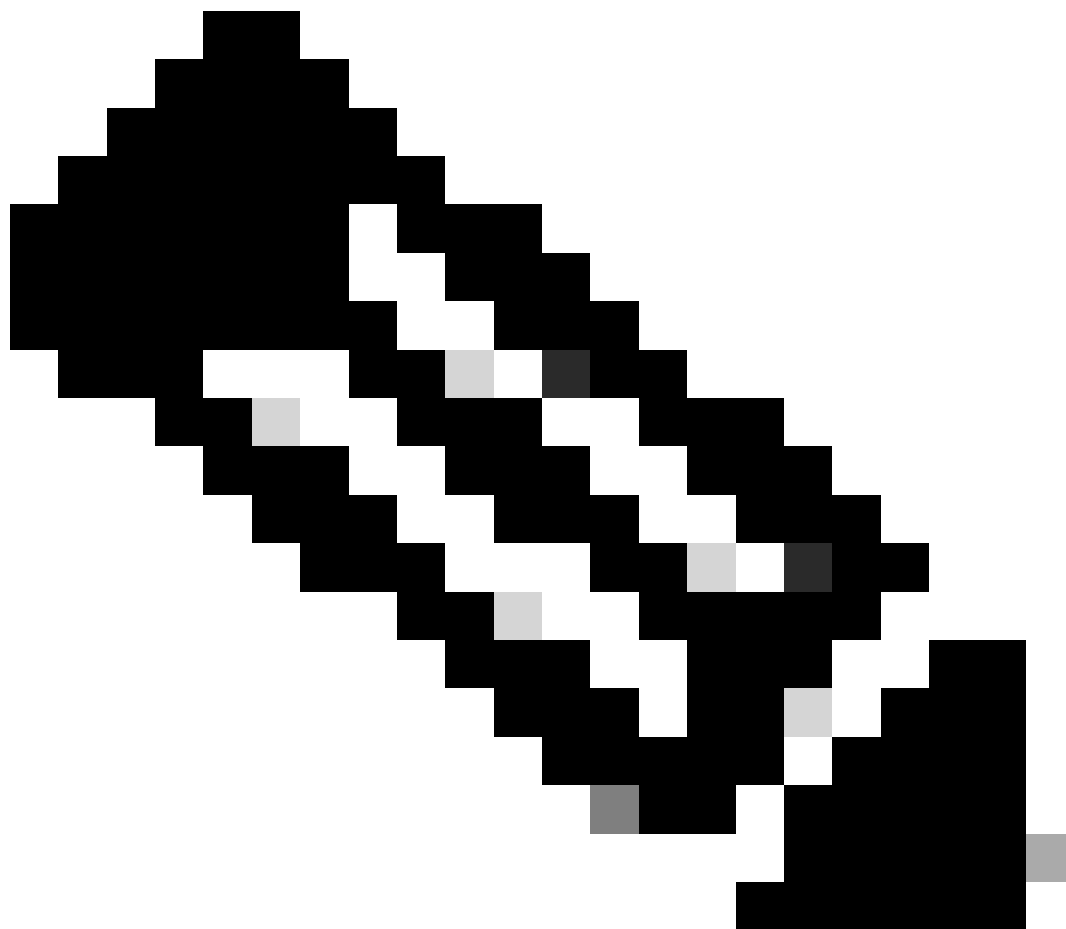
Caution: As senhas de arquivo não são salvas no Cisco Catalyst Center. Você deve se lembrar da senha para acessar os arquivos no servidor SFTP.



Note: A senha é aplicável somente quando o formato de backup bruto é selecionado.

-
- Saneado (Mascarado): Os detalhes da configuração confidencial/privada na configuração em execução serão mascarados.

e. Agende o ciclo de backup. Insira a data, a hora, o fuso horário e o intervalo de recorrência do backup.



Note: Use as configurações definidas na seção Configurar SFTP deste documento.

Add New External Repository



Server Details

Host*

10.88.244.174

Root Location*

/data/sftp

Server Protocol

☒ SFTP

Username*

digranad



Password*

SHOW

Port Number*

22



▼ Backup Format

Backup Format ⓘ

☐ RAW ☒ Sanitized (Masked)

▼ Backup Cycle ⓘ

Scheduler

☒ Later

Task Name*

CA External Repository

Start Date/Time

May 18, 2023 

12:25 PM ▼

Time Zone

America/Mexico_City ▼

Recurrence

None

Daily

Weekly

Run at Interval (Days)*

3

☐ Set Schedule End

Etapa 5. Clique em Salvar.

Verificar

Confirme se a configuração do Repositório externo está salva e exibida na seção Arquivo de configuração.

Configuration Archive

Cisco DNA Center internal server will periodically back up your device's running configuration. You can select the day and time for the backup and select the total number of config drifts being backed up (note: total config drifts being saved included all the labelled configs for the device). To archive all the device's running configurations, you can configure an external server.

Internal		External				
External Repository						As of: Jul 18, 2023 11:53 AM 
Search Table						
Host	Protocol	User Name	Backup Format	Backup Cycle	Connectivity	Action
10.88.244.174	SFTP	digranad	Masked/Sanitized	 Daily Time 12:45 PM	 Connected	 

Como consumir os dados

O Cisco Catalyst Center atua como um repositório para a configuração de dispositivos de rede. Estas são as etapas para visualizar as configurações no SFTP Server.

Altere o diretório (`cd`) para o servidor SFTP `Root Location` e execute o `pwd` comando para confirmar.

```
<#root>
```

```
[admin@backup-server ~]$
```

```
cd /data/sftp/
```

```
[admin@backup-server sftp]$ pwd  
/data/sftp
```

O Cisco Catalyst Center deve ter configurado um diretório chamado `device_config_export`. Use `ls -lrt` para listá-lo.

```
<#root>
```

```
[admin@backup-server sftp]$
```

```
ls -lrt
```

```
total 4  
drwxr-xr-x. 25 digranad sftpusers 4096 Jul 18 20:24 device_config_export
```

Altere o diretório com `cd` e liste os arquivos novamente. Você deve ver um diretório para cada ciclo e o dia em que ele foi executado.

```
<#root>
```

```
[admin@backup-server sftp]$
```

```
cd device_config_export/
```

```
[admin@backup-server device_config_export]$
```

```
ls -lrt
```

```
total 0
```

```
drwxr-xr-x. 2 digranad sftpusers 61 May 18 15:31 1eeb097b-1d13-4e90-ba38-aace54dcdab5
```

```
drwxr-xr-x. 2 digranad sftpusers 61 May 19 14:45 a1a06766-feec-41b0-adf0-50e94def3901
```

```
drwxr-xr-x. 2 digranad sftpusers 61 May 22 14:45 28dd5439-c1e9-4a76-bd25-5292d46a1fe6
```

```
drwxr-xr-x. 2 digranad sftpusers 61 May 25 14:45 5dbf1ad5-a1a7-42ed-8367-ba90d09fffad
```

Para verificar o arquivo a partir de 18 de maio,cd no diretório e liste seu conteúdo para encontrar o arquivo .zip com as configurações.

```
[admin@backup-server device_config_export]$ cd 1eeb097b-1d13-4e90-ba38-aace54dcdab5
```

```
[admin@backup-server 1eeb097b-1d13-4e90-ba38-aace54dcdab5]$ ls -lrt
```

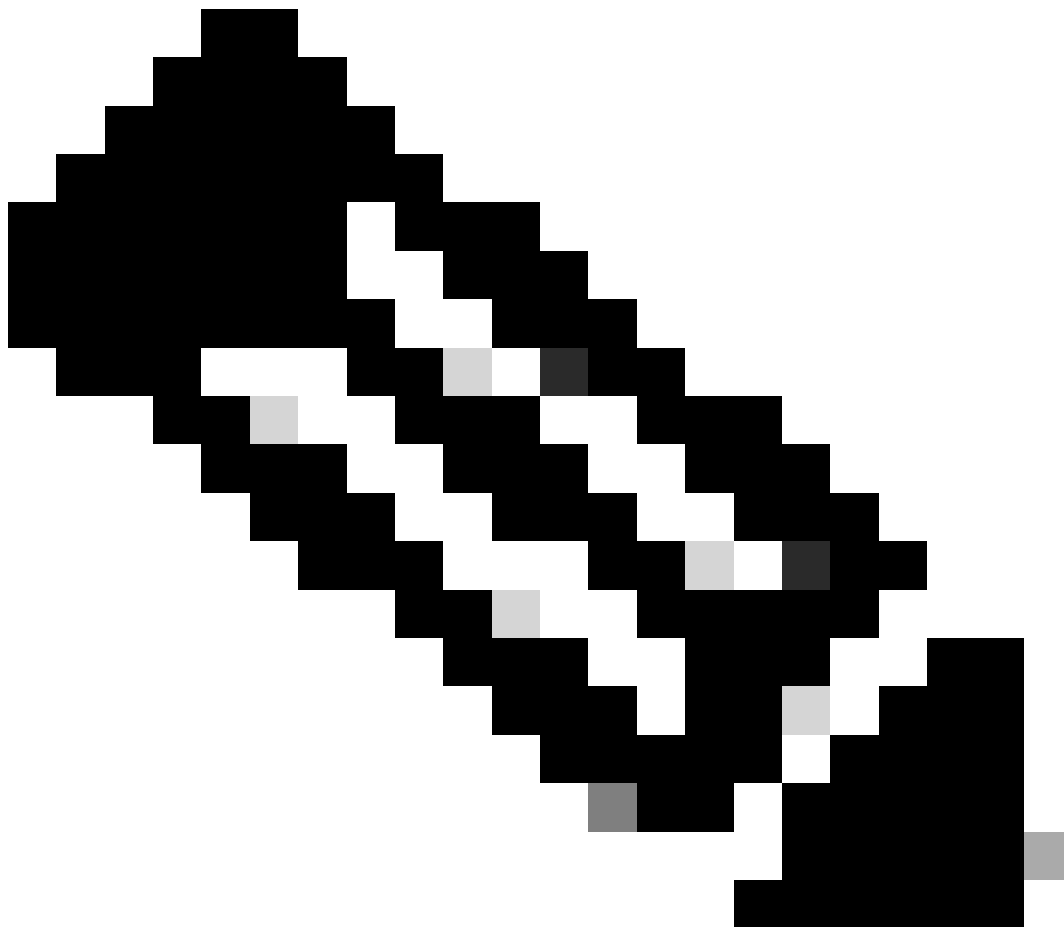
```
total 364
```

```
-rw-r--r--. 1 digranad sftpusers 371393 May 18 15:31 Export_Configs-17_May_2023_23_50_00_212-w8Q.zip
```

Você tem estas duas opções para verificar os arquivos dentro do arquivo .zip:

Opção 1. Descompacte o arquivo Export_Configs

Execute o comando `unzip` para o arquivo .zip.



Note: A opção Sudo é necessária no exemplo, já que você está conectado com o nome de usuário admin.

```
[admin@backup-server 1eeb097b-1d13-4e90-ba38-aace54dcdab5]$ sudo unzip Export_Configs-17_May_2023_23_50_00_212-w8Q.zip
Archive: Export_Configs-17_May_2023_23_50_00_212-w8Q.zip
```

Esta opção cria um diretório para cada dispositivo no inventário. Verifique com o comando `ls`.

<#root>

```
[admin@backup-server 1eeb097b-1d13-4e90-ba38-aace54dcdab5]$
```

```
ls
```

-lrt

total 364

```
-rw-r--r--. 1 digranad sftpusers 371393 May 18 15:31 Export_Configs-17_May_2023_23_50_00_212-w8Q.zip
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Border2.Pod2.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-FIAB.Pod8.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Border2.Pod8.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 106 Jul 19 15:45 x.x.x.x-MXC.L.11-9300
drwxr-xr-x. 2 root root 106 Jul 19 15:45 x.x.x.x-MXC.N.04-9300
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Edge1.Pod8.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-WLC.Pod8.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Edge2.Pod2.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Border1_node.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Border2_node.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Edge-1
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Interm.Pod8.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Edge2.Pod8.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-MXC.I.12-9500
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Edge1.Pod2.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Border1.Pod8.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Switch.Pod2.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 106 Jul 19 15:45 x.x.x.x-MXC.D.10-9300
drwxr-xr-x. 2 root root 106 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Fusion_Router.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Border1.Pod2.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-LanAauto-5.Pod8.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Router-Lab.cisco
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Edge-1
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-WLC1.Pod2.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 106 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Router
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Edge-2
drwxr-xr-x. 2 root root 106 Jul 19 15:45 x.x.x.x-sw2.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-Fusion.Pod8.example.com
drwxr-xr-x. 2 root root 151 Jul 19 15:45 x.x.x.x-9800-5-jdv.example.com
```

Cada diretório é criado com o formato `x.x.x.x-DeviceHostname` onde `x.x.x.x` representa o endereço IP de gerenciamento do dispositivo.

Os dados salvos podem variar dependendo do tipo de dispositivo. Aqui estão dois exemplos, um para `x.x.x.x-Edge1.Pod8.example.com` e outro para `x.x.x.x-Fusion_Router.cisco.com`.

Para ver os arquivos armazenados, `cd` o diretório do dispositivo e liste seu conteúdo.

```
[admin@backup-server 1eeb097b-1d13-4e90-ba38-aace54dcdab5]$ cd x.x.x.x-Edge1.Pod8.example.com
```

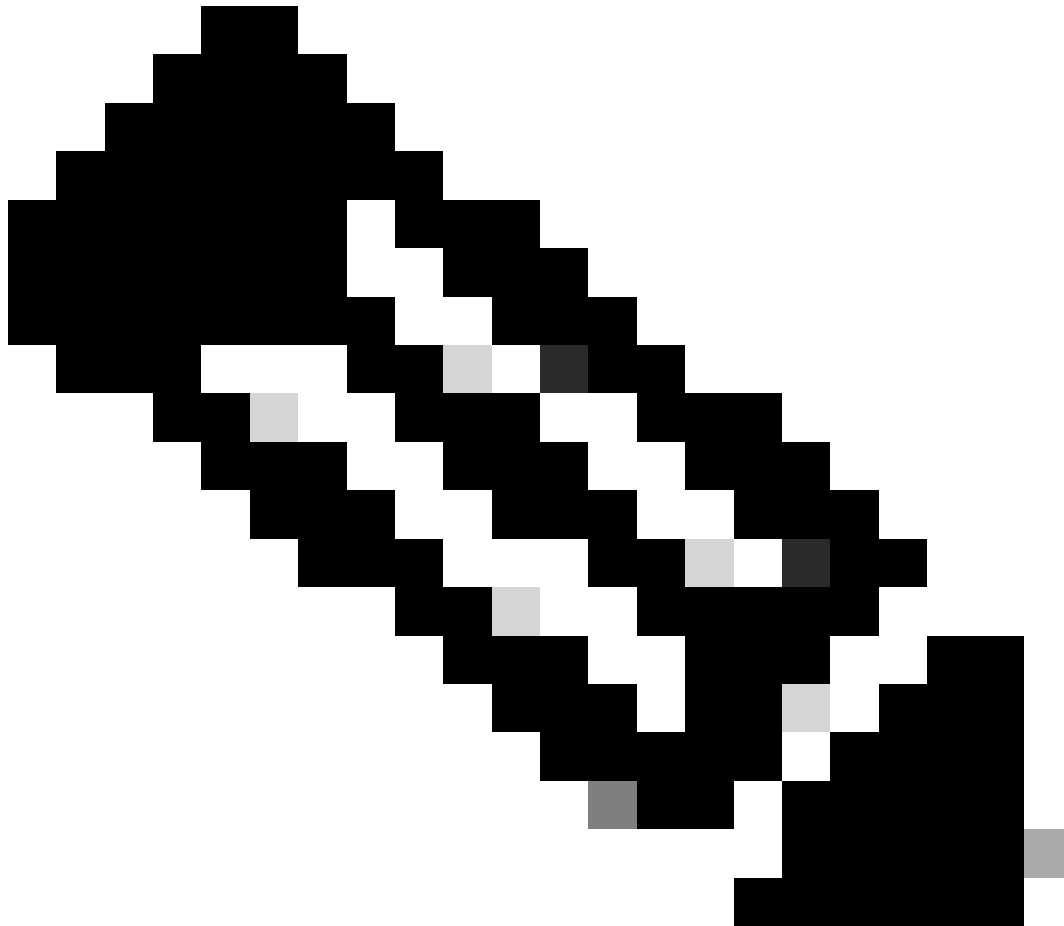
```
[admin@backup-server x.x.x.x-Edge1.Pod8.example.com]$ ls -lrt
```

total 140

```
-rw-r--r--. 1 root root 556 May 17 23:50 17_May_2023_23_50_00_212_vlan.dat.bat
-rw-r--r--. 1 root root 67990 May 17 23:50 17_May_2023_23_50_00_212_STARTUPCONFIG.cfg
-rw-r--r--. 1 root root 68055 May 17 23:50 17_May_2023_23_50_00_212_RUNNINGCONFIG.cfg
```

```
[admin@backup-server 1eeb097b-1d13-4e90-ba38-aace54dcdab5]$ cd x.x.x.x-Fusion_Router.example.com
[admin@backup-server x.x.x.x-Fusion_Router.example.com]$ ls -lrt
```

```
total 32
-rw-r--r--. 1 root root 15578 May 17 23:50 17_May_2023_23_50_00_212_STARTUPCONFIG.cfg
-rw-r--r--. 1 root root 15578 May 17 23:50 17_May_2023_23_50_00_212_RUNNINGCONFIG.cfg
```



Note: Espera-se que os dispositivos baseados em Roteador não armazenem dados de VLAN.

Finalmente, use a `Linux cat` ferramenta para verificar o conteúdo de cada arquivo de configuração.

```
admin@backup-server x.x.x.x-Fusion_Router.cisco.com]$ cat 17_May_2023_23_50_00_212_STARTUPCONFIG.cfg
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
service call-home
...
...
...
snmp-server host x.x.x.x version 2c *****
```

```
snmp-server host x.x.x.x version 2c *****
control-plane
line con 0
stopbits 1
line aux 0
line vty 0 4
transport input ssh
destination transport-method http
event manager applet catchall
event cli pattern ".*" sync no skip no
action 1 syslog msg "$_cli_msg"
netconf-yang
end
```

Opção 2. Navegue no .zip usando a Ferramenta Vim do Linux

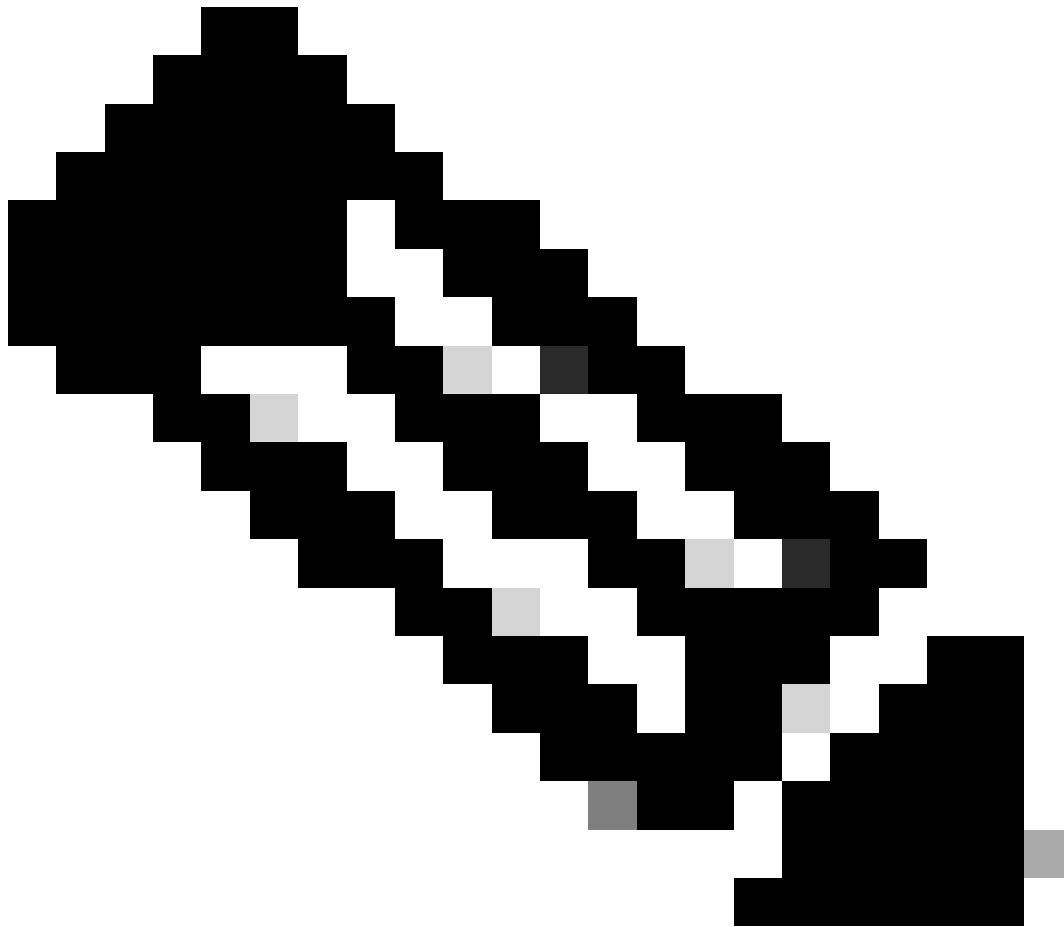
A ferramenta Vim permite navegar pelo arquivo .zip sem extraí-lo. Para isso, execute o `vim` comando com o arquivo .zip.

```
[admin@backup-server 1eeb097b-1d13-4e90-ba38-aace54dcdab5]$ vim Export_Configs-17_May_2023_23_50_00_212
```

O Vim carrega um ambiente de navegação onde você pode navegar por todos os arquivos dentro do arquivo .zip usando suas teclas de seta e a tecla Enter para navegar pelos arquivos.

```
" zip.vim version v28
" Browsing zipfile /data/sftp/device_config_export/1eeb097b-1d13-4e90-ba38-aace54dcdab5/Export_Configs-
" Select a file with cursor and press ENTER

/x.x.x.x-Border2.Pod2.example.com/17_May_2023_23_50_00_212_RUNNINGCONFIG.cfg
/x.x.x.x-Border2.Pod2.example.com/17_May_2023_23_50_00_212_STARTUPCONFIG.cfg
/x.x.x.x-Border2.Pod2.example.com/17_May_2023_23_50_00_212_vlan.dat.bat
/x.x.x.x-FIAB.Pod8.example.com/17_May_2023_23_50_00_212_STARTUPCONFIG.cfg
/x.x.x.x-FIAB.Pod8.example.com/17_May_2023_23_50_00_212_vlan.dat.bat
/x.x.x.x-FIAB.Pod8.example.com/17_May_2023_23_50_00_212_RUNNINGCONFIG.cfg
/x.x.x.x-Border2.Pod8.example.com/17_May_2023_23_50_00_212_vlan.dat.bat
```



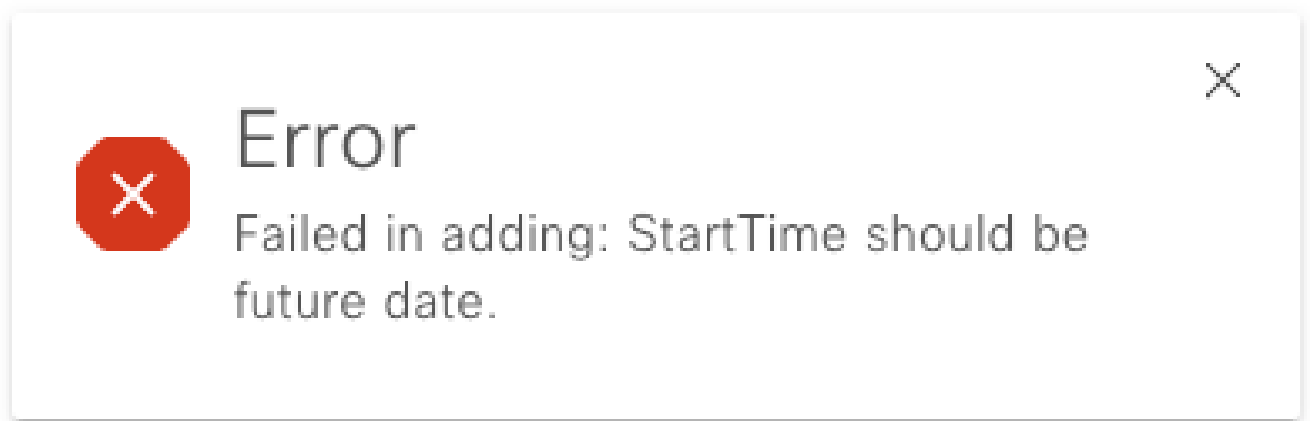
Note: Para sair de qualquer arquivo ou do ambiente Vim, use o comando:q!.

Troubleshooting

Erros comuns

1. A Hora de Início é Maior que a Hora Atual

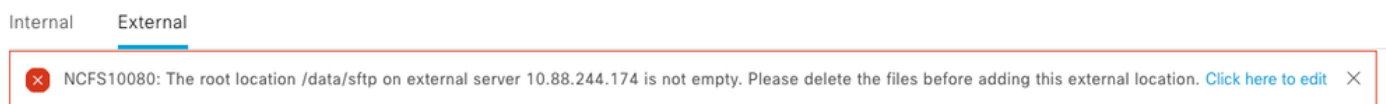
Após a configuração do servidor de repositório externo, se a StartTime configurada para o ciclo de backup for anterior à hora atual, este erro será exibido:



Para alterar isso, basta escolher uma StartTime diferente que seja maior que a hora atual.

2. O Diretório de Localização Raiz não está Vazio

Caso a pasta do local raiz não tenha sido criada do zero ou você esteja reconfigurando o repositório externo no Cisco Catalyst Center, este erro será exibido:



Para corrigir esse erro, limpe o Local raiz no servidor SFTP. Faça login no servidor SFTP e navegue até o local com o comando `cd` e faça uma limpeza com o comando `sudo rm -r`.

```
[admin@backup-server sftp]$ cd /data/sftp
[admin@backup-server sftp]$ sudo rm -r
```

Use o comando `ls -lrt` para confirmar que não há arquivos e use o `ls -la` comando para verificar se há algum arquivo oculto.

<#root>

```
[admin@backup-server sftp]$ sudo ls -lrt
```

```
total 0
```

```
[admin@backup-server sftp]$ sudo ls -la
```

```
total 4
```

```
drwxr-xr-x. 3 digranad sftpusers 38 May 18 15:23 .
drwx-----x. 4 root      root      34 Feb  3 18:27 ..
drwx----- . 3 digranad sftpusers 19 May 18 15:03 .config
```

```
-rw-----. 1 digranad sftpusers 16 May 18 15:03 .esd_auth
```

Caso haja arquivos ocultos, remova-os com o comando `sudo rm -r .*` e use `ls -la` comando novamente para confirmar que todos os arquivos foram removidos.

<#root>

```
[admin@backup-server sftp]$ sudo rm -r .*
rm: refusing to remove '.' or '..' directory: skipping '.'
rm: refusing to remove '.' or '..' directory: skipping '..'
[admin@backup-server sftp]$
```

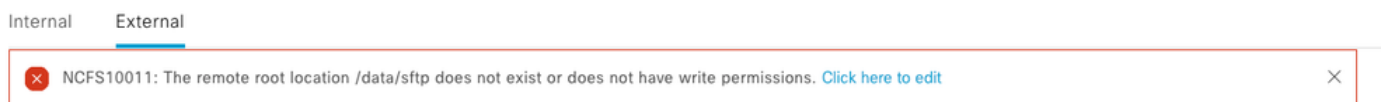
```
[admin@backup-server sftp]$ sudo ls -la
```

total 0

```
drwxr-xr-x. 2 digranad sftpusers  6 May 18 15:25 .
drwx-----x. 4 root      root      34 Feb  3 18:27 ..
[admin@backup-server sftp]$
```

3. A Pasta do Local Raiz não Existe ou as Permissões não foram Concedidas Corretamente

Caso a pasta do local raiz esteja ausente no servidor SFTP ou caso ela exista sem as permissões apropriadas, este erro será exibido:



Rastreie as permissões começando de cima para baixo. Neste exemplo, verifique as permissões ou a existência do `/sftp` diretório sob o `/data` diretório.

Use o comando `pwd` para saber o local da pasta atual.

<#root>

```
[admin@backup-server data]$ pwd
```

/data

Com o comando, `ls -lrt` confirme se a pasta `/sftp` existe e verifique suas permissões.

<#root>

```
[admin@backup-server data]$ ls -lrt
total 0
drwxr-xr-x. 2
```

root root

6 Feb 3 18:22 sftp

O diretório/sftp tem permissões definidas como raiz. Caso um usuário diferente tenha sido usado na Etapa 4 daConfigure SFTP server on Cisco DNA Center GUIseção, você deverá alterar o nome de usuário nas Configurações da GUI ou as permissões no Servidor SFTP. Você pode usar a Etapa 6 da seçãoConfigure SFTP Settingspara referência.

Defeitos conhecidos

ID do defeito	Nome do Defeito	Link externo
CSCwh10626	O Cisco DNA Center marca ConfigurationArchive como sucesso mesmo que nenhum dado seja transferido	https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCwh10626

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.