



# **Solucionar problemas**

XCP

NetApp

January 22, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/xcp/xcp-troubleshoot-xcp-nfs.html> on January 22, 2026. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Índice

Solucionar problemas . . . . .	1
Solucionar erros de NFS do XCP . . . . .	1
Problemas e soluções XCP . . . . .	1
Registo . . . . .	4
Solucionar erros do XCP SMB . . . . .	4
Solucionar erros do XCP File Analytics . . . . .	6

# Solucionar problemas

## Solucionar erros de NFS do XCP

Analise as soluções para solucionar o problema.

### Problemas e soluções XCP

Problema XCP	Solução
xcp: ERROR: Comparar lotes: Arquivo de índice incompatível. Utilize o ficheiro de índice gerado apenas com a versão atual do XCP. Como alternativa, você pode baixar um binário XCP mais antigo do <a href="http://xcp.NetApp.com">xcp.NetApp.com</a> .	Você está tentando executar operações em um índice que foi gerado usando uma versão XCP anterior ao XCP 1,9. Isto não é suportado. Recomenda-se concluir qualquer migração em andamento e, em seguida, mudar para esta versão do XCP. Como alternativa, você pode executar novamente os <code>scan</code> comandos, <code>copy</code> ou <code>verify</code> para gerar um novo índice com o XCP 1,9.
xcp: ERROR: deve ser executado como root	Execute comandos XCP como usuário root
xcp: ERROR: Arquivo de licença /opt/NetApp/xFiles/xcp/license não encontrado.	Transfira a licença a partir do <a href="#">"Site XCP"</a> , copie-a para /opt/NetApp/xFiles/xcp/`e ative-a executando o <code>xcp activate</code> comando.
xcp: ERROR: Esta licença expirou	Renove ou obtenha a nova licença XCP do <a href="#">"Site XCP"</a> .
xcp: ERROR: Licença ilegível	O arquivo de licença pode estar corrompido. Obtenha a nova licença XCP do <a href="#">"Site XCP"</a> .
xcp: ERROR: XCP não ativado, execute 'Ativar' primeiro	Executar o <code>xcp activate</code> comando
Esta cópia não está licenciada	Obtenha o ficheiro de licença XCP apropriado. Copie a licença XCP para /opt/NetApp/xFiles/xcp/ o diretório no servidor XCP. Execute o <code>xcp activate</code> comando para ativar a licença.
xcp: ERROR: Falha ao ativar a licença: Servidor inacessível	Está a tentar ativar a licença online e o sistema anfitrião não está ligado à Internet. Certifique-se de que o seu sistema está ligado à Internet.
xcp: ERROR: Falha ao ativar a licença: Servidor <a href="http://xcp.NetApp.com">xcp.NetApp.com</a> inacessível xcp: HINT: Configurar DNS neste host ou retornar à página de licença para solicitar uma licença privada erro esperado: Falha ao ativar a licença: Servidor <a href="http://xcp.NetApp.com">xcp.NetApp.com</a> inacessível	Certifique-se de que o <a href="http://xcp.NetApp.com">xcp.NetApp.com</a> esteja acessível a partir do seu host ou solicite a licença off-line

Problema XCP	Solução
xcp: ERROR: Catálogo inacessível: Não é possível montar nfs_server:/export[:subdirectory]	Abra o editor no host cliente XCP Linux e atualize o arquivo de configuração com a localização adequada do catálogo. O arquivo de configuração XCP está localizado em <code>/opt/NetApp/xFiles/xcp/xcp.ini</code> . Exemplos de entradas do arquivo de configuração: <code>[root@scspr1949387001 ~]# cat /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcp.ini</code> <code>[xcp]</code> <code>catalog = 10.235.128.153:/catalog</code>
nfs3 error 2: nenhum arquivo ou diretório desse tipo	A operação não encontrou o(s) arquivo(s) de origem na exportação NFS de destino. Execute o <code>xcp sync</code> comando para copiar as atualizações incrementais da origem para o destino
xcp: ERROR: Índice vazio ou inválido	A operação de cópia anterior foi interrompida antes da criação do ficheiro de índice. Execute novamente o mesmo comando com o novo índice e, quando o comando estiver sendo executado, verifique se a palavra-chave "indexado" é exibida nas estatísticas.
xcp: ERROR: comparar lotes: o processo filho falhou (exit code -9): recv <type 'exceptions.EOFError'>	Siga as instruções no seguinte artigo da KB: " <a href="#">Não é possível alocar memória ao sincronizar dados NFS</a> "
xcp: ERROR: Para que o xcp processe ACLs, monte <path> usando o cliente os nfs4	Monte a origem e o destino no host XCP usando NFSv4, por exemplo, <code>mount -o vers=4.0 10.10.10.10:/source_vol /mnt/source</code>
O comando XCP verify falha durante uma migração. O ESTADO mostra como FALHOU. (Ao vivo)	O comando XCP verify foi executado quando a fonte estava ativa. Execute o comando XCP verify após a transição final.
O comando XCP verify falha após uma transição. (Ao vivo)	A operação de sincronização de transição XCP pode não ter copiado todos os dados. Execute novamente o comando XCP sync seguido pelo verify comando após a transição final. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.
O comando XCP sync falha (isso se aplica a todas as falhas de sincronização durante migrações). (Ao vivo)	O XCP não consegue ler os dados, isto pode dever-se a um problema com o XCP. Verifique a mensagem DE STATUS do XCP após a conclusão da operação do comando. Execute novamente o sync comando. Se a operação de sincronização falhar novamente, entre em Contato com o suporte técnico.
Os comandos XCP, copy resume, e sync falham devido a memória insuficiente. O XCP falha e o status do XCP mostra como FALHOU. (Ao vivo)	Há pouca memória disponível no host ou houve uma grande mudança incremental. Siga as instruções no seguinte artigo da KB: " <a href="#">Não é possível alocar memória ao sincronizar dados NFS</a> "

Problema XCP	Solução
mnt3 error 13: permission denied	Como um usuário não-root, você não tem as permissões corretas para acessar o sistema de arquivos. Verifique se você pode acessar o sistema de arquivos e executar operações de leitura de gravação.
xcp: batch 1: ERROR: [Errno 13] Permission denied:	Como um usuário não-root, você não tem as permissões corretas para acessar o sistema de arquivos. Verifique se você pode acessar o sistema de arquivos e executar operações de leitura de gravação.
mxcp: ERROR: OSMounter 'file:///t/10.234.115.215_src_vol/DIR': [Errno 2] No such file or directory	O caminho /t/10.234.115.215_src_vol/ DIR não está montado no sistema de arquivos Linux. Verifique se o caminho existe.
ERROR: run sync {-id: 'xcp_index_1624263869.3734858'}: sync not yet available for hdfs/ posix/s3fs sources and targets -workaround is copy with a match filter for recent mods	O sync comando não é suportado no XCP para os conetores POSIX e HDFS.
O xcp verify comando falha com o tempo de mod diferente	Você pode identificar o arquivo e copiar manualmente o arquivo para o destino.
Non dir object copy/sync can not be resumed; try copy again. For more details please refer XCP user guide.	Como você não pode retomar um único arquivo, é recomendável executar o xcp copy comando novamente para o arquivo. Qualquer alteração no arquivo leva a uma cópia completa do arquivo. Como resultado, o desempenho não é afetado.
Non dir object can not be synced; try copy again. For more details please refer XCP user guide.	Como não é possível sincronizar um único arquivo, é recomendável executar o xcp copy comando novamente para o arquivo. Qualquer alteração no arquivo leva a uma cópia completa do arquivo. Como resultado, o desempenho não é afetado.
xcp: ERROR: batch 4: Could not connect to node:	Verifique se o nó dado no --nodes parâmetro está acessível. Tente se conectar usando o Secure Shell (SSH) do nó principal
[Error 13] permission denied	Verifique se você tem permissão para escrever no volume de destino.
xcp: ERROR: batch 2: child process failed (exit code -6): recv <type 'exceptions.EOFError'>:	Aumente a memória do sistema e execute novamente o teste.
xcp:ERROR: invalid path 'IP:/users009/user1/2022-07-01_04:36:52_1489367	Se houver um ou mais dois pontos no nome do caminho de compartilhamento do servidor NFS, use dois pontos (:) em vez de dois pontos (:) para separar o IP do servidor NFS e o caminho de compartilhamento do servidor NFS.

Problema XCP	Solução
<p>O volume SnapLock não retém os arquivos WORM após <code>xcp copy</code> uma operação.</p>	<p>O XCP copia os arquivos WORM para o volume com sucesso, mas os arquivos não são retidos pelo volume SnapLock.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Execute a <code>xcp copy</code> operação da origem para o volume de destino:  <code>xcp copy src_server:/src_export dst_server:/dst_export</code></li> <li>Use o <code>xcp chmod</code> comando para alterar as permissões de arquivo no volume de destino para <b>readonly</b>:  <code>xcp chmod -mode a-w dst_server:/dst_export</code></li> </ol> <p>Quando as etapas acima estiverem concluídas, o volume SnapLock começa a reter os arquivos copiados.</p> <p> O tempo de retenção de um volume SnapLock é regido pela política de retenção padrão do volume. Verifique as configurações de retenção de volume antes de iniciar a migração: "<a href="#">"Defina o tempo de retenção"</a>"</p>

## Registo

Se você encontrar um problema com um comando ou tarefa XCP, o `logdump` comando permite que você carregue arquivos de log relacionados ao problema em um `.zip` arquivo que pode ser enviado para o NetApp para depuração. O `logdump` comando filtra os logs com base na ID de migração ou na ID da tarefa e descarrega esses logs em um `.zip` arquivo no diretório atual. O `.zip` ficheiro tem o mesmo nome que a migração ou ID da tarefa que é utilizada com o comando.

### Exemplo

```
xcp logdump -j <job id>
xcp logdump -m <migration id>
```



Após a migração, se você usar as `XCP_CONFIG_DIR` variáveis de ambiente ou `XCP_LOG_DIR` para substituir o local de configuração padrão ou o local de log, o `logdump` comando falhará quando usado com uma migração antiga ou ID de tarefa. Para evitar isso, use o mesmo caminho de log até que a migração seja concluída.

## Solucionar erros do XCP SMB

Analise as soluções para solucionar o problema.

Problema	Solução
Os comandos XCP não mostram os resultados esperados quando um caminho de junção é usado na origem ou no destino.	Use um caminho de compartilhamento SMB em vez de um caminho de junção ao executar comandos XCP.
Um erro de traceback pode ocorrer se a origem, destino ou ambos for uma junção sem diretórios e uma licença on-line for usada na migração. Se isso ocorrer, o status do comando XCP é PASSED, mas o seguinte erro é retornado no final da saída do console:	Use uma licença off-line em vez de uma licença on-line.
<pre data-bbox="159 580 763 897"> Error in atexit._run_exitfuncs: Traceback (most recent call last):   File "xcp\stats.py", line 214, in call_home   File "xcp\histograms.py", line 387, in calculate_averages ZeroDivisionError: division by zero </pre>	
xcp: ERROR: Esta licença expirou	Renove ou obtenha a nova licença XCP do <a href="#">"Site XCP"</a> .
Esta cópia não está licenciada	Obtenha o ficheiro de licença XCP apropriado. Copie a licença XCP para c:\netapp\xcp a pasta no host XCP. Execute o xcp activate comando para ativar a licença
xcp: ERROR: XCP não ativado, execute 'Ativar' primeiro	Transfira a licença XCP a partir do <a href="#">"Site XCP"</a> . Copie o arquivo no host cliente XCP Linux em no host XCP c:\netapp\xcp. Execute o xcp activate comando para ativar a licença.
xcp: ERROR: Arquivo de licença C: NetApp não encontrado	Registre-se para obter a licença XCP <a href="#">"Site XCP"</a> no . Baixe e copie o arquivo de licença C:\NetApp\XCP\ no host cliente do XCP Windows.
Erro de digitalização xcp: O nome da rede não pode ser encontrado	Execute novamente o comando com o nome de compartilhamento correto
Erro de cópia xcp: ERRO falha ao obter segurança fallback principal mensagem de erro registada no ficheiro xcp.log: <pre data-bbox="132 1712 796 1812"> pywintypes.error: (1722, 'LookupAccountName', 'The RPC server is unavailable.') </pre>	Adicione a caixa de destino no arquivo hosts (C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts). A entrada da caixa de destino de armazenamento NetApp deve estar no formato abaixo: <data vserver data interface ip> 1 ou mais espaços em branco <cifs server name>

Problema	Solução
<pre>xcp copy: ERROR Falha ao obter o principal de segurança do fallback (Post adicionando entrada da caixa de destino nos arquivos hosts) erro messaged logged in xcp.log file: 'No mapping between account names and security IDs was done'</pre>	<p>O usuário/grupo de retorno não existe no sistema de destino (caixa de destino) ou no diretório ativo. Execute novamente o comando com as opções de usuário/grupo de retorno corretas</p>
<pre>xcp copy: ERROR Falha ao obter o principal de segurança do fallback (Post adicionando entrada da caixa de destino nos arquivos hosts) erro messaged logged in xcp.log file: pywintypes.error: (87, 'LookupAccountName', 'The parameter is incorrect.')</pre>	<p>Parâmetro incorreto para a opção de usuário/grupo de retorno. Execute novamente o comando com a sintaxe correta para opções de usuário/grupo de retorno</p>
<pre>xcp copy Com a mensagem de erro de migração ACL registada no ficheiro xcp.log pywintypes.error: (1314, 'GetNamedSecurityInfo', 'A required privilege is not held by the client.')</pre>	<p>Um problema relacionado a descritores de segurança porque a conta de usuário de migração só tem o Privileges necessário para que o XCP recupere o proprietário, o grupo e o DACL. Não é possível recuperar SACL. Adicione sua conta de usuário de migração à política "Gerenciar Registro de auditoria e segurança" no ative Directory. Referência: <a href="#">"Gerenciar auditoria e log de segurança"</a></p>

## Solucionar erros do XCP File Analytics

Analise as soluções para solucionar o problema.

Problema	Solução
<p>Falha no serviço PostgreSQL</p>	<p>Execute configure novamente e selecione a opção de instalação. Se a instalação anterior tiver sido bem-sucedida, pode selecionar a opção de reparação. Se você ainda estiver recebendo o erro, tente as etapas manuais da seguinte forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinicie o serviço PostgreSQL:  <code>sudo systemctl restart postgresql.service</code></li> <li>2. Verifique o estado do serviço:  <code>`sudo systemctl status postgresql.service`</code></li> </ol>
<p>grep Active`</p>	<p>Falha no serviço HTTPD</p>

Problema	Solução
<p>Execute configure novamente e selecione a opção de instalação. Se a instalação anterior tiver sido bem-sucedida, pode selecionar a opção de reparação. Se você ainda estiver recebendo o erro, tente as etapas manuais da seguinte forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinicie os serviços HTTPD:  `sudo systemctl restart httpd`</li> <li>2. Verifique o status do serviço HTTPD:  `sudo systemctl status httpd`</li> </ol>	grep Active`
Não é possível abrir a página de login após a instalação bem-sucedida	Verifique se o sistema pode fazer ping na máquina Linux onde o XCP File Analytics está instalado e O HTTPD está em execução. Se os serviços não estiverem em execução, execute configure e escolha a opção de reparo. Verifique se você está usando uma versão do navegador compatível. Consulte " <a href="#">IMT</a> ".
Falha no início de sessão do utilizador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se você está usando uma versão do navegador compatível. Consulte "<a href="#">IMT</a>".</li> <li>• Verifique se o usuário é "admin" e a senha está correta.</li> <li>• Verifique se o serviço XCP está sendo executado emitindo <code>xcp service status</code>.</li> <li>• Verifique se a porta 5030 está aberta no Linux. Abra o aplicativo em <a href="https://&lt;linux ip&gt;:5030/API/xcp">https://&lt;linux ip&gt;:5030/API/xcp</a> e confirme se a mensagem lê <code>msg: Missing Authorization Header</code>.</li> <li>• Verifique se o <code>xcp.ini</code> arquivo está presente no <code>/opt/NetApp/xFiles/xcp/</code> local. Para redefinir o <code>xcp.ini</code> arquivo, execute o script de configuração e selecione a opção <b>Repair</b>. Em seguida, selecione a opção de menu para <b>Rebuild xcp.ini file</b>.</li> <li>• Execute manualmente o <code>xcp --listen</code> comando na CLI e tente fazer login. Se você não receber uma solicitação no servidor, verifique novamente a instalação e as portas usadas para comunicação com o servidor. Depois de verificar se a instalação está correta, execute o comando <code>service xcp start</code> para reiniciar o serviço.</li> </ul>
A GUI XCP não está mostrando páginas atualizadas	Limpe o cache e tente novamente
O serviço XCP não está a ser iniciado	Para executar o <code>xcp</code> serviço, use o <code>sudo systemctl start xcp</code> comando. Alternativamente, execute o script de configuração e selecione a opção <b>Repair</b> para iniciar os serviços que estão parados.

Problema	Solução
Falha ao ler a partilha de ficheiros	O compartilhamento/volume de arquivos pode não ser legível. Verifique manualmente se o compartilhamento de arquivos é acessível/legível executando o <code>xcp show</code> comando. Além disso, verifique se o <code>xcp.ini</code> arquivo é excluído. Se for excluído, reconstrua o <code>xcp.ini</code> arquivo usando a opção de reparo de script <code>configure.sh</code> .
Não foi possível carregar servidores de ficheiros	Tente atualizar uma página. Se o problema persistir, execute manualmente o <code>xcp show</code> comando no prompt e verifique se você pode digitalizar o servidor de arquivos. Se for bem-sucedido, levante um ticket com o suporte ao cliente da NetApp. Se não tiver êxito, verifique se o servidor de ficheiros está ativo executando uma verificação manual. Verifique se os <code>xcp.ini</code> arquivos de arquivo e licença estão no local correto. Para redefinir o <code>xcp.ini</code> arquivo, execute o script de configuração e selecione a opção <b>Repair</b> . Em seguida, selecione a opção de menu para <b>Rebuild xcp.ini file</b> . Verifique os <code>xcpfalogs logs</code> para ver se a licença precisa de renovação.
A página análise de ficheiros XCP não é apresentada após a reinicialização do sistema	Os serviços XCP podem estar inativos. Execute o script de configuração e selecione a opção <b>Repair</b> . Isto irá reiniciar todos os serviços que estão parados.
O espaço total de um sistema de arquivos exportado em um determinado servidor de arquivos pode mostrar mais espaço em comparação com o armazenamento físico alocado.	Isso pode acontecer quando há exportações de nível de qtree dentro do volume. Por exemplo, se o tamanho do volume exportado como <code>/vol1</code> é de 10 GB e houver uma qtree dentro do volume <code>/vol1/qtree1</code> , o <code>xcp show</code> comando mostrará o <code>vol1</code> tamanho como 10 GB e o <code>qtree1</code> tamanho como 10 GB. O XCP File Analytics resume o espaço de ambas as exportações e dá o espaço total, neste caso, 20 GB. Não entende que <code>qtree1</code> é um espaço lógico.

Problema	Solução
<p>O site não pode ser alcançado ou o login do usuário falhou após uma instalação bem-sucedida.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se os serviços XCP estão em execução: service xcp status</li> <li>2. Inicie a operação XCP Listen e confirme que não existem erros:  xcp -listen</li> <li>3. Se você vir o seguinte erro, instale os pacotes CodeReady usando o yum, como yum install codeready-builder-for-rhel-8-x86_64-rpms:</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <pre>Error: ----- Traceback (most recent call last):   File "xcp.py", line 1146, in &lt;module&gt;     File "xcp.py", line 1074, in main       File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 991, in _find_and_load         File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 975, in _find_and_load_unlocked           File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 671, in _load_unlocked             File             "PyInstaller/loader/pyimod03_importers.py"             , line 495, in exec_module               File "rest/routes.py", line 61, in &lt;module&gt;                 File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 991, in _find_and_load                   File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 975, in _find_and_load_unlocked                     File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 671, in _load_unlocked                       File                       "PyInstaller/loader/pyimod03_importers.py"                       , line 495, in exec_module                         File "onelogin/saml2/auth.py", line 14,                         in &lt;module&gt;                           xmlsec.Error: (1, 'cannot load crypto                           library for xmlsec.')                           [23891] Failed to execute script 'xcp' due                           to unhandled exception!</pre> </div>

## 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 SOBRESSAENTES; 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.