



Correção do host Solaris

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
October 09, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-7mode-transition/san-host/task_preparing_to_transition_solaris_host_data_luns_with_zfs_file_system.html on October 09, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Correção do host Solaris	1
Transição de LUNs de dados de host Solaris com sistemas de arquivos ZFS	1
Preparando-se para a transição de LUNs de dados de host Solaris com o sistema de arquivos ZFS	1
Testando LUNs de dados em hosts Solaris com sistema de arquivos ZFS antes da fase de transição de transições baseadas em cópia	3
Preparação para a fase de transição ao fazer a transição de LUNs de dados de host Solaris com sistemas de arquivos ZFS	6
Montagem de LUNs de host Solaris com sistemas de arquivos ZFS após a transição	7
Transição de LUNs de dados de host do Solaris com o Sun volume Manager	11
Preparando-se para a transição de LUNs host Solaris com o Sun volume Manager	11
Testando LUNs de dados em hosts Solaris com o Sun volume Manager antes da fase de transição das transições baseadas em cópia	13
Preparando-se para a fase de transição ao fazer a transição do host Solaris Sun volume Manager data LUNs	17
Montagem de LUNs de host Solaris com o Solaris volume Manager após a transição	18


```

fas8040-shu01> lun show
          /vol/ufs/ufs1                5g (5368709120)      (r/w, online,
mapped)
          /vol/ufs/ufs2                5g (5368709120)      (r/w, online,
mapped)
          /vol/zfs/zfs1                6g (6442450944)      (r/w, online,
mapped)
          /vol/zfs/zfs2                6g (6442450944)      (r/w, online,
mapped)

```

2. No host, localize o nome do arquivo do dispositivo SCSI para o LUN:

sanlun lun show

O nome do arquivo do dispositivo SCSI está localizado `device filename` na coluna.

```

# sanlun lun show
controller(7mode)/                                device
host                lun
vserver(Cmode)      lun-pathname      filename
adapter    protocol    size    mode
-----
fas8040-shu01        /vol/zfs/zfs2
/dev/rdisk/c0t60A98000383035356C2447384D396550d0s2 scsi_vhci0 FCP
6g          7
fas8040-shu01        /vol/zfs/zfs1
/dev/rdisk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ed0s2 scsi_vhci0 FCP
6g          7
fas8040-shu01       
```


Para transições sem cópia, execute estas etapas antes de iniciar a operação Export & Halt 7-Mode no 7MTT.

Passos

1. Parar e/S em todos os pontos de montagem.
2. Encerre cada aplicativo acessando os LUNs de acordo com as recomendações do fornecedor da aplicação.
3. Exportar o zpool:

zpool export pool-name

```
# zpool export n_pool
```

4. Verifique se os zpools são exportados:

- Deve listar o zpool que é exportado **zpool import**
- Não deve listar o zpool que é exportado **zpool list**

```
# zpool export n_pool

# zpool list
no pools available

# zpool import
  pool: n_pool
   id: 5049703405981005579
  state: ONLINE
action: The pool can be imported using its name or numeric identifier.
config:

      n_pool                               ONLINE
        c0t60A98000383035356C2447384D396550d0  ONLINE
        c0t60A98000383035356C2447384D39654Ed0  ONLINE
```

Montagem de LUNs de host Solaris com sistemas de arquivos ZFS após a transição

Depois de fazer a transição dos LUNs host do Solaris com sistemas de arquivos ZFS do Data ONTAP operando no modo 7 para o Data ONTAP em cluster, você deve montar os LUNs.

Para transições baseadas em cópia, execute estas etapas após concluir a operação de transferência de armazenamento na ferramenta de transição de 7 modos (7MTT).

Para transições sem cópia, execute estas etapas após a conclusão da operação Importar dados e Configuração no 7MTT.

1. Descubra os novos LUNs do Data ONTAP em cluster fazendo a varredura novamente do host.
 - a. Identifique as portas de host FC (tipo fc-Fabric) **#cfgadm -l**
 - b. Desconfigurar a porta 1st fc-Fabric **#cfgadm -c unconfigure c1**
 - c. Unonfigure a segunda porta de malha fc **#cfgadm -c unconfigure c2**
 - d. Repita as etapas para outras portas da malha fc.
 - e. Verifique se as informações sobre as portas do host e seus dispositivos conectados estão corretas **#cfgadm -al**
 - f. Carregar o driver **# devfsadm -Cv # devfsadm -i iscsi**
2. Verifique se os LUNs do Data ONTAP em cluster foram descobertos:

sanlun lun show Os **lun-pathname** valores para os LUNs Data ONTAP em cluster devem ser os mesmos que **lun-pathname** os valores para os LUNs de 7 modos antes da transição. A **mode** coluna deve indicar "C" em vez de "7".

```
# sanlun lun show
controller(7mode)/                               device
host                lun
vserver(Cmode)      lun-pathname      filename
adapter    protocol    size    mode
-----
-----
vs_sru17_5          /vol/zfs/zfs2
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485935d0s2 scsi_vhci0 FCP
6g          C
vs_sru17_5          /vol/zfs/zfs1
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485934d0s2 scsi_vhci0 FCP
6g          C
vs_sru17_5          /vol/ufs/ufs2
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485937d0s2 scsi_vhci0 FCP
5g          C
vs_sru17_5          /vol/ufs/ufs1
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485936d0s2 scsi_vhci0 FCP
5g          C
```

3. Verifique se há zpools disponíveis para importação:

zpool import

```
# zpool import
  pool: n_vg
    id: 3605589027417030916
  state: ONLINE
action: The pool can be imported using its name or numeric identifier.
config:

      n_vg                                ONLINE
      c0t600A098051763644575D445443304134d0  ONLINE
      c0t600A098051757A46382B445441763532d0  ONLINE
```

4. Importe os zpools que foram usados para a transição pelo nome do pool ou usando o ID do pool:

- **zpool import *pool-name***
- **zpool import *pool-id***

```
# zpool list
no pools available

# zpool import
  pool: n_pool
    id: 5049703405981005579
  state: ONLINE
action: The pool can be imported using its name or numeric
identifier.
config:

      n_pool                                ONLINE
      c0t60A98000383035356C2447384D396550d0  ONLINE
      c0t60A98000383035356C2447384D39654Ed0  ONLINE

# zpool import n_pool
```

E

```
# zpool import 5049703405981005579

[59] 09:55:53 (root@sunx2-shu04) /tmp
# zpool list
NAME      SIZE  ALLOC   FREE  CAP  HEALTH  ALTROOT
n_pool    11.9G  2.67G   9.27G  22%  ONLINE  -
```

5. Verifique se o zpool está online, fazendo um dos seguintes procedimentos:

◦ **zpool status**

◦ **zpool list**

```
# zpool status
pool: n_pool
state: ONLINE
scan: none requested
config:

          NAME                                STATE      READ  WRITE
CKSUM
          n_pool                             ONLINE      0     0
0          c0t60A98000383035356C2447384D396550d0  ONLINE      0     0
0          c0t60A98000383035356C2447384D39654Ed0  ONLINE      0     0
0

errors: No known data errors
```

E

```
# zpool list
NAME      SIZE  ALLOC   FREE  CAP  HEALTH  ALTROOT
n_pool    11.9G  2.67G   9.27G  22%  ONLINE  -
```

6. Verifique os pontos de montagem usando um dos seguintes comandos:

◦ **zfs list**

◦ **df -ah**

```
# zfs list
NAME                                USED  AVAIL  REFER  MOUNTPOINT
n_pool                              2.67G  9.08G   160K   /n_pool
n_pool/pool1                        1.50G  2.50G   1.50G   /n_pool/pool1
n_pool/pool2                        1.16G  2.84G   1.16G   /n_pool/pool2

#df -ah
n_pool                              12G   160K   9.1G    1%    /n_pool
n_pool/pool1                        4.0G   1.5G   2.5G   38%    /n_pool/pool1
n_pool/pool2                        4.0G   1.2G   2.8G   30%    /n_pool/pool2
```

Transição de LUNs de dados de host do Solaris com o Sun volume Manager

Se você fizer a transição de um LUN de dados do host Solaris com o Gerenciador de volumes do Data ONTAP operando no modo 7 para o Data ONTAP em cluster usando a ferramenta de transição de 7 modos (7MTT), deverá executar etapas específicas antes e depois da transição para corrigir problemas de transição no host.

Preparando-se para a transição de LUNs host Solaris com o Sun volume Manager

Antes de fazer a transição dos LUNs de dados do host Solaris com o Gerenciador de volumes Sun do ONTAP operando no modo 7 para o ONTAP em cluster, você deve reunir as informações necessárias para o processo de transição.

Esta tarefa aplica-se a transições baseadas em cópia e transições sem cópia.

Passos

1. Exiba os LUNs para identificar o nome dos LUNs a serem transferidos:

lun show

```
fas8040-shu01> lun show
                /vol/ufs/ufs1                5g (5368709120)    (r/w, online,
mapped)
                /vol/ufs/ufs2                5g (5368709120)    (r/w, online,
mapped)
                /vol/zfs/zfs1                 6g (6442450944)    (r/w, online,
mapped)
                /vol/zfs/zfs2                 6g (6442450944)    (r/w, online,
mapped)
```

2. No host, localize o nome do arquivo do dispositivo para o LUN:

#sanlun lun show

O nome do arquivo do dispositivo é listado `device filename` na coluna.

```
# sanlun lun show
controller(7mode)/
host          lun          device
vserver(Cmode) lun-pathname filename
adapter      protocol    size    mode
-----
-----
fas8040-shu01      /vol/zfs/zfs2
/dev/rdisk/c0t60A98000383035356C2447384D396550d0s2 scsi_vhci0 FCP
6g          7
fas8040-shu01      /vol/zfs/zfs1
/dev/rdisk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ed0s2 scsi_vhci0 FCP
6g          7
fas8040-shu01      /vol/ufs/ufs2
/dev/rdisk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0s2 scsi_vhci0 FCP
5g          7
fas8040-shu01      /vol/ufs/ufs1
/dev/rdisk/c0t60A98000383035356C2447384D396548d0s2 scsi_vhci0 FCP
5g
```

3. Liste e Registre o SVM e, em seguida, obtenha os discos associados ao SVM:

metaset

metaset -s set-name

```
# metaset
Set name = svm, Set number = 1
Host          Owner
Solarisx2-shu04    Yes
Drive          Dbase
/dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0    Yes
/dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D396548d0    Yes
```

```
# metastat -s svm
svm/d2: Concat/Stripe
  Size: 10452992 blocks (5.0 GB)
  Stripe 0:
    Device                                Start Block
Dbase   Reloc
        /dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D396548d0s0      0
No       Yes

svm/d1: Concat/Stripe
  Size: 10452992 blocks (5.0 GB)
  Stripe 0:
    Device                                Start Block
Dbase   Reloc
        /dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0s0      0
No       Yes

Device Relocation Information:
Device                                Reloc  Device ID
/dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D396548d0  Yes
id1,sd@n60a98000383035356c2447384d396548
/dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0  Yes
id1,sd@n60a98000383035356c2447384d39654a
```

4. Liste e registre os pontos de montagem:

df -ah

```
# df -ah
Filesystem                size  used  avail capacity  Mounted on
/dev/md/svm/dsk/d1        4.9G  1.5G   3.4G     31%    /d1
/dev/md/svm/dsk/d2        4.9G   991M   3.9G     20%    /d2
```

Testando LUNs de dados em hosts Solaris com o Sun volume Manager antes da fase de transição das transições baseadas em cópia

Se você estiver usando a ferramenta de transição de 7 modos (7MTT) 2,2 ou posterior e o Data ONTAP 8.3,2 ou posterior para fazer a transição dos LUNs de dados ZFS do host Solaris, você poderá testar os LUNs de Data ONTAP migrados para verificar se é possível montar o dispositivo MPIO antes da fase de transição. O host de origem pode continuar executando e/S para os LUNs de 7 modos de origem durante o teste.

Seu host de origem com LUNs de dados do Sun volume Manager precisa estar offline antes de iniciar a transição de fase de teste.

Os novos LUNs do Data ONTAP em cluster devem ser mapeados para o host de teste e os LUNs precisam estar prontos para a transição

Você deve manter a paridade de hardware entre o host de teste e o host de origem, e deve executar as etapas a seguir no host de teste.

Os LUNs do Data ONTAP em cluster estão no modo de leitura/gravação durante o teste. Eles convertem em modo somente leitura quando o teste estiver concluído e você estiver se preparando para a fase de transição.

Passos

1. No host de produção, desative os conjuntos de discos:

```
metaset -s svm -t
```

```
metaset -s svm -A disable
```

```
metaset -s svm -r
```

```
metaset -s svm -P
```

```
metaset
```

2. Após a conclusão da cópia de dados da linha de base, selecione **modo de teste** na interface do usuário (UI) do 7MTT.
3. Na IU do 7MTT, clique em **Apply Configuration**.
4. No host de produção, importe os conjuntos de discos:

```
metainport -s set-name
```



```
# metainport -s svm
Drives in regular diskset including disk
c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0:
    c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0
    c0t60A98000383035356C2447384D396548d0
More info:
    metainport -r -v c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0

[22] 04:51:29 (root@sunx2-shu04) /
# metastat -s svm
svm/d2: Concat/Stripe
    Size: 10452992 blocks (5.0 GB)
    Stripe 0:
        Device                                Start Block
Dbase   Reloc
        /dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D396548d0s0      0
No       Yes

svm/d1: Concat/Stripe
    Size: 10452992 blocks (5.0 GB)
    Stripe 0:
        Device                                Start Block
Dbase   Reloc
        /dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0s0      0
No       Yes

Device Relocation Information:
Device                                Reloc  Device ID
/dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D396548d0  Yes
id1,sd@n60a98000383035356c2447384d396548
/dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0  Yes
id1,sd@n60a98000383035356c2447384d39654a
```

5. No host de teste, faça a nova varredura de seus novos LUNs do Data ONTAP em cluster:

- a. Identificar as portas de host FC (tipo fc-Fabric) **#cfgadm -l**
- b. Desconfigurar a primeira porta da estrutura fc **#cfgadm -c unconfigure c1**
- c. Configure a primeira porta da estrutura fc **#cfgadm -c unconfigure c2**
- d. Repita as etapas para as outras portas da malha fc.
- e. Exibir informações sobre as portas do host e seus dispositivos conectados **# cfgadm -al**
- f. Carregar o driver **# devfsadm -Cv**

```
# devfsadm -i iscsi
```

6. Verifique se os LUNs do Data ONTAP em cluster estão presentes:

sanlun lun show

```
# sanlun lun show
controller(7mode)/                               device
host                lun
vserver(Cmode)      lun-pathname      filename
adapter    protocol    size    mode
-----
-----
vs_5                /vol/zfs/zfs2
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485935d0s2 scsi_vhci0 FCP
6g      C
vs_5                /vol/zfs/zfs1
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485934d0s2 scsi_vhci0 FCP
6g      C
vs_5                /vol/ufs/ufs2
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485937d0s2 scsi_vhci0 FCP
5g      C
vs_5                /vol/ufs/ufs1
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485936d0s2 scsi_vhci0 FCP
5g      C
```

7. Verifique se o Sun volume Manager planejado para testar está disponível para importação:

metaimport -r -v

```
# metaimport -r -v
Import: metaimport -s <newsetname> c5t600A0980383030444D2B466542485937d0
Device                offset      length replica
flags
c5t600A0980383030444D2B466542485937d0      16      8192      a m
luo
c5t600A0980383030444D2B466542485936d0      16      8192      a
luo
```

8. Importe o metaset com um novo nome:

metaimport -s set-name disk-id

Disk-id é obtido a partir do metaimport --r --v comando.

```
# metainport -s svm c5t600A0980383030444D2B466542485937d0
Drives in regular diskset including disk
c5t600A0980383030444D2B466542485937d0:
    c5t600A0980383030444D2B466542485937d0
    c5t600A0980383030444D2B466542485936d0
More info:
    metainport -r -v c5t600A0980383030444D2B466542485937d0
```

9. Verifique se o metaset está disponível:

metaset

10. Execute a verificação do sistema de arquivos:

fsck -F ufs /dev/md/svm/rdisk/d1

11. Use o comando mount para montar manualmente.

12. Execute o teste conforme necessário.

13. Encerre o host de teste.

14. Na IU do 7MTT, clique em **Finish Test**.

Para que os LUNs do Data ONTAP em cluster sejam remapeados para o host de origem, você deverá preparar o host de origem para a fase de transição. Se os LUNs do Data ONTAP em cluster permanecerem mapeados para o host de teste, não serão necessárias mais etapas no host de teste.

Preparando-se para a fase de transição ao fazer a transição do host Solaris Sun volume Manager data LUNs

Se você estiver fazendo a transição de um LUN de dados de host Solaris com o Gerenciador de volume Sun do Data ONTAP operando no modo 7 para o Data ONTAP em cluster, execute determinadas etapas antes de entrar na fase de transição.

Se você estiver usando uma configuração FC, a conectividade de malha e o zoneamento para os nós de Data ONTAP em cluster devem ser estabelecidos.

Se estiver a utilizar uma configuração iSCSI, as sessões iSCSI para os nós Data ONTAP em cluster devem ser descobertas e iniciar sessão.

Para transições baseadas em cópia, execute estas etapas antes de iniciar a operação de transferência de armazenamento na ferramenta de transição de 7 modos (7MTT).

Para transições sem cópia, execute estas etapas antes de iniciar a operação Export & Halt 7-Mode no 7MTT.

1. Parar e/S em todos os pontos de montagem.
2. Encerre cada aplicativo acessando os LUNs de acordo com as recomendações do fornecedor da aplicação.
3. Desmonte todos os pontos de montagem:

```
umount mount_point
```

```
#umount /d1  
#umount /d2
```

4. Execute as seguintes operações no metaset:

```
metaset -s set-name -A disable
```

```
metaset -s set-name -r
```

```
metaset -s set-name -P
```

```
metaset -s n_vg -A disable  
metaset -s n_vg -r  
metaset -s n_vg -P
```

Montagem de LUNs de host Solaris com o Solaris volume Manager após a transição

Depois de fazer a transição dos LUNs de host do Solaris com o Gerenciador de volumes do ONTAP operando no modo 7 para o ONTAP em cluster, você deve montar os LUNs.

Para transições baseadas em cópia, execute estas etapas após concluir a operação de transferência de armazenamento na ferramenta de transição de 7 modos (7MTT).

Para transições sem cópia, execute estas etapas após a conclusão da operação Importar dados e Configuração no 7MTT.

Passos

1. Descubra os novos LUNs do ONTAP em cluster fazendo a varredura novamente do host.

- Identificar as portas de host FC (tipo fc-Fabric) **#cfgadm -l**
- Desconfigurar a primeira porta da estrutura fc **#cfgadm -c unconfigure c1**
- Desconfigurar a segunda porta da estrutura fc **#cfgadm -c unconfigure c2**
- Repita as etapas para outras portas da malha fc.
- Verifique as portas do host e seus dispositivos conectados **# cfgadm -al**
- Carregar o driver **# devfsadm -Cv**

```
# devfsadm -i iscsi
```

2. Verifique se os LUNs do ONTAP em cluster foram descobertos:

```
sanlun lun show
```

° lun-pathname`Os valores para os LUNs ONTAP em cluster devem ser os mesmos

que ``lun-pathname` os valores para os LUNs de 7 modos antes da transição.

- A `mode` coluna deve indicar "C" em vez de "7".

```
# sanlun lun show
controller(7mode)/                                device
host          lun
vserver(Cmode)  lun-pathname  filename
adapter  protocol  size  mode
-----
-----
vs_sru17_5      /vol/zfs/zfs2
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485935d0s2  scsi_vhci0 FCP
6g            C
vs_sru17_5      /vol/zfs/zfs1
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485934d0s2  scsi_vhci0 FCP
6g            C
vs_sru17_5      /vol/ufs/ufs2
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485937d0s2  scsi_vhci0 FCP
5g            C
vs_sru17_5      /vol/ufs/ufs1
/dev/rdisk/c5t600A0980383030444D2B466542485936d0s2  scsi_vhci0 FCP
5g            C
```

3. Importe conjuntos de discos para configurações existentes do Solaris volume Manager, usando o mesmo nome do conjunto de discos:

```
metaimport -s set-name
```

```
# metainport -s svm
Drives in regular diskset including disk
c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0:
    c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0
    c0t60A98000383035356C2447384D396548d0
More info:
    metainport -r -v c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0

# metastat -s svm
svm/d2: Concat/Stripe
    Size: 10452992 blocks (5.0 GB)
    Stripe 0:
        Device                                Start Block
Dbase   Reloc
        /dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D396548d0s0      0
No       Yes

svm/d1: Concat/Stripe
    Size: 10452992 blocks (5.0 GB)
    Stripe 0:
        Device                                Start Block
Dbase   Reloc
        /dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0s0      0
No       Yes

Device Relocation Information:
Device                                Reloc  Device ID
/dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D396548d0  Yes
id1, sd@n60a98000383035356c2447384d396548
/dev/dsk/c0t60A98000383035356C2447384D39654Ad0  Yes
id1, sd@n60a98000383035356c2447384d39654a
```

4. Executar verificação do sistema de ficheiros:

```
fsck -F ufs /dev/md/svm/rdisk/d1
```

```
# fsck -F ufs /dev/md/svm/rdisk/d1
** /dev/md/svm/rdisk/d1
** Last Mounted on /d1
** Phase 1 - Check Blocks and Sizes
** Phase 2 - Check Pathnames
** Phase 3a - Check Connectivity
** Phase 3b - Verify Shadows/ACLs
** Phase 4 - Check Reference Counts
** Phase 5 - Check Cylinder Groups
3 files, 1573649 used, 3568109 free (13 frags, 446012 blocks, 0.0%
fragmentation)
```

5. Monte manualmente cada um dos dispositivos usando o `mount` comando.

```
# /sbin/mount -F ufs -o largefiles /dev/md/svm/dsk/d1 /d1
# /sbin/mount -F ufs -o largefiles /dev/md/svm/dsk/d2 /d2
```

6. Verifique o ponto de montagem:

df -ah

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 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 SOBRESSAIENTES; 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 DOCUMENTOS, 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.