



Comece agora

SANtricity commands

NetApp
June 16, 2025

Índice

Comece agora	1
Formatação do comando	1
Saiba mais sobre o SANtricity CLI	1
Estrutura CLI	1
Estrutura de comando de script	20
Aprenda sobre as convenções de nomenclatura do SANtricity CLI	34
Formatar regras	35
Saiba mais sobre relatórios detalhados de erros do SANtricity CLI	39
Saiba mais sobre o status de saída do SANtricity CLI	40
Adicionar comentários a um arquivo de script SANtricity CLI	46
Saiba mais sobre as diretrizes de comando de script da CLI do SANtricity	47
Saiba mais sobre os níveis de compatibilidade do firmware SANtricity CLI	47
Saiba mais sobre o SANtricity Secure CLI (SMcli) no modo https	48
Operações que exigem uma senha, https modo cliente, certificado confiável são instaladas no array	48
Operações que exigem uma senha, https modo cliente, nenhum certificado confiável é instalado no array	49
Operações que exigem uma senha, https modo cliente, nenhum certificado confiável instalado, mas usando -k para certificado autoassinado	49
Operações somente leitura, symbol modo cliente	50
Operações somente leitura, modo cliente http	51
Saiba mais sobre a migração de grupos de volumes no software SANtricity	52
Exportar grupo de volumes	52
Componentes não exportáveis	53
Etapas básicas de exportação para um grupo de volumes	53
Importar grupo de volume	53
Etapas básicas de importação para um grupo de volumes	54
Componentes não importáveis	54

Comece agora

Formatação do comando

Saiba mais sobre o SANtricity CLI

A interface de linha de comando (CLI) é um aplicativo de software que fornece uma maneira de configurar e monitorar matrizes de armazenamento.

Usando a CLI, você pode executar comandos de um prompt do sistema operacional, como o prompt do dos C :, um caminho do sistema operacional Linux ou um caminho do sistema operacional Solaris.

Com a CLI, você tem acesso direto a um mecanismo de script que é um utilitário do software de gerenciamento de storage. O mecanismo de script executa comandos que configuram e gerenciam os storages. O mecanismo de script lê os comandos, seja através de um arquivo de script ou diretamente da linha de comando, e executa as operações instruídas pelos comandos.

Os comandos de script configuram e gerenciam um storage array. Os comandos de script são distintos dos comandos CLI. Você pode inserir comandos de script individuais ou executar um arquivo de comandos de script. Quando você insere um comando de script individual, você incorpora o comando script em um comando CLI. Quando você executa um arquivo de comandos de script, incorpore o nome do arquivo no comando CLI.

Alguns recursos de software descritos neste documento podem não estar disponíveis para o sistema de storage e-Series. Para dúvidas sobre os recursos disponíveis, entre em Contato com o representante da sua conta.

A CLI é um recurso do software SANtricity Storage Manager.

Estrutura CLI

Aprenda sobre a estrutura dos comandos SANtricity CLI

Os comandos CLI estão na forma de um wrapper de comando e elementos incorporados no wrapper.

Um comando CLI consiste nos seguintes elementos:

- Um wrapper de comando identificado pelo termo `SMcli`
- O identificador da matriz de armazenamento
- Terminais que definem a operação a ser executada
- Comandos de script

O wrapper de comando CLI é um shell que identifica controladores de storage array, incorpora terminais operacionais, comandos de script embeds e passa esses valores para o mecanismo de script.

Todos os comandos CLI têm a seguinte estrutura:

```
SMcli *storageArray terminal script-commands*;
```

- `SMcli` invoca a interface da linha de comando.
- `storageArray` É o nome ou o endereço IP da matriz de armazenamento.
- `terminal` É um valor CLI que define o ambiente e o propósito para o comando.
- `script-commands` são um ou mais comandos de script ou o nome de um arquivo de script que contém comandos de script. (Os comandos de script configuram e gerenciam o storage array.)

Se você inserir uma cadeia de caracteres incompleta ou imprecisa `SMcli` que não tenha a sintaxe correta, nomes de parâmetros, opções ou terminais, o mecanismo de script retornará informações de uso.

Saiba mais sobre o modo interativo do SANtricity CLI

O modo interativo permite executar comandos individuais sem prefixar os comandos com ``SMcli``o .

Se você inserir `SMcli` e um nome de storage array, mas não especificar parâmetros CLI, comandos de script ou um arquivo de script, a interface de linha de comando será executada no modo interativo.

No modo interativo, você pode inserir um único comando, exibir os resultados e digitar o próximo comando sem digitar a cadeia de caracteres completa `SMcli`. O modo interativo é útil para determinar erros de configuração e testar rapidamente alterações de configuração.

Para terminar uma sessão de modo interativo, digite o comando específico do sistema operacional. Para Linux, esta combinação chave é **Control-D**. Para Windows, esta combinação de teclas é **Control-Z e ENTER**.

Aprenda sobre a sintaxe do wrapper de comando SANtricity CLI

As formas de sintaxe geral do comando CLI wrappers estão listadas nesta seção. As convenções usadas na sintaxe do wrapper do comando CLI estão listadas na tabela a seguir.

Convenções para a sintaxe do wrapper de comando CLI

Convenção	Definição
<code>`a`</code>	<code>b`</code>
Alternativa ("a" ou "b")	<i>italicized-words</i>
Precisa de entrada do usuário para cumprir um parâmetro (uma resposta a uma variável)	[...] (suportes quadrados)
Zero ou uma ocorrência (colchetes também são usados como delimitador para alguns parâmetros de comando)	{ ... } (chaves)

Convenção	Definição
Zero ou mais ocorrências	`(a
b	c)`
Escolha apenas uma das alternativas	`a &
b`	E/ou. Isso é usado para o modo cliente https, quando você pode usar com um ou ambos os endereços IP do controlador. Desta forma, se um controlador não estiver respondendo, o SMcli usará o endereço IP alternativo. Isso também abrange o caso quando ambos os endereços IP são necessários, como para download de firmware.



Para executar todos os comandos CLI, você deve ter Privileges administrador. Alguns comandos CLI serão executados sem Privileges de administrador. Muitos comandos, no entanto, não serão executados. Se o comando CLI não for executado porque você não tem Privileges correto, a CLI retornará um código de saída de 12.

Exemplo no modo cliente https

Os exemplos a seguir demonstram os https parâmetros da linha de comando do modo cliente descritos em [Parâmetros da linha de comando](#).

```
SMcli (Controller A host-name-or-IP-address&|
Controller B host-name-or-IP-address) -u username -p password -c
"commands;" [-clientType (auto | https | symbol)]
```



Se você não especificar um clientType, mas incluir a -u opção e a username variável, o sistema usará um https ou symbol o modo cliente, o que estiver disponível.

Exemplos no modo cliente símbolo

Os exemplos a seguir demonstram os symbol parâmetros da linha de comando do modo cliente descritos em [Parâmetros da linha de comando](#).

```
SMcli **-a** **email:** email-address [host-name-or-IP-address1 [host-
name-or-IP-address2]] [**-n** storage-system-name | **-w** wwID | **-h**
host-name] [**-I** information-to-include] [**-q** frequency] [**-S**]
```



A -a opção de linha de comando não é suportada para a matriz de armazenamento E2800 ou E5700.

```
SMcli ** -x ** **email:** email-address [host-name-or-IP-address1 [host-name-or-IP-address2]] [** -n ** storage-system-name | ** -w ** wwID | ** -h ** host-name] [** -S **]
```



A -x opção de linha de comando não é suportada para a matriz de armazenamento E2800 ou E5700.

```
SMcli (** -a ** | ** -x **) **trap:** community, host-name-or-IP-address [host-name-or-IP-address1 [host-name-or-IP-address2]] [** -n ** storage-system-name | ** -w ** wwID | ** -h ** host-name] [** -S **]
```



`-a`As opções da linha de comando e `-x` não são suportadas para a matriz de armazenamento E2800 ou E5700.

```
SMcli ** -d ** [** -w **] [** -i **] [** -s **] [** -v **] [** -S **]
```



A -s opção de linha de comando não é suportada para a matriz de armazenamento E2800 ou E5700.

```
SMcli host-name-or-IP-address ** -F ** email-address [** -g ** contactInfoFile] [** -S **]
```

```
SMcli ** -A ** [host-name-or-IP-address [host-name-or-IP-address]] [** -S **]
```

```
SMcli ** -X ** (** -n ** storage-system-name | ** -w ** wwID | ** -h ** host-name)
```

```
SMcli ** -? **
```

Saiba mais sobre os parâmetros do SANtricity Secure CLI (SMcli) para download

O SANtricity os 11,60 e versões mais recentes incluem a capacidade de baixar e instalar a versão baseada em http da CLI (também conhecida como "CLI segura" ou SMcli) diretamente através do Gerenciador de sistema do SANtricity.

11,60 e parâmetros de linha de comando SMcli para download mais recentes

A versão para download do SMcli está disponível nos controladores E4000, EF600, EF300, E5700, EF570, E2800, EF280, EF300C e EF600C. Para fazer o download do SMcli no Gerenciador de sistema do SANtricity, selecione **Configurações sistema** e **Complementos Interface de linha de comando**.



Um Java Runtime Environment (JRE), versão 8 e superior, deve estar disponível no sistema de gerenciamento onde você planeja executar os comandos CLI.

Tal como nas versões anteriores do SMcli, o SMcli transferível através do Gestor de sistema SANtricity tem um conjunto exclusivo de parâmetros. Para obter informações sobre como usar parâmetros de linha de comando para o SANtricity os 11,53 e versões mais antigas, "[Parâmetros da linha de comando legada](#)" consulte.

Autenticação de vários fatores

Se o SAML (Security Assertion Markup Language) estiver habilitado, somente tokens de acesso podem ser usados com a CLI. Se o SAML não estiver habilitado, o nome de usuário/senha ou tokens de acesso podem ser usados. Os tokens de acesso podem ser gerados através do Gerenciador do sistema SANtricity.

Parâmetro	Definição
-t	Define o token de acesso a ser usado para autenticação com uma matriz de armazenamento. Um token de acesso é um substituto para fornecer o nome de usuário e a senha.
-T (maiúsculas)	Este argumento requer um dos dois argumentos: • <code>access_token-file</code> - Contém o token de acesso a ser usado para autenticação • <code>-</code> (dash) - Leia o token de acesso do stdin
-u	Siga este parâmetro com a <code>username</code> variável. Este parâmetro é necessário sempre que um token de acesso não é usado.
-p	Define a senha para o storage no qual você deseja executar comandos. Não é necessária uma palavra-passe nestas condições: • Não foi definida uma palavra-passe na matriz de armazenamento. • A senha é especificada em um arquivo de script que você está executando.

Parâmetro	Definição
-P (maiúsculas)	Este argumento requer um dos dois argumentos: • <i>password_file</i> - Contém a senha a ser usada para autenticação. • - (Um traço) - Leia a senha do <code>stdin</code>.

Parâmetros gerais da linha de comando do modo https

O SMcli transferível suporta apenas o modo https. Os seguintes parâmetros são comumente usados na linha de comando para o modo https.

Parâmetro	Definição
<i>host-name-or-IP-address</i>	Especifica o nome do host ou o endereço IP (Internet Protocol) ('xxx.xxx.xxx.xxx' de um storage gerenciado fora da banda. Ao gerenciar o gerenciamento de storage fora da banda por meio da conexão Ethernet em cada controlador, você deve especificar o <i>host-name-or-IP-address</i> dos controladores.
-k	Este argumento opcional permite que um https cliente opere em modo inseguro. Isso significa que o certificado do storage array não será validado. Por padrão, se omitido, a validação adequada será executada.  Para obter informações adicionais sobre como gerenciar certificados de storage array, Gerenciando parâmetros da linha de comando de certificados armazenados consulte .
-e	Executa os comandos sem executar uma verificação de sintaxe primeiro.
-L (maiúsculas)	Exibe os avisos legais para SMcli para download.

Parâmetro	Definição
-n	Especifica o rótulo armazenado localmente no qual você deseja executar os comandos de script. Isso é opcional quando você usa <code>host-name-or-IP-address`o`</code> . A etiqueta guardada localmente é necessária quando a <code>`host-name-or-IP-address`</code> não é utilizada.  Para obter informações adicionais sobre como usar rótulos armazenados localmente para gerenciar matrizes de armazenamento, Gerenciando parâmetros da linha de comando stored Arrays consulte .
-o	Especifica um nome de arquivo para todo o texto de saída que é o resultado da execução dos comandos de script. Utilize o -o parâmetro com estes parâmetros: • -c • -f Se você não especificar um arquivo de saída, o texto de saída vai para saída padrão <code>stdout</code>). Todas as saídas de comandos que não são comandos de script são enviadas para <code>stdout</code>, independentemente de este parâmetro estar definido.
-s (maiúsculas)	Suprime mensagens informativas descrevendo o progresso do comando que aparecem quando você executa comandos de script. (Suprimir mensagens informativas também é chamado de modo silencioso.) Este parâmetro suprime estas mensagens: • Performing syntax check • Syntax check complete • Executing script • Script execution complete • SMcli completed successfully
-version	Exibe a versão SMcli para download
-?	Mostra informações de uso sobre os comandos CLI.

Gerenciamento de arrays armazenados

Os seguintes parâmetros de linha de comando permitem que você gerencie matrizes armazenadas através de seu rótulo armazenado localmente.



O rótulo armazenado localmente pode não corresponder ao nome real da matriz de armazenamento exibido no Gerenciador do sistema do SANtricity.

Parâmetro	Definição
<code>SMcli storageArrayLabel show all</code>	Exibe todas as etiquetas armazenadas localmente e seus endereços associados
<code>SMcli storageArrayLabel show label <LABEL></code>	Exibe os endereços associados ao rótulo armazenado localmente nomeado <LABEL>
<code>SMcli storageArrayLabel delete all</code>	Elimina todas as etiquetas armazenadas localmente
<code>SMcli storageArrayLabel delete label <LABEL></code>	Exclui a etiqueta armazenada localmente chamada <LABEL>
<code>SMcli <host-name-or-IP-address> [host-name-or-IP-address] storageArrayLabel add label <LABEL></code>	• Adiciona uma etiqueta armazenada localmente com o nome <LABEL> que contém os endereços fornecidos • As atualizações não são suportadas diretamente. Para atualizar, exclua o rótulo e, em seguida, adicione novamente.  O SMcli não entra em Contato com a matriz de armazenamento ao adicionar uma etiqueta armazenada localmente.

Parâmetro	Definição
<code>SMcli localCertificate show all</code>	Exibe todos os certificados confiáveis armazenados localmente
<code>SMcli localCertificate show alias <ALIAS></code>	Exibe um certificado confiável armazenado localmente com o alias <ALIAS>
<code>SMcli localCertificate delete all</code>	Exclui todos os certificados confiáveis armazenados localmente
<code>SMcli localCertificate delete alias <ALIAS></code>	Exclui um certificado confiável armazenado localmente com o alias <ALIAS>

Parâmetro	Definição
SMcli localCertificate trust file <CERT_FILE> alias <ALIAS>	• Salva um certificado para ser confiável com o alias <ALIAS> • O certificado a ser confiável é baixado do controlador em uma operação separada, como o uso de um navegador da Web
SMcli <host-name-or-IP-address> [host-name-or-IP-address] localCertificate trust	• Conecta-se a cada endereço e salva o certificado retornado no armazenamento de certificados confiável • O nome do host ou endereço IP especificado é usado como o alias para cada certificado salvo desta maneira • O usuário deve verificar se o certificado no(s) controlador(es) deve ser confiável antes de executar este comando • Para maior segurança, o comando trust que leva um arquivo deve ser usado para garantir que o certificado não mudou entre a validação do usuário e a execução desse comando

Identificar dispositivos

O parâmetro de linha de comando a seguir permite exibir informações de todos os dispositivos aplicáveis visíveis para o host.



A partir da versão do SANtricity 11,81, o parâmetro SMcli identifyDevices substitui a funcionalidade anteriormente disponível através da ferramenta SMdevices.

Parâmetro	Definição
identifyDevices	Procura todos os dispositivos de bloco nativo SCSI que estão associados aos nossos storages de armazenamento. Para cada dispositivo encontrado, relata várias informações, como nome de dispositivo específico do sistema operacional nativo, matriz de armazenamento associada, nome de volume, informações LUN, etc.

Exemplos

Consulte o seguinte para obter exemplos do -identifyDevices parâmetro nos sistemas operacionais Linux e Windows.

Linux

```
ICTAE11S05H01:~/osean/SMcli-01.81.00.10004/bin # ./SMcli -identifyDevices
<n/a> (/dev/sg2) [Storage Array ictae11s05a01, Volume 1, LUN 0, Volume
ID <600a098000bbd04f00001c7365426b58>, Alternate Path (Controller-A): Non
owning controller - Active/Non-optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
/dev/sdb (/dev/sg3) [Storage Array ictae11s05a01, Volume Access, LUN 7,
Volume ID <600a098000bbcd3000002005a731d29>]
<n/a> (/dev/sg4) [Storage Array ictae11s05a01, Volume 1, LUN 0, Volume
ID <600a098000bbd04f00001c7365426b58>, Preferred Path (Controller-B):
Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable: Yes,
Implicit Failback: Yes]
/dev/sdc (/dev/sg5) [Storage Array ictae11s05a01, Volume Access, LUN 7,
Volume ID <600a098000bbcd3000002005a731d29>]
SMcli completed successfully.
```

Windows

```
PS C:\Users\Administrator\Downloads\SMcli-01.81.00.0017\bin> .\SMcli
-identifyDevices
\\.\PHYSICALDRIVE1 [Storage Array ICTAG22S08A01, Volume Vol1, LUN 1,
Volume ID <600a0980006cee060000592e6564fa6a>, Preferred Path (Controller-
B): Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
\\.\PHYSICALDRIVE2 [Storage Array ICTAG22S08A01, Volume Vol2, LUN 2,
Volume ID <600a0980006ce727000001096564f9f5>, Preferred Path (Controller-
A): Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
\\.\PHYSICALDRIVE3 [Storage Array ICTAG22S08A01, Volume Vol3, LUN 3,
Volume ID <600a0980006cee06000059326564fa76>, Preferred Path (Controller-
B): Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
\\.\PHYSICALDRIVE4 [Storage Array ICTAG22S08A01, Volume Vol4, LUN 4,
Volume ID <600a0980006ce7270000010a6564fa01>, Preferred Path (Controller-
A): Owning controller - Active/Optimized, Preferred Path Auto Changeable:
Yes, Implicit Failback: Yes]
SMcli completed successfully.
```

Notas adicionais

- Compatível apenas em sistemas operacionais Linux e Windows que executam plataformas x86-64 com interfaces de host baseadas em SCSI.
 - Interfaces de host baseadas em NVMe não são compatíveis.
- O `identifyDevices` parâmetro não causa uma nova verificação no nível do SO. Ele itera sobre os dispositivos existentes vistos pelo sistema operacional.

- Você deve ter permissões de usuário suficientes para executar o `identifyDevices` comando.
 - Isso inclui a capacidade de ler de dispositivos de bloco nativos do sistema operacional e executar comandos de consulta SCSI.

Saiba mais sobre os parâmetros de linha de comando do SANtricity CLI legado

A versão do SANtricity os 11,40 introduziu, para os controladores E2800 e E5700 com serviços da Web incorporados, a capacidade de interagir na linha de comando usando um protocolo HTTPS seguro. Esses controladores podem, opcionalmente, usar o protocolo de símbolo para interações de linha de comando.

11,53 e parâmetros de linha de comando mais antigos

O protocolo Symbol é o único protocolo suportado para os controladores E2700 e E5600. Para preservar scripts existentes e minimizar o tempo de transição, as opções e gramática da CLI são preservadas o máximo possível. No entanto, existem algumas diferenças nas capacidades dos controladores E2800 e E5700 em relação à segurança, autenticação, AutoSupport e mensagens de alerta que tornam obsoleta parte da gramática CLI para esses controladores. No entanto, em alguns casos, a gramática só é obsoleta no E2800 ou E5700 quando o novo protocolo `https` é usado.

Para os novos parâmetros que se aplicam somente ao `https` tipo de cliente, segue-se que eles também se aplicam somente aos controladores E2800 ou E5700.

Parâmetro	Definição
<code>-clientType</code>	Este argumento força a criação de um mecanismo de script apropriado. Utilize este parâmetro opcional com um dos seguintes valores: • auto - A detecção de dispositivo é realizada automaticamente para detetar o tipo de mecanismo de script apropriado. • https - Um mecanismo de script baseado EM REST é criado. • symbol - Um mecanismo de script baseado em símbolos é criado.
<code>-u</code>	Siga este parâmetro com a <code>username</code> variável. O nome de usuário só é necessário para o https tipo de cliente. Este argumento não é aplicável ao symbol tipo de cliente e será ignorado silenciosamente. Se o argumento <code>username</code> for especificado, a detecção de dispositivo será executada para determinar o tipo de cliente (https `correto` vs symbol).

Parâmetro	Definição
-P	Este argumento requer um dos dois argumentos: • <i>password_file</i> - Contém a senha a ser usada para autenticação. • - (Um traço) - Leia a senha do <code>stdin</code>. Observe que a adição desse argumento é aplicável a todos os controladores, independentemente de o https tipo de cliente ou symbol tipo de cliente ser usado.
-k	Este argumento opcional permite que um https cliente opere em modo inseguro. Isso significa que o certificado do storage array não será validado. Por padrão, se omitido, a autenticação adequada será executada. Este argumento não é aplicável ao symbol tipo de cliente e será ignorado silenciosamente.

Parâmetros de linha de comando que se aplicam somente aos controladores E2700 ou E5600

Como os controladores E2700 e E5600 não têm recursos de gerenciamento de alertas incorporados, esses parâmetros de linha de comando são aplicáveis. Esses parâmetros não são aplicáveis aos controladores E2800 ou E5700.

Parâmetro	Definição
-a	Adiciona um destino de armadilha SNMP (Simple Network Management Protocol) ou um destino de alerta de endereço de e-mail. • Quando você adiciona um destino de trap SNMP, a comunidade SNMP é definida automaticamente como o nome da comunidade para o trap e o host é o endereço IP ou o nome de host DNS (Domain Name Server) do sistema para o qual o trap deve ser enviado. • Quando você adiciona um endereço de e-mail para um destino de alerta, o email-address é o endereço de e-mail para o qual você deseja que a mensagem de alerta seja enviada.  Esta opção de linha de comando está obsoleta para as matrizes de armazenamento E2800 e E5700. Use os comandos API RESTful, Gerenciador de sistemas SANtricity ou curl.

Parâmetro	Definição
-m	Especifica o nome do host ou o endereço IP do servidor de e-mail a partir do qual as notificações de alerta de e-mail são enviadas.  Esta opção de linha de comando está obsoleta para as matrizes de armazenamento E2800 e E5700. Use os comandos API RESTful, Gerenciador de sistemas SANtricity ou curl.
-s (minúscula)	Apresenta as definições de alerta no ficheiro de configuração quando utilizado com o -d parâmetro.  Esta opção de linha de comando está obsoleta para as matrizes de armazenamento E2800 e E5700. Use os comandos API RESTful, Gerenciador de sistemas SANtricity ou curl.
-x (minúscula)	Remove um destino de trap SNMP ou um destino de alerta de endereço de e-mail. <i>community</i> é o nome da comunidade SNMP para a armadilha e <i>host</i> é o endereço IP ou o nome do host DNS do sistema para o qual você deseja que a armadilha seja enviada.  Esta opção de linha de comando está obsoleta para as matrizes de armazenamento E2800 e E5700. Use os comandos API RESTful, Gerenciador de sistemas SANtricity ou curl.

Parâmetros de linha de comando que se aplicam a todos os controladores executados com um tipo de cliente de símbolo

Parâmetro	Definição
-R (maiúsculas)	Define a função de utilizador para a palavra-passe. As funções podem ser: • admin — o usuário tem privilégio de alterar a configuração da matriz de armazenamento. • monitor — o usuário tem privilégio de visualizar a configuração da matriz de armazenamento, mas não pode fazer alterações. O -R parâmetro é válido somente quando usado com o -p parâmetro, que especifica que você define uma senha para um storage array. O -R parâmetro só é necessário se o recurso de senha dupla estiver ativado na matriz de armazenamento. O -R parâmetro não é necessário nestas condições: • O recurso de senha dupla não está habilitado no storage de armazenamento. • Apenas uma função de administrador é definida e a função de monitor não está definida para o storage array.

Parâmetros de linha de comando aplicáveis a todos os controladores e a todos os tipos de cliente

Parâmetro	Definição
<i>host-name-or-IP-address</i>	Especifica o nome do host ou o endereço IP (Internet Protocol) (<code>'xxx.xxx.xxx.xxx'</code>) de um storage array gerenciado na banda ou um storage gerenciado fora da banda. • Se você estiver gerenciando um storage array usando um host por meio de gerenciamento de storage na banda, use o <code>-n</code> parâmetro ou o <code>-w</code> parâmetro se mais de um storage array estiver conectado ao host. • Se você estiver gerenciando um storage array usando o gerenciamento de storage fora da banda por meio da conexão Ethernet em cada controlador, especifique o <i>host-name-or-IP-address</i> dos controladores. • Se tiver configurado anteriormente uma matriz de armazenamento na janela Enterprise Management, pode especificar a matriz de armazenamento pelo nome fornecido pelo utilizador utilizando o <code>-n</code> parâmetro. • Se você já tiver configurado um storage array na janela Enterprise Management, poderá especificar o storage array por seu World Wide Identifier (WWID) usando o <code>-w</code> parâmetro.
<code>-A</code>	Adiciona um storage array ao arquivo de configuração. Se você não seguir o <code>-A</code> parâmetro com um <i>host-name-or-IP-address</i> , a descoberta automática verificará a sub-rede local em busca de matrizes de armazenamento.
<code>-c</code>	Indica que você está inserindo um ou mais comandos de script para execução na matriz de armazenamento especificada. Termine cada comando com um ponto e vírgula (;). Você não pode colocar mais de um <code>-c</code> parâmetro na mesma linha de comando. Você pode incluir mais de um comando de script após o <code>-c</code> parâmetro.
<code>-d</code>	Mostra o conteúdo do arquivo de configuração do script. O conteúdo do arquivo tem este formato: <i>storage-system-name host-name1 host-name2</i>
<code>-e</code>	Executa os comandos sem executar uma verificação de sintaxe primeiro.

Parâmetro	Definição
-F (maiúsculas)	Especifica o endereço de e-mail a partir do qual todos os alertas serão enviados.
-f (minúscula)	Especifica um nome de arquivo que contém comandos de script que você deseja executar na matriz de armazenamento especificada. O -f parâmetro é semelhante ao -c parâmetro em que ambos os parâmetros são destinados à execução de comandos de script. O -c parâmetro executa comandos de script individuais. O -f parâmetro executa um arquivo de comandos de script. Por padrão, todos os erros encontrados ao executar os comandos de script em um arquivo são ignorados e o arquivo continua a ser executado. Para substituir esse comportamento, use o <code>set session errorAction=stop</code> comando no arquivo de script.
-g	Especifica um arquivo ASCII que contém informações de Contato do remetente de e-mail que serão incluídas em todas as notificações de alerta de e-mail. A CLI assume que o arquivo ASCII é apenas texto, sem delimitadores ou qualquer formato esperado. Não utilize o -g parâmetro se existir um <code>userdata.txt</code> ficheiro.
-h	Especifica o nome do host que está executando o agente SNMP ao qual o storage array está conectado. Utilize o -h parâmetro com estes parâmetros: • -a • -x
-I (maiúsculas)	Especifica o tipo de informação a incluir nas notificações de alerta por e-mail. Você pode selecionar estes valores: • <code>eventOnly</code> — apenas as informações do evento estão incluídas no e-mail. • <code>profile</code> — as informações do perfil do evento e do array estão incluídas no e-mail. Você pode especificar a frequência para as entregas de e-mail usando o -q parâmetro.

Parâmetro	Definição
-i (minúscula)	Mostra o endereço IP das matrizes de armazenamento conhecidas. Utilize o -i parâmetro com o -d parâmetro. O conteúdo do arquivo tem este formato: <i>storage-system-name IP-address1 IP-address2</i>
-n	Especifica o nome do storage array no qual você deseja executar os comandos de script. Esse nome é opcional quando você usa um <i>host-name-or-IP-address</i> . se estiver usando o método na banda para gerenciar o storage array, você deverá usar o -n parâmetro se mais de um storage array estiver conectado ao host no endereço especificado. O nome do storage array é necessário quando o <i>host-name-or-IP-address</i> não é usado. O nome do storage array configurado para uso na janela Enterprise Management (ou seja, o nome está listado no arquivo de configuração) não deve ser um nome duplicado de qualquer outro storage array configurado.
-o	Especifica um nome de arquivo para todo o texto de saída que é o resultado da execução dos comandos de script. Utilize o -o parâmetro com estes parâmetros: • -c • -f Se você não especificar um arquivo de saída, o texto de saída vai para a saída padrão (stdout). Todas as saídas de comandos que não são comandos de script são enviadas para stdout, independentemente de este parâmetro estar definido.
-p	Define a senha para o storage no qual você deseja executar comandos. Não é necessária uma palavra-passe nestas condições: • Não foi definida uma palavra-passe na matriz de armazenamento. • A senha é especificada em um arquivo de script que você está executando. • Você especifica a senha usando o -c parâmetro e este comando: <pre>set session password=password</pre>

Parâmetro	Definição
-P	Este argumento requer um dos dois argumentos: • <i>password_file</i> - contém a senha a ser usada para autenticação. • -(dash) - leia a senha do <code>stdin</code>. Observe que a adição desse argumento é aplicável a todos os controladores, independentemente de o https tipo de cliente ou symbol tipo de cliente ser usado.
-q	Especifica a frequência que você deseja receber notificações de eventos e o tipo de informação retornada nas notificações de eventos. Uma notificação de alerta por e-mail contendo pelo menos as informações básicas do evento é sempre gerada para cada evento crítico. Estes valores são válidos para o -q parâmetro: • <code>everyEvent</code> — as informações são retornadas com cada notificação de alerta por e-mail. • 2 — a informação é devolvida não mais do que uma vez a cada duas horas. • 4 — a informação é devolvida não mais do que uma vez a cada quatro horas. • 8 — a informação é devolvida não mais do que uma vez a cada oito horas. • 12 — a informação é devolvida não mais do que uma vez a cada 12 horas. • 24 — a informação é devolvida não mais do que uma vez a cada 24 horas. Usando o -I parâmetro, você pode especificar o tipo de informação nas notificações de alerta por e-mail. • Se definir o -I parâmetro como <code>eventOnly</code>, o único valor válido para o -q parâmetro é <code>everyEvent</code>. • Se você definir -I o parâmetro para o <code>profile</code> valor ou o <code>supportBundle</code> valor, essas informações serão incluídas com os e-mails com a frequência especificada pelo -q parâmetro.

Parâmetro	Definição
-quick	Reduz o tempo necessário para executar uma operação de linha única. Um exemplo de uma operação de linha única é o <code>recreate snapshot volume</code> comando. Este parâmetro reduz o tempo ao não executar processos em segundo plano durante a duração do comando. Não utilize este parâmetro para operações que envolvam mais de uma operação de linha única. O uso extensivo deste comando pode sobrecarregar o controlador com mais comandos do que o controlador pode processar, o que causa falha operacional. Além disso, atualizações de status e atualizações de configuração que são coletadas geralmente de processos em segundo plano não estarão disponíveis para a CLI. Este parâmetro faz com que as operações que dependem das informações de fundo falhem.
-S (maiúsculas)	Suprime mensagens informativas descrevendo o progresso do comando que aparecem quando você executa comandos de script. (Suprimir mensagens informativas também é chamado de modo silencioso.) Este parâmetro suprime estas mensagens: • <code>Performing syntax check</code> • <code>Syntax check complete</code> • <code>Executing script</code> • <code>Script execution complete</code> • <code>SMcli completed successfully</code>
-useLegacyTransferPort	Usado para definir a porta de transferência como 8443, em vez do 443 padrão .
-v	Mostra o status global atual dos dispositivos conhecidos em um arquivo de configuração quando usado com o -d parâmetro.
-w	Especifica o WWID da matriz de armazenamento. Este parâmetro é uma alternativa ao -n parâmetro. Use o -w parâmetro com o -d parâmetro para mostrar os WWIDs das matrizes de armazenamento conhecidas. O conteúdo do arquivo tem este formato: <i>storage-system-name world-wide-ID IP-address1 IP-address2</i>
-X (maiúsculas)	Exclui uma matriz de armazenamento de uma configuração.

Parâmetro	Definição
- ?	Mostra informações de uso sobre os comandos CLI.

Estrutura de comando de script

Aprenda sobre a estrutura dos comandos do script SANtricity CLI

Para garantir a execução bem-sucedida, os comandos de script devem ser escritos na estrutura adequada.

Todos os comandos de script têm a seguinte estrutura:

```
*command operand-data* (*statement-data*)
```

- **command** identifica a ação a ser executada.
- **operand-data** representa os objetos associados a um storage array que você deseja configurar ou gerenciar.
- **statement-data** fornece as informações necessárias para executar o comando.

A sintaxe para *operand-data* tem a seguinte estrutura:

```
(*object-type* | all *object-types* | [*qualifier*] (*object-type*  
[*identifier*] (*object-type* [*identifier*] | *object-types*  
[*identifier-list*])))
```

Um objeto pode ser identificado de quatro maneiras:

- **Object type** — Use quando o comando não está referenciando um objeto específico.
- **all** Prefixo de parâmetro — Use quando o comando estiver referenciando todos os objetos do tipo especificado no storage array (por exemplo, **allVolumes**).
- **Colchetes** — Use ao executar um comando em um objeto específico para identificar o objeto (por exemplo, **volume [engineering]**).
- **Uma lista de identificadores** — Use para especificar um subconjunto de objetos. Inclua os identificadores de objeto entre colchetes (por exemplo, **volumes [sales engineering marketing]**).

Um qualificador é necessário se você quiser incluir informações adicionais para descrever os objetos.

O tipo de objeto e os identificadores associados a cada tipo de objeto são listados nesta tabela.

Tipo Objeto	Identificador
controller	a ou b

Tipo Objeto	Identificador
drive	Para armários com gavetas, utilize a ID da bandeja, a ID da gaveta e a ID da ranhura. Como alternativa, apenas ID da bandeja e ID do slot.
replacementDrive	Para armários com gavetas, utilize a ID da bandeja, a ID da gaveta e a ID da ranhura. Como alternativa, apenas ID da bandeja e ID do slot.
driveChannel	Identificador do canal da unidade
host	Etiqueta do utilizador
hostChannel	Identificador do canal do host
hostGroup	Etiqueta do utilizador
hostPort	Etiqueta do utilizador
iscsiInitiator	Etiqueta de utilizador ou nome qualificado iSCSI (IQN)
iscsiTarget	Etiqueta do utilizador ou IQN
storageArray	Não aplicável
tray	ID da bandeja
volume	Somente o comando volume User label ou volume World Wide Identifier (WWID)(set)
volumeCopy	Etiqueta do usuário do volume de destino e, opcionalmente, a etiqueta do usuário do volume de origem
volumeGroup	Etiqueta do utilizador Os caracteres válidos são alfanuméricos, um hífen e um sublinhado.

Os dados da declaração são sob a forma de:

- Parâmetro: Valor (como **raidLevel=5**)
- Nome do parâmetro (como **batteryInstallDate**)
- Nome da operação (como **redundancyCheck**)

Uma entrada definida pelo usuário (como rótulo do usuário) é chamada de variável. Na sintaxe, ela é mostrada em itálico (como `trayID` ou `volumeGroupName`).

Saiba mais sobre os comandos do script SANtricity CLI

Como você pode usar os comandos de script para definir e gerenciar os diferentes aspectos de um storage array (como topologia do host, configuração da unidade, configuração do controlador, definições de volume e definições de grupo de volume), o número real de comandos é extenso.

Os comandos se enquadram em categorias gerais que são reutilizadas quando você aplica os comandos para configurar ou manter um storage array. A tabela a seguir lista a forma geral dos comandos de script e uma definição de cada comando.

Sintaxe	Descrição
<code>accept object {statement-data}</code>	Executa a operação pendente.
<code>activate object {statement-data}</code>	Configura o ambiente para que uma operação possa ocorrer ou execute a operação se o ambiente já estiver configurado corretamente.
<code>autoConfigure storageArray {statement-data}</code>	Cria automaticamente uma configuração baseada nos parâmetros especificados no comando.
<code>check object {statement-data}</code>	Inicia uma operação para relatar erros no objeto, que é uma operação síncrona.
<code>clear object {statement-data}</code>	Descarta o conteúdo de alguns atributos de um objeto. Esta operação é destrutiva e não pode ser revertida.
<code>create object {statement-data}</code>	Cria um objeto do tipo especificado.

Sintaxe	Descrição
<code>deactivate object {statement-data}</code>	Remove o ambiente para uma operação.
<code>delete object</code>	Exclui um objeto criado anteriormente.
<code>diagnose object {statement-data}</code>	Executa um teste e mostra os resultados.
<code>disable object {statement-data}</code>	Impede que um recurso funcione.
<code>download object {statement-data}</code>	Transfere dados para o storage array ou para o hardware associado ao storage array.
<code>enable object {statement-data}</code>	Define um recurso para operar.
<code>load object {statement-data}</code>	Transfere dados para o storage array ou para o hardware associado ao storage array. Este comando é funcionalmente semelhante ao <code>download</code> comando.
<code>recopy object {statement-data}</code>	Reinicia uma operação de cópia de volume usando um par de cópias de volume existente. Pode alterar os parâmetros antes de a operação ser reiniciada.
<code>recover object {statement-data}</code>	Cria novamente um objeto a partir de dados de configuração salvos e dos parâmetros de instrução. (Este comando é semelhante ao <code>create</code> comando.)
<code>remove object {statement-data}</code>	Remove uma relação entre objetos.

Sintaxe	Descrição
<code>repair object {statement-data}</code>	Conserta erros encontrados pelo <code>check</code> comando.
<code>replace object {statement-data}</code>	O objeto especificado substitui um objeto existente no storage array.
<code>reset object {statement-data}</code>	Retorna o hardware ou um objeto para um estado inicial.
<code>resume object</code>	Inicia uma operação suspensa. A operação começa onde parou quando foi suspensa.
<code>revive object</code>	Força o objeto do estado Failed para o estado ideal. Use este comando apenas como parte de um procedimento de recuperação de erros.
<code>save object {statement-data}</code>	Grava informações sobre o objeto em um arquivo.
<code>set object {statement-data}</code>	Altera os atributos do objeto. Todas as alterações são concluídas quando o comando retorna.
<code>show object {statement-data}</code>	Mostra informações sobre o objeto.
<code>start object {statement-data}</code>	Inicia uma operação assíncrona. Você pode parar algumas operações depois que elas tiverem começado. Você pode consultar o andamento de algumas operações.
<code>stop object {statement-data}</code>	Pára uma operação assíncrona.

Sintaxe	Descrição
<pre>suspend object {statement-data}</pre>	Pára uma operação. Em seguida, você pode reiniciar a operação suspensa e ela continua a partir do ponto em que foi suspensa.
<pre>validate object {statement-data}</pre>	Valida uma chave de segurança.

Aprenda sobre elementos recorrentes da sintaxe da CLI do SANtricity

Elementos de sintaxe recorrentes são uma categoria geral de parâmetros e opções que você pode usar nos comandos de script. A tabela a seguir lista as convenções usadas nos elementos de sintaxe recorrentes.

Convenção	Definição
<code>`*a</code>	<code>b*</code>
Alternativa ("a" ou "b")	<code>italicized-words</code>
Precisa de entrada do usuário para cumprir um parâmetro (uma resposta a uma variável)	<code>[...]</code> (suportes quadrados)
Zero ou uma ocorrência (colchetes também são usados como delimitador para alguns parâmetros de comando)	<code>{ ... }</code> (chaves)
Zero ou mais ocorrências	<code>`(*a</code>
<code>b</code>	<code>c*)`</code>

A tabela a seguir lista os parâmetros de sintaxe recorrentes e os valores que você pode usar com os parâmetros de sintaxe recorrentes.

Sintaxe recorrente	Valor de sintaxe
<code>autoconfigure-vols-attr- value-list</code>	<code>{autoconfigure-vols-attr-value-pair</code> <code>{ autoconfigure-vols-attr-value-pair`</code> Selecione
<code>autoconfigure-vols-attr- value-pair</code>	<pre>driveType=drive-type</pre>
<code>driveMediaType=drive-media-type</code>	<code>raidLevel=raid-level</code>

Sintaxe recorrente	Valor de sintaxe
volumeGroupWidth=integer-literal	volumeGroupCount=integer-literal
volumesPerGroupCount=integer-literal6	hotSpareCount=integer-literal
segmentSize=segment-size-spec	cacheReadPrefetch=(TRUE
FALSE) securityType=(none	capable
enabled)7	dataAssurance=(none
enabled)5 ----	<i>boolean</i>
(TRUE	FALSE) ----
<i>cache-flush-modifier- setting</i>	immediate, 0, .25, .5, .75, 1, 1.5, 2, 5, 10, 20, 60, 120, 300, 1200, 3600, infinite
<i>capacity-spec</i>	<i>integer-literal`[KB</i>
MB	GB
TB	Bytes]`
<i>count-based-repository- spec</i>	repositoryRAIDLevel =repository-raid-level repositoryDriveCount=integer-literal [repositoryVolumeGroupUserLabel=user-label] [driveType=drive-type4] [trayLossProtect=(TRUE
FALSE)1]	[drawerLossProtect=(TRUE
FALSE)2]	[dataAssurance=(none
enabled)5]	----
<i>create-raid-vol-attr- value-list</i>	{ <i>create-raid-volume-attribute-value-pair`</i> Seleccione
<i>create-raid-volume- attribute-value-pair</i>	capacity=capacity-spec

Sintaxe recorrente	Valor de sintaxe
owner=(a	b)
cacheReadPrefetch=(TRUE	FALSE)
segmentSize=integer-literal	usageHint=usage-hint-spec ----
<i>create-volume-copy-attr- value-list</i>	{ <i>create-volume-copy-attr-value-pair</i> { <i>create-volume-copy-attr-value-pair</i> Seleccione
<i>create-volume-copy-attr- value-pair</i>	copyPriority= (highest
high	medium
low	lowest)
targetReadOnlyEnabled=(TRUE	FALSE)
copyType=(offline	online)
repositoryPercentOfBase=(20	40
60	120
default)	repositoryGroupPreference=(sameAsSource
otherThanSource	default) ----
<i>drive-media-type</i>	`(HDD
SSD	unknown
allMedia)` <i>HDD</i> significa unidade de disco rígido. <i>SSD</i> significa disco de estado sólido.	<i>drive-spec</i>
<i>trayID,slotID</i> Ou <i>trayID,drawerID,slotID</i> Uma unidade é definida como dois ou três valores inteiros literais separados por uma vírgula. Bandejas de baixa densidade exigem dois valores. As bandejas de alta densidade, aquelas que têm gavetas, exigem três valores.	<i>drive-spec-list</i>
`_drive-spec_` `_drive-spec_`	drive-type
`(fibre	SATA
SAS)`	<i>error-action</i>
[NOTE] ==== Apenas unidades SAS são suportadas para versões de firmware 7,86 e posteriores. ====	

Sintaxe recorrente	Valor de sintaxe
`(stop	continue)`
<i>ethernet-port-options</i>	enableIPv4= (TRUE
FALSE)	enableIPv6=(TRUE
FALSE)	IPv6LocalAddress=ipv6-address
IPv6RoutableAddress=ipv6-address	IPv6RouterAddress=ipv6-address
IPv4Address=ip-address	IPv4ConfigurationMethod= (static
dhcp)	IPv4GatewayIP=ip-address
IPv4SubnetMask=ip-address	duplexMode=(TRUE
FALSE)	portSpeed=(autoNegotiate
10	100
1000) ----	<i>feature-identifier</i>
 Todos os recursos do SANtricity 11,40 são ativados por padrão.	<i>filename</i>
<i>string-literal</i>	<i>gid</i>
<i>string-literal</i>	<i>hex-literal</i>
Um literal na faixa de 0x00 - 0xFF.	<i>host-card-identifier</i>
`(1	2
3	4)`
<i>host-type</i>	string-literal
integer-literal	<i>instance-based- repository-spec</i>
<pre>(repositoryRAIDLevel =repository-raid-level repositoryDrives=(drive-spec-list) [repositoryVolumeGroupUserLabel =user-label] [trayLossProtect= (TRUE</pre>	FALSE)1])

Sintaxe recorrente	Valor de sintaxe
[drawerLossProtect=(TRUE	FALSE)2])
(repositoryVolumeGroup=user-label [freeCapacityArea=integer-literal3]) ---- Especifique o repositoryRAIDLevel parâmetro com o repositoryDrives parâmetro. Não especifique o nível RAID ou as unidades com o grupo de volumes. Não defina um valor para o trayLossProtect parâmetro quando especificar um grupo de volumes.	<i>ip-address</i>
(0-255) . (0-255) . (0-255) . (0-255)	<i>ipv6-address</i>
(0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF) : (0-FFFF)	<i>iscsi-host-port</i>
Tem de introduzir todos os 32 carateres hexadecimais.	
(1	2
3	4) ---- O número da porta do host pode ser 2, 3 ou 4, dependendo do tipo de controlador que você está usando.
<i>iscsi-host-port-options</i>	IPv4Address=ip-address
IPv6LocalAddress=ipv6-address	IPv6RoutableAddress=ipv6-address
IPv6RouterAddress=ipv6-address	enableIPv4=(TRUE
FALSE)	enableIPv6=(TRUE
FALSE)	enableIPv4Priority=(TRUE
FALSE)	enableIPv6Priority=(TRUE
FALSE)	IPv4ConfigurationMethod=(static
dhcp)	IPv6ConfigurationMethod= (static
auto)	IPv4GatewayIP=ip-address
IPv6HopLimit=integer	IPv6NdDetectDuplicateAddress=integer
IPv6NdReachableTime=time-interval	IPv6NdRetransmitTime=time-interval
IPv6NdTimeOut=time-interval	IPv4Priority=integer
IPv6Priority=integer	IPv4SubnetMask=ip-address
IPv4VlanId=integer	IPv6VlanId=integer
maxFramePayload=integer	tcpListeningPort=tcp-port-id

Sintaxe recorrente	Valor de sintaxe
portSpeed=(autoNegotiate	1
10) ----	<i>iscsiSession</i>
[session-identifier]	<i>nvsram-offset</i>
<i>hex-literal</i>	<i>nvsramBitSetting</i>
<i>nvsram-mask, nvsram-value*</i> <i>0xhexadecimal, 0xhexadecimal integer-literal</i> O <i>0xhexadecimal</i> valor é normalmente um valor de 0x00 a 0xFF.	<i>nvsramByteSetting</i>
<i>nvsram-value* 0xhexadecimal integer-literal</i> O <i>0xhexadecimal</i> valor é normalmente um valor de 0x00 a 0xFF.	<i>portID</i>
(0-127)	<i>raid-level</i>
(0	1
3	5
6) ----	<i>recover-raid-volume-attr- value-list</i>
{ <i>recover-raid-volume-attr-value-pair</i> { <i>recover-raid-volume-attr-value-pair</i> Seleccione	<i>recover-raid-volume-attr- value-pair</i>
owner= (a	b)
cacheReadPrefetch=(TRUE	FALSE)
dataAssurance=(none	enabled) ----
<i>repository-raid-level</i>	(1

Sintaxe recorrente	Valor de sintaxe
3	5
6) ----	<i>repository-spec</i>
<i>instance-based-repository-spec</i>	<i>count-based-repository-spec</i>
<i>segment-size-spec</i>	<i>integer-literal</i> - todas as capacidades estão na base-2.
<i>serial-number</i>	string-literal
<i>slotID</i>	Para bandejas de unidades de alta capacidade, especifique o valor de ID da bandeja, o valor de ID da gaveta e o valor de ID do slot para a unidade. Para bandejas de unidades de baixa capacidade, especifique o valor de ID da bandeja e o valor de ID do slot para a unidade. Os valores de ID da bandeja são 0 para 99. Os valores de ID da gaveta são 1 para 5. Todos os máximos de ID de slot são 24. Os valores de ID do slot começam em 0 ou 1, dependendo do modelo da bandeja. Inclua o valor de ID da bandeja, o valor de ID da gaveta e o valor de ID do slot entre colchetes ([]). <pre>(drive=(trayID,[drawerID,]slotID\)</pre>
drives=(trayID1,[drawerID1,]slotID1 ... trayIDn,[drawerIDn,]slotIDn)) ----	<i>test-devices</i>
controller=(a	b) esms=(esm-spec-list)drives=(drive-spec-list) ----
<i>test-devices-list</i>	{ <i>test-devices</i> { <i>test-devices</i> Seleccione
<i>time-zone-spec</i>	(GMT+HH:MM
GMT-HH:MM) [dayLightSaving=HH:MM] ----	<i>trayID-list</i>

Sintaxe recorrente	Valor de sintaxe
{ <i>trayID</i> { <i>trayID</i> `Selecione	<i>usage-hint-spec</i>
usageHint= (multiMedia	database
fileSystem) ---- A dica de uso, ou as características de e/S esperadas, do volume são usadas pelo controlador para indicar um tamanho de segmento de volume padrão apropriado e uma pré-busca de leitura de cache dinâmico. Para sistema de arquivos e banco de dados, um tamanho de segmento de 128 KB é usado. Para Multimídia, um tamanho de segmento de 256 KB é usado. Todas as três dicas de uso permitem a pré-busca de leitura de cache dinâmico.	<i>user-label</i>
<i>string-literal</i> Os caracteres válidos são alfanuméricos, o traço e o sublinhado.	<i>user-label-list</i>
{ <i>user-label</i> { <i>user-label</i> `Selecione	<i>volumeGroup-number</i>
<i>integer-literal</i>	<i>wwID</i>

1for proteção contra perda de bandeja para trabalhar, sua configuração deve seguir as seguintes diretrizes:

Nível	Critérios para proteção contra perda de bandejas	Número mínimo de bandejas necessário
Pool de discos	O pool de discos não contém mais de duas unidades em uma única bandeja	6
RAID 6	O grupo de volumes não contém mais do que duas unidades em uma única bandeja	3
RAID 3 ou RAID 5	Cada unidade do grupo de volume está localizada em uma bandeja separada	3
RAID 1	Cada unidade em um par RAID 1 deve estar localizada em uma bandeja separada	2

Nível	Crítérios para proteção contra perda de bandejas	Número mínimo de bandejas necessário
RAID 0	Não é possível obter a proteção contra perda do tabuleiro.	Não aplicável

2for proteção contra perda de gaveta para trabalhar, sua configuração deve seguir as seguintes diretrizes:

Nível	Crítérios para proteção contra perda de gaveta	Número mínimo de gavetas necessário
Pool de discos	O pool inclui unidades de todas as cinco gavetas e há um número igual de unidades em cada gaveta. Uma bandeja de 60 unidades pode obter proteção contra perda de gaveta quando o pool de discos contém 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 ou 60 unidades.	5
RAID 6	O grupo de volumes não contém mais do que duas unidades em uma única gaveta.	3
RAID 3 ou RAID 5	Cada unidade do grupo de volume está localizada em uma gaveta separada.	3
RAID 1	Cada unidade em um par espelhado deve estar localizada em uma gaveta separada.	2
RAID 0	Não é possível obter proteção contra perda de gaveta.	Não aplicável

Se você tiver uma configuração de storage array em que um grupo de volume abrange várias bandejas, certifique-se de que a configuração para proteção contra perda de gaveta funcione com a configuração para proteção contra perda de bandeja. Você pode ter proteção contra perda de gaveta sem proteção contra perda de bandeja. Você não pode ter proteção contra perda de bandeja sem proteção contra perda de gaveta. Se o **trayLossProtect** parâmetro e o **drawerLossProtect** parâmetro não estiverem definidos para o mesmo valor, o storage array retornará uma mensagem de erro e uma configuração de storage array não será criada.

3 para determinar se existe uma área de capacidade livre, execute o `show volumeGroup` comando.

4 a unidade padrão (tipo de unidade) é SAS.

O **driveType** parâmetro não é necessário se apenas um tipo de unidade estiver no storage de armazenamento. Se você usar o **driveType** parâmetro, você também deve usar o **hotSpareCount** parâmetro e o **volumeGroupWidth** parâmetro.

5 o **dataAssurance** parâmetro está relacionado ao recurso Data Assurance (DA).

O recurso Data Assurance (DA) aumenta a integridade dos dados em todo o sistema de armazenamento. O DA permite que o storage array verifique se há erros que possam ocorrer quando os dados são movidos entre os hosts e as unidades. Quando esse recurso está ativado, o storage de armazenamento anexa códigos de verificação de erros (também conhecidos como verificações de redundância cíclica ou CRCs) a cada bloco de dados no volume. Depois que um bloco de dados é movido, o storage array usa esses códigos CRC para determinar se ocorreram erros durante a transmissão. Os dados potencialmente corrompidos não são gravados no disco nem devolvidos ao host.

Se você quiser usar o recurso DA, comece com um pool ou grupo de volume que inclui apenas unidades que suportam DA. Em seguida, crie volumes compatíveis com DA. Finalmente, mapeie esses volumes com capacidade PARA DA para o host usando uma interface de e/S capaz de DA. As interfaces de e/S capazes de DA incluem Fibre Channel, SAS e iSER over InfiniBand (extensões iSCSI para RDMA/IB). DA não é compatível com iSCSI via Ethernet ou SRP em InfiniBand.



Quando todo o hardware necessário e a interface de e/S são capazes de DA, você pode definir o **dataAssurance** parâmetro para `enabled` e, em seguida, usar DA com certas operações. Por exemplo, você pode criar um grupo de volumes que inclua unidades compatíveis com DA e, em seguida, criar um volume dentro desse grupo de volumes habilitado PARA DA. Outras operações que usam um volume habilitado PARA DA têm opções para suportar o recurso DA.

6 o **volumesPerGroupCount** parâmetro é o número de volumes de capacidade igual por grupo de volume.

7 o **securityType** parâmetro permite especificar a configuração de segurança para um grupo de volumes que você está criando. Todos os volumes também são definidos para a configuração de segurança que você escolher. As opções disponíveis para definir a configuração de segurança incluem:

- `none` — o grupo de volume não é seguro.
- `capable` — o grupo de volume é capaz de segurança, mas a segurança não foi ativada.
- `enabled` — o grupo de volume está habilitado para segurança.



Uma chave de segurança do storage array já deve ser criada para o storage array se você quiser definir **securityType=enabled**. (Para criar uma chave de segurança de storage array, use o `create storageArray securityKey` comando.)

Aprenda sobre as convenções de nomenclatura do SANtricity CLI

Regras específicas devem ser respeitadas para nomes usados nos comandos CLI.

- Os nomes podem ter um máximo de 30 caracteres.
- Você pode usar qualquer combinação de caracteres alfanuméricos, hífen e sublinhados para os nomes dos seguintes componentes:
 - Storage arrays
 - Grupos de acolhimento
 - Hosts
 - Grupos de volume
 - Pools de discos dinâmicos
 - Volumes

- Portas de host HBA

- Você deve usar nomes exclusivos. Se você não usar nomes exclusivos, o firmware do controlador retornará um erro.
- Se o nome contiver mais de uma palavra, hífens ou sublinhados, coloque o nome em aspas duplas (" "). Em alguns usos, você também deve cercar o nome com colchetes ([]). A descrição de cada parâmetro indica se você precisa incluir um parâmetro em aspas duplas, colchetes ou ambos.
- A cadeia de caracteres de nome não pode conter uma nova linha.
- Em sistemas operacionais Windows, você deve incluir o nome entre dois backslashes (\), além de outros delimitadores. Por exemplo, o nome a seguir é usado em um comando executado em um sistema operacional Windows:

```
[\"Engineering\"]
```

- Para um sistema operacional UNIX e, quando usado em um arquivo de script, o nome aparece como no exemplo a seguir:

```
[\"Engineering\"]
```

- Quando você insere um World Wide Identifier (WWID) de uma porta host HBA, alguns usos exigem que você cerque o WWID com aspas duplas. Em outros usos, você deve cercar o WWID com colchetes angulares (). A descrição do parâmetro WWID indica se você precisa incluir o WWID em aspas duplas ou colchetes angulares.

Introduzir nomes numéricos

Quando o software de gerenciamento de armazenamento configura automaticamente uma matriz de armazenamento, o software de gerenciamento de armazenamento atribui nomes que consistem em caracteres numéricos. Nomes que consistem apenas em caracteres numéricos são nomes válidos. No entanto, os nomes de caracteres numéricos devem ser tratados de forma diferente dos nomes que começam com caracteres alfabéticos.

- Nomes que são apenas números, como 1 ou 2
- Nomes que começam com um número, como 1Disk ou 32Volume
- [\"1\"]
- [\"1Disk\"]



Se você tiver alguma dúvida sobre a validade de um nome, use aspas duplas e colchetes. O uso de ambos garante que o nome funciona e não causa problemas de processamento.

Formatar regras

Regras de formatação para comandos CLI do SANtricity

Com base no valor ou nome inserido, certas regras de formato são aplicadas para comandos CLI.

Regras de formato CLI

Aspas duplas (") que são usadas como parte de um nome ou rótulo exigem consideração especial quando você executa os comandos CLI e os comandos de script em um sistema operacional Windows, Linux ou Solaris.

Quando aspas duplas (") são parte de um nome ou valor, você deve inserir uma barra invertida (\) antes de cada caractere de aspas duplas.

Por exemplo:

```
-c "set storageArray userLabel=\"Engineering\";"
```

Neste exemplo, "Engineering" é o nome do storage array.

Um segundo exemplo é:

```
-n \"My\"_Array
```

Neste exemplo, "My"_Array é o nome da matriz de armazenamento.

Você não pode usar aspas duplas (") como parte de uma cadeia de caracteres (também chamada de string literal) dentro de um comando de script. Por exemplo, você não pode inserir a seguinte cadeia de caracteres para definir o nome da matriz de armazenamento como "Finanças" Array:

```
-c "set storageArray userLabel=\"\"Finance\"Array\";"
```

Em um sistema operacional Windows, se você não usar aspas duplas (") em torno de um nome, você deve inserir um cursor antes de cada caractere de script especial. Os caracteres especiais são: [Caret], |, e .

Insira um cursor antes de cada caractere especial de script quando usado com os terminais -n, -o, , -f e -p. Por exemplo, para especificar a matriz de armazenamento CLICLIENT, insira esta cadeia de caracteres:

```
-n CLI^>CLIENT
```

Insira um caret ("caret") antes de cada caractere de script especial quando usado dentro de uma string literal em um comando de script. Por exemplo, para alterar o nome de um storage array para FINANCE_|_PAYROLL, digite a seguinte cadeia de caracteres:

```
-c "set storageArray userLabel=\"FINANCE_|_PAYROLL\";"
```



Ao emitir comandos SMcli no prompt de comando, um (\` caractere de barra invertida adicional ) é necessário como um caractere de escape no nome do caminho do arquivo de um arquivo de entrada ou saída ao usar o sistema operacional Windows. A barra invertida (\`adicional) deve ser incluída ao usar SMcli no modo seguro https, fornecendo a opção -u para especificar um usuário de gerenciamento de acesso baseado em função. **Exemplo:**

```
C:\\dir\\subdir\\filename
```

Regras de formatação para comandos de script SANtricity CLI

Sintaxe exclusiva para um comando de script específico é explicada na seção Notas no final de cada descrição de comando de script.

Sensibilidade do caso — os comandos de script não são sensíveis a maiúsculas e minúsculas. Você pode digitar os comandos de script em minúsculas, maiúsculas ou minúsculas. (Nas descrições de comandos a seguir, o caso misto é usado como um auxílio para ler os nomes dos comandos e entender a finalidade do comando.)

Spaces — você deve inserir espaços nos comandos de script como eles são mostrados nas descrições dos comandos.

- Suportes quadrados * — suportes quadrados são usados de duas maneiras:
- Como parte da sintaxe de comando.
- Para indicar que os parâmetros são opcionais. A descrição de cada parâmetro indica se você precisa incluir um valor de parâmetro entre colchetes.

Parênteses — parênteses mostrados na sintaxe do comando incluem escolhas específicas para um parâmetro. Ou seja, se você quiser usar o parâmetro, você deve inserir um dos valores entre parênteses. Geralmente, você não inclui parênteses em um comando de script; no entanto, em alguns casos, quando você insere listas, você deve incluir a lista entre parênteses. Essa lista pode ser uma lista de valores de ID da bandeja e valores de ID do slot. A descrição de cada parâmetro indica se você precisa incluir um valor de parâmetro entre parênteses.

- Barras verticais* — barras verticais em um comando de script indicam "or" e separam os valores válidos para o parâmetro. Por exemplo, a sintaxe para o `raidLevel` parâmetro na descrição do comando aparece da seguinte forma:

```
raidLevel=(0 | 1 | 3 | 5 | 6)
```

Para usar o `raidLevel` parâmetro para definir RAID nível 5, digite este valor:

```
raidLevel=5
```

Locais de unidades — os comandos CLI que identificam locais de unidades suportam bandejas de unidades de alta capacidade e bandejas de unidades de baixa capacidade. Uma bandeja de unidades de alta capacidade tem gavetas que prendem as unidades. As gavetas deslizam para fora da bandeja de unidades

para fornecer acesso às unidades. Uma bandeja de unidades de baixa capacidade não tem gavetas. Para uma bandeja de unidades de alta capacidade, você deve especificar o identificador (ID) da bandeja de unidades, o ID da gaveta e o ID do slot no qual uma unidade reside. Para uma bandeja de unidades de baixa capacidade, você precisa especificar apenas o ID da bandeja de unidades e o ID do slot em que uma unidade reside. Para uma bandeja de unidades de baixa capacidade, um método alternativo para identificar um local para uma unidade é especificar a ID da bandeja de unidades, definir a ID da gaveta como 0 e especificar a ID do slot em que uma unidade reside. Separe os valores de ID com uma vírgula. Se você inserir mais de um conjunto de valores de ID, separe cada conjunto de valores com um espaço.

Existem duas convenções para especificar unidades na CLI. A convenção que você deve usar é especificada em cada comando. Uma convenção usa um sinal igual e parênteses:

```
drive=(trayID,[drawerID,]slotID\)
```

A segunda convenção não usa nenhum sinal igual, mas um par de chaves em torno das unidades especificadas:

```
drive \[trayID,[drawerID,]slotID\]
```

Aqui estão alguns exemplos usando parênteses:

```
(1,1 1,2 1,3 1,4 2,1 2,2 2,3 2,4)
```

ou, para uma bandeja de unidades de alta capacidade, este exemplo:

```
(1,1,1 1,2,2 1,3,3 1,4,4 2,1,1 2,2,2 2,3,3 2,4,4)
```

Termos em itálico — termos em itálico no comando indicam um valor ou informação que você precisa fornecer. Por exemplo, quando você encontra o termo itálico:

```
*numberOfDrives*
```

Substitua o termo em itálico por um valor para o número de unidades que você deseja incluir com o comando script.

Ponto e vírgula — os comandos de script devem terminar com um ponto e vírgula (;). Você pode inserir mais de um comando de script na linha de comando ou em um arquivo de script. Por exemplo, um ponto e vírgula é usado para separar cada comando de script no arquivo de script a seguir.

```
create volume drives=(0,2 0,3 1,4 1,5 2,6 2,7) raidLevel=5 userLabel="v1"  
capacity=2gb owner=a;  
create volume volumeGroup=2 userLabel="v2" capacity=1gb owner=b;  
create volume volumeGroup=2 userLabel="v3" capacity=1gb owner=a;
```



```
create volume drives=(0,4 0,5 1,6 1,7 2,8 2,9) raidLevel=5 userLabel="v4"  
capacity=2gb owner=b;  
create volume volumeGroup=3 userLabel="v5" capacity=1gb owner=a;  
create volume volumeGroup=3 userLabel="v6" capacity=1gb owner=b;
```

Regras de formatação para comandos SANtricity CLI no Windows PowerShell

O Windows PowerShell é um shell interativo e de script que fornece acesso a ferramentas de linha de comando.

O Windows PowerShell melhora no prompt de comando do Windows com um conjunto mais robusto de comandos e capacidade de script. Você pode executar todos os comandos CLI e script no Windows PowerShell; no entanto, o Windows PowerShell tem alguns requisitos de formatação exclusivos. Os requisitos são os seguintes:

- Inicie todos os comandos SMcli com um ponto e uma barra (./)
- O wrapper smcli deve ser identificado como um comando executável com a extensão .exe (SMcli.exe)
- Inclua o comando script entre aspas simples (' ')
- Aspas duplas que fazem parte de um nome, caminho de arquivo ou valor devem ter uma barra invertida antes de cada caractere de aspas duplas (")

A seguir está um exemplo de um comando CLI para criar um nome de storage array no Windows PowerShell. Observe o uso das aspas simples como delimitadores para o comando script e as aspas duplas da barra invertida ao redor do nome da matriz de armazenamento, identificadas como `userLabel` na sintaxe do comando.

```
PS C:\...\StorageManager\client> ./SMcli.exe 123.45.67.88 123.45.67.89  
-c 'set storageArray userLabel=\"Engineering\";'
```

A seguir está um exemplo de um comando CLI para habilitar um recurso premium no Windows PowerShell. Observe o uso das aspas duplas da barra invertida antes do caminho do arquivo para a chave de recurso premium.

```
PS C:\...\StorageManager\client> ./SMcli.exe 123.45.67.88 123.45.67.89  
-c 'enable storageArray feature file=\"C:\licenseKey.bin\";'
```

Nos exemplos anteriores, são utilizadas letras maiúsculas e minúsculas. Este uso é para ajudar a deixar claro como os comandos são formatados. No entanto, o Windows PowerShell não diferencia maiúsculas de minúsculas e não requer casos específicos de uso.

Saiba mais sobre relatórios detalhados de erros do SANtricity CLI

Os dados coletados de um erro encontrado pela CLI são gravados em um arquivo.

O relatório detalhado de erros sob a CLI funciona da seguinte forma:

- Se a CLI tiver de terminar de forma anormal os comandos CLI e os comandos de script, os dados de erro são coletados e salvos antes que a CLI termine.
- A CLI salva os dados de erro gravando os dados em um nome de arquivo padrão.
- A CLI salva automaticamente os dados em um arquivo. As opções especiais da linha de comando não são necessárias para salvar os dados de erro.
- Não é necessário executar nenhuma ação para salvar os dados de erro em um arquivo.
- A CLI não tem nenhuma disposição para evitar a sobrescrita de uma versão existente do arquivo que contém dados de erro.

Para o processamento de erros, os erros aparecem como dois tipos:

- Erros de terminal ou erros de sintaxe que você pode inserir.
- Exceções que ocorrem como resultado de um erro operacional.

Quando a CLI encontra qualquer tipo de erro, a CLI grava informações que descrevem o erro diretamente na linha de comando e define um código de retorno. Dependendo do código de retorno, a CLI também pode escrever informações adicionais sobre qual terminal causou o erro. A CLI também escreve informações sobre o que estava esperando na sintaxe de comando para ajudá-lo a identificar quaisquer erros de sintaxe que você possa ter inserido.

Quando uma exceção ocorre enquanto um comando está em execução, a CLI captura o erro. No final do processamento do comando (após o comando processar informações ter sido gravado na linha de comando), a CLI salva automaticamente as informações de erro em um arquivo.

O nome do arquivo para o qual as informações de erro são salvas é `excp rpt.txt`. A CLI tenta colocar o `excp rpt.txt` arquivo no diretório especificado pela propriedade do sistema `devmgr.datadir`. Se, por qualquer motivo, a CLI não puder colocar o arquivo no diretório especificado pelo `devmgr.datadir`, a CLI salvará o `excp rpt.txt` arquivo no mesmo diretório do qual a CLI está sendo executada. Não é possível alterar o nome do ficheiro ou a localização. O `excp rpt.txt` arquivo é substituído sempre que uma exceção ocorre. Se pretender guardar as informações no `excp rpt.txt` ficheiro, tem de copiar as informações para um novo ficheiro ou para um novo diretório.

Saiba mais sobre o status de saída do SANtricity CLI

Os Estados de saída são retornados nos comandos executados. A tabela a seguir lista os status de saída que podem ser retornados e o significado de cada status.

Sair das definições de estado

Valor do estado	Nome do erro	Significado
0	BEM-SUCEDIDO	O comando terminou sem um erro.
1	UTILIZAÇÃO_INVÁLIDA	O comando terminou com um erro. Também são apresentadas informações sobre o erro.
2	SCRIPT_FILE_DOES_NOT_EXIST	O arquivo de script não existe.

Valor do estado	Nome do erro	Significado
3	ERROR_OPENING_OUTPUT_FILE	Ocorreu um erro ao abrir um ficheiro de saída.
4	NO_STORAGE_ARRAY_AT_ADDRESS	Um storage array não estava no endereço especificado.
5	ADDRESSES_SPECIFY_DIFFERENT_ARRAYS	Os endereços especificam diferentes matrizes de armazenamento.
6	NO_SANAME_FOR_HOST_AGENT_CONNECT	Não existe um nome de storage array para o agente host conetado.
7	SANAME_NOT_AT_ADDRESS	O nome do storage array não estava no endereço especificado.
8	SANAME_NOT_UNIQUE	O nome do storage array não era exclusivo.
9	SANAME_NOT_IN_CONFIG_FILES	O nome do storage array não estava no arquivo de configuração.
10	NO_MANAGEMENT_CLASS_FOR_SA	Não existe uma classe de gerenciamento para o storage array.
11	NO_SA_IN_CONFIG_FILE_FOUND	Um storage array não foi encontrado no arquivo de configuração.
12	ERRO_INTERNO	Ocorreu um erro interno. Esse status de saída indica que você não tem Privileges para executar um comando CLI da linha de comando. Você deve ter Privileges administrador para executar todos os comandos CLI de uma linha de comando.
13	INVALID_SCRIPT_SYNTAX	Foi encontrada uma sintaxe de script inválida.
14	UNABLE_TO_COMMUNICATE	O controlador não conseguiu se comunicar com o storage array.
15	DUPLICATE_ARGUMENT	Foi introduzido um argumento duplicado.

Valor do estado	Nome do erro	Significado
16	ERRO_EXECUÇÃO	Ocorreu um erro de execução.
17	NO_HOST_AT_ADDRESS	Um host não estava no endereço especificado.
18	WWNAME_NOT_IN_CONFIG_FILES	O WWID não estava no arquivo de configuração.
19	WWNAME_NOT_AT_ADDRESS	O WWID não estava no endereço.
20	UNKNOWN_IP	Foi especificado um endereço IP desconhecido.
21	PM_CONFIG_FILE_CORRUPTED	O arquivo de configuração do Monitor de eventos foi corrompido.
22	UNABLE_TO_COMMUNICATE_TO_PM	O storage não conseguiu se comunicar com o Monitor de eventos.
23	UNEXIST_ALERT	O controlador não conseguiu escrever as definições de alerta.
24	WRONG_ORGANIZER_NODE	Foi especificado o nó do organizador errado.
25	CMD_NOT_AVAILABLE	O comando não estava disponível.
26	DEVICE_NOT_IN_CONFIG_FILE	O dispositivo não estava no arquivo de configuração.
27	ERROR_UPDATING_CONFIG_FILE	Ocorreu um erro ao atualizar o ficheiro de configuração.
28	UNKNOWN_HOST_ERROR	Ocorreu um erro de host desconhecido.
29	SENDER_CONTACT_FILE_NOT_FOUND	O arquivo de informações de Contato do remetente não foi encontrado.
30	FALHA_AO_LER_SENDER_CONTACT_FILE_FAILED	Não foi possível ler o ficheiro de informações de contacto do remetente.

Valor do estado	Nome do erro	Significado
31	USERDATA_FILE_EXISTS	O <code>userdata.txt</code> ficheiro existe.
32	BAD_EMAIL_INFORMATION_TO_INCLUDE	Foi especificado um valor inválido <code>-I</code> na notificação de alerta por e-mail.
33	BAD_EMAIL_FREQUENCY (FREQUÊNCIA DE E-MAIL	Foi especificado um valor inválido <code>-f</code> na notificação de alerta por e-mail.
34	OPÇÃO_REMOVIDA	A <code>-r</code> opção já não é suportada.
35	UNKNOWN_ALERT_PRIORITY	Gravidade de alerta inválida especificada.
36	PASSWORD_REQUIRED	A operação precisa que a senha Administrador ou Monitor seja definida.
37	PALAVRA-PASSE_MONITOR_INVÁLIDA	A operação não pode ser concluída porque foi introduzida uma palavra-passe de monitorização inválida.
38	PALAVRA-PASSE_ADMIN_INVÁLIDA	A operação não pode ser concluída porque foi introduzida uma palavra-passe de administrador inválida.
39	EXCEEDED_MAX_CHARS_FOR_PASSWORD	A senha fornecida está excedendo o limite de caracteres.
40	INVALID_MONITOR_TOKEN	O <code>-R</code> monitor não é suportado para esta matriz. Use uma função válida e tente novamente a operação.
41	ASUP_CONFIG_ERROR	Ocorreu um erro durante a gravação ou leitura do ficheiro de configuração do AutoSupport. Tente novamente esta operação.
42	MAIL_SERVER_UNKNOWN	O endereço do host ou o endereço do servidor de e-mail está incorreto.
43	ASUP_SMTP_REPLY_ADDRESS_REQUIRED	Não foram detetados arrays ativos com ASUP durante a tentativa de teste de configuração ASUP.

Valor do estado	Nome do erro	Significado
44	NO_ASUP_ARRAYS_DETECTED	Solicitação de e-mail de resposta necessária se o tipo de entrega ASUP for SMTP.
45	ASUP_INVALID_MAIL_RELAY_SERVER	Não foi possível validar o servidor de reencaminhamento de correio ASUP.
46	ASUP_INVALID_SENDER_EMAIL	O endereço de e-mail do remetente especificado não é um formato válido.
47	ASUP_INVALID_PAC_SCRIPT	O arquivo de script PAC (Proxy Auto-Configuration) é um URL não válido.
48	ASUP_INVALID_PROXY_SERVER_HOST_ADDRESS	O endereço de host especificado não pode ser encontrado ou está em um formato incorreto.
49	ASUP_INVALID_PROXY_SERVER_PORT_NUMBER	O número da porta que você especificou é um formato inválido.
50	ASUP_INVALID_AUTHENTICATION_PARAMETER	O nome de usuário ou senha que você especificou é inválido.
51	ASUP_INVALID_DAILY_TIME_PARAMETER	O parâmetro de hora diária especificado é inválido.
52	ASUP_INVALID_DAY_OF_WEEK_PARAMETER	Os -dayOfWeek parâmetros introduzidos são inválidos.
53	ASUP_INVALID_WEEKLY_TIME_PARAMETER	O parâmetro de hora semanal não é válido.
54	ASUP_INVALID_SCHEDULE_PARAMETER	Não foi possível analisar com êxito as informações de programação fornecidas.
55	ASUP_INVALID_SA_SPECIFIED	Especifier de storage array de armazenamento inválido fornecido.

Valor do estado	Nome do erro	Significado
56	ASUP_INVALID_INPUT_ARCHIVE	O arquivo de entrada introduzido é inválido. O parâmetro de arquivo de entrada deve estar na forma de <code>-inputArchive=<n></code> onde <code><n></code> é um número inteiro de 0 a 5.
57	ASUP_INVALID_OUTPUT_LOG	Não foi especificado um registo de saída válido.
58	ASUP_TRANSMISSION_FILE_COPY_ERROR	Ocorreu um erro ao tentar copiar o ficheiro de registo de transmissão AutoSupport. O log de transmissão não existe ou ocorreu um erro de e/S tentando copiar seus dados.
59	ASUP_DUPLICATE_NAMED_ARRAYS	Mais de um storage array com o mesmo nome foi encontrado. Tente novamente o comando usando o parâmetro World-wide-name, <code>-w <WWID></code> .
60	ASUP_NO_SPECIFIED_ARRAY_FOUND	A matriz de armazenamento especificada com o parâmetro <code>-n storage-system-name</code> não está presente ou não é suportada para este comando.
61	ASUP_NO_SPECIFIED_WWID_FOUND	A matriz de armazenamento especificada com o <code>-w <WWID></code> parâmetro não está presente ou não é suportada para este comando.
62	ASUP_FILTERED_TRANSMISSION_LOG_ERROR	Ocorreu um erro desconhecido ao tentar obter o registo de transmissão filtrado.
63	ASUP_TRANSMISSION_ARCHIVE_DOES_NOT_EXIST	O registo de transmissão do arquivo de entrada AutoSupport especificado com o <code>-inputArchive=<n></code> parâmetro não existe.
64	NO_VALID_REST_CLIENT_DISCOVERED	Não é possível se comunicar com a matriz de armazenamento via https.

Valor do estado	Nome do erro	Significado
65	VERSÃO_CLI_INVÁLIDA	A versão CLI do cliente não é compatível com a versão CLI em execução no storage array.
66	INVALID_USERNAME_OR_PASSWORD	O nome de utilizador ou palavra-passe introduzido é inválido.
67	LIGAÇÃO_NÃO_FIDEDIGNA	Não foi possível estabelecer uma conexão segura com o storage array.
68	FICHEIRO_PASSWORD_INVÁLIDO	O arquivo de senha não pode ser encontrado ou não é legível.

Adicionar comentários a um arquivo de script SANtricity CLI

O mecanismo de script procura certos caracteres ou um comando para mostrar comentários. Você pode adicionar comentários a um arquivo de script de três maneiras.

Métodos para adicionar comentários a um arquivo de script

- Adicionar texto após duas barras de avanço (//) como um comentário até que um caractere de fim de linha seja alcançado. Se o mecanismo de script não encontrar um caractere de fim de linha no script após o processamento de um comentário, uma mensagem de erro será exibida e a operação do script será encerrada. Esse erro geralmente ocorre quando um comentário é colocado no final de um script e você esqueceu de pressionar a tecla **Enter**.

```
// Deletes the existing configuration.
set storageArray resetConfiguration=true;
```

- Adicione texto entre / e / como um comentário. Se o mecanismo de script não encontrar uma notação de comentário inicial e uma notação de comentário final, uma mensagem de erro será exibida e a operação de script será encerrada.

```
/* Deletes the existing configuration */
set storageArray resetConfiguration=true;
```

- Use a `show` instrução para incorporar comentários em um arquivo de script que você deseja exibir enquanto o arquivo de script está sendo executado. Inclua o texto que você deseja que apareça usando aspas duplas ("").

```
show "Deletes the existing configuration";
set storageArray resetConfiguration=true;
```


Saiba mais sobre as diretrizes de comando de script da CLI do SANtricity

Siga as seguintes diretrizes ao escrever comandos de script.

Esta lista fornece diretrizes para escrever comandos de script na linha de comando:

- Você deve terminar todos os comandos com um ponto e vírgula (;).
- Você pode inserir mais de um comando em uma linha, mas deve separar cada comando com um ponto e vírgula (;).
- Você deve separar cada comando base e seus parâmetros primários e parâmetros secundários associados com um espaço.
- O mecanismo de script não diferencia maiúsculas de minúsculas. Você pode inserir comandos usando letras maiúsculas, minúsculas ou letras maiúsculas.
- Adicione comentários aos seus scripts para facilitar a compreensão do propósito dos comandos de script para você e futuros usuários. (Para obter informações sobre como adicionar comentários, ["Adicionando comentários a um arquivo de script"](#) consulte .)



Embora os comandos CLI e os comandos de script não sejam sensíveis a maiúsculas e minúsculas, os rótulos de usuário (como volumes, hosts ou portas de host) são sensíveis a maiúsculas e minúsculas. Se você tentar mapear para um objeto que é identificado por um rótulo de usuário, você deve inserir o rótulo de usuário exatamente como está definido, ou os comandos CLI e os comandos de script falharão.

Saiba mais sobre os níveis de compatibilidade do firmware SANtricity CLI

Os comandos de script nas seções a seguir listam os níveis mínimos de firmware sob os quais os comandos de script podem ser executados.

Os comandos de script e os parâmetros de comando não são executados em todas as versões do firmware do controlador. Nos comandos de script, os níveis de firmware são listados sob o título ""nível mínimo de firmware"" esta lista descreve como interpretar as informações sobre os níveis de firmware.

- Se um comando de script não listar um nível mínimo de firmware de controladora, o comando de script e todos os parâmetros associados a esse comando de script podem ser executados em qualquer nível de firmware de controladora.
- Um número de firmware do controlador sem qualquer informação explicativa indica que o nível de firmware do controlador se aplica a todo o comando de script e a todos os parâmetros desse comando de script.
- Um número de firmware do controlador associado a um parâmetro indica o nível mínimo de firmware do controlador sob o qual o parâmetro pode ser executado.



O nível mínimo de firmware do controlador indica o suporte do software que libera o comando, bem como o suporte de todo o software de gerenciamento de storage que capta o uso. Os recursos de suporte da CLI dependem do hardware usado. Quando um comando não suportado é introduzido, é apresentada uma mensagem de erro.

Exemplos de níveis de compatibilidade de firmware

O `create hostGroup` comando tem a seguinte seção.

Nível mínimo de firmware

8,10

Esse nível indica que todo o comando script é executado com um mínimo de firmware da controladora versão 8,10.

O `create ssdCache` comando tem a seguinte secção.

Nível mínimo de firmware

7,84

8.20.11 - Adicionado o **securityType** parâmetro.

Essas notações indicam que o comando script e todos os parâmetros, exceto **securityType** executados sob um mínimo de firmware do controlador versão 7,84. O **securityType** parâmetro é executado com um mínimo de versão de firmware do controlador 8,20_M3.

Saiba mais sobre o SANtricity Secure CLI (SMcli) no modo https

O SMcli pode operar em um **https** modo que oferece recursos de segurança adicionais.



Se você estiver usando o SANtricity 11,52 ou anterior, não será possível atualizar para a versão mais recente do SANtricity por meio da CLI legada. As atualizações do SANtricity 11,52 para versões posteriores só podem ser realizadas através do SMcli.

Quando você usa a versão 11,42 da CLI, o mecanismo de script é criado em um dos seguintes modos:

- **https** — um mecanismo de script baseado EM REST é criado, com recursos de segurança adicionais.
- **symbol** — um mecanismo de script baseado em símbolos é criado.

Novos recursos de segurança disponíveis no **https** cliente:

- A autenticação de certificado usando certificados confiáveis é necessária para segurança avançada. Você pode usar a `-k` opção para usar um certificado autoassinado e executar comandos no modo inseguro.
- Você pode usar o gerenciamento de acesso baseado em função, com diferentes permissões de segurança atribuídas a diferentes funções. Use a `-u` opção para executar comandos com um argumento de nome de usuário.
- Argumentos de senha anteriormente disponíveis no **symbol** modo também podem ser usados no **https** modo para especificar uma senha para uma função de usuário específica. A `-p` opção é usada para especificar a senha na linha de comando ou a `-P` opção pode ler uma senha de um arquivo ou de `stdin`.

Existem vários exemplos neste tópico que ajudam a ilustrar os novos parâmetros de linha de comando:

Operações que exigem uma senha, https modo cliente, certificado confiável são instaladas no array

No exemplo a seguir, as opções de nome de usuário e senha são fornecidas e um certificado confiável é

instalado no array.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -u admin@local -p  
adminPassword -c "set storageArray cacheBlockSize=4;"
```

```
Syntax check complete.
```

```
Executing script...
```

```
Script execution complete.
```

```
SMcli completed successfully.
```

Operações que exigem uma senha, https modo cliente, nenhum certificado confiável é instalado no array

No exemplo a seguir, as opções de nome de usuário e senha são fornecidas, mas nenhum certificado confiável é instalado no array e a `-k` opção não foi usada. O exemplo mostra a saída que é retornada.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -u admin@local -p  
adminPassword -c "set storageArray cacheBlockSize=4;"
```

```
Unable to establish a secure connection to the storage array as we were  
unable to confirm the connection is secure.
```

```
Please configure the storage array to use a trusted security certificate.  
If the problem persists, contact Technical Support.
```

```
SMcli failed.
```

Operações que exigem uma senha, https modo cliente, nenhum certificado confiável instalado, mas usando -k para certificado autoassinado

No exemplo a seguir, como o exemplo anterior, as opções de nome de usuário e senha são fornecidas, mas nenhum certificado confiável é instalado no array. No entanto, neste caso, a `-k` opção foi usada para usar um certificado autoassinado.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -u admin@local -p
adminPassword -c "set storageArray cacheBlockSize=4;" -k
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.
```

Neste exemplo usando o **symbol** modo cliente, apenas a opção de senha é necessária para a conclusão bem-sucedida do comando.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -p adminPassword -c
"set storageArray cacheBlockSize=4;"
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

Script execution complete.

SMcli completed successfully.
```

Operações somente leitura, **symbol** modo cliente

Neste exemplo no **symbol** modo cliente, nenhum nome de usuário ou senha é fornecido. Isto só é concluído com êxito para operações só de leitura.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -c "show
allVolumes;"
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

STANDARD/THIN VOLUMES-----

    Number of volumes: 0
Missing Volumes

    Number of missing volumes: 0

Script execution complete.

SMcli completed successfully.
```

Operações somente leitura, modo cliente http

No exemplo a seguir, também usando uma operação somente leitura, mas no **https** modo cliente, tanto o nome de usuário quanto a senha são necessários e fornecidos, juntamente com **-k** para aceitar um certificado autoassinado. O **https** modo cliente requer uma senha mesmo para operações somente leitura.

```
C:\Program Files\StorageManager\client>SMcli -n Array1 -u admin@local -p
adminPassword -c "show allVolumes;" -k
Performing syntax check...

Syntax check complete.

Executing script...

THICK/THIN VOLUMES-----

    Number of volumes: 0
Missing Volumes

    Number of missing volumes: 0

Script execution complete.

SMcli completed successfully.
```

Saiba mais sobre a migração de grupos de volumes no software SANtricity

A migração do grupo de volumes permite exportar um grupo de volumes para que você possa importar o grupo de volumes para um storage array diferente. Você também pode exportar um grupo de volumes para que você possa armazenar os dados offline.



Se o grupo de volumes consistir em unidades compatíveis com NVMe ou FIPS, a chave de segurança e a frase-passe precisarão ser gravadas/salvas do array de origem para desbloquear as unidades antes que o início da migração para o array de destino possa começar. Se a chave de segurança e a frase-passe não forem conhecidas e/ou a integridade dos dados não for necessária, uma eliminação de segurança pode ser executada. A combinação de diferentes unidades de segurança de criptografia não é suportada nos sistemas de armazenamento e-Series. Para obter mais informações sobre como desbloquear unidades usando uma chave de segurança, apagar unidades FIPS e desbloquear ou redefinir unidades NVMe bloqueadas, consulte a ajuda on-line do Gerenciador de sistemas SANtricity.



Possível perda de acesso a dados — você deve exportar um grupo de volumes antes de mover o grupo de volumes ou importar o grupo de volumes.

Exportar grupo de volumes

A operação de grupo de volumes de exportação prepara as unidades do grupo de volumes para remoção. Você pode remover as unidades para armazenamento offline ou importar o grupo de volumes para uma matriz de armazenamento diferente. Depois de concluir a operação de grupo de volumes de exportação, todas as unidades ficam offline. Quaisquer volumes associados ou nós de capacidade livre não são mais exibidos no

software de gerenciamento de storage.

Componentes não exportáveis

Você deve remover quaisquer componentes não exportáveis antes de concluir o procedimento de grupo de volumes de exportação. Você deve remover estes componentes:

- Reservas persistentes
- Mapeamentos
- Pares de cópias de volume
- Pares espelhados remotos
- Repositórios espelhados

Etapas básicas de exportação para um grupo de volumes

A exportação de um grupo de volumes inclui estas etapas na matriz de armazenamento *source*.

1. Salve a configuração do storage array.
2. Pare todas as I/O..
3. Faça backup dos dados nos volumes no grupo de volumes.
4. Desmonte ou desconete os sistemas de arquivos nos volumes no grupo de volumes.
5. Localize o grupo de volumes e rotule as unidades com os nomes da matriz de armazenamento de origem e destino, o nome do grupo de volumes e o número total de unidades no grupo de volumes.
6. Coloque o grupo de volume offline.
7. Para manter o fluxo de ar adequado dentro da bandeja, obtenha cartuchos de unidade vazios ou novas unidades para que você possa substituir as unidades depois de remover as unidades associadas ao grupo de volumes que você exportar.

A exportação de um grupo de volumes inclui estas etapas no storage array *target*.

1. Certifique-se de que o storage de armazenamento de destino tenha slots de unidade disponíveis.
2. Certifique-se de que a matriz de armazenamento de destino suporta as unidades que você vai importar.
3. Certifique-se de que o storage array de destino possa suportar os novos volumes.
4. Certifique-se de que a versão mais recente do firmware está instalada no controlador.
5. Certifique-se de que a matriz de armazenamento de destino suporta RAID nível 6 se estiver a exportar um grupo de volumes RAID nível 6.
6. Certifique-se de que a versão mais recente do software de gerenciamento de storage esteja instalada no storage de armazenamento de destino.
7. Se você estiver exportando um grupo de volumes com o Drive Security ativado, verifique se o Drive Security está habilitado no storage de armazenamento de destino.

Importar grupo de volume

A operação de grupo de volumes de importação adiciona o grupo de volumes importados à matriz de armazenamento de destino. Depois de concluir a operação de grupo de volumes de importação, todas as unidades têm o status ideal. Todos os volumes associados ou nós de capacidade livre aparecem agora no software de gerenciamento de storage que é instalado no storage array de storage de destino.

Etapas básicas de importação para um grupo de volumes



É necessário inserir todas as unidades do grupo de volumes na bandeja antes que o grupo de volumes possa ser importado.

A importação de um grupo de volumes inclui estas etapas no storage array *target*:

1. Insira as unidades exportadas nos slots de unidade disponíveis.
2. Reveja o Relatório de importação para obter uma visão geral do grupo de volumes que está a importar.
3. Verifique se existem componentes não importáveis.
4. Confirme se pretende prosseguir com o procedimento de importação.

Componentes não importáveis

Alguns componentes não podem ser importados durante o procedimento de grupo de volumes de importação. Estes componentes são removidos durante o procedimento:

- Reservas persistentes
- Mapeamentos
- Pares de cópias de volume
- Pares espelhados remotos
- Repositórios espelhados

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.