



Métodos da API de Volume

Element Software

NetApp

November 12, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/element-software-128/api/reference_element_api_cancelclone.html on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Métodos da API de Volume	1
CancelarClonagem	1
Parâmetro	1
Valores de retorno	1
Exemplo de solicitação	1
Exemplo de resposta	1
Novidade desde a versão	2
CancelarClonagemDeGrupo	2
Parâmetro	2
Valores de retorno	2
Exemplo de solicitação	2
Exemplo de resposta	2
Novidade desde a versão	3
Clonar múltiplos volumes	3
Parâmetros	3
Valores de retorno	6
Exemplo de solicitação	6
Exemplo de resposta	6
Novidade desde a versão	7
Volume de clonagem	7
Parâmetros	7
Valores de retorno	10
Exemplo de solicitação	11
Exemplo de resposta	11
Novidade desde a versão	12
Encontre mais informações	12
Copiar Volume	12
Parâmetros	12
Valores de retorno	13
Exemplo de solicitação	13
Exemplo de resposta	13
Novidade desde a versão	14
Encontre mais informações	14
CriarPolítica de QoS	14
Parâmetros	14
Valor de retorno	14
Exemplo de solicitação	15
Exemplo de resposta	15
Novidade desde a versão	16
CriarVolume	16
Parâmetros	16
Valores de retorno	21
Exemplo de solicitação	22

Exemplo de resposta	22
Novidade desde a versão	24
Encontre mais informações	24
CriarAlvo de Backup	24
Parâmetros	24
Valor de retorno	24
Exemplo de solicitação	25
Exemplo de resposta	25
Novidade desde a versão	25
ExcluirPolíticaQoS	25
Parâmetros	25
Valores de retorno	26
Exemplo de solicitação	26
Exemplo de resposta	26
Novidade desde a versão	26
ExcluirVolume	26
Parâmetro	27
Valores de retorno	27
Exemplo de solicitação	27
Exemplo de resposta	28
Novidade desde a versão	29
Excluir volumes	29
Parâmetros	29
Valores de retorno	30
Exemplo de solicitação	30
Exemplo de resposta	31
Novidade desde a versão	32
ObterAlvoDeBackup	32
Parâmetros	33
Valor de retorno	33
Exemplo de solicitação	33
Exemplo de resposta	33
Novidade desde a versão	34
ObterEstatísticasDeVolume	34
Parâmetro	34
Valor de retorno	34
Exemplo de solicitação	34
Exemplo de resposta	35
Novidade desde a versão	36
Obter QoS padrão	36
Parâmetros	37
Valor de retorno	37
Exemplo de solicitação	37
Exemplo de resposta	37
Novidade desde a versão	38

Política GetQoSPolicy	38
Parâmetro	38
Valor de retorno	38
Exemplo de solicitação	39
Exemplo de resposta	39
Novidade desde a versão	40
ObterContagemDeVolumes	40
Parâmetros	40
Valor de retorno	41
Exemplo de solicitação	41
Exemplo de resposta	41
Novidade desde a versão	41
Obtenha eficiência de volume	41
Parâmetro	41
Valores de retorno	42
Exemplo de solicitação	42
Exemplo de resposta	43
Novidade desde a versão	43
ListarVolumesAtivos	43
Parâmetros	43
Valor de retorno	44
Exemplo de solicitação	44
Exemplo de resposta	45
Novidade desde a versão	45
Listar destinos de backup	45
Parâmetros	45
Valor de retorno	45
Exemplo de solicitação	46
Exemplo de resposta	46
Novidade desde a versão	46
Listar trabalhos em grande volume	46
Parâmetros	46
Valor de retorno	46
Exemplo de solicitação	47
Exemplo de resposta	47
Novidade desde a versão	48
Listar volumes excluídos	48
Parâmetro	48
Valor de retorno	49
Exemplo de solicitação	49
Exemplo de resposta	49
Novidade desde a versão	51
Políticas de QoS List	51
Parâmetros	51
Valores de retorno	51

Exemplo de solicitação	51
Exemplo de resposta	51
Novidade desde a versão	53
ListSyncJobs	53
Parâmetros	53
Valor de retorno	53
Exemplo de solicitação	53
Exemplo de resposta	53
Novidade desde a versão	55
ListVolumeQoSHistogramas	55
Parâmetros	55
Valor de retorno	55
Exemplo de solicitação	55
Exemplo de resposta	56
Lista de volumes	57
Parâmetros	57
Valor de retorno	59
Exemplo de solicitação	59
Exemplo de resposta	60
Novidade desde a versão	62
ListVolumeStats	62
Parâmetros	62
Valor de retorno	62
Exemplo de solicitação	62
Exemplo de resposta	63
Novidade desde a versão	64
Listar volumes para conta	64
Parâmetros	64
Valor de retorno	64
Exemplo de solicitação	65
Exemplo de resposta	65
Novidade desde a versão	67
ListVolumeStatsByAccount	67
Parâmetros	67
Valor de retorno	67
Exemplo de solicitação	68
Exemplo de resposta	68
Novidade desde a versão	68
ListVolumeStatsByVirtualVolume	69
Parâmetro	69
Valor de retorno	69
Exemplo de solicitação	69
Exemplo de resposta	70
Novidade desde a versão	71
ListVolumeStatsByVolume	71

Parâmetro	71
Valor de retorno	71
Exemplo de solicitação	71
Exemplo de resposta	72
Novidade desde a versão	73
ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup	73
Parâmetros	74
Valor de retorno	74
Exemplo de solicitação	74
Exemplo de resposta	75
Novidade desde a versão	75
Modificar destino de backup	76
Parâmetros	76
Valores de retorno	76
Exemplo de solicitação	76
Exemplo de resposta	76
Novidade desde a versão	77
ModificarPolítica de QoS	77
Parâmetros	77
Valores de retorno	77
Exemplo de solicitação	78
Exemplo de resposta	78
Novidade desde a versão	79
Modificar Volume	79
Parâmetros	80
Valor de retorno	86
Exemplo de solicitação	87
Exemplo de resposta	87
Novidade desde a versão	88
Encontre mais informações	88
Modificar volumes	88
Parâmetros	89
Valor de retorno	95
Exemplo de solicitação	95
Exemplo de resposta	96
Novidade desde a versão	97
Encontre mais informações	97
ExcluirVolume	97
Parâmetro	98
Valores de retorno	98
Exemplo de solicitação	98
Exemplo de resposta	98
Novidade desde a versão	98
Encontre mais informações	98
Excluir volumes excluídos	98

Parâmetros	99
Valores de retorno	99
Exemplo de solicitação	99
Exemplo de resposta	100
Novidade desde a versão	100
Encontre mais informações	100
RemoverAlvoDeBackup	100
Parâmetro	100
Valores de retorno	100
Exemplo de solicitação	101
Exemplo de resposta	101
Novidade desde a versão	101
RestaurarVolumeExcluído	101
Parâmetro	101
Valores de retorno	101
Exemplo de solicitação	102
Exemplo de resposta	102
Novidade desde a versão	102
Definir QoS padrão	102
Parâmetros	102
Valores de retorno	103
Exemplo de solicitação	103
Exemplo de resposta	104
Novidade desde a versão	104
IniciarLeituraEmMassa	104
Parâmetros	104
Valores de retorno	106
Exemplo de solicitação	106
Exemplo de resposta	107
Novidade desde a versão	107
Iniciar gravação em massa de volume	107
Parâmetros	107
Valores de retorno	109
Exemplo de solicitação	109
Exemplo de resposta	109
Novidade desde a versão	110
AtualizarStatusDoVolumeEmMassa	110
Parâmetros	110
Valores de retorno	111
Exemplo de solicitação	112
Exemplo de resposta	112
Novidade desde a versão	113
Encontre mais informações	113

Métodos da API de Volume

CancelarClonagem

Você pode usar o `CancelClone` Método para interromper um processo de clonagem ou cópia de volume em andamento. Ao cancelar uma operação de clonagem em grupo, o sistema conclui e remove o `asyncHandle` associado à operação.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
cloneID	O ID do clone para o processo de clonagem em andamento.	inteiro	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método não possui valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "CancelClone",
  "params": {
    "cloneID" : 5,
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {}
}
```


Novidade desde a versão

9,6

CancelarClonagemDeGrupo

Você pode usar o `CancelGroupClone` Método para interromper um processo de clonagem em andamento que ocorre em um grupo de volumes. Ao cancelar uma operação de clonagem em grupo, o sistema conclui e remove o `asyncHandle` associado à operação.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ID de clone do grupo	O ID do clone para o processo de clonagem em andamento.	inteiro	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método não possui valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "CancelGroupClone",
  "params": {
    "cloneID" : 5,
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {}
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Clonar múltiplos volumes

Você pode usar o `CloneMultipleVolumes` Método para criar um clone de um grupo de volumes especificados. É possível atribuir um conjunto consistente de características a um grupo de múltiplos volumes quando eles são clonados em conjunto.

Antes de usar o parâmetro `groupSnapshotID` para clonar os volumes em um snapshot de grupo, você deve primeiro criar o snapshot de grupo usando o [Criar instantâneo de grupo](#) Método da API ou interface web. O uso do `groupSnapshotID` é opcional ao clonar vários volumes.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
acesso	Novo método de acesso padrão para os novos volumes, caso não seja substituído por informações passadas na matriz do volume.	corda	Nenhum	Não
ativarSnapMirrorReplication	Determina se o volume pode ser usado para replicação com endpoints do SnapMirror . Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none">• verdadeiro• falso	booleano	falso	Não
ID do instantâneo do grupo	ID do snapshot do grupo a ser usado como base para o clone.	inteiro	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
novolDdaconta	Novo ID de conta para os volumes, caso não seja substituído por informações passadas na matriz de volumes.	inteiro	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
volumes	<p>Conjunto de membros que você especificar para os novos volumes. Membros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID do volume: (Obrigatório) • Acesso: (Opcional) Pode ser um dos seguintes: somente leitura, leitura e gravação, bloqueado ou destino de replicação. • Atributos: (Opcional) Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON. • Nome: (Opcional) Novo nome para o clone. • newAccountID: (Opcional) ID da conta para os novos volumes. • newSize: (Opcional) Tamanho total do volume, em bytes. O tamanho é arredondado para o megabyte mais próximo. <p>Caso os membros opcionais não sejam especificados, os valores serão herdados dos volumes de origem.</p>	matriz de objetos JSON	Nenhum	Sim (volumeID)

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
manipulador assíncrono	Um valor retornado de uma chamada de método assíncrona.	inteiro
ID de clone do grupo	ID único do novo clone do grupo.	inteiro
membros	Lista de IDs de volume para os pares de volumes de origem e destino.	matriz de objetos JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "CloneMultipleVolumes",
  "params": {
    "volumes": [
      {
        "volumeID": 5
        "name": "foxhill",
        "access": "readOnly"
      },
      {
        "volumeID": 18
      },
      {
        "volumeID": 20
      }
    ]
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "asyncHandle": 12,
    "groupCloneID": 4,
    "members": [
      {
        "srcVolumeID": 5,
        "volumeID": 29
      },
      {
        "srcVolumeID": 18,
        "volumeID": 30
      },
      {
        "srcVolumeID": 20,
        "volumeID": 31
      }
    ]
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Volume de clonagem

Você pode usar o `CloneVolume` Método para criar uma cópia de um volume. Este método é assíncrono e pode levar um tempo variável para ser concluído.

O processo de clonagem começa imediatamente quando você cria o `CloneVolume`. A solicitação é representativa do estado do volume no momento em que o método da API é emitido. Você pode usar o [ObterResultadoAssíncrono](#) Método para determinar quando o processo de clonagem está concluído e o novo volume está disponível para conexões. Você pode usar [ListSyncJobs](#) para acompanhar o progresso da criação do clone. Os atributos iniciais e as configurações de qualidade de serviço do volume são herdados do volume que está sendo clonado. Você pode alterar essas configurações com [Modificar Volume](#).



Os volumes clonados não herdam a associação ao grupo de acesso ao volume do volume de origem.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
acesso	<p>Acesso permitido para o novo volume. Se nenhum valor for especificado, o valor de acesso não será alterado. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>readOnly(Opcional)</code> Somente operações de leitura são permitidas. • <code>readWrite(Opcional)</code> Leituras e escritas são permitidas. • <code>locked(Opcional)</code> Não são permitidas leituras ou gravações. Caso não seja especificado, será utilizado o valor de acesso do volume que está sendo clonado. • <code>replicationTarget(Opcional)</code> Identifique um volume como o volume alvo para um conjunto de volumes pareados. Se o volume não estiver emparelhado, o acesso ficará bloqueado. 	corda	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
atributos	Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON.	objeto JSON	Nenhum	Não
enable512e	Especifica se o novo volume deve usar emulação de setor de 512 bytes. Caso não seja especificado, será utilizada a configuração do volume que está sendo clonado.	booleano	Configuração do volume original	Não
ativarSnapMirrorReplication	Determina se o volume pode ser usado para replicação com endpoints do SnapMirror . Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> • verdadeiro • falso 	booleano	falso	Não
nome	Nome do novo volume clonado; deve ter de 1 a 64 caracteres.	corda	Nenhum	Sim
novolDdaconta	ID da conta do proprietário do novo volume. Caso não seja especificado, será utilizado o ID da conta do proprietário do volume que está sendo clonado.	inteiro	ID da conta do proprietário do volume original	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
novo tamanho	Novo tamanho do volume, em bytes. Pode ser maior ou menor que o tamanho do volume que está sendo clonado. Caso não seja especificado, o tamanho do volume não será alterado. O tamanho é arredondado para o MB mais próximo.	inteiro	Nenhum	Não
ID do instantâneo	ID do snapshot que é usado como fonte do clone. Caso nenhum ID seja fornecido, o volume ativo atual será utilizado.	inteiro	Nenhum	Não
ID do volume	ID do volume a ser clonado.	inteiro	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
manipulador assíncrono	O valor do identificador usado para obter o resultado da operação.	inteiro
cloneID	O ID do clone para o volume recém-clonado.	inteiro
curva	Os valores da curva de QoS aplicados ao clone.	objeto JSON
volume	Um objeto contendo informações sobre o volume recém-clonado.	volume
ID do volume	ID do volume recém-clonado.	inteiro

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "CloneVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 5,
    "name" : "mysqldata-snapshot1",
    "access" : "readOnly"
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "asyncHandle": 42,
    "cloneID": 37,
    "volume": {
      "access": "readOnly",
      "accountID": 1,
      "attributes": {},
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2016-03-31T22:26:03Z",
      "deleteTime": "",
      "enable512e": true,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.mysqldata-snapshot1.680",
      "name": "mysqldata-snapshot1",
      "purgeTime": "",
      "qos": {
        "burstIOPS": 100,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,

```

```

        "524288": 7600,
        "1048576": 15000
    },
    "maxIOPS": 100,
    "minIOPS": 50
},
"scsiEUIDeviceID": "6a796179000002a8f47acc0100000000",
"scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a796179000002a8",
"sliceCount": 0,
"status": "init",
"totalSize": 1000341504,
"virtualVolumeID": null,
"volumeAccessGroups": [],
"volumeID": 680,
"volumePairs": []
},
"volumeID": 680
}
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Encontre mais informações

- [ObterResultadoAssíncrono](#)
- [ListSyncJobs](#)
- [Modificar Volume](#)

Copiar Volume

Você pode usar o `CopyVolume` Método para sobrescrever o conteúdo de dados de um volume existente com o conteúdo de dados de outro volume (ou snapshot). Os atributos do volume de destino, como IQN, configurações de QoS, tamanho, conta e associação ao grupo de acesso ao volume, não são alterados. O volume de destino já deve existir e ter o mesmo tamanho que o volume de origem.

É recomendável que os clientes desmontem o volume de destino antes do início da operação. Se o volume de destino for modificado durante a operação, as alterações serão perdidas. Essa operação pode levar um tempo variável para ser concluída. Você pode usar o [ObterResultadoAssíncrono](#) método para determinar quando o processo terminou, e [ListSyncJobs](#) para ver o progresso da cópia.

Parâmetros

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ID do volume de destino	ID do volume a ser sobrescrito.	inteiro	Nenhum	Sim
ID do volume	ID do volume a ser lido.	inteiro	Nenhum	Sim
ID do instantâneo	ID do snapshot que é usado como fonte do clone. Caso nenhum ID seja fornecido, o volume ativo atual será utilizado.	inteiro	Nenhum	Não

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
manipulador assíncrono	Identifica o valor utilizado para obter o resultado da operação.	inteiro
cloneID	ID do clone para o volume recém-clonado.	inteiro

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "CopyVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 3,
    "dstVolumeID" : 2
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "asyncHandle": 9,
    "cloneID": 5
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Encontre mais informações

- [ObterResultadoAssíncrono](#)
- [ListSyncJobs](#)

CriarPolítica de QoS

Você pode usar o `CreateQoSPolicy` Método para criar um objeto `QoSPolicy` que você poderá aplicar posteriormente a um volume no momento da criação ou modificação. Uma política de QoS possui um ID único, um nome e configurações de QoS.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
nome	O nome da política de QoS; por exemplo, ouro, platina ou prata.	corda	Nenhum	Sim
qos	As configurações de QoS que esta política representa.	Qualidade de Serviço	Nenhum	Sim

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Política de QoS	O objeto <code>QoSPolicy</code> recém-criado.	Política de QoS

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 68,
  "method": "CreateQoSPolicy",
  "params": {
    "name": "bronze",
    "qos": {
      "minIOPS": 50,
      "maxIOPS": 15000,
      "burstIOPS": 15000
    }
  }
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```

{
  "id": 68,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 50
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": []
    }
  }
}

```

Novidade desde a versão

10,0

CriarVolume

Você pode usar o `CreateVolume` Método para criar um novo volume vazio no cluster. Assim que o volume for criado, ele estará disponível para conexão via iSCSI.

Volumes criados sem valores de QoS especificados utilizam os valores padrão. Você pode visualizar os valores padrão de um volume usando o `GetDefaultQoS` método.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
access	O modo de acesso ao volume. Se este parâmetro for incluído, o único valor suportado será snapMirrorTarget.	corda	Nenhum	Não
accountID	O ID da conta proprietária deste volume.	inteiro	Nenhum	Sim
associateWithQoSPolicy	<p>Associe o volume à política de QoS especificada. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • `true` Associe o volume à política de QoS especificada no parâmetro QoSPolicyID. • `false` Não associe o volume à política de QoS especificada no parâmetro QoSPolicyID. Quando definido como falso, qualquer associação de política existente é removida, independentemente de você especificar uma política de QoS no parâmetro QoSPolicy. 	booleano	verdadeiro	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
attributes	Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON. O tamanho total do atributo deve ser inferior a 1000 bytes, ou 1 KB, incluindo os caracteres de formatação JSON.	objeto JSON	Nenhum	Não
dontMoveforIopsRebalance	<p>Impeça a movimentação de um volume durante o balanceamento de carga com IOPS reais. Essa configuração está disponível a partir do Element 12.8 e só entra em vigor quando "VolumeLoadBalanceOnActualIOPS" está ativado. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>true`O</code> balanceamento de carga por volume não é baseado em IOPS reais. • <code>false`O</code> Volume realiza o balanceamento de carga com base nas IOPS reais. <p>Nota: O balanceamento para alta disponibilidade (falha de nó) tem precedência sobre <code>VolumeLoadBalanceOnActualIOPS</code> e <code>dontMoveforIopsRebalance</code>.</p>	booleano	falso	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
enable512e	<p>Ativar a emulação de setores de 512 bytes. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • `true` O volume oferece emulação de setor de 512 bytes. • `false` A emulação 512e não está habilitada. 	booleano	Nenhum	Sim
enableSnapMirrorReplication	<p>Determina se o volume pode ser usado para replicação com endpoints do SnapMirror. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true • false 	booleano	falso	Não
fifoSize	<p>Especifica o número máximo de snapshots FIFO (First-In-First-Out) suportados pelo volume. Observe que os snapshots FIFO e não-FIFO utilizam o mesmo conjunto de slots de snapshot disponíveis em um volume. Use esta opção para limitar o consumo de snapshots FIFO nos slots de snapshot disponíveis. Caso seja omitido, o valor padrão será 24.</p>	inteiro	24	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
minFifoSize	<p>Especifica o número mínimo de slots de snapshot FIFO (First-In-First-Out) reservados pelo volume. Isso garante que, se você estiver usando snapshots FIFO e snapshots não-FIFO em um volume, os snapshots não-FIFO não consumirão involuntariamente muitos slots FIFO. Isso também garante que pelo menos essa quantidade de snapshots FIFO esteja sempre disponível. Como os snapshots FIFO e não-FIFO compartilham o mesmo pool, o minFifoSize reduz o número total de possíveis snapshots não-FIFO na mesma proporção. Se omitido, o valor padrão é 0.</p>	inteiro	0	Não
name	<p>Nome do grupo de acesso ao volume (pode ser especificado pelo usuário). Não precisa ser original, mas é recomendável. Deve ter entre 1 e 64 caracteres.</p>	corda	Nenhum	Sim

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
qos	Configurações iniciais de qualidade de serviço para este volume. Se nenhum valor for especificado, serão utilizados os valores padrão. Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> • minIOPS • maxIOPS • burstIOPS 	Objeto QoS	Nenhum	Não
qosPolicyID	O ID da política cujas configurações de QoS devem ser aplicadas aos volumes especificados. Este parâmetro é mutuamente exclusivo com o qos parâmetro.	inteiro	Nenhum	Não
totalSize	Tamanho total do volume, em bytes. O tamanho é arredondado para o megabyte mais próximo.	inteiro	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
volume	Objeto contendo informações sobre o volume recém-criado.	volume
ID do volume	O ID do volume recém-criado.	inteiro

Nome	Descrição	Tipo
curva	A curva é um conjunto de pares chave-valor. As chaves representam os tamanhos de entrada/saída em bytes. Os valores representam o custo de realizar uma IOP em um tamanho de E/S específico. A curva é calculada em relação a uma operação de 4096 bytes configurada para 100 IOPS.	objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "CreateVolume",
  "params": {
    "name": "testit",
    "accountID": 22,
    "dontMoveForIopsRebalance": true,
    "totalSize": 1000000000000,
    "enable512e": false,
    "attributes": {},
    "qos": {
      "minIOPS": 500,
      "maxIOPS": 27000,
      "burstIOPS": 27000,
      "burstTime": 60
    }
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "curve": {
      "1048576": 15000,
      "131072": 1950,
      "16384": 270,
```

```

        "262144": 3900,
        "32768": 500,
        "4096": 100,
        "524288": 7600,
        "65536": 1000,
        "8192": 160
    },
    "volume": {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 22,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2024-04-02T13:03:02Z",
        "currentProtectionScheme": "doubleHelix",
        "deleteTime": "",
        "dontMoveForIopsRebalance": true,
        "enable512e": false,
        "enableSnapMirrorReplication": false,
        "fifoSize": 24,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:mysqldata.677",
        "lastAccessTime": null,
        "lastAccessTimeIO": null,
        "minFifoSize": 0,
        "name": "testit",
        "previousProtectionScheme": null,
        "purgeTime": "",
        "qos": {
            "burstIOPS": 27000,
            "burstTime": 60,
            "curve": {
                "1048576": 15000,
                "131072": 1950,
                "16384": 270,
                "262144": 3900,
                "32768": 500,
                "4096": 100,
                "524288": 7600,
                "65536": 1000,
                "8192": 160
            },
            "maxIOPS": 27000,
            "minIOPS": 500
        },
        "qosPolicyID": null,
        "scsiEUIDeviceID": "3365657500000140f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000003365657500000140",
    },

```

```

        "sliceCount": 0,
        "status": "active",
        "totalSize": 1000000716800,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeConsistencyGroupUUID": "8ed68e57-13ee-47df-8381-
29b125142718",
        "volumeID": 320,
        "volumePairs": [],
        "volumeUUID": "e0e2c938-4ecd-4de9-albe-f6b17c93ce5d"
    },
    "volumeID": 320
}
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[Obter QoS padrão](#)

CriarAlvo de Backup

Você pode usar `CreateBackupTarget` Para criar e armazenar informações de destino de backup, de forma que você não precise digitá-las novamente cada vez que um backup for criado.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
nome	Nome para o destino do backup.	corda	Nenhum	Sim
atributos	Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON.	objeto JSON	Nenhum	Sim (mas pode estar vazio)

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
backupTargetID	Identificador único atribuído ao novo destino de backup.	inteiro

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "CreateBackupTarget",
  "params": {
    "name": "mytargetbackup"
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "backupTargetID": 1
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

ExcluirPolíticaQoS

Você pode usar o `DeleteQoSPolicy` Método para excluir uma política de QoS do sistema. As configurações de QoS para todos os volumes criados ou modificados com esta política permanecem inalteradas.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
qosPolicyID	O ID da política de QoS a ser excluída.	inteiro	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método não possui valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 663,
  "method": "DeleteQoSPolicy",
  "params": {
    "qosPolicyID": 4
  }
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 663,
  "result": {}
}
```

Novidade desde a versão

9,6

ExcluirVolume

Você pode usar o `DeleteVolume` Método para marcar um volume ativo para exclusão. Quando marcado, o volume é apagado (excluído permanentemente) após o término do intervalo de limpeza.

Após uma solicitação para excluir um volume, todas as conexões iSCSI ativas com o volume são imediatamente encerradas e nenhuma outra conexão é permitida enquanto o volume estiver nesse estado. Um volume marcado não é retornado em solicitações de descoberta de destino.

Quaisquer instantâneos de um volume que tenha sido marcado para exclusão não serão afetados. Os instantâneos são mantidos até que o volume seja removido completamente do sistema. Se um volume estiver

marcado para exclusão e houver uma operação de leitura ou gravação em massa em andamento, essa operação será interrompida.

Se o volume que você excluir estiver emparelhado com outro volume, a replicação entre os volumes emparelhados será suspensa e nenhum dado será transferido para ou a partir dele enquanto estiver em estado de exclusão. O volume remoto com o qual o volume excluído estava emparelhado entra em um estado `PausedMisconfigured` e os dados não são mais enviados para ele nem recebidos do volume excluído. Enquanto o volume excluído não for completamente removido, ele poderá ser restaurado e as transferências de dados retomadas. Se o volume excluído for removido completamente do sistema, o volume com o qual estava emparelhado entrará no estado `ParadoMal Configurado` e o status de emparelhamento do volume será removido. O volume apagado torna-se permanentemente indisponível.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ID do volume	O ID do volume a ser excluído.	inteiro	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
volume	Objeto contendo informações sobre o volume excluído.	volume
ID do volume	O ID do volume excluído.	inteiro
curva	A curva é um conjunto de pares chave-valor. As chaves representam os tamanhos de entrada/saída em bytes. Os valores representam o custo de realizar uma IOP em um tamanho de E/S específico. A curva é calculada em relação a uma operação de 4096 bytes configurada para 100 IOPS.	objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "DeleteVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 5
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volume": {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 1,
      "attributes": {
        "name1": "value1",
        "name2": "value2",
        "name3": "value3"
      },
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2016-03-28T16:16:13Z",
      "deleteTime": "2016-03-31T22:59:42Z",
      "enable512e": true,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.1459181777648.5",
      "name": "1459181777648",
      "purgeTime": "2016-04-01T06:59:42Z",
      "qos": {
        "burstIOPS": 150,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 100,

```

```

        "minIOPS": 60
    },
    "scsiEUIDeviceID": "6a79617900000005f47acc0100000000",
    "scsiNAADeviceID": "6f47acc10000000006a79617900000005",
    "sliceCount": 1,
    "status": "deleted",
    "totalSize": 1000341504,
    "virtualVolumeID": null,
    "volumeAccessGroups": [
        1
    ],
    "volumeID": 5,
    "volumePairs": []
}
}
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Excluir volumes

Você pode usar o `DeleteVolumes` Método para marcar múltiplos volumes ativos (até 500) para exclusão. Quando marcado, o volume é apagado (excluído permanentemente) após o término do intervalo de limpeza.

Após uma solicitação para excluir volumes, todas as conexões iSCSI ativas com os volumes são encerradas imediatamente e nenhuma outra conexão é permitida enquanto os volumes estiverem nesse estado. Um volume marcado não é retornado em solicitações de descoberta de destino.

Quaisquer instantâneos de um volume que tenha sido marcado para exclusão não serão afetados. Os instantâneos são mantidos até que o volume seja removido completamente do sistema. Se um volume estiver marcado para exclusão e houver uma operação de leitura ou gravação em massa em andamento, essa operação será interrompida.

Se os volumes que você excluir estiverem emparelhados com outro volume, a replicação entre os volumes emparelhados será suspensa e nenhum dado será transferido para eles ou deles enquanto estiverem em estado de exclusão. Os volumes remotos com os quais os volumes excluídos estavam emparelhados entram em um estado `PausedMisconfigured` e os dados não são mais enviados para eles nem recebidos dos volumes excluídos. Enquanto os volumes excluídos não forem removidos completamente, eles poderão ser restaurados e as transferências de dados retomadas. Se os volumes excluídos forem removidos do sistema, os volumes com os quais estavam emparelhados entrarão no estado `ParadoMal Configurado` e o status de emparelhamento de volumes será removido. Os volumes eliminados tornam-se permanentemente indisponíveis.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada.



Pelo menos um dos parâmetros a seguir é obrigatório, e você deve usar apenas um deles (todos são mutuamente exclusivos).

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
IDs de volume	Lista dos IDs dos volumes a serem excluídos do sistema.	matriz de inteiros	Nenhum	Ver nota.
IDs de grupo de acesso ao volume	Uma lista de IDs de grupos de acesso a volume. Todos os volumes de todos os grupos de acesso a volumes que você especificar nesta lista serão excluídos do sistema.	matriz de inteiros	Nenhum	Ver nota.
IDs de conta	Uma lista de IDs de contas. Todos os volumes dessas contas são excluídos do sistema.	matriz de inteiros	Nenhum	Ver nota.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
volumes	Informações sobre o volume recentemente excluído.	volume
curva	A curva é um conjunto de pares chave-valor. As chaves representam os tamanhos de entrada/saída em bytes. Os valores representam o custo de realizar uma IOP em um tamanho de E/S específico. A curva é calculada em relação a uma operação de 4096 bytes configurada para 100 IOPS.	objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "DeleteVolumes",
  "params": {
    "accountIDs" : [1, 2, 3]
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```

{
  "id" : 1,
  "result": {
    "volumes" : [ {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 1,
      "attributes": {},
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2015-03-06T18:50:56Z",
      "deleteTime": "",
      "enable512e": False,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:pzsr.vclient-030-v00001.1",
      "name": "vclient-030-v00001",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {},
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 100
      },
      "purgeTime": "",
      "sliceCount": 1,
      "scsiEUIDeviceID": "707a7372000000001f47acc0100000000",
      "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000000707a737200000001",
      "status": "active",
      "totalSize": 10000003072,
      "virtualVolumeID": 5,
      "volumeAccessGroups": [],
      "volumePairs": [],
      "volumeID": 1
    } ]
  }
}

```

Novidade desde a versão

9,6

ObterAlvoDeBackup

Você pode usar o `GetBackupTarget` Método para retornar informações sobre um destino de backup específico que você criou.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
atributos	Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON.	objeto JSON	Nenhum	Não
backupTargetID	Identificador único atribuído ao destino do backup.	inteiro	Nenhum	Sim
nome	Nome do destino do backup.	corda	Nenhum	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
destino de backup	Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON.	objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "method": "GetBackupTarget",
  "params": {
    "backupTargetID": 1
  }
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:


```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "backupTarget": {
      "attributes" : {
        "size" : 100
      },
      "backupTargetID" : 1,
      "name" : "mytargetbackup"
    }
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

ObterEstatísticasDeVolume

Você pode usar o `GetVolumeStats` Método para obter medições de atividade de alto nível para um único volume. Os valores são cumulativos desde a criação do volume.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ID do volume	Especifica o volume para o qual as estatísticas são coletadas.	inteiro	Nenhum	Sim

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Estatísticas de volume	Informações sobre a atividade do volume.	Estatísticas de volume

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "GetVolumeStats",
  "params": {
    "volumeID": 32
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 1,
        "actualIOPS": 4,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSsize": 5970,
        "burstIOPSCredit": 0,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUSec": 474,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            13
          ],
          "primary": 25
        },
        "nonZeroBlocks": 34931222,
        "normalizedIOPS": 4,
        "readBytes": 1282491003392,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readLatencyUSecTotal": 4581669750,
        "readOps": 15592933,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "sliceIopsStats": {
          "largeStatistics": {
            "averageReadIops": 17,
            "averageTotalIops": 43,
```

```

        "averageWriteIops": 26,
        "nSamples": 24,
        "peakReadIops": 19,
        "peakTotalIops": 47,
        "peakWriteIops": 30,
        "sliceID": 1
    },
    "smallStatistics": {
        "averageReadIops": 17,
        "averageTotalIops": 42,
        "averageWriteIops": 25,
        "nSamples": 120,
        "peakReadIops": 173,
        "peakTotalIops": 249,
        "peakWriteIops": 77,
        "sliceID": 1
    }
},
"throttle": 0,
"timestamp": "2025-02-03T21:18:38.880100Z",
"unalignedReads": 167319,
"unalignedWrites": 90836,
"volumeAccessGroups": [
    1
],
"volumeID": 1,
"volumeSize": 2147483648000,
"volumeUtilization": 0.00026666666666666667,
"writeBytes": 1385173585408,
"writeBytesLastSample": 12288,
"writeLatencyUsec": 474,
"writeLatencyUsecTotal": 11233350905,
"writeOps": 157060458,
"writeOpsLastSample": 2,
"zeroBlocks": 489356778
}
}
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Obter QoS padrão

Você pode usar o `GetDefaultQoS` Método para obter os valores padrão de qualidade

de serviço (QoS) para um volume recém-criado.

Parâmetros

Este método não possui parâmetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Qualidade de Serviço	Os valores padrão de QoS.	Qualidade de Serviço

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "GetDefaultQoS",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```

{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "burstIOPS" : 15000,
    "burstTime" : 60,
    "curve" : {
      "1048576" : 15000,
      "131072" : 1900,
      "16384" : 270,
      "262144" : 3000,
      "32768" : 500,
      "4096" : 100,
      "524288" : 7500,
      "65536" : 1000,
      "8192" : 160
    },
    "maxIOPS" : 15000,
    "minIOPS" : 100
  }
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Política GetQoSPolicy

Você pode usar o `GetQoSPolicy` Método para obter detalhes sobre uma política de QoS específica do sistema.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
qosPolicyID	O ID da apólice a ser recuperada.	inteiro	Nenhum	Sim

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Política de QoS	Detalhes da política de QoS solicitada.	Política de QoS

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "GetQoSPolicy",
  "params": {
    "qosPolicyID": 2
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15002,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15002,
        "minIOPS": 51
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": [
        2
      ]
    }
  }
}

```

Novidade desde a versão

10,0

ObterContagemDeVolumes

Você pode usar o `GetVolumeCount` Método para obter o número de volumes atualmente no sistema.

Parâmetros

Este método não possui parâmetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
contar	Número de volumes atualmente no sistema.	inteiro

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "GetVolumeCount",
  "params": {
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "count": 7
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Obtenha eficiência de volume

Você pode usar o `GetVolumeEfficiency` Método para obter informações sobre um volume. Apenas o volume fornecido como parâmetro neste método da API é usado para calcular a capacidade.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ID do volume	Especifica o volume para o qual a capacidade é calculada.	inteiro	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
compressão	A quantidade de espaço economizada ao compactar os dados em um único volume. Expressa-se como uma proporção, onde 1 significa que os dados foram armazenados sem serem comprimidos.	flutuador
desduplicação	A quantidade de espaço economizada em um único volume ao não duplicar dados. Expressa-se como uma proporção.	flutuador
volumesfaltantes	Os volumes que não puderam ser consultados para obtenção de dados de eficiência. A ausência de volumes pode ser causada pela coleta de lixo (GC) ter menos de uma hora, perda temporária de rede ou reinicialização de serviços desde o último ciclo de GC.	matriz de inteiros
provisionamento fino	A proporção entre o espaço utilizado e a quantidade de espaço alocada para armazenamento de dados. Expressa-se como uma proporção.	flutuador
carimbo de data/hora	Os últimos dados de eficiência foram coletados após a cromatografia gasosa (GC).	Cadeia de dados ISO 8601

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "GetVolumeEfficiency",
  "params": {
    "volumeID": 606
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "compression": 2.001591240821456,
    "deduplication": 1,
    "missingVolumes": [],
    "thinProvisioning": 1.009861932938856,
    "timestamp": "2014-03-10T16:06:33Z"
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

ListarVolumesAtivos

Você pode usar o `ListActiveVolumes` Método para obter a lista de volumes ativos atualmente no sistema. A lista de volumes é ordenada por `VolumeID` e pode ser retornada em várias partes (páginas).

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
incluirVolumesVirtuais	Por padrão, os volumes virtuais estão incluídos na resposta. Para excluir volumes virtuais, defina como falso.	booleano	verdadeiro	Não
startVolumeID	Iniciando o retorno do VolumeID. Caso não exista nenhum volume com esse VolumeID, o próximo volume na ordem de VolumeID será usado como início da lista. Para navegar pela lista, passe o VolumeID do último volume na resposta anterior + 1.	inteiro	0	Não
limite	Número máximo de objetos de informação de volume a serem retornados. 0 (zero) retorna todos os volumes (ilimitados).	inteiro	(ilimitado)	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
volumes	Lista de volumes ativos.	volume variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListActiveVolumes",
  "params": {
    "startVolumeID" : 0,
    "limit" : 1000
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Devido à extensão deste exemplo de resposta, ele está documentado em um tópico suplementar.

Novidade desde a versão

9,6

Listar destinos de backup

Você pode usar o `ListBackupTargets` Método para obter informações sobre todos os destinos de backup que foram criados.

Parâmetros

Este método não possui parâmetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
alvos de backup	<p>Objetos retornados para cada destino de backup. Objetos incluídos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Atributos: Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON. (Objeto JSON)• backupTargetID: Identificador único atribuído ao destino do backup. (inteiro)• nome: Nome do destino do backup. (corda)	objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListBackupTargets",
  "params": {},
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "backupTargets": [
      {
        "attributes" : {},
        "backupTargetID" : 1,
        "name" : "mytargetbackup"
      }
    ]
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Listar trabalhos em grande volume

Você pode usar o `ListBulkVolumeJobs` Método para obter informações sobre cada operação de leitura ou gravação em massa que ocorre no sistema.

Parâmetros

Este método não possui parâmetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
trabalhos em massa	Um conjunto de informações para cada trabalho de grande volume.	Trabalho em massa variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListBulkVolumeJobs",
  "params": {
    },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "bulkVolumeJobs": [
      {
        "attributes": {
          "blocksPerTransfer": 1024,
          "firstPendingLba": 216064,
          "nLbas": 2441472,
          "nextLba": 226304,
          "pendingLbas": "[220160, 223232, 221184, 224256, 217088, 225280, 222208, 218112, 219136, 216064]",
          "percentComplete": 8,
          "startLba": 0
        },
        "bulkVolumeID": 2,
        "createTime": "2015-05-07T14:52:17Z",
        "elapsedTime": 44,
        "format": "native",
        "key": "eaffb0526d4fb47107061f09bfc9a806",
        "percentComplete": 8,
        "remainingTime": 506,
        "script": "bv_internal.py",
        "snapshotID": 509,
        "srcVolumeID": 3,
        "status": "running",
        "type": "read"
      }
    ]
  }
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Listar volumes excluídos

Você pode usar o `ListDeletedVolumes` Método para recuperar a lista de volumes que foram marcados para exclusão e removidos do sistema.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
incluirVolumesVirtuais	Por padrão, os volumes virtuais estão incluídos na resposta. Para excluir volumes virtuais, defina como falso.	booleano	verdadeiro	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
volumes	Lista de volumes excluídos.	volume variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListDeletedVolumes",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

As respostas para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:


```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 2,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2018-06-24T03:13:13Z",
        "deleteTime": "2018-07-22T16:12:39Z",
        "enable512e": true,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:0oto.deletethis.23",
        "name": "deleteThis",
        "purgeTime": "2016-07-23T00:12:39Z",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "306f746f000000017f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000000306f746f000000017",
        "sliceCount": 1,
        "status": "deleted",
        "totalSize": 1396703232,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 23,
        "volumePairs": []
      }
    ]
  }
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Políticas de QoS List

Você pode usar o `ListQoS Policies` Método para listar as configurações de todas as políticas de QoS no sistema.

Parâmetros

Este método não possui parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Políticas de QoS	Uma lista com detalhes sobre cada política de QoS.	Política de QoS variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 231,
  "method": "ListQoS Policies",
  "params": {}
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 231,
  "result": {
    "qosPolicies": [
      {
        "name": "silver",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
```

```

        "4096": 100,
        "8192": 160,
        "16384": 270,
        "32768": 500,
        "65536": 1000,
        "131072": 1950,
        "262144": 3900,
        "524288": 7600,
        "1048576": 15000
    },
    "maxIOPS": 14000,
    "minIOPS": 50
},
"qosPolicyID": 1,
"volumeIDs": [
    1
]
},
{
    "name": "bronze",
    "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 50
    },
    "qosPolicyID": 2,
    "volumeIDs": [
        2
    ]
}
]
}
}

```

Novidade desde a versão

10,0

ListSyncJobs

Você pode usar o `ListSyncJobs` Método para obter informações sobre tarefas de sincronização que estão sendo executadas em um cluster de armazenamento Element. Este método retorna informações sobre tarefas de fatiamento, clonagem, bloco e sincronização remota.

Parâmetros

Este método não possui parâmetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
sincronizarTarefas	Lista de objetos que descrevem os processos de sincronização que estão sendo executados no sistema.	sincronizarTarefas variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListSyncJobs",
  "params": { },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id":1,
  "result":{
    "syncJobs":[
      {
        "bytesPerSecond":275314.8834458956,
```

```

        "currentBytes":178257920,
        "dstServiceID":36,
        "elapsedTime":289.4568382049871,
        "percentComplete":8.900523560209423,
        "remainingTime":2962.675921065957,
        "sliceID":5,
        "srcServiceID":16,
        "stage":"whole",
        "totalBytes":2002780160,
        "type":"slice"
    },
    {
        "bytesPerSecond":305461.3198607744,
        "cloneID":1,
        "currentBytes":81788928,
        "dstServiceID":16,
        "dstVolumeID":6,
        "elapsedTime":291.7847648200743,
        "nodeID":1,
        "percentComplete":8.167539267015707,
        "remainingTime":3280.708270981153,
        "sliceID":6,
        "srcServiceID":16,
        "srcVolumeID":5,
        "stage":"whole",
        "totalBytes":1001390080,
        "type":"clone"
    },
    {
        "blocksPerSecond":0,
        "branchType": "snapshot",
        "dstServiceID":8,
        "dstVolumeID":2,
        "elapsedTime":0,
        "percentComplete":0,
        "remainingTime":0,
        "sliceID":2,
        "stage":"metadata",
        "type":"remote"
    }
]
}

```

Novidade desde a versão

9,6

ListVolumeQoSHistogramas

Você pode usar o `ListVolumeQoSHistogramas` Método para gerar um histograma do uso de QoS de volume para um ou vários volumes. Isso permite que você entenda melhor como os volumes estão usando o QoS.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
IDs de volume	Uma lista opcional de IDs de volume especificando em quais volumes devem ser gerados histogramas de QoS.	matriz de inteiros	Nenhum	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Histogramas qos	Uma lista de objetos que descrevem o uso de volume para um ou mais volumes.	matriz de objetos JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListVolumeQoSHistograms",
  "params": {
    "volumeIDs": [1]
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "qosHistograms": [
      {
        "histograms": {
          "belowMinIopsPercentages": {
            "Bucket1To19": 2406,
            "Bucket20To39": 3,
            "Bucket40To59": 0,
            "Bucket60To79": 4,
            "Bucket80To100": 0
          },
          "minToMaxIopsPercentages": {
            "Bucket101Plus": 0,
            "Bucket1To19": 0,
            "Bucket20To39": 0,
            "Bucket40To59": 2,
            "Bucket60To79": 0,
            "Bucket80To100": 0
          },
          "readBlockSizes": {
            "Bucket131072Plus": 0,
            "Bucket16384To32767": 0,
            "Bucket32768To65535": 0,
            "Bucket4096To8191": 0,
            "Bucket65536To131071": 0,
            "Bucket8192To16383": 0
          },
          "targetUtilizationPercentages": {
            "Bucket0": 134943,
            "Bucket101Plus": 0,
            "Bucket1To19": 2409,
            "Bucket20To39": 4,
            "Bucket40To59": 0,
            "Bucket60To79": 2,
            "Bucket80To100": 0
          },
          "throttlePercentages": {
            "Bucket0": 137358,
            "Bucket1To19": 0,
            "Bucket20To39": 0,
```

```

        "Bucket40To59": 0,
        "Bucket60To79": 0,
        "Bucket80To100": 0
    },
    "writeBlockSizes": {
        "Bucket131072Plus": 0,
        "Bucket16384To32767": 0,
        "Bucket32768To65535": 0,
        "Bucket4096To8191": 0,
        "Bucket65536To131071": 0,
        "Bucket8192To16383": 0
    }
},
"timestamp": "2018-06-21T18:45:52.010844Z",
"volumeID": 1
}
]
}
}

```

Lista de volumes

Você pode usar o `ListVolumes` Método para obter uma lista dos volumes que estão em um cluster. Você pode especificar os volumes que deseja retornar na lista usando os parâmetros disponíveis.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
contas	Somente os volumes pertencentes às contas que você especificar aqui serão retornados. Exclusivo e mutuamente exclusivo do parâmetro volumeIDs.	matriz de inteiros	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
incluirVolumesVirtuais	Por padrão, os volumes virtuais são incluídos na resposta. Para excluir volumes virtuais, defina como falso.	booleano	verdadeiro	Não
está emparelhado	Retorna volumes que estão emparelhados ou não emparelhados. Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> • verdadeiro: Retorna todos os volumes emparelhados. • falso: Retorna todos os volumes não emparelhados. 	booleano	Nenhum	Não
limite	Permite definir o número máximo de resultados de volume que serão retornados. Exclusivo e mutuamente exclusivo do parâmetro volumeIDs.	inteiro	10000	Não
startVolumeID	Somente os volumes com um ID maior ou igual a esse valor serão retornados. Exclusivo e mutuamente exclusivo do parâmetro volumeIDs.	inteiro	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
IDs de volume	Uma lista de IDs de volume. Se você especificar esse parâmetro, os outros parâmetros operarão somente nesse conjunto de volumes. Exclusivos mutuamente com os parâmetros accounts, startVolumeID e limit.	matriz de inteiros	Não	Não
nomeDoVolume	Somente as informações do objeto de volume que correspondem ao nome do volume são retornadas.	corda	Não	Não
status do volume	Somente os volumes com status igual ao valor do status são retornados. Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> • criando • captura de instantâneos • ativo • deletado 	corda	Não	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
volumes	Lista de volumes.	volume variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListVolumes",
  "params": {
    "volumeIDs": [1],
    "volumeStatus": "active",
    "isPaired": "false"
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 1,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2016-03-28T14:39:05Z",
        "deleteTime": "",
        "enable512e": true,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:testvolume1.1",
        "name": "testVolume1",
        "purgeTime": "",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "6a796179000000001f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc10000000006a79617900000001",
        "sliceCount": 1,
        "status": "active",
        "totalSize": 5000658944,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 1,
        "volumePairs": []
      }
    ]
  }
}

```

Novidade desde a versão

9,6

ListVolumeStats

Você pode usar o `ListVolumeStats` Método para obter medições de atividade de alto nível para um único volume, uma lista de volumes ou todos os volumes (se você omitir o parâmetro `volumeIds`). Os valores de medição são cumulativos desde a criação do volume.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
<code>incluirVolumesVirtuais</code>	Por padrão, os volumes virtuais são incluídos na resposta. Para excluir volumes virtuais, defina como falso.	booleano	verdadeiro	Não
<code>IDs de volume</code>	Uma lista de volumes dos quais se podem obter informações sobre atividades.	matriz de inteiros	Não	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Estatísticas de volume	Lista de informações sobre atividade de volume.	Estatísticas de volume <code>variedade</code>

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListVolumeStats",
  "params": {
    "volumeIDs": [1]
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 1,
        "actualIOPS": 0,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSsize": 0,
        "burstIOPSCredit": 30000,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUSec": 0,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            47
          ],
          "primary": 33
        },
        "nonZeroBlocks": 22080699,
        "readBytes": 657262370816,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readOps": 160464446,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "throttle": 0,
        "timestamp": "2016-03-09T19:39:15.771697Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [
          1
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```

    ],
    "volumeID": 1,
    "volumeSize": 107374182400,
    "volumeUtilization": 0,
    "writeBytes": 219117547520,
    "writeBytesLastSample": 0,
    "writeLatencyUsec": 0,
    "writeOps": 53495495,
    "writeOpsLastSample": 0,
    "zeroBlocks": 4133701
  }
]
}
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Listar volumes para conta

Você pode usar o `ListVolumesForAccount` Método para listar os volumes ativos e (pendentes) de exclusão de uma conta.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
<code>incluirVolumesVirtuais</code>	Por padrão, os volumes virtuais são incluídos na resposta. Para excluir volumes virtuais, defina como falso.	booleano	verdadeiro	Não
ID da conta	Todos os volumes pertencentes a este ID de conta são retornados.	inteiro	Não	Sim

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
volumes	Lista de informações de volume.	volume variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListVolumesForAccount",
  "params": {
    "accountID" : 1
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

As respostas para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:


```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 1,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2018-07-22T16:15:25Z",
        "deleteTime": "",
        "enable512e": false,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:0oto.test1.25",
        "name": "test1",
        "purgeTime": "",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "306f746f000000019f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000000306f746f000000019",
        "sliceCount": 1,
        "status": "active",
        "totalSize": 1000341504,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 25,
        "volumePairs": []
      }
    ]
  }
}

```

Novidade desde a versão

9,6

ListVolumeStatsByAccount

Você pode usar o `ListVolumeStatsByAccount` Método para listar as principais métricas de volume de atividade para cada conta. Os valores são a soma de todos os volumes pertencentes à conta.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
<code>incluirVolumesVirtuais</code>	Por padrão, os volumes virtuais são incluídos na resposta. Para excluir volumes virtuais, defina como falso.	booleano	verdadeiro	Não
<code>contas</code>	Uma lista de IDs de contas para as quais devem ser retornadas as estatísticas de volume. Caso seja omitido, serão retornadas as estatísticas de todas as contas.	matriz de inteiros	Nenhum	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Estatísticas de volume	Lista de informações sobre a atividade de volume para cada conta. Nota: O membro <code>volumeID</code> é 0 para cada entrada, pois os valores representam a soma de todos os volumes pertencentes à conta.	Estatísticas de volume <code>variedade</code>

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByAccount",
  "params": {"accounts": [3]},
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 3,
        "nonZeroBlocks": 155040175,
        "readBytes": 3156273328128,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readOps": 770574543,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "timestamp": "2016-10-17T20:42:26.231661Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 0,
        "volumeSize": 1127428915200,
        "writeBytes": 1051988406272,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeOps": 256833107,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 120211025
      }
    ]
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

ListVolumeStatsByVirtualVolume

Você pode usar o `ListVolumeStatsByVirtualVolume` Método para listar as estatísticas de volume de quaisquer volumes no sistema que estejam associados a um volume virtual. As estatísticas são cumulativas desde a criação do volume.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
IDs de volume virtuais	Uma lista de um ou mais IDs de volumes virtuais para os quais se deseja recuperar informações. Se você especificar esse parâmetro, o método retornará informações apenas sobre esses volumes virtuais.	matriz de strings UUID	Não	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Estatísticas de volume	Uma lista de objetos contendo informações de atividade para cada volume virtual no sistema.	Estatísticas de volume variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVirtualVolume",
  "params": {},
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 17,
        "actualIOPS": 0,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSize": 1074265444,
        "burstIOPSCredit": 0,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUSec": 0,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            26
          ],
          "primary": 56
        },
        "nonZeroBlocks": 36,
        "readBytes": 18366464,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readOps": 156,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "throttle": 0,
        "timestamp": "2016-10-10T17:46:35.914642Z",
        "unalignedReads": 156,
        "unalignedWrites": 185,
        "virtualVolumeID": "070ac0ba-f344-4f4c-b79c-142efa3642e8",
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 12518,
        "volumeSize": 91271200768,
        "volumeUtilization": 0,
        "writeBytes": 23652213248,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeLatencyUSec": 0,
        "writeOps": 185,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 22282972
      }
    ]
  }
}
```

```
}  
]  
}  
}
```

Novidade desde a versão

9,6

ListVolumeStatsByVolume

Você pode usar o `ListVolumeStatsByVolume` Método para listar as medições de atividade de alto nível para cada volume, por volume. Os valores são cumulativos desde a criação do volume.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
<code>incluirVolumesVirtuais</code>	Por padrão, os volumes virtuais são incluídos na resposta. Para excluir volumes virtuais, defina como falso.	booleano	verdadeiro	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Estatísticas de volume	Lista de informações sobre atividade de volume.	Estatísticas de volume variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVolume",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 1,
        "actualIOPS": 4,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSize": 5970,
        "burstIOPSCredit": 0,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUSec": 474,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            13
          ],
          "primary": 25
        },
        "nonZeroBlocks": 34931222,
        "normalizedIOPS": 4,
        "readBytes": 1282491003392,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readLatencyUSecTotal": 4581669750,
        "readOps": 15592933,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "sliceIopsStats": {
          "largeStatistics": {
            "averageReadIops": 17,
            "averageTotalIops": 43,
            "averageWriteIops": 26,
            "nSamples": 24,

```

```

        "peakReadIops": 19,
        "peakTotalIops": 47,
        "peakWriteIops": 30,
        "sliceID": 1
    },
    "smallStatistics": {
        "averageReadIops": 17,
        "averageTotalIops": 42,
        "averageWriteIops": 25,
        "nSamples": 120,
        "peakReadIops": 173,
        "peakTotalIops": 249,
        "peakWriteIops": 77,
        "sliceID": 1
    }
},
"throttle": 0,
"timestamp": "2025-02-03T21:18:38.880100Z",
"unalignedReads": 167319,
"unalignedWrites": 90836,
"volumeAccessGroups": [
    1
],
"volumeID": 1,
"volumeSize": 2147483648000,
"volumeUtilization": 0.00026666666666666667,
"writeBytes": 1385173585408,
"writeBytesLastSample": 12288,
"writeLatencyUsec": 474,
"writeLatencyUsecTotal": 11233350905,
"writeOps": 157060458,
"writeOpsLastSample": 2,
"zeroBlocks": 489356778
}
]
}
}

```

Novidade desde a versão

9,6

ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup

Você pode usar o `ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup` Método para listar as medições de atividade total para todos os volumes que são membros dos grupos de

acesso a volumes especificados.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
incluirVolumesVirtuais	Por padrão, os volumes virtuais são incluídos na resposta. Para excluir volumes virtuais, defina como falso.	booleano	verdadeiro	Não
gruposDeAcessoAoVolume	Uma matriz de VolumeAccessGroupIDs para os quais a atividade de volume é retornada. Caso seja omitido, serão retornadas as estatísticas para todos os grupos de acesso a volume.	matriz de inteiros	Nenhum	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Estatísticas de volume	Lista de informações de atividade de volume para todos os volumes no grupo de acesso a volumes especificado. Observação: O membro volumeID é 0 para cada entrada, pois os valores representam a soma de todos os volumes pertencentes à conta.	Estatísticas de volume

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup",
  "params": {"volumeAccessGroups": [1]},
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 0,
        "nonZeroBlocks": 149366393,
        "readBytes": 3156273328128,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readOps": 770574543,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "timestamp": "2016-10-17T21:04:10.712370Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [
          1
        ],
        "volumeID": 0,
        "volumeSize": 1073741824000,
        "writeBytes": 1051988406272,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeOps": 256833107,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 112777607
      }
    ]
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Modificar destino de backup

Você pode usar o `ModifyBackupTarget` Método para alterar os atributos de um destino de backup.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
backupTargetID	Identificador de destino exclusivo para o alvo a ser modificado.	inteiro	Nenhum	Sim
atributos	Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON.	objeto JSON	Nenhum	Não
nome	Novo nome para o destino do backup.	corda	Nenhum	Não

Valores de retorno

Este método não possui valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ModifyBackupTarget",
  "params": {
    "backupTargetID" : 1,
    "name": "yourtargetS3"
    "attributes" : {
      "size" : 500,
    }
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {}
}
```

Novidade desde a versão

9,6

ModificarPolítica de QoS

Você pode usar o `ModifyQoSPolicy` Método para modificar uma política de QoS existente no sistema.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
qosPolicyID	O ID da política a ser modificada.	inteiro	Nenhum	Sim
nome	Se fornecido, o nome da política de QoS (por exemplo, ouro, platina, prata) será alterado para esse valor.	corda	Nenhum	Não
qos	Se fornecidas, as configurações de QoS para esta política serão alteradas para essas configurações. Você pode fornecer valores parciais de QoS e alterar apenas algumas das configurações de QoS.	Objeto QoS	Nenhum	Não

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Política de QoS	Detalhes da política de QoS recentemente modificada.	Política de QoS

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1950,
  "method": "ModifyQoSPolicy",
  "params": {
    "qosPolicyID": 2,
    "qos": {
      "minIOPS": 51,
      "maxIOPS": 15002,
      "burstIOPS": 15002
    }
  }
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```

{
  "id": 1950,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15002,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15002,
        "minIOPS": 51
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": [
        2
      ]
    }
  }
}

```

Novidade desde a versão

10,0

Modificar Volume

Você pode usar o `ModifyVolume` Método para modificar as configurações de um volume existente. Você pode fazer alterações em um volume de cada vez e as mudanças entram em vigor imediatamente.

Se você não especificar valores de QoS ao modificar um volume, eles permanecerão os mesmos de antes da modificação. Você pode recuperar os valores de QoS padrão para um volume recém-criado executando o seguinte comando: `GetDefaultQoS` método.

Quando precisar aumentar o tamanho de um volume que está sendo replicado, faça-o na seguinte ordem para evitar erros de replicação:

1. Aumente o tamanho do volume com o acesso replicationTarget.
2. Aumente o tamanho da fonte ou do volume com acesso de leitura/gravação.

Certifique-se de que os volumes de destino e de origem tenham o mesmo tamanho.



Se você alterar o status de acesso para bloqueado ou alvo de replicação, todas as conexões iSCSI existentes serão encerradas.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ID do volume	O ID do volume a ser modificado.	inteiro	Nenhum	Sim

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
acesso	<p>Acesso permitido para o volume. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>`readOnly`</code> Algumas operações de leitura são permitidas. • <code>`readWrite`</code> Leitura e escrita são permitidas. • <code>`locked`</code> Não são permitidas operações de leitura ou escrita. Caso não seja especificado, o valor de acesso não se altera. • <code>`replicationTarget`</code> Identificar um volume como o volume alvo para um conjunto de volumes pareados. Se o volume não estiver emparelhado, o acesso será bloqueado. Se nenhum valor for especificado, o valor de acesso não será alterado. • <code>`snapMirrorTarget`</code> Identifique um volume como o volume de destino para a replicação do SnapMirror. 	corda	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ID da conta	O ID da conta à qual o volume foi reatribuído. Caso nenhum seja especificado, será utilizado o nome da conta anterior.	inteiro	Nenhum	Não
associarComPolíticaDeQoS	<p>Associe o volume à política de QoS especificada.</p> <p>Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • `true` Associe o volume à política de QoS especificada no parâmetro QoSPolicyID. • `false` Não associe o volume à política de QoS especificada no parâmetro QoSPolicyID. Quando definido como falso, qualquer associação de política existente é removida, independentemente de você especificar uma política de QoS no parâmetro QoSPolicy. 	booleano	Nenhum	Não
atributos	Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON.	objeto JSON	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
criarTempo	Uma sequência de data ISO 8601 para definir como a nova data de criação do volume. Obrigatório se setTime estiver definido como verdadeiro.	string ISO 8601	Nenhum	Não
dontMoveforIopsRebalance	<p>Impeça a movimentação de um volume durante o balanceamento de carga com IOPS reais. Essa configuração está disponível a partir do Element 12.8 e só entra em vigor quando "VolumeLoadBalanceOnActualIOPS" está ativado. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true O balanceamento de carga por volume não é baseado em IOPS reais. • false O Volume realiza o balanceamento de carga com base nas IOPS reais. <p>Nota: O balanceamento para alta disponibilidade (falha de nó) tem precedência sobre VolumeLoadBalanceOnActualIOPS e dontMoveforIopsRebalance.</p>	booleano	falso	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ativarSnapMirrorReplication	<p>Determina se o volume pode ser usado para replicação com endpoints do SnapMirror. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true • false 	booleano	falso	Não
fifoSize	<p>Especifica o número máximo de snapshots FIFO (First-In-First-Out) suportados pelo volume. Observe que os snapshots FIFO e não-FIFO utilizam o mesmo conjunto de slots de snapshot disponíveis em um volume. Use esta opção para limitar o consumo de snapshots FIFO nos slots de snapshot disponíveis. Observe que você não pode modificar esse valor para ser menor que a contagem atual de instantâneos FIFO.</p>	inteiro	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
tamanho mínimo do Fifo	Especifica o número de slots de snapshot reservados exclusivamente para snapshots do tipo FIFO (First-In-First-Out). Como os snapshots FIFO e não-FIFO compartilham o mesmo pool, o parâmetro minFifoSize reduz o número total de snapshots não-FIFO possíveis na mesma proporção. Observe que você não pode modificar esse valor de forma que ele entre em conflito com a contagem atual de snapshots não-FIFO.	inteiro	Nenhum	Não
modo	<p>Modo de replicação de volume. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • `asynch` Aguarda que o sistema confirme que os dados estão armazenados na origem antes de gravá-los no destino. • `sync` Não aguarda a confirmação de transmissão de dados da origem para começar a gravar dados no destino. 	corda	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
qos	As novas configurações de qualidade de serviço para este volume. Caso não seja especificado, as configurações de QoS não serão alteradas. Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> • minIOPS • maxIOPS • burstIOPS 	Qualidade de Serviço	Nenhum	Não
qosPolicyID	O ID da política cujas configurações de QoS devem ser aplicadas aos volumes especificados. Este parâmetro é mutuamente exclusivo com o parâmetro qos.	inteiro	Nenhum	Não
setCreateTime	Defina como verdadeiro para alterar a data de registro da criação do volume.	booleano	Nenhum	Não
tamanho total	O novo tamanho do volume em bytes. 1000000000 é igual a 1 GB. O tamanho é arredondado para o megabyte mais próximo. Este parâmetro só pode ser usado para aumentar o tamanho de um volume.	inteiro	Nenhum	Não

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
volume	Objeto contendo informações sobre o volume recém-modificado.	volume

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ModifyVolume",
  "params": {
    "volumeID": 319,
    "access": "readWrite",
    "dontMoveForIopsRebalance": false
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volume": {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 22,
      "attributes": {},
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2024-04-01T19:39:40Z",
      "currentProtectionScheme": "doubleHelix",
      "deleteTime": "",
      "dontMoveForIopsRebalance": false,
      "enable512e": false,
      "enableSnapMirrorReplication": false,
      "fifoSize": 24,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:3eeu.suite40.319",
      "lastAccessTime": "2024-04-02T12:41:34Z",
      "lastAccessTimeIO": "2024-04-01T20:41:19Z",
      "minFifoSize": 0,
      "name": "suite40",
      "previousProtectionScheme": null,
      "purgeTime": ""
    }
  }
}
```

```

    "qos": {
      "burstIOPS": 27000,
      "burstTime": 60,
      "curve": {
        "1048576": 15000,
        "131072": 1950,
        "16384": 270,
        "262144": 3900,
        "32768": 500, "4096": 100,
        "524288": 7600,
        "65536": 1000,
        "8192": 160
      },
      "maxIOPS": 27000,
      "minIOPS": 500
    },
    "qosPolicyID": null,
    "scsiEUIDeviceID": "336565750000013ff47acc0100000000",
    "scsiNAADeviceID": "6f47acc100000000336565750000013f",
    "sliceCount": 1,
    "status": "active",
    "totalSize": 1000000716800,
    "virtualVolumeID": null,
    "volumeAccessGroups": [
      22
    ],
    "volumeConsistencyGroupUUID": "3003109e-6e75-444c-8cee-470d641a09c3",
    "volumeID": 319,
    "volumePairs": [],
    "volumeUUID": "78203136-b0eb-454b-9f67-2c867ec7d7bb"
  }
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[Obter QoS padrão](#)

Modificar volumes

Você pode usar o `ModifyVolumes` Método para configurar até 500 volumes existentes

de uma só vez. As alterações entram em vigor imediatamente. Se `ModifyVolumes` Se a tentativa de modificar qualquer um dos volumes especificados falhar, nenhum dos volumes especificados será alterado.

Se você não especificar valores de QoS ao modificar volumes, os valores de QoS para cada volume permanecerão inalterados. Você pode recuperar os valores de QoS padrão para um volume recém-criado executando o seguinte comando: `GetDefaultQoS` método.

Quando precisar aumentar o tamanho dos volumes que estão sendo replicados, faça-o na seguinte ordem para evitar erros de replicação:

1. Aumente o tamanho do volume com o acesso `replicationTarget`.
2. Aumente o tamanho da fonte ou do volume com acesso de leitura/gravação.

Certifique-se de que os volumes de destino e de origem tenham o mesmo tamanho.



Se você alterar o status de acesso para bloqueado ou alvo de replicação, todas as conexões iSCSI existentes serão encerradas.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
acesso	<p>Acesso permitido aos volumes.</p> <p>Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>`readOnly`</code> Some nte operações de leitura são permitidas. • <code>`readWrite`</code> Leitura e escrita são permitidas. • <code>`locked`</code> Não são permitidas operações de leitura ou escrita. Caso não seja especificado, o valor de acesso não se altera. • <code>`replicationTarget`</code> Identificar um volume como o volume alvo para um conjunto de volumes pareados. Se o volume não estiver emparelhado, o acesso será bloqueado. Se nenhum valor for especificado, o valor de acesso não será alterado. 	corda	Nenhum	Não
ID da conta	O ID da conta à qual os volumes serão reatribuídos. Caso nenhum seja especificado, será utilizado o nome da conta anterior.	inteiro	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
associarComPolíticaDeQoS	<p>Associe o volume à política de QoS especificada.</p> <p>Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • `true` Associe o volume à política de QoS especificada no parâmetro QoSPolicyID. • `false` Não associe o volume à política de QoS especificada no parâmetro QoSPolicyID. Quando definido como falso, qualquer associação de política existente é removida, independentemente de você especificar uma política de QoS no parâmetro QoSPolicy. 	booleano	Nenhum	Não
atributos	Lista de pares nome-valor em formato de objeto JSON.	objeto JSON	Nenhum	Não
criarTempo	Uma sequência de data ISO 8601 para definir como a nova data de criação do volume. Obrigatório se setCreateTime estiver definido como verdadeiro.	string ISO 8601	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
dontMoveforIopsRebalance	<p>Impeça a movimentação de um volume durante o balanceamento de carga com IOPS reais. Essa configuração está disponível a partir do Element 12.8 e só entra em vigor quando "VolumeLoadBalanceOnActualIOPS" está ativado. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>true</code> O balanceamento de carga por volume não é baseado em IOPS reais. • <code>false</code> O Volume realiza o balanceamento de carga com base nas IOPS reais. <p>Nota: O balanceamento para alta disponibilidade (falha de nó) tem precedência sobre <code>VolumeLoadBalanceOnActualIOPS</code> e <code>dontMoveforIopsRebalance</code>.</p>	booleano	falso	Não
ativarSnapMirrorReplication	<p>Determina se o volume pode ser usado para replicação com endpoints do SnapMirror. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>true</code> • <code>false</code> 	booleano	falso	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
fifoSize	Especifica o número máximo de snapshots FIFO (First-In-First-Out) suportados pelo volume. Observe que os snapshots FIFO e não-FIFO utilizam o mesmo conjunto de slots de snapshot disponíveis em um volume. Use esta opção para limitar o consumo de snapshots FIFO nos slots de snapshot disponíveis. Observe que você não pode modificar esse valor para ser menor que a contagem atual de instantâneos FIFO.	inteiro	Nenhum	Não
tamanho mínimo do Fifo	Especifica o número de slots de snapshot reservados exclusivamente para snapshots do tipo FIFO (First-In-First-Out). Como os snapshots FIFO e não-FIFO compartilham o mesmo pool, o parâmetro minFifoSize reduz o número total de snapshots não-FIFO possíveis na mesma proporção. Observe que você não pode modificar esse valor de forma que ele entre em conflito com a contagem atual de snapshots não-FIFO.	inteiro	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
modo	<p>Modo de replicação de volume. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>`asynch`</code> Aguarda que o sistema confirme que os dados estão armazenados na origem antes de gravá-los no destino. • <code>`sync`</code> Não aguarda a confirmação de transmissão de dados da origem para começar a gravar dados no destino. 	corda	Nenhum	Não
qos	<p>As novas configurações de qualidade de serviço para os volumes. Caso não seja especificado, as configurações de QoS não serão alteradas. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>minIOPS</code> • <code>maxIOPS</code> • <code>burstIOPS</code> 	Qualidade de Serviço	Nenhum	Não
qosPolicyID	O ID da política cujas configurações de QoS devem ser aplicadas aos volumes especificados. Este parâmetro é mutuamente exclusivo com o parâmetro qos.	inteiro	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
setCreateTime	Defina como verdadeiro para alterar a data de registro da criação do volume.	booleano	Nenhum	Não
tamanho total	O novo tamanho dos volumes em bytes. 1000000000 é igual a 1 GB. O tamanho é arredondado para o megabyte mais próximo. Este parâmetro só pode ser usado para aumentar o tamanho de um volume.	inteiro	Nenhum	Não
IDs de volume	Uma lista de IDs de volume para os volumes a serem modificados.	matriz de inteiros	Nenhum	Sim

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
volume	Uma matriz de objetos contendo informações sobre cada volume recém-modificado.	volume variedade

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ModifyVolumes",
  "params": {
    "volumeIDs": [319,22],
    "access": "readWrite",
    "dontMoveForIopsRebalance": false
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes":
    {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 22,
      "attributes": {},
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2024-04-01T19:39:40Z",
      "currentProtectionScheme": "doubleHelix",
      "deleteTime": "",
      "dontMoveForIopsRebalance": false,
      "enable512e": false,
      "enableSnapMirrorReplication": false,
      "fifoSize": 24,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:3eeu.suite40.319",
      "lastAccessTime": "2024-04-02T12:41:34Z",
      "lastAccessTimeIO": "2024-04-01T20:41:19Z",
      "minFifoSize": 0,
      "name": "suite40",
      "previousProtectionScheme": null,
      "purgeTime": "",
      "qos": {
        "burstIOPS": 27000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "1048576": 15000,
          "131072": 1950,
          "16384": 270,
          "262144": 3900,

```

```

        "32768": 500,
        "4096": 100,
        "524288": 7600,
        "65536": 1000,
        "8192": 160
    },
    "maxIOPS": 27000,
    "minIOPS": 500
},
"qosPolicyID": null,
"scsiEUIDeviceID": "336565750000013ff47acc0100000000",
"scsiNAADeviceID": "6f47acc100000000336565750000013f",
"sliceCount": 1,
"status": "active",
"totalSize": 1000000716800,
"virtualVolumeID": null,
"volumeAccessGroups": [
22
],
"volumeConsistencyGroupUUID": "3003109e-6e75-444c-8cee-
470d641a09c3",
"volumeID": 319,
"volumePairs": [],
"
}
}
}

```

Novidade desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[Obter QoS padrão](#)

ExcluirVolume

Você pode usar o `PurgeDeletedVolume` Método para apagar imediata e permanentemente um volume que foi excluído. Você deve excluir um volume usando `DeleteVolume` antes que possa ser expurgado.

Os volumes são apagados automaticamente após um período de tempo, portanto, o uso desse método normalmente não é necessário.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ID do volume	O ID do volume a ser apagado.	inteiro	Não	Sim

Valores de retorno

Este método não possui valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "PurgeDeletedVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 5
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {}
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[ExcluirVolume](#)

Excluir volumes excluídos

Você pode usar o `PurgeDeletedVolumes` Método para excluir imediatamente e permanentemente volumes que foram apagados; você pode usar este método para

excluir até 500 volumes de uma só vez.

Você deve excluir volumes usando `DeleteVolumes` antes que possam ser expurgados. Os volumes são apagados automaticamente após um período de tempo, portanto, o uso desse método normalmente não é necessário.



Se você excluir um grande número de volumes de uma só vez, ou se cada volume excluído tiver muitos snapshots associados, o método poderá falhar e retornar o erro "xDBCConnectionLoss". Caso isso aconteça, tente chamar o método novamente com menos volumes.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
IDs de volume	Uma lista de IDs de volume dos volumes a serem removidos do sistema.	matriz de inteiros	Não	Não
IDs de conta	Uma lista de IDs de conta. Todos os volumes de todas as contas especificadas são apagados do sistema.	matriz de inteiros	Não	Não
IDs de grupo de acesso ao volume	Uma lista de IDs de grupo de acesso a volume. Todos os volumes de todos os grupos de acesso a volumes especificados são removidos do sistema.	matriz de inteiros	Não	Não

Nota: Você pode especificar apenas um dos parâmetros acima por chamada de método. Especificar mais de um, ou nenhum, resulta em erro.

Valores de retorno

Este método não possui valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "PurgeDeletedVolumes",
  "params": {
    "accountIDs" : [1, 2, 3]
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {}
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[Excluir volumes](#)

RemoverAlvoDeBackup

Você pode usar o `RemoveBackupTarget` Método para remover destinos de backup.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
backupTargetID	Identificador único do alvo a ser removido.	inteiro	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método não possui valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "RemoveBackupTarget",
  "params": {
    "backupTargetID" : 1
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id": 1,
  "result": {}
}
```

Novidade desde a versão

9,6

RestaurarVolumeExcluído

Você pode usar o `RestoreDeletedVolume` Método para marcar um volume excluído como ativo novamente. Essa ação torna o volume imediatamente disponível para conexão iSCSI.

Parâmetro

Este método possui o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
ID do volume	O ID do volume excluído que se deseja restaurar.	inteiro	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método não possui valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "RestoreDeletedVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 5
  },
  "id" : 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {}
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Definir QoS padrão

Você pode usar o `SetDefaultQoS` Método para configurar os valores padrão de Qualidade de Serviço (QoS) (medidos em entradas e saídas por segundo, ou IOPS) para um volume.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
minIOPS	O número mínimo de IOPS sustentadas que o cluster fornece a um volume.	inteiro	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
maxIOPS	O número máximo de IOPS sustentadas que o cluster fornece a um volume.	inteiro	Nenhum	Não
burstIOPS	O número máximo de IOPS permitido em um cenário de burst curto.	inteiro	Nenhum	Não

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
minIOPS	O número mínimo de IOPS sustentadas que o cluster fornece a um volume.	inteiro
maxIOPS	O número máximo de IOPS sustentadas que o cluster fornece a um volume.	inteiro
burstIOPS	O número máximo de IOPS permitido em um cenário de burst curto.	inteiro

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "SetDefaultQoS",
  "params": {
    "burstIOPS": 8000,
    "maxIOPS": 1000,
    "minIOPS": 200
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id":1,
  "result": {
    "burstIOPS":8000,
    "maxIOPS":1000,
    "minIOPS":200
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

IniciarLeituraEmMassa

Você pode usar o `StartBulkVolumeRead` Método para iniciar uma sessão de leitura em massa de um volume especificado.

Apenas dois processos de grande volume podem ser executados simultaneamente em um mesmo volume. Ao inicializar a sessão, os dados são lidos de um volume de armazenamento SolidFire para serem armazenados em uma fonte de backup externa. Os dados externos são acessados por um servidor web executado em um nó de armazenamento Element. As informações de interação com o servidor para acesso a dados externos são transmitidas por um script executado no sistema de armazenamento.

No início de uma operação de leitura em massa de um volume, é criado um instantâneo do volume, que é excluído quando a leitura é concluída. Você também pode ler um instantâneo do volume inserindo o ID do instantâneo como parâmetro. Ao ler um snapshot anterior, o sistema não cria um novo snapshot do volume, nem exclui o snapshot anterior quando a leitura é concluída.



Este processo cria um novo instantâneo caso o ID de um instantâneo existente não seja fornecido. É possível criar snapshots se o nível de preenchimento do cluster estiver no estágio 2 ou 3. Não são criados snapshots quando o nível de preenchimento do cluster está no estágio 4 ou 5.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
formatar	<p>O formato dos dados de volume. Pode ser qualquer uma das duas opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • `uncompressed` Cada byte do volume é retornado sem qualquer compressão. • `native` São retornados dados opacos, menores e mais eficientes para armazenamento e gravação em uma gravação subsequente do volume em massa. 	corda	Nenhum	Sim
ID do volume	O ID do volume a ser lido.	inteiro	Nenhum	Sim
ID do instantâneo	O ID de um snapshot criado anteriormente, usado para leituras em massa de volumes. Caso nenhum ID seja inserido, será criada uma imagem instantânea do volume ativo atual.	inteiro	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
roteiro	O nome de um script executável. Caso nenhum nome de script seja fornecido, a chave e o URL serão necessários para acessar os nós de armazenamento do Element. O script é executado no nó primário, e a chave e o URL são retornados ao script para que o servidor web local possa ser contatado.	corda	Nenhum	Não
Parâmetros do script	Parâmetros JSON a serem passados para o script.	objeto JSON	Nenhum	Não
atributos	Lista de pares nome-valor no formato de objeto JSON. "Saber mais" .	objeto JSON	Nenhum	Não

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
manipulador assíncrono	O ID do processo assíncrono que deve ser verificado quanto à conclusão.	inteiro
chave	Chave opaca que identifica exclusivamente a sessão.	corda
URL	URL para acessar o servidor web do nó.	corda

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "StartBulkVolumeRead",
  "params": {
    "volumeID" : 5,
    "format" : "native",
    "snapshotID" : 2
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "asyncHandle" : 1,
    "key" : "11eed8f086539205beeaadd981aad130",
    "url" : "https://127.0.0.1:44000/"
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Iniciar gravação em massa de volume

Você pode usar o `StartBulkVolumeWrite` Método para iniciar uma sessão de gravação em massa em um volume especificado.

Apenas dois processos de grande volume podem ser executados simultaneamente em um mesmo volume. Ao inicializar a sessão, os dados são gravados em um volume de armazenamento do Element a partir de uma fonte de backup externa. Os dados externos são acessados por um servidor web executado em um nó de armazenamento Element. As informações de interação com o servidor para acesso a dados externos são transmitidas por um script executado no sistema de armazenamento.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
formatar	<p>O formato dos dados de volume. Pode ser qualquer uma das duas opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • `uncompressed` Cada byte do volume é retornado sem qualquer compressão. • `native` São retornados dados opacos, menores e mais eficientes para armazenamento e gravação em uma gravação subsequente do volume em massa. 	corda	Nenhum	Sim
ID do volume	O ID do volume no qual será feita a gravação.	inteiro	Nenhum	Sim
roteiro	O nome de um script executável. Caso nenhum nome de script seja fornecido, a chave e o URL serão necessários para acessar os nós de armazenamento do Element. O script é executado no nó primário, e a chave e o URL são retornados ao script para que o servidor web local possa ser contatado.	corda	Nenhum	Não
Parâmetros do script	Parâmetros JSON a serem passados para o script.	objeto JSON	Nenhum	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
atributos	Lista de pares nome-valor no formato de objeto JSON. " Saber mais ".	objeto JSON	Nenhum	Não

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
manipulador assíncrono	O ID do processo assíncrono que deve ser verificado quanto à conclusão.	inteiro
chave	Chave opaca que identifica exclusivamente a sessão.	corda
URL	URL para acessar o servidor web do nó.	corda

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "StartBulkVolumeWrite",
  "params": {
    "volumeID" : 5,
    "format"   : "native",
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "asyncHandle" : 1,
    "key" : "11eed8f086539205beeaadd981aad130",
    "url" : "https://127.0.0.1:44000/"
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

AtualizarStatusDoVolumeEmMassa

Você pode usar o `UpdateBulkVolumeStatus` método para atualizar o status de um trabalho em lote que você iniciou com o `StartBulkVolumeRead` ou `StartBulkVolumeWrite` métodos.

Parâmetros

Este método possui os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
chave	A chave atribuída durante a inicialização de um IniciarLeituraEm Massa ou Iniciar gravação em massa de volume sessão.	corda	Nenhum	Sim

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
status	<p>O sistema define o status da tarefa de processamento em grande volume especificada.</p> <p>Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em execução: Tarefas que ainda estão ativas. • Concluído: Tarefas que foram finalizadas. • Falhou: Empregos que fracassaram. 	corda	Nenhum	Sim
porcentagemConcluída	O progresso da execução do trabalho em grande volume, expresso em percentagem.	corda	Nenhum	Não
mensagem	Retorna o status da tarefa de processamento em lote quando a tarefa for concluída.	corda	Nenhum	Não
atributos	Atributos JSON; atualiza o que está no trabalho de volume em lote.	objeto JSON	Nenhum	Não

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
------	-----------	------

status	Estado da sessão solicitada. Status retornado: <ul style="list-style-type: none"> • preparando • ativo • feito • fracassado 	corda
atributos	Retorna os atributos que foram especificados na chamada do método. Os valores são retornados, independentemente de terem sido alterados ou não.	corda
URL	O URL para acessar o servidor web do nó; fornecido somente se a sessão ainda estiver ativa.	corda

Exemplo de solicitação

As solicitações para esse método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "UpdateBulkVolumeStatus",
  "params": {
    "key": "0b2f532123225febda2625f55dcb0448",
    "status": "running"
  },
  "id": 1
}
```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao exemplo a seguir:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {
    "status" : "running",
    "url" : "https://10.10.23.47:8443/"
  }
}
```

Novidade desde a versão

9,6

Encontre mais informações

- [IniciarLeituraEmMassa](#)
- [Iniciar gravação em massa de volume](#)

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 SOBRESSALENTE; 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 SOFTWARES, 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.