



# **Métodos de API de instantâneo de volume**

## Element Software

NetApp  
November 19, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/pt-br/element-software-123/api/concept\\_element\\_api\\_snapshots\\_overview.html](https://docs.netapp.com/pt-br/element-software-123/api/concept_element_api_snapshots_overview.html) on November 19, 2025. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Índice

|   |    |
|---|----|
| Métodos de API de instantâneo de volume ..... | 1  |
| Encontre mais informações .....               | 1  |
| Visão geral dos instantâneos .....            | 1  |
| Encontre mais informações .....               | 2  |
| CreateGroupSnapshot .....                     | 2  |
| Parâmetros .....                              | 2  |
| Valores de retorno .....                      | 5  |
| Exemplo de solicitação .....                  | 6  |
| Exemplo de resposta .....                     | 6  |
| Novo desde a versão .....                     | 8  |
| CreateSchedule .....                          | 8  |
| Parâmetros .....                              | 8  |
| Valores de retorno .....                      | 14 |
| Exemplo de solicitação 1 .....                | 15 |
| Exemplo de resposta 1 .....                   | 16 |
| Exemplo de solicitação 2 .....                | 17 |
| Exemplo de resposta 2 .....                   | 18 |
| Exemplo de solicitação 3 .....                | 19 |
| Exemplo de resposta 3 .....                   | 20 |
| Novo desde a versão .....                     | 21 |
| CreateSnapshot .....                          | 21 |
| Parâmetros .....                              | 22 |
| Valores de retorno .....                      | 25 |
| Exemplo de solicitação .....                  | 26 |
| Exemplo de resposta .....                     | 26 |
| Exceção .....                                 | 27 |
| Novo desde a versão .....                     | 27 |
| DeleteGroupSnapshot .....                     | 27 |
| Parâmetros .....                              | 27 |
| Valor de retorno .....                        | 28 |
| Exemplo de solicitação .....                  | 28 |
| Exemplo de resposta .....                     | 28 |
| Novo desde a versão .....                     | 29 |
| DeleteSnapshot .....                          | 29 |
| Parâmetros .....                              | 29 |
| Valores de retorno .....                      | 29 |
| Exemplo de solicitação .....                  | 29 |
| Exemplo de resposta .....                     | 30 |
| Novo desde a versão .....                     | 30 |
| Encontre mais informações .....               | 30 |
| GetSchedule .....                             | 30 |
| Parâmetro .....                               | 30 |
| Valor de retorno .....                        | 31 |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Exemplo de solicitação         | 31        |
| Exemplo de resposta            | 31        |
| Novo desde a versão            | 32        |
| <b>ListGroupSnapshots</b>      | <b>32</b> |
| Parâmetros                     | 32        |
| Valor de retorno               | 33        |
| Exemplo de solicitação         | 33        |
| Exemplo de resposta            | 33        |
| Novo desde a versão            | 35        |
| <b>ListSchedules</b>           | <b>35</b> |
| Parâmetros                     | 35        |
| Valor de retorno               | 35        |
| Exemplo de solicitação         | 35        |
| Exemplo de resposta            | 35        |
| Novo desde a versão            | 37        |
| <b>ListSnapshots</b>           | <b>37</b> |
| Parâmetros                     | 37        |
| Valor de retorno               | 37        |
| Exemplo de solicitação         | 38        |
| Exemplo de resposta            | 38        |
| Novo desde a versão            | 39        |
| <b>Modificar GroupSnapshot</b> | <b>39</b> |
| Parâmetros                     | 39        |
| Valor de retorno               | 42        |
| Exemplo de solicitação         | 42        |
| Exemplo de resposta            | 42        |
| Novo desde a versão            | 43        |
| <b>ModifySchedule</b>          | <b>43</b> |
| Parâmetros                     | 44        |
| Valor de retorno               | 48        |
| Exemplo de solicitação         | 48        |
| Exemplo de resposta            | 49        |
| Novo desde a versão            | 50        |
| <b>ModifySnapshot</b>          | <b>50</b> |
| Parâmetros                     | 51        |
| Valor de retorno               | 53        |
| Exemplo de solicitação         | 53        |
| Exemplo de resposta            | 53        |
| Novo desde a versão            | 54        |
| <b>RollbackToGroupSnapshot</b> | <b>54</b> |
| Parâmetros                     | 54        |
| Valores de retorno             | 55        |
| Exemplo de solicitação         | 56        |
| Exemplo de resposta            | 57        |
| Novo desde a versão            | 58        |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| RollbackToSnapshot .....     | 59 |
| Parâmetros .....             | 59 |
| Valores de retorno .....     | 60 |
| Exemplo de solicitação ..... | 60 |
| Exemplo de resposta .....    | 61 |
| Novo desde a versão .....    | 61 |

# Métodos de API de instantâneo de volume

Os métodos de API de snapshot de volume do software Element permitem gerenciar snapshots de volume. Você pode criar, modificar, clonar e excluir snapshots de volume usando os métodos de API de snapshot de volume.

- [Visão geral dos instantâneos](#)
- [CreateGroupSnapshot](#)
- [CreateSchedule](#)
- [CreateSnapshot](#)
- [DeleteGroupSnapshot](#)
- [DeleteSnapshot](#)
- [GetSchedule](#)
- [ListGroupSnapshots](#)
- [ListSchedules](#)
- [ListSnapshots](#)
- [Modificar GroupSnapshot](#)
- [ModifySchedule](#)
- [ModifySnapshot](#)
- [RollbackToGroupSnapshot](#)
- [RollbackToSnapshot](#)

## Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Documentação para versões anteriores dos produtos NetApp SolidFire e Element"](#)

## Visão geral dos instantâneos

Um instantâneo de volume é uma cópia pontual de um volume. Você pode usar snapshots para rolar um volume de volta para o estado em que estava no momento em que o snapshot foi criado.

Você pode agrupar snapshots de volume para que os volumes relacionados possam ser copiados ou revertidos de maneira consistente. Um instantâneo de grupo captura uma imagem pontual de todos os ficheiros de corte de volume. Em seguida, você pode usar a imagem para reverter um grupo de volumes para um estado pontual e garantir que todos os dados sejam consistentes em todos os volumes do grupo.

Você pode agendar instantâneos de volume para que ocorram autonomamente em intervalos definidos. Você pode definir intervalos por tempo, dias da semana ou dias do mês. Você também pode usar snapshots programados para garantir que os snapshots sejam copiados para o armazenamento remoto para fins de arquivamento.

## Encontre mais informações

- "[Documentação do software SolidFire e Element](#)"
- "[Documentação para versões anteriores dos produtos NetApp SolidFire e Element](#)"

## CreateGroupSnapshot

Você pode usar CreateGroupSnapshot para criar uma cópia pontual de um grupo de volumes.

Você pode usar esse snapshot mais tarde como um backup ou reversão para garantir que os dados no grupo de volumes sejam consistentes para o ponto no tempo em que você criou o snapshot.

### CLUSTER\_FULLNESS



Você pode criar snapshots se a plenitude do cluster estiver na fase 1, 2 ou 3. Não é possível criar instantâneos quando a plenitude do cluster atinge a fase 4 ou 5.

## Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome                    | Descrição   | Tipo        | Valor padrão | Obrigatório |
|-------------------------|---|-------------|--------------|-------------|
| attributes              | Lista de pares nome-valor no formato de objeto JSON.  | Objeto JSON | Nenhum       | Não         |
| enableRemoteReplication | Especifica se o instantâneo será replicado para o armazenamento remoto ou não.<br>Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"><li>• true: O instantâneo será replicado para o armazenamento remoto.</li><li>• false: O instantâneo não será replicado para o armazenamento remoto.</li></ul> | booleano    | falso        | Não         |

| Nome                 | Descrição   | Tipo     | Valor padrão | Obrigatório |
|----------------------|---|----------|--------------|-------------|
| ensureSerialCreation | <p>Especifica que o snapshot não deve ser criado se uma replicação anterior de snapshot estiver em andamento. Os valores possíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>true</code>: Isso garante que apenas um snapshot esteja sendo replicado de cada vez. A criação de um novo snapshot falhará se uma replicação anterior de snapshot ainda estiver em andamento.</li> <li>• <code>false</code>: Predefinição. Esta criação de instantâneos é permitida se outra replicação de instantâneos ainda estiver em andamento.</li> </ul> | booleano | false        | Não         |

| Nome           | Descrição  | Tipo                    | Valor padrão | Obrigatório |
|----------------|--|-------------------------|--------------|-------------|
| expirationTime | Especifique o tempo após o qual o instantâneo pode ser removido. Não pode ser utilizado com retention. Se nenhuma das expirationTime opções , ou `retention for especificada, a captura instantânea não expirará. O formato de hora é uma string de data ISO 8601 para expiração baseada em tempo, caso contrário não expirará. Um valor de null faz com que o instantâneo seja mantido permanentemente. Um valor de fifo faz com que o snapshot seja preservado em uma base de primeiro em primeiro em primeiro em primeiro em primeiro em primeiro lugar (FIFO), em relação a outros snapshots FIFO no volume. A API falhará se nenhum espaço FIFO estiver disponível. | String de data ISO 8601 | Nenhum       | Não         |

| Nome            | Descrição  | Tipo                | Valor padrão | Obrigatório |
|-----------------|--|---------------------|--------------|-------------|
| name            | O nome do instantâneo do grupo. Se não for introduzido nenhum nome, é utilizada a data e a hora em que o instantâneo do grupo foi tirado. O comprimento máximo permitido do nome é de 255 caracteres.                          | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |
| retention       | Este parâmetro é o mesmo que o <code>expirationTime</code> parâmetro, exceto que o formato de hora é HH:mm:ss. Se não <code>expirationTime</code> forem especificados nem <code>retention</code> , o instantâneo não expirará. | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |
| snapMirrorLabel | O rótulo usado pelo software SnapMirror para especificar a política de retenção de snapshot em um endpoint do SnapMirror.  | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |
| volumes         | ID exclusiva da imagem de volume a partir da qual copiar.  | Array volumID       | Nenhum       | Sim         |

## Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

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

|                 |   |                               |
|-----------------|---|-------------------------------|
| membros         | <p>Lista de checksum, volumeIDs e snapshotIDs para cada membro do grupo. Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Checksum: Uma pequena representação de cadeia de caracteres dos dados no instantâneo armazenado. Esta soma de verificação pode ser usada mais tarde para comparar outros instantâneos para detetar erros nos dados. (string)</li> <li>• SnapshotID: ID exclusivo de um instantâneo a partir do qual o novo instantâneo é feito. O snapshotID deve ser de um instantâneo no volume dado. (número inteiro)</li> <li>• VolumeID: O ID do volume de origem para o instantâneo. (número inteiro)</li> </ul> | Array de objetos JSON         |
| GroupSnapshotID | ID exclusiva do novo instantâneo do grupo.  | ID do GroupSnapshot           |
| GroupSnapshot   | Objeto contendo informações sobre o instantâneo de grupo recém-criado.  | <a href="#">GroupSnapshot</a> |

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "CreateGroupSnapshot",
  "params": {
    "volumes": [1,2]
  },
  "id": 1
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
```

```
"id": 1,
"result": {
    "groupSnapshot": {
        "attributes": {},
        "createTime": "2016-04-04T22:43:29Z",
        "groupSnapshotID": 45,
        "groupSnapshotUUID": "473b78a3-ef85-4541-9438-077306b2d3ca",
        "members": [
            {
                "attributes": {},
                "checksum": "0x0",
                "createTime": "2016-04-04T22:43:29Z",
                "enableRemoteReplication": false,
                "expirationReason": "None",
                "expirationTime": null,
                "groupID": 45,
                "groupSnapshotUUID": "473b78a3-ef85-4541-9438-077306b2d3ca",
                "name": "2016-04-04T22:43:29Z",
                "snapshotID": 3323,
                "snapshotUUID": "7599f200-0092-4b41-b362-c431551937d1",
                "status": "done",
                "totalSize": 5000658944,
                "virtualVolumeID": null,
                "volumeID": 1
            },
            {
                "attributes": {},
                "checksum": "0x0",
                "createTime": "2016-04-04T22:43:29Z",
                "enableRemoteReplication": false,
                "expirationReason": "None",
                "expirationTime": null,
                "groupID": 45,
                "groupSnapshotUUID": "473b78a3-ef85-4541-9438-077306b2d3ca",
                "name": "2016-04-04T22:43:29Z",
                "snapshotID": 3324,
                "snapshotUUID": "a0776a48-4142-451f-84a6-5315dc37911b",
                "status": "done",
                "totalSize": 6001000448,
                "virtualVolumeID": null,
                "volumeID": 2
            }
        ],
        "name": "2016-04-04T22:43:29Z",
        "status": "done"
    },
}
```

```
"groupSnapshotID": 45,  
"members": [  
    {  
        "checksum": "0x0",  
        "snapshotID": 3323,  
        "snapshotUUID": "7599f200-0092-4b41-b362-c431551937d1",  
        "volumeID": 1  
    },  
    {  
        "checksum": "0x0",  
        "snapshotID": 3324,  
        "snapshotUUID": "a0776a48-4142-451f-84a6-5315dc37911b",  
        "volumeID": 2  
    }  
]
```

## Novo desde a versão

9,6

## CreateSchedule

Você pode usar CreateSchedule para agendar um instantâneo automático de um volume em um intervalo definido.

Você pode usar o snapshot criado mais tarde como um backup ou reversão para garantir que os dados em um volume ou grupo de volumes sejam consistentes para o ponto no tempo em que o snapshot foi criado. Se você agendar um snapshot para ser executado em um período de tempo que não é divisível em 5 minutos, o snapshot será executado no próximo período de tempo que é divisível em 5 minutos. Por exemplo, se você agendar um snapshot para ser executado às 12:42:00 UTC, ele será executado às 12:45:00 UTC. Não é possível programar um instantâneo para ser executado em intervalos inferiores a 5 minutos.



Você pode criar snapshots se a plenitude do cluster estiver na fase 1, 2 ou 3. Não é possível criar instantâneos quando a plenitude do cluster atinge a fase 4 ou 5.

## Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome          | Descrição   | Tipo                 | Valor padrão | Obrigatório |
|---------------|---|----------------------|--------------|-------------|
| attributes    | <p>Use a cadeia de caracteres "frequência" para indicar a frequência do instantâneo.</p> <p>Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Days of Week</li> <li>• Days of Month</li> <li>• Time Interval</li> </ul> | Objeto JSON          | Nenhum       | Não         |
| hasError      | <b>Ajuda com descrição necessária</b>   | booleano             | false        | Não         |
| hours         | Número de horas entre instantâneos recorrentes ou hora no horário GMT em que o instantâneo ocorrerá no modo dias da semana ou dias do mês. Os valores válidos são de 0 a 23.  | número inteiro       | Nenhum       | Não         |
| lastRunStatus | O resultado ou o status da última criação de snapshot agendada.   | cadeia de caracteres | Nenhum       | Não         |
| name          | O nome do instantâneo. Se não for introduzido nenhum nome, é utilizada a data e a hora em que o instantâneo do grupo foi tirado. O comprimento máximo permitido do nome é de 244 caracteres.  | cadeia de caracteres | Nenhum       | Não         |

| Nome            | Descrição   | Tipo           | Valor padrão | Obrigatório |
|-----------------|---|----------------|--------------|-------------|
| minutes         | Número de minutos entre instantâneos recorrentes ou o minuto no horário GMT em que o instantâneo ocorrerá no modo dias da semana ou dias do mês. Os valores válidos são de 5 a 59.  | número inteiro | Nenhum       | Não         |
| paused          | Indica se o agendamento deve ser pausado ou não. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul>  | booleano       | Nenhum       | Não         |
| recurring       | Indica se a agenda será recorrente ou não. Os valores válidos são: <ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul>   | booleano       | Nenhum       | Não         |
| runNextInterval | Especifica se deve ou não executar o instantâneo na próxima vez que o agendador estiver ativo. Quando definido como verdadeiro, o instantâneo agendado é executado da próxima vez que o agendador estiver ativo e redefinido para falso. Os valores válidos são: <ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul> | booleano       | false        | Não         |

| <b>Nome</b>  | <b>Descrição</b>  | <b>Tipo</b>         | <b>Valor padrão</b> | <b>Obrigatório</b> |
|--------------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| scheduleName | Nome exclusivo para a programação. O comprimento máximo permitido do nome da programação é de 244 caracteres. | cadeia de carateres | Nenhum              | Sim                |
| scheduleType | Indica o tipo de agendamento a ser criado. O valor válido é instantâneo.                                      | cadeia de carateres | Nenhum              | Sim                |

| Nome         | Descrição  | Tipo        | Valor padrão | Obrigatório |
|--------------|--|-------------|--------------|-------------|
| scheduleInfo | <p>O nome exclusivo dado ao agendamento, o período de retenção do instantâneo criado e o ID do volume do volume a partir do qual o instantâneo foi criado. Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>volumeID</b>: A ID do volume a ser incluído no instantâneo. (número inteiro)</li> <li>• <b>volumes</b>: Uma lista de IDs de volume a serem incluídas no instantâneo do grupo. (array inteiro)</li> <li>• <b>name</b>: O nome do instantâneo a ser usado. (string)</li> <li>• <b>enableRemote Replication</b>: Indica se o instantâneo deve ser incluído na replicação remota. (booleano)</li> <li>• <b>retention</b>: O período de tempo em que o instantâneo será mantido no formato HH:mm:ss. Se estiver vazio, o instantâneo é mantido para sempre. (string)</li> <li>• <b>fifo</b>: O instantâneo é retido em uma base de primeiro em primeiro em</li> </ul> | Objeto JSON | Nenhum       | Sim         |

| <b>Nome</b>     | <b>Descrição</b>  | <b>Tipo</b>             | <b>Valor padrão</b> | <b>Obrigatório</b>                |
|-----------------|---|-------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| snapMirrorLabel | O rótulo usado pelo software SnapMirror para especificar a política de retenção de snapshot em um endpoint do SnapMirror.               | cadeia de carateres     | Nenhum              | Não                               |
| startingDate    | Tempo após o qual a programação será executada. Se não estiver definido, o agendamento é iniciado imediatamente. Formatado em UTC Time. | String de data ISO 8601 | Nenhum              | Não                               |
| toBeDeleted     | Especifica que essa programação de snapshot deve ser excluída após a criação de snapshot ser concluída.                                 | booleano                | false               | Não                               |
| monthdays       | Os dias do mês em que um snapshot será feito. Os valores válidos são de 1 a 31.   | array inteiro           | Nenhum              | Sim (se agendar para dias do mês) |

| Nome     | Descrição   | Tipo                  | Valor padrão | Obrigatório                          |
|----------|---|-----------------------|--------------|--------------------------------------|
| weekdays | <p>Dia da semana o instantâneo deve ser criado. Valores necessários (se utilizados):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Day: Das 0h às 6h (domingo a sábado)</li> <li>• Offset: Para cada semana possível em um mês, de 1 a 6 (se maior que 1, só igualou no dia Nth-1 da semana. Por exemplo, offset:3 para domingo significa o terceiro domingo do mês, enquanto offset:4 para quarta-feira significa a quarta quarta-feira do mês. Offset:0 significa que nenhuma ação é tomada. Offset:1 (padrão) significa que o snapshot é criado para este dia da semana, independentemente de onde ele cai no mês)</li> </ul> | Array de objetos JSON | Nenhum       | Sim (se agendar para dias da semana) |

## Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

| Nome             | Descrição                 | Tipo           |
|------------------|---------------------------|----------------|
| ID do scheduleID | ID do agendamento criado. | número inteiro |

|             |  |             |
|-------------|--|-------------|
| programação | Um objeto contendo informações sobre a programação recém-criada. | programação |
|-------------|--|-------------|

## Exemplo de solicitação 1

O seguinte exemplo de programação tem os seguintes parâmetros:

- Não são especificadas horas de início nem minutos, pelo que a programação começa o mais próximo possível da meia-noite (00:00:00Z).
- Não é recorrente (só será executado uma vez).
- Ele é executado uma vez no primeiro domingo ou quarta-feira seguinte a 1 de junho de 2015, UTC 19:17:15Z (o que ocorrer primeiro dia).
- Inclui apenas um volume (volume de 1).

```
{
  "method": "CreateSchedule",
  "params": {
    "hours": 0,
    "minutes": 0,
    "paused": false,
    "recurring": false,
    "scheduleName": "MCAsnapshot1",
    "scheduleType": "snapshot",
    "attributes": {
      "frequency": "Days Of Week"
    },
    "scheduleInfo": {
      "volumeID": "1",
      "name": "MCA1"
    },
    "monthdays": [],
    "weekdays": [
      {
        "day": 0,
        "offset": 1
      },
      {
        "day": 3,
        "offset": 1
      }
    ],
    "startingDate": "2015-06-01T19:17:54Z"
  },
  "id": 1
}
```

## Exemplo de resposta 1

A solicitação acima retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Days Of Week"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 0,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": null,
      "minutes": 0,
      "monthdays": [],
      "paused": false,
      "recurring": false,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 4,
      "scheduleInfo": {
        "name": "MCA1",
        "volumeID": "1"
      },
      "scheduleName": "MCAsnapshot1",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": "2015-06-01T19:17:54Z",
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": [
        {
          "day": 0,
          "offset": 1
        },
        {
          "day": 3,
          "offset": 1
        }
      ]
    },
    "scheduleID": 4
  }
}
```

## Exemplo de solicitação 2

O seguinte exemplo de programação tem os seguintes parâmetros:

- É recorrente (será executado em cada intervalo programado do mês no horário especificado).

- Ele é executado nos dias 1st, 10th, 15th e 30th de cada mês após a data de início.
- Ele é executado às 12:15 PM em cada dia que está programado para ocorrer.
- Inclui apenas um volume (volume de 1).

```
{
  "method": "CreateSchedule",
  "params": {
    "hours": 12,
    "minutes": 15,
    "paused": false,
    "recurring": true,
    "scheduleName": "MCASnapshot1",
    "scheduleType": "snapshot",
    "attributes": {
      "frequency": "Days Of Month"
    },
    "scheduleInfo": {
      "volumeID": "1"
    },
    "weekdays": [
    ],
    "monthdays": [
      1,
      10,
      15,
      30
    ],
    "startingDate": "2015-04-02T18:03:15Z"
  },
  "id": 1
}
```

## Exemplo de resposta 2

A solicitação acima retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Days Of Month"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 12,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": null,
      "minutes": 15,
      "monthdays": [
        1,
        10,
        15,
        30
      ],
      "paused": false,
      "recurring": true,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 5,
      "scheduleInfo": {
        "volumeID": "1"
      },
      "scheduleName": "MCASnapshot1",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": "2015-04-02T18:03:15Z",
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": []
    },
    "scheduleID": 5
  }
}

```

## Exemplo de solicitação 3

O seguinte exemplo de programação tem os seguintes parâmetros:

- Ele começa dentro de 5 minutos do intervalo programado em 2 de abril de 2015.
- É recorrente (será executado em cada intervalo programado do mês no horário especificado).
- Ele é executado no segundo, terceiro e quarto de cada mês após a data de início.
- Ele é executado às 14:45 PM em cada dia que está programado para ocorrer.
- Inclui um grupo de volumes (volumes de 1 e 2).

```
{  
    "method": "CreateSchedule",  
    "params": {  
        "hours": 14,  
        "minutes": 45,  
        "paused": false,  
        "recurring": true,  
        "scheduleName": "MCASnapUser1",  
        "scheduleType": "snapshot",  
        "attributes": {  
            "frequency": "Days Of Month"  
        },  
        "scheduleInfo": {  
            "volumes": [1, 2]  
        },  
        "weekdays": [],  
        "monthdays": [2, 3, 4],  
        "startingDate": "2015-04-02T20:38:23Z"  
    },  
    "id": 1  
}
```

### Exemplo de resposta 3

A solicitação acima retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Days Of Month"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 14,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": null,
      "minutes": 45,
      "monthdays": [
        2,
        3,
        4
      ],
      "paused": false,
      "recurring": true,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 6,
      "scheduleInfo": {
        "volumes": [
          1,
          2
        ]
      },
      "scheduleName": "MCASnapUser1",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": "2015-04-02T20:38:23Z",
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": []
    },
    "scheduleID": 6
  }
}
```

## **Novo desde a versão**

9,6

## **CreateSnapshot**

Você pode usar CreateSnapshot para criar uma cópia pontual de um volume. É possível criar um instantâneo a partir de qualquer volume ou de um instantâneo

existente.

Se você não fornecer um SnapshotID com este método API, um snapshot será criado a partir do ramo ativo do volume. Se o volume a partir do qual o snapshot é criado estiver sendo replicado para um cluster remoto, o snapshot também poderá ser replicado para o mesmo destino. Use o parâmetro enableRemoteReplication para habilitar a replicação de snapshot.



Você pode criar snapshots se a plenitude do cluster estiver na fase 1, 2 ou 3. Não é possível criar instantâneos quando a plenitude do cluster atinge a fase 4 ou 5.

## Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome                    | Descrição   | Tipo        | Valor padrão | Obrigatório |
|-------------------------|---|-------------|--------------|-------------|
| attributes              | Lista de pares nome-valor no formato de objeto JSON.  | Objeto JSON | Nenhum       | Não         |
| enableRemoteReplication | Especifica se o instantâneo será replicado para o armazenamento remoto ou não.<br>Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"><li>• true: O instantâneo será replicado para o armazenamento remoto.</li><li>• false: O instantâneo não será replicado para o armazenamento remoto.</li></ul> | booleano    | falso        | Não         |

| Nome                 | Descrição   | Tipo     | Valor padrão | Obrigatório |
|----------------------|---|----------|--------------|-------------|
| ensureSerialCreation | <p>Especifica que o snapshot não deve ser criado se uma replicação anterior de snapshot estiver em andamento. Os valores possíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: Isso garante que apenas um snapshot esteja sendo replicado de cada vez. A criação de um novo snapshot falhará se uma replicação anterior de snapshot ainda estiver em andamento.</li> <li>• false: Predefinição. Esta criação de instantâneos é permitida se outra replicação de instantâneos ainda estiver em andamento.</li> </ul> | booleano | false        | Não         |

| Nome               | Descrição  | Tipo                | Valor padrão | Obrigatório |
|--------------------|--|---------------------|--------------|-------------|
| Tempo de expiração | Especifique o tempo após o qual o instantâneo pode ser removido. Não pode ser utilizado com <code>retention</code> . Se não for especificado <code>expirationTime</code> ou retenção, o instantâneo não expirará. O formato de hora é uma string de data ISO 8601 para expiração baseada em tempo, caso contrário não expirará. Um valor de <code>null</code> faz com que o instantâneo seja mantido permanentemente. Um valor de <code>fifo</code> faz com que o snapshot seja preservado primeiro em primeiro lugar, em relação a outros snapshots FIFO no volume. A API falhará se nenhum espaço FIFO estiver disponível. | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |
| name               | O nome do instantâneo. Se não for introduzido nenhum nome, é utilizada a data e a hora em que o instantâneo foi tirado. O comprimento máximo permitido do nome é de 255 caracteres.  | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |

| Nome            | Descrição  | Tipo                | Valor padrão | Obrigatório |
|-----------------|--|---------------------|--------------|-------------|
| retention       | Este parâmetro é o mesmo que o expirationTime parâmetro, exceto que o formato de hora é HH:mm:ss. Se não expirationTime forem especificados nem retention, o instantâneo não expirará. | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |
| snapMirrorLabel | O rótulo usado pelo software SnapMirror para especificar a política de retenção de snapshot em um endpoint do SnapMirror.  | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |
| snapshotID      | ID exclusiva de um instantâneo a partir do qual o novo instantâneo é feito. O snapshotID passado deve ser um instantâneo no volume dado.   | número inteiro      | Nenhum       | Não         |
| volumeID        | ID exclusiva da imagem de volume a partir da qual copiar.  | número inteiro      | Nenhum       | Sim         |

## Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

| Nome                | Descrição  | Tipo                |
|---------------------|--|---------------------|
| soma de verificação | Uma cadeia de carateres que representa os dígitos corretos no instantâneo armazenado. Esta soma de verificação pode ser usada mais tarde para comparar outros instantâneos para detetar erros nos dados. | cadeia de carateres |

|            |  |                          |
|------------|--|--------------------------|
| SnapshotID | ID exclusiva do novo instantâneo.                                | ID Snapshot              |
| snapshot   | Um objeto contendo informações sobre o instantâneo recém-criado. | <a href="#">snapshot</a> |

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{  
    "method": "CreateSnapshot",  
    "params": {  
        "volumeID": 1  
    },  
    "id": 1  
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "checksum": "0x0",
    "snapshot": {
      "attributes": {},
      "checksum": "0x0",
      "createTime": "2016-04-04T17:14:03Z",
      "enableRemoteReplication": false,
      "expirationReason": "None",
      "expirationTime": null,
      "groupID": 0,
      "groupSnapshotUUID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "name": "2016-04-04T17:14:03Z",
      "snapshotID": 3110,
      "snapshotUUID": "6f773939-c239-44ca-9415-1567eae79646",
      "status": "done",
      "totalSize": 5000658944,
      "virtualVolumeID": null,
      "volumeID": 1
    },
    "snapshotID": 3110
  }
}
```

## Exceção

Uma exceção xNotPrimary é exibida quando a CreateSnapshot API é chamada e o snapshot não consegue ser criado. Este é o comportamento esperado. Tente novamente a CreateSnapshot chamada de API.

## Novo desde a versão

9,6

## DeleteGroupSnapshot

Você pode usar DeleteGroupSnapshot para excluir um instantâneo de grupo.

Você pode usar o parâmetro saveMembers para preservar todos os snapshots que foram feitos para os volumes no grupo, mas a associação de grupo será removida.

## Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome            | Descrição  | Tipo           | Valor padrão | Obrigatório |
|-----------------|--|----------------|--------------|-------------|
| GroupSnapshotID | ID exclusiva do instantâneo do grupo.  | número inteiro | Nenhum       | Sim         |
| SaveMembers     | Especifica o que excluir quando você exclui um instantâneo de grupo. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadeiro: Os instantâneos são mantidos, mas a associação de grupo é removida.</li> <li>• Falso: O grupo e os instantâneos são excluídos.</li> </ul> | booleano       | falso        | Não         |

## Valor de retorno

Este método não tem valor de retorno.

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "DeleteGroupSnapshot",
  "params": {
    "groupSnapshotID": 10,
    "saveMembers" : true
  },
  "id": 1
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

## Novo desde a versão

9,6

# DeleteSnapshot

Você pode usar o DeleteSnapshot método para excluir um instantâneo.

Um instantâneo que é atualmente o instantâneo ativo não pode ser eliminado. Você deve reverter e tornar outro snapshot ativo antes que o snapshot atual possa ser excluído.

## Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome                       | Descrição   | Tipo           | Valor padrão | Obrigatório |
|----------------------------|---|----------------|--------------|-------------|
| SnapshotID                 | A ID do instantâneo a eliminar.   | número inteiro | Nenhum       | Sim         |
| OverrideSnapMirror<br>Hald | Substituir o bloqueio colocado em instantâneos durante a replicação. Você pode usar este parâmetro para excluir snapshots obsoletos do SnapMirror depois que a relação de SnapMirror associada tiver sido excluída. | booleano       | falso        | Não         |

## Valores de retorno

Este método não tem valores de retorno.

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{  
    "method": "DeleteSnapshot",  
    "params": {  
        "snapshotID": 8,  
        "overrideSnapMirrorHold": true  
    },  
    "id": 1  
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

## Novo desde a versão

9,6

## Encontre mais informações

[RollbackToSnapshot](#)

# GetSchedule

Você pode usar `GetSchedule` para obter informações sobre um snapshot agendado.

Você pode ver informações sobre uma programação específica se houver muitas programações de snapshot no sistema. Você também recupera informações sobre mais de uma programação com este método especificando IDs adicionais no parâmetro `scheduleID`.

## Parâmetro

Este método tem o seguinte parâmetro de entrada:

| Nome                          | Descrição  | Tipo           | Valor padrão | Obrigatório |
|-------------------------------|--|----------------|--------------|-------------|
| ID do <code>scheduleID</code> | ID exclusiva da programação ou várias programações a serem exibidas. | número inteiro | Nenhum       | Sim         |

## Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

| Nome        | Descrição                               | Tipo              |
|-------------|---|-------------------|
| programação | Uma matriz de atributos de programação. | programação array |

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{  
    "method": "GetSchedule",  
    "params": {  
        "scheduleID" : 2  
    },  
    "id" : 1  
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Time Interval"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 0,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": "2015-03-23T21:25:00Z",
      "minutes": 2,
      "monthdays": [],
      "paused": false,
      "recurring": true,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 2,
      "scheduleInfo": {
        "name": "MCA2",
        "volumeID": "3"
      },
      "scheduleName": "MCAsnapshot2",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": "2015-03-23T19:28:57Z",
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": []
    }
  }
}
```

## **Novo desde a versão**

9,6

## **ListGroupSnapshots**

Você pode usar `ListGroupSnapshots` o método para retornar informações sobre todos os snapshots de grupo que foram criados.

### **Parâmetros**

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome            | Descrição  | Tipo           | Valor padrão | Obrigatório |
|-----------------|--|----------------|--------------|-------------|
| GroupSnapshotID | Recuperar informações para um ID instantâneo de grupo individual.  | número inteiro | Nenhum       | Não         |
| volumes         | Um array de IDs de volume exclusivos para consultar. Se você não especificar esse parâmetro, todos os snapshots de grupo no cluster serão incluídos. | Array volumID  | Nenhum       | Não         |

## Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

| Nome           | Descrição  | Tipo                                |
|----------------|--|-------------------------------------|
| GroupSnapshots | Uma lista de objetos que contém informações sobre cada instantâneo de grupo. | <a href="#">GroupSnapshot</a> array |

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListGroupSnapshots",
  "params": {
    "volumes": [
      31,
      49
    ],
    "id": 1
  }
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "groupSnapshots": [
```

```

{
    "status": "Done",
    "remoteStatuses": [
        {
            "volumePairUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
            "remoteStatus": "Present"
        }
    ],
    "attributes": {},
    "groupSnapshotID": 1,
    "createTime": "2014-06-17T17:35:05Z",
    "members": [
        {
            "snapshotUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
            "expirationReason": "None",
            "virtualVolumeID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
            "groupID": 1,
            "createTime": "2014-06-17T17:35:05Z",
            "totalSize": 1,
            "snapMirrorLabel": "test1",
            "volumeName": "test1",
            "instanceCreateTime": "2014-06-17T17:35:05Z",
            "volumeID": 1,
            "checksum": "0x0",
            "attributes": {},
            "instanceSnapshotUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
            "snapshotID": 1,
            "status": "Done",
            "groupSnapshotUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
            "expirationTime": "2014-06-17T17:35:05Z",
            "enableRemoteReplication": true,
            "name": "test1",
            "remoteStatuses": [
                {
                    "volumePairUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
                    "remoteStatus": "Present"
                }
            ]
        }
    ],
    "enableRemoteReplication": true,
    "name": "test1",
    "groupSnapshotUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123"
}
]

```

```
}
```

## Novo desde a versão

9,6

## ListSchedules

Você pode usar `ListSchedules` para obter informações sobre todos os snapshots programados que foram criados.

### Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

### Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

| Nome         | Descrição   | Tipo                              |
|--------------|---|-----------------------------------|
| programações | Uma lista das programações atualmente no cluster. | <a href="#">programação array</a> |

### Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

### Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedules": [
      {
        "attributes": {
          "frequency": "Days Of Week"
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

} ,
"hasError": false,
"hours": 0,
"lastRunStatus": "Success",
"lastRunTimeStarted": null,
"minutes": 1,
"monthdays": [],
"paused": false,
"recurring": false,
"runNextInterval": false,
"scheduleID": 3,
"scheduleInfo": {
    "name": "Wednesday Schedule",
    "retention": "00:02:00",
    "volumeID": "2"
},
"scheduleName": "Vol2Schedule",
"scheduleType": "Snapshot",
"startingDate": "2015-03-23T20:08:33Z",
"toBeDeleted": false,
"weekdays": [
    {
        "day": 3,
        "offset": 1
    }
]
},
{
"attributes": {
    "frequency": "Time Interval"
},
"hasError": false,
"hours": 0,
"lastRunStatus": "Success",
"lastRunTimeStarted": "2015-03-23T21:40:00Z",
"minutes": 2,
"monthdays": [],
"paused": false,
"recurring": true,
"runNextInterval": false,
"scheduleID": 2,
"scheduleInfo": {
    "name": "MCA2",
    "volumeID": "3"
},
"scheduleName": "MCAsnapshot2",

```

```

        "scheduleType": "Snapshot",
        "startDate": "2015-03-23T19:28:57Z",
        "toBeDeleted": false,
        "weekdays": []
    }
]
}
}

```

## **Novo desde a versão**

9,6

## **ListSnapshots**

Você pode usar `ListSnapshots` para retornar os atributos de cada snapshot captado no volume.

As informações sobre instantâneos que residem no cluster de destino serão exibidas no cluster de origem quando este método for chamado a partir do cluster de origem.

### **Parâmetros**

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome       | Descrição  | Tipo           | Valor padrão | Obrigatório |
|------------|--|----------------|--------------|-------------|
| VolumelD   | Recupera instantâneos para um volume. Se o volumelD não for fornecido, todos os instantâneos de todos os volumes serão retornados. | número inteiro | Nenhum       | Não         |
| SnapshotID | Recupera informações para um ID de instantâneo individual.   | número inteiro | Nenhum       | Não         |

### **Valor de retorno**

Este método tem o seguinte valor de retorno:

| Nome         | Descrição  | Tipo                           |
|--------------|--|--------------------------------|
| instantâneos | Informações sobre cada instantâneo para cada volume. Se o volumeID não for fornecido, todos os instantâneos de todos os volumes serão retornados. Os instantâneos que estão em um grupo são retornados com um ID de grupo. | <a href="#">snapshot array</a> |

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ListSnapshots",
  "params": {
    "volumeID": "1"
  },
  "id" : 1
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "snapshots": [
      {
        "attributes": {},
        "checksum": "0x0",
        "createTime": "2015-05-08T13:15:00Z",
        "enableRemoteReplication": true,
        "expirationReason": "None",
        "expirationTime": "2015-05-08T21:15:00Z",
        "groupID": 0,
        "groupSnapshotUUID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
        "name": "Hourly",
        "remoteStatuses": [
          {
            "remoteStatus": "Present",
            "volumePairUUID": "237e1cf9-fb4a-49de-a089-a6a9a1f0361e"
          }
        ],
        "snapshotID": 572,
        "snapshotUUID": "efa98e40-cb36-4c20-a090-a36c48296c14",
        "status": "done",
        "totalSize": 10000269312,
        "volumeID": 1
      }
    ]
  }
}
```

## **Novo desde a versão**

9,6

## **Modificar GroupSnapshot**

Você pode usar `ModifyGroupSnapshot` para alterar os atributos de um grupo de snapshots. Você também pode usar esse método para permitir que os snapshots criados no volume de leitura/gravação (origem) sejam replicados remotamente para um sistema de armazenamento de destino.

### **Parâmetros**

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome                        | Descrição   | Tipo     | Valor padrão | Obrigatório |
|-----------------------------|---|----------|--------------|-------------|
| EnableRemoteRepli<br>cation | <p>Utilize para permitir que o instantâneo criado seja replicado para um cluster remoto. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: O instantâneo será replicado para o armazenamento remoto.</li> <li>• false: O instantâneo não será replicado para o armazenamento remoto.</li> </ul> | booleano | falso        | Não         |

|                    |   |                         |        |     |
|--------------------|---|-------------------------|--------|-----|
| Tempo de expiração | Especifique o tempo após o qual o instantâneo pode ser removido. Não pode ser usado com retenção. Se não for especificado o tempo de expiração ou a retenção no instantâneo original, o instantâneo não expirará. O formato de hora é uma string de data ISO 8601 para expiração baseada em tempo, caso contrário não expirará. Um valor de null faz com que o instantâneo seja mantido permanentemente. Um valor de fifo faz com que o snapshot seja preservado em uma base First-in-First-out (FIFO), em relação a outros snapshots FIFO no volume. A API falhará se nenhum espaço FIFO estiver disponível. | String de data ISO 8601 | Nenhum | Não |
| nome               | O nome do instantâneo do grupo. Se não for introduzido nenhum nome, é utilizada a data e a hora em que o instantâneo do grupo foi tirado. O comprimento máximo permitido do nome é de 255 caracteres.   | cadeia de carateres     | Nenhum | Não |
| GroupSnapshotID    | A ID do grupo de instantâneos.  | cadeia de carateres     | Nenhum | Sim |

|                 |   |                     |        |     |
|-----------------|---|---------------------|--------|-----|
| SnapMirrorLabel | O rótulo usado pelo software SnapMirror para especificar a política de retenção de snapshot em um endpoint do SnapMirror. | cadeia de carateres | Nenhum | Não |
|-----------------|---|---------------------|--------|-----|

## Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

| Nome          | Descrição  | Tipo                          |
|---------------|--|-------------------------------|
| GroupSnapshot | Objeto contendo informações sobre o instantâneo de grupo recém-modificado. | <a href="#">GroupSnapshot</a> |

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 695,
  "method": "ModifyGroupSnapshot",
  "params": {
    "groupSnapshotID": 3,
    "enableRemoteReplication": true,
    "expirationTime": "2016-04-08T22:46:25Z"
  }
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 695,
  "result": {
    "groupSnapshot": {
      "attributes": {},
      "createTime": "2016-04-06T17:31:41Z",
      "groupSnapshotID": 3,
      "groupSnapshotUUID": "8b2e101d-c5ab-4a72-9671-6f239de49171",
      "members": [
        {
          "attributes": {},
          "checksum": "0x0",
          "createTime": "2016-04-06T17:31:41Z",
          "enableRemoteReplication": true,
          "expirationReason": "None",
          "expirationTime": "2016-04-08T22:46:25Z",
          "groupID": 3,
          "groupSnapshotUUID": "8b2e101d-c5ab-4a72-9671-6f239de49171",
          "name": "grpsnap1-2",
          "snapshotID": 2,
          "snapshotUUID": "719b162c-e170-4d80-b4c7-1282ed88f4e1",
          "status": "done",
          "totalSize": 1000341504,
          "virtualVolumeID": null,
          "volumeID": 2
        }
      ],
      "name": "grpsnap1",
      "status": "done"
    }
  }
}
```

## Novo desde a versão

9,6

## ModifySchedule

Você pode usar `ModifySchedule` para alterar os intervalos em que ocorre um instantâneo agendado. Você também pode excluir ou pausar uma programação usando este método.

## Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome      | Descrição   | Tipo                | Valor padrão | Obrigatório |
|-----------|---|---------------------|--------------|-------------|
| atributos | Utilize para alterar a frequência da ocorrência do instantâneo. Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Days of Week</li><li>• Days of Month</li><li>• Time Interval</li></ul> | Objeto JSON         | Nenhum       | Não         |
| horas     | Número de horas entre instantâneos ou hora em que o instantâneo ocorrerá no modo dias da semana ou dias do mês. Os valores válidos são de 0 a 24.   | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |
| nome      | O nome do instantâneo. Se não for introduzido nenhum nome, é utilizada a data e a hora em que o instantâneo do grupo foi tirado. O comprimento máximo permitido do nome é de 244 caracteres.      | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |
| minutos   | Número de minutos entre instantâneos ou minuto em que o instantâneo ocorrerá no modo dias da semana ou dias do mês. Os valores válidos são de 0 a 59.   | número inteiro      | Nenhum       | Não         |

|                  |  |                      |        |     |
|------------------|--|----------------------|--------|-----|
| LastRunStatus    | O resultado ou o status da última criação de snapshot agendada.  | cadeia de caracteres | Nenhum | Não |
| em pausa         | Indica se o agendamento deve ser pausado ou não. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul>   | booleano             | Nenhum | Não |
| recorrente       | Indica se a agenda será recorrente ou não. Os valores válidos são: <ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul>  | booleano             | Nenhum | Não |
| RunNextInterval  | Use para escolher se deseja ou não executar o instantâneo na próxima vez que o agendador estiver ativo. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul><br>Quando definido como verdadeiro, o instantâneo agendado é executado da próxima vez que o agendador estiver ativo e, em seguida, repõe novamente para falso. | booleano             | falso  | Não |
| ID do scheduleID | ID exclusivo da programação.   | número inteiro       | Nenhum | Sim |

|              |   |                     |        |     |
|--------------|---|---------------------|--------|-----|
| ScheduleName | Nome exclusivo para a programação. O comprimento máximo permitido do nome da programação é de 244 caracteres. | cadeia de carateres | Nenhum | Não |
| ScheduleType | Indica o tipo de agendamento a ser criado. O único valor suportado é snapshot.                                | cadeia de carateres | Nenhum | Sim |

|              |  |               |        |     |
|--------------|--|---------------|--------|-----|
| scheduleInfo | <p>O nome exclusivo dado ao agendamento, o período de retenção do instantâneo criado e o ID do volume do volume a partir do qual o instantâneo foi criado. Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>enableRemote Replication: Indica se o instantâneo deve ser incluído na replicação remota. (booleano)</li> <li>ensureSerial Creation: Especifica se uma nova criação de snapshot deve ser permitida se uma replicação de snapshot anterior estiver em andamento. (booleano)</li> <li>name: O nome do instantâneo a ser usado. (string)</li> <li>retention: A quantidade de tempo em que o instantâneo é retido. Dependendo da hora, ele é exibido em um dos seguintes formatos: <ul style="list-style-type: none"> <li>fifo: O instantâneo é retido em uma base de primeiro em primeiro em primeiro em primeiro lugar (FIFO).</li> </ul> </li> </ul> | "programação" | Nenhum | Não |
|--------------|--|---------------|--------|-----|

|                 |   |                         |        |     |
|-----------------|---|-------------------------|--------|-----|
| SnapMirrorLabel | O rótulo usado pelo software SnapMirror para especificar a política de retenção de snapshot em um endpoint do SnapMirror.                   | cadeia de caracteres    | Nenhum | Não |
| ToBeDeleted     | Indica se o agendamento está marcado para exclusão. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul> | booleano                | Nenhum | Não |
| StartingDate    | Indica a data da primeira vez que o horário começou ou começará.  | String de data ISO 8601 | Nenhum | Não |
| dias úteis      | Os dias do mês em que um snapshot será feito. Os valores válidos são de 1 a 31.   | array inteiro           | Nenhum | Sim |
| dias úteis      | Dia da semana o instantâneo deve ser criado. O dia da semana começa no domingo com o valor de 0 e um deslocamento de 1.                     | cadeia de caracteres    | Nenhum | Não |

## Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

| Nome        | Descrição   | Tipo                        |
|-------------|---|-----------------------------|
| programação | Um objeto contendo os atributos de programação modificados. | <a href="#">programação</a> |

## Exemplo de solicitação

```
{  
  "method": "ModifySchedule",  
  "params": {  
    "scheduleName" : "Chicago",  
    "scheduleID" : 3  
  },  
  "id": 1  
}
```

## Exemplo de resposta

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Days Of Week"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 5,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": null,
      "minutes": 0,
      "monthdays": [],
      "paused": false,
      "recurring": true,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 3,
      "scheduleInfo": {
        "volumeID": "2"
      },
      "scheduleName": "Chicago",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": null,
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": [
        {
          "day": 2,
          "offset": 1
        }
      ]
    }
  }
}
```

## **Novo desde a versão**

9,6

## **ModifySnapshot**

Você pode usar `ModifySnapshot` para alterar os atributos atribuídos atualmente a um snapshot. Você também pode usar esse método para permitir que os snapshots criados no volume de leitura/gravação (origem) sejam replicados remotamente para um cluster de storage de destino executando o software Element.

## Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome                    | Descrição  | Tipo     | Valor padrão | Obrigatório |
|-------------------------|--|----------|--------------|-------------|
| EnableRemoteReplication | Utilize para permitir que o instantâneo criado seja replicado para um cluster de armazenamento remoto. Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"><li>• true: O instantâneo será replicado para o armazenamento remoto.</li><li>• false: O instantâneo não será replicado para o armazenamento remoto.</li></ul> | booleano | falso        | Não         |

|                    |  |                         |        |     |
|--------------------|--|-------------------------|--------|-----|
| Tempo de expiração | Especifique o tempo após o qual o instantâneo pode ser removido. Não pode ser usado com retenção. Se não for especificado o tempo de expiração ou a retenção no instantâneo original, o instantâneo não expirará. O formato de hora é uma string de data ISO 8601 para expiração baseada em tempo, caso contrário não expirará. Um valor de null faz com que o snapshot seja mantido permanentemente. Um valor de fifo faz com que o snapshot seja preservado em uma base First-in-First-out (FIFO), em relação a outros snapshots FIFO no volume. A API falhará se nenhum espaço FIFO estiver disponível. | String de data ISO 8601 | Nenhum | Não |
| nome               | O nome do instantâneo. Se não for introduzido nenhum nome, é utilizada a data e a hora em que o instantâneo foi tirado. O comprimento máximo permitido do nome é de 255 caracteres.  | cadeia de carateres     | Nenhum | Não |

|                 |   |                     |        |     |
|-----------------|---|---------------------|--------|-----|
| SnapMirrorLabel | O rótulo usado pelo software SnapMirror para especificar a política de retenção de snapshot em um endpoint do SnapMirror. | cadeia de carateres | Nenhum | Não |
| SnapshotID      | Identificador do instantâneo.   | cadeia de carateres | Nenhum | Sim |

## Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

| Nome     | Descrição  | Tipo                     |
|----------|--|--------------------------|
| snapshot | Um objeto contendo informações sobre o instantâneo recém-modificado. | <a href="#">snapshot</a> |

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method": "ModifySnapshot",
  "params": {
    "snapshotID": 3114,
    "enableRemoteReplication": "true",
    "name" : "Chicago"
  },
  "id": 1
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "snapshot": {
      "attributes": {},
      "checksum": "0x0",
      "createTime": "2016-04-04T17:26:20Z",
      "enableRemoteReplication": true,
      "expirationReason": "None",
      "expirationTime": null,
      "groupID": 0,
      "groupSnapshotUUID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "name": "test1",
      "snapshotID": 3114,
      "snapshotUUID": "5809a671-4ad0-4a76-9bf6-01cccf1e65eb",
      "status": "done",
      "totalSize": 5000658944,
      "virtualVolumeID": null,
      "volumeID": 1
    }
  }
}
```

## **Novo desde a versão**

9,6

## **RollbackToGroupSnapshot**

Você pode usar `RollbackToGroupSnapshot` para reverter todos os volumes individuais em um grupo de snapshots para cada instantâneo individual de cada volume.

Reverter para um instantâneo de grupo cria um instantâneo temporário de cada volume dentro do instantâneo de grupo.

- A criação de um instantâneo é permitida se a plenitude do cluster estiver na fase 1, 2 ou 3. Os instantâneos não são criados quando a plenitude do cluster está na fase 4 ou 5.
- Reverter volumes para um instantâneo de grupo pode falhar quando a sincronização de cortes estiver em andamento. Tente novamente `RollbackToGroupSnapshot` após a conclusão da sincronização.



## **Parâmetros**

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome             | Descrição   | Tipo                 | Valor padrão | Obrigatório |
|------------------|---|----------------------|--------------|-------------|
| groupSnapshotID  | ID exclusiva do instantâneo do grupo.   | número inteiro       | Nenhum       | Sim         |
| attributes       | Lista de pares nome-valor no formato de objeto JSON.  | Objeto JSON          | Nenhum       | Não         |
| name             | Nome para o instantâneo de grupo do estado atual do volume que é criado se saveCurrentState estiver definido como verdadeiro. Se você não der um nome, o nome dos instantâneos (grupo e volume individual) será definido como um carimbo de data/hora do momento em que a reversão ocorreu. | cadeia de caracteres | Nenhum       | Não         |
| saveCurrentState | Especifica se pretende guardar ou não a imagem do volume ativo anterior. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: A imagem do volume ativo anterior é mantida.</li> <li>• false: A imagem do volume ativo anterior é eliminada.</li> </ul>                           | booleano             | falso        | Não         |

## Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

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

|                 |  |                               |
|-----------------|--|-------------------------------|
| membros         | <p>Um array contendo volumeIDs e snapshotIDs de membros do snapshot do grupo. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Checksum: Uma pequena representação de cadeia de carateres dos dados no instantâneo armazenado. Esta soma de verificação pode ser usada mais tarde para comparar outros instantâneos para detetar erros nos dados. (string)</li> <li>• SnapshotID: ID exclusivo de um instantâneo a partir do qual o novo instantâneo é feito. O snapshotID deve ser um instantâneo no volume dado. (número inteiro)</li> <li>• VolumeID: O ID do volume de origem para o instantâneo. (número inteiro)</li> </ul> | Array de objetos JSON         |
| GroupSnapshotID | <p>Se saveCurrentState foi definido como false, este valor é nulo.</p> <p>Se saveCurrentState foi definido como verdadeiro, o ID exclusivo do instantâneo de grupo recém-criado.</p>   | número inteiro                |
| GroupSnapshot   | <p>Se saveCurrentState foi definido como false, este valor é nulo.</p> <p>Se saveCurrentState foi definido como true, um objeto contendo informações sobre o snapshot do grupo que RollbackToGroupSnapshot acabou de ser revertido.</p>  | <a href="#">GroupSnapshot</a> |

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{  
  "id": 438,  
  "method": "RollbackToGroupSnapshot",  
  "params": {  
    "groupSnapshotID": 1,  
    "name": "grpsnap1",  
    "saveCurrentState": true  
  }  
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 438,
  "result": {
    "groupSnapshot": {
      "attributes": {},
      "createTime": "2016-04-06T17:27:17Z",
      "groupSnapshotID": 1,
      "groupSnapshotUUID": "468fe181-0002-4b1d-ae7f-8b2a5c171eee",
      "members": [
        {
          "attributes": {},
          "checksum": "0x0",
          "createTime": "2016-04-06T17:27:17Z",
          "enableRemoteReplication": false,
          "expirationReason": "None",
          "expirationTime": null,
          "groupID": 1,
          "groupSnapshotUUID": "468fe181-0002-4b1d-ae7f-8b2a5c171eee",
          "name": "2016-04-06T17:27:17Z",
          "snapshotID": 4,
          "snapshotUUID": "03563c5e-51c4-4e3b-a256-a4d0e6b7959d",
          "status": "done",
          "totalSize": 1000341504,
          "virtualVolumeID": null,
          "volumeID": 2
        }
      ],
      "name": "2016-04-06T17:27:17Z",
      "status": "done"
    },
    "groupSnapshotID": 3,
    "members": [
      {
        "checksum": "0x0",
        "snapshotID": 2,
        "snapshotUUID": "719b162c-e170-4d80-b4c7-1282ed88f4e1",
        "volumeID": 2
      }
    ]
  }
}
```

## **Novo desde a versão**

9,6

# RollbackToSnapshot

Pode utilizar o `RollbackToSnapshot` método para criar um instantâneo existente da imagem de volume ativa. Este método cria um novo instantâneo a partir de um instantâneo existente.

O novo instantâneo fica ativo e o instantâneo existente é preservado até ser excluído manualmente. O snapshot ativo anteriormente é excluído, a menos que você defina o parâmetro `saveCurrentState` como verdadeiro.

## CLUSTER\_FULLNESS

- Você pode criar snapshots se a plenitude do cluster estiver na fase 1, 2 ou 3. Não é possível criar instantâneos quando a plenitude do cluster atinge a fase 4 ou 5.
- Reverter um volume para um instantâneo pode falhar quando a sincronização de cortes estiver em andamento. Tente novamente `RollbackToSnapshot` após a conclusão da sincronização.

## Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

| Nome       | Descrição  | Tipo                | Valor padrão | Obrigatório |
|------------|--|---------------------|--------------|-------------|
| VolumelD   | VolumelD para o volume.  | número inteiro      | Nenhum       | Sim         |
| atributos  | Lista de pares nome-valor no formato de objeto JSON.   | Atributos JSON      | Nenhum       | Não         |
| nome       | Nome para o instantâneo. Se nenhum nome for dado, o nome do instantâneo que está sendo revertido é usado com "-copy" anexado ao final do nome. | cadeia de carateres | Nenhum       | Não         |
| SnapshotID | ID de um instantâneo criado anteriormente no volume dado.  | número inteiro      | Nenhum       | Sim         |

| Nome             | Descrição  | Tipo     | Valor padrão | Obrigatório |
|------------------|--|----------|--------------|-------------|
| SaveCurrentState | <p>Especifica se deseja salvar ou não a imagem de volume ativa anterior.</p> <p>Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdadeiro: A imagem de volume ativo anterior é mantida.</li> <li>• Falso: A imagem de volume ativo anterior é eliminada.</li> </ul> | booleano | falso        | Não         |

## Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

| Nome                | Descrição   | Tipo                     |
|---------------------|---|--------------------------|
| soma de verificação | Uma pequena representação de cadeia de caracteres dos dados no instantâneo armazenado.  | cadeia de carateres      |
| SnapshotID          | <p>Se saveCurrentState foi definido como false, este valor é nulo.</p> <p>Se saveCurrentState foi definido como true, o ID exclusivo do snapshot recém-criado.</p>                      | número inteiro           |
| snapshot            | <p>Se saveCurrentState foi definido como false, este valor é nulo.</p> <p>Se saveCurrentState foi definido como true, um objeto contendo informações sobre o snapshot recém-criado.</p> | <a href="#">snapshot</a> |

## Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{  
  "method": "RollbackToSnapshot",  
  "params": {  
    "volumeID": 1,  
    "snapshotID": 3114,  
    "saveCurrentState": true  
  },  
  "id": 1  
}
```

## Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "checksum": "0x0",  
    "snapshot": {  
      "attributes": {},  
      "checksum": "0x0",  
      "createTime": "2016-04-04T17:27:32Z",  
      "enableRemoteReplication": false,  
      "expirationReason": "None",  
      "expirationTime": null,  
      "groupID": 0,  
      "groupSnapshotUUID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",  
      "name": "test1-copy",  
      "snapshotID": 1,  
      "snapshotUUID": "30d7e3fe-0570-4d94-a8d5-3cc8097a6bfb",  
      "status": "done",  
      "totalSize": 5000658944,  
      "virtualVolumeID": null,  
      "volumeID": 1  
    },  
    "snapshotID": 1  
  }  
}
```

## Novo desde a versão

9,6

## **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 DESTE DOCUMENTO. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.**

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

**LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS:** o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

## **Informações sobre marcas comerciais**

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.