



# **Gerenciar pares espelhados assíncronos**

## **SANtricity 11.8**

NetApp  
January 31, 2025

# Índice

- Gerenciar pares espelhados assíncronos ..... 1
  - Remova a relação assíncrona do espelho ..... 1
  - Aumentar a capacidade reservada ..... 1
  - Altere as configurações de capacidade reservada para um volume de par espelhado ..... 2
  - Par espelhado completo para volumes primários criados no sistema legado ..... 3

# Gerenciar pares espelhados assíncronos

## Remova a relação assíncrona do espelho

Você remove um par espelhado para remover a relação de espelhamento do volume primário no storage array local e o volume secundário no storage array remoto.

### Sobre esta tarefa

Revise as seguintes informações sobre pares espelhados órfãos:

- Um par espelhado órfão existe quando um volume de membro em um grupo de espelhos de consistência foi removido de um lado (do lado do storage array local ou do lado do storage array remoto), mas não do outro lado.
- Pares espelhados órfãos são detetados quando a comunicação inter-array é restaurada e os dois lados da configuração do espelho reconcitam os parâmetros do espelho.
- Você pode remover um par espelhado para corrigir um estado de par espelhado órfão.

### Passos

1. Selecione **armazenamento** > **Espelhamento assíncrono**.
2. Selecione a guia **Mirrored Pair** (par espelhado).

A tabela pares espelhados é exibida e exibe todos os pares espelhados associados ao storage array.

3. Selecione o par espelhado que deseja remover e clique em **Remover**.
4. Confirme se deseja remover o par espelhado e clique em **Remover**.

### Resultados

O System Manager executa as seguintes ações:

- Remove a relação de espelhamento do grupo de consistência de espelho no storage de armazenamento local e no storage de armazenamento remoto e exclui a capacidade reservada.
- Retorna o volume primário e o volume secundário para volumes não espelhados acessíveis ao host.
- Atualiza a tela de espelhamento assíncrono com a remoção do par espelhado assíncrono.

## Aumentar a capacidade reservada

Você pode aumentar a capacidade reservada, que é a capacidade alocada fisicamente usada para qualquer operação de serviço de cópia em um objeto de armazenamento.

Para operações de snapshot, geralmente é de 40% do volume base; para operações de espelhamento assíncrono, geralmente é de 20% do volume base. Normalmente, você aumenta a capacidade reservada quando recebe um aviso de que a capacidade reservada do objeto de armazenamento está ficando cheia.

### Antes de começar

- O volume no pool ou grupo de volumes deve ter um status ideal e não deve estar em nenhum estado de modificação.
- A capacidade livre deve existir no pool ou grupo de volumes que você deseja usar para aumentar a capacidade.

Se não houver capacidade livre em nenhum pool ou grupo de volumes, você poderá adicionar capacidade não atribuída na forma de unidades não utilizadas a um pool ou grupo de volumes.

### Sobre esta tarefa

Você pode aumentar a capacidade reservada somente em incrementos de 8 GiB para os seguintes objetos de armazenamento:

- Grupo de instantâneos
- Volume do Snapshot
- Volume do membro do grupo de consistência
- Volume do par espelhado

Use uma porcentagem alta se você acredita que o volume primário sofrerá muitas mudanças ou se a vida útil de uma operação de serviço de cópia específica será muito longa.



Não é possível aumentar a capacidade reservada para um volume instantâneo que seja somente leitura. Somente os volumes snapshot que são leitura-gravação exigem capacidade reservada.

### Passos

1. Selecione **armazenamento > pools & grupos de volume**.
2. Selecione a guia **capacidade reservada**.
3. Selecione o objeto de armazenamento para o qual deseja aumentar a capacidade reservada e clique em **aumentar a capacidade**.

A caixa de diálogo aumentar capacidade reservada é exibida.

4. Utilize a caixa de rotação para ajustar a porcentagem de capacidade.

Se a capacidade livre não existir no pool ou no grupo de volumes que contém o objeto de armazenamento selecionado e o array de armazenamento tiver capacidade não atribuída, você poderá criar um novo pool ou grupo de volumes. Em seguida, você pode tentar novamente essa operação usando a nova capacidade livre nesse pool ou grupo de volume.

5. Clique em **aumentar**.

### Resultados

O System Manager executa as seguintes ações:

- Aumenta a capacidade reservada para o objeto de armazenamento.
- Exibe a capacidade reservada recém-adicionada.

## Altere as configurações de capacidade reservada para um volume de par espelhado

Você pode alterar as configurações de um volume de par espelhado para ajustar o ponto percentual no qual o System Manager envia uma notificação de alerta quando a capacidade reservada para um volume de par espelhado estiver quase cheia.


## Passos

1. Selecione **armazenamento > pools & grupos de volume**.
2. Selecione a guia **capacidade reservada**.
3. Selecione o volume do par espelhado que você deseja editar e clique em **Exibir/Editar configurações**.

A caixa de diálogo Configurações de capacidade reservada do volume do par espelhado é exibida.

4. Altere as configurações de capacidade reservada para o volume do par espelhado, conforme apropriado.

### Detalhes do campo

Definição	Descrição
Alerta-me quando...	<p>Use a caixa giratório para ajustar o ponto percentual no qual o System Manager envia uma notificação de alerta quando a capacidade reservada para um par espelhado estiver quase cheia.</p> <p>Quando a capacidade reservada para o par espelhado excede o limite especificado, o System Manager envia um alerta, permitindo que você aumente a capacidade reservada.</p> <p> Alterar a configuração Alerta para um par espelhado altera a configuração Alerta para todos os pares espelhados que pertencem ao mesmo grupo de consistência de espelho.</p>

5. Clique em **Salvar** para aplicar suas alterações.

## Par espelhado completo para volumes primários criados no sistema legado

Se você criou um volume primário em um storage array herdado que não pode ser gerenciado pelo System Manager, poderá criar o volume secundário nesse array com o System Manager.

### Sobre esta tarefa

É possível executar o espelhamento assíncrono entre arrays legados que usam uma interface diferente e arrays mais recentes que podem ser gerenciados pelo System Manager.

- Se você estiver espelhando entre dois storage arrays que usam o System Manager, poderá ignorar essa tarefa porque já concluiu o par espelhado na sequência de criação de par espelhado.
- Execute esta tarefa na matriz de armazenamento remoto.

## Passos

1. Selecione **armazenamento > Espelhamento assíncrono**.
2. Selecione a guia **Mirrored Pair** (par espelhado).

A tabela pares espelhados é exibida e exibe todos os pares espelhados associados ao storage array.

3. Localize o volume do par espelhado com um status de incompleto e clique no link **Complete Mirrored pair** exibido na coluna Mirrored pair.
4. Escolha se deseja concluir a sequência de criação de par espelhado automaticamente ou manualmente selecionando um dos seguintes botões de opção:

- **Automático** — Crie um novo volume secundário.

Aceite as configurações padrão do lado remoto do par espelhado selecionando um pool ou grupo de volume existente onde você deseja criar o volume secundário. Utilize esta opção recomendada para alocar a capacidade reservada para o volume secundário com as predefinições.

- **Manual** — Selecione um volume existente.

Defina seus próprios parâmetros para o volume secundário.

- i. Clique em **Next** para selecionar o volume secundário.
- ii. Selecione um volume existente que você deseja usar como volume secundário e clique em **Next** para alocar a capacidade reservada.
- iii. Alocar a capacidade reservada. Execute um dos seguintes procedimentos:

- Aceite as predefinições.

A configuração padrão para capacidade reservada é de 20% da capacidade do volume base e, geralmente, essa capacidade é suficiente.

- Aloque suas próprias configurações de capacidade reservada para atender às necessidades de storage de dados relacionadas ao espelhamento assíncrono.

A capacidade necessária varia, dependendo da frequência e do tamanho das gravações de e/S no volume principal e por quanto tempo você precisa manter a capacidade. Em geral, escolha uma capacidade maior para a capacidade reservada se uma ou ambas as condições existirem:

- Você pretende manter o par espelhado por um longo período de tempo.
- Uma grande porcentagem de blocos de dados mudará no volume primário devido à intensa atividade de e/S. Use dados históricos de desempenho ou outros utilitários do sistema operacional para ajudá-lo a determinar a atividade típica de e/S para o volume principal.

5. Selecione **Complete**.

## Resultados

O System Manager executa as seguintes ações:

- Cria o volume secundário no storage array remoto e aloca a capacidade reservada para o lado remoto do par espelhado.
- Inicia a sincronização inicial entre a matriz de armazenamento local e a matriz de armazenamento remoto.
- Se o volume espelhado for um volume fino, apenas os blocos alocados serão transferidos para o volume secundário durante a sincronização inicial. Essa transferência reduz a quantidade de dados que devem ser transferidos para concluir a sincronização inicial.
- Cria a capacidade reservada para o par espelhado no storage array local e no storage array remoto.

## **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 SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO 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.