



## **FAQs de sincronização**

### **SANtricity 11.7**

NetApp

February 13, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/e-series-santricity-117/sm-mirroring/how-does-asynchronous-mirroring-differ-from-synchronous-mirroring-sync.html> on February 13, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Índice

- FAQs de sincronização ..... 1
  - Como o espelhamento assíncrono difere do espelhamento síncrono? ..... 1
  - Espelhamento síncrono - por que não vejo todos os meus volumes? ..... 2
  - Espelhamento síncrono - por que não vejo todos os volumes no storage array remoto?..... 2
  - Espelhamento síncrono - o que eu preciso saber antes de criar um par espelhado?..... 3
  - Qual o impactos que a prioridade de sincronização tem nas taxas de sincronização?..... 3
  - Por que é recomendável usar uma política de sincronização manual?..... 4

# FAQs de sincronização

## Como o espelhamento assíncrono difere do espelhamento síncrono?

O recurso de espelhamento assíncrono difere do recurso de espelhamento síncrono de uma maneira essencial: Captura o estado do volume de origem em um determinado ponto no tempo e copia apenas os dados que foram alterados desde a última captura de imagem.

Com o espelhamento síncrono, o estado do volume primário não é capturado em algum momento do tempo, mas sim reflete todas as alterações que foram feitas no volume primário para o volume secundário. O volume secundário é idêntico ao volume primário a cada momento porque, com este tipo de espelho, cada vez que uma gravação é feita no volume primário, uma gravação é feita no volume secundário. O host não recebe uma confirmação de que a gravação foi bem-sucedida até que o volume secundário seja atualizado com êxito com as alterações feitas no volume primário.

Com o espelhamento assíncrono, o storage array remoto não é totalmente sincronizado com o storage array local. Portanto, se o aplicativo precisar fazer a transição para o storage array remoto devido à perda do storage array local, algumas transações poderão ser perdidas.

Comparação entre os recursos de espelhamento:

<b>Espelhamento assíncrono</b>	<b>Espelhamento síncrono</b>
<b>Método de replicação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ponto no tempo</b></li></ul> <p>O espelhamento é feito sob demanda ou automaticamente de acordo com uma programação definida pelo usuário. Os horários podem ser definidos na granularidade de minutos. O tempo mínimo entre sincronizações é de 10 minutos.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Contínuo</b></li></ul> <p>O espelhamento é executado automaticamente continuamente, copiando dados de cada gravação do host.</p>	<b>Capacidade reservada</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Múltiplo</b></li></ul> <p>Um volume de capacidade reservada é necessário para cada par espelhado.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Single</b></li></ul> <p>É necessário um único volume de capacidade reservada para todos os volumes espelhados.</p>

<b>Espelhamento assíncrono</b>	<b>Espelhamento síncrono</b>
<b>Comunicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ISCSI e Fibre Channel</b></li> </ul> <p>Suporta interfaces iSCSI e Fibre Channel entre storage arrays.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fibre Channel</b></li> </ul> <p>Suporta apenas interfaces Fibre Channel entre storage arrays.</p>	<b>Distância</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ilimitado</b></li> </ul> <p>Suporte para distâncias praticamente ilimitadas entre a matriz de armazenamento local e a matriz de armazenamento remoto, com a distância normalmente limitada apenas pelos recursos da rede e da tecnologia de extensão de canal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Restrito</b></li> </ul> <p>Normalmente, deve estar a cerca de 10 km (6,2 milhas) do storage array local para atender aos requisitos de latência e desempenho do aplicativo.</p>

## **Espelhamento síncrono - por que não vejo todos os meus volumes?**

Ao selecionar um volume primário para um par espelhado, uma lista mostra todos os volumes elegíveis.

Quaisquer volumes que não sejam elegíveis para serem usados não são exibidos nessa lista. Os volumes podem não ser elegíveis por qualquer um dos seguintes motivos:

- O volume é um volume não padrão, como um volume instantâneo ou um volume fino.
- O volume não é ideal.
- O volume já está participando de uma relação de espelhamento.

## **Espelhamento síncrono - por que não vejo todos os volumes no storage array remoto?**

Quando você está selecionando um volume secundário no storage array remoto, uma lista mostra todos os volumes elegíveis para esse par espelhado.

Quaisquer volumes que não sejam elegíveis para serem usados, não serão exibidos nessa lista. Os volumes podem não ser elegíveis por qualquer um dos seguintes motivos:

- O volume é um volume não padrão, como um volume instantâneo ou um volume fino.
- O volume não é ideal.
- O volume já está participando de uma relação de espelhamento.
- Se estiver a utilizar o Data Assurance (DA), o volume primário e o volume secundário têm de ter as

mesmas definições DE DA.

- Se o volume primário for DA ativado, o volume secundário tem de ser DA ativado.
- Se o volume primário não estiver ativado DA, o volume secundário não deve ser ativado DA.

## **Espelhamento síncrono - o que eu preciso saber antes de criar um par espelhado?**

Você configura pares espelhados na interface do Unified Manager e gerencia os pares no System Manager.

Antes de criar um par espelhado, siga estas diretrizes:

- Você precisa ter dois storage arrays.
- Cada storage array deve ter duas controladoras.
- Cada controlador no array primário e no array secundário deve ter uma porta de gerenciamento Ethernet configurada e estar conectado à rede.
- Seus storage arrays locais e remotos são conectados por meio de uma malha Fibre Channel.
- As matrizes de armazenamento têm uma versão mínima de firmware de 7,84. (Cada um deles pode executar diferentes versões do sistema operacional.)
- Você deve saber a senha para os storages de armazenamento local e remoto.
- Você precisa ter capacidade livre suficiente no storage array remoto para criar um volume secundário igual ou maior que o volume principal que deseja espelhar.
- Você instalou o Web Services Proxy e o Unified Manager. Os pares espelhados são configurados na interface do Unified Manager.
- Os dois storage arrays são descobertos no Unified Manager.

## **Qual o impacto que a prioridade de sincronização tem nas taxas de sincronização?**

A prioridade de sincronização define quanto tempo de processamento é alocado para atividades de sincronização em relação ao desempenho do sistema.

O proprietário do controlador do volume primário executa esta operação em segundo plano. Ao mesmo tempo, o proprietário do controlador processa gravações de e/S locais no volume principal e gravações remotas associadas no volume secundário. Como a ressincronização desvia os recursos de processamento do controlador da atividade de e/S, a ressincronização pode ter um impacto no desempenho do aplicativo host.

Mantenha essas diretrizes em mente para ajudá-lo a determinar quanto tempo uma prioridade de sincronização pode levar e como as prioridades de sincronização podem afetar o desempenho do sistema.

## Sobre as taxas de prioridade de sincronização

Estas tarifas prioritárias estão disponíveis:

- Mais baixo
- Baixo
- Média
- Alta
- Mais alto

A taxa de prioridade mais baixa suporta o desempenho do sistema, mas a ressincronização leva mais tempo. A taxa de prioridade mais alta é compatível com a ressincronização, mas o desempenho do sistema pode estar comprometido.

Estas orientações aproximam aproximadamente as diferenças entre as prioridades.

<b>Taxa de prioridade para sincronização completa</b>	<b>Tempo decorrido em comparação com a taxa de sincronização mais elevada</b>
Mais baixo	Aproximadamente oito vezes, desde que na taxa de prioridade mais alta.
Baixo	Aproximadamente seis vezes, desde que na taxa de prioridade mais alta.
Média	Aproximadamente três vezes e meia, desde que com a taxa de prioridade mais alta.
Alta	Aproximadamente o dobro do tempo na taxa de prioridade mais alta.

As cargas de tamanho de volume e taxa de e/S do host afetam as comparações de tempo de sincronização.

## Por que é recomendável usar uma política de sincronização manual?

A ressincronização manual é recomendada porque permite gerenciar o processo de ressincronização de uma forma que forneça a melhor oportunidade para recuperar dados.

Se você usar uma política de ressincronização automática e ocorrerem problemas de comunicação intermitente durante a ressincronização, os dados no volume secundário poderão ser corrompidos temporariamente. Quando a ressincronização é concluída, os dados são corrigidos.

## **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.