



Unidades

E-Series storage systems

NetApp
January 20, 2026

Índice

Unidades	1
Requisitos para substituir a unidade - EF300 ou EF600	1
Requisitos de substituição da unidade	1
Impulsione o número impressionante de unidades no compartimento de controladora de 24 unidades ..	1
Substitua a unidade - EF300	2
Substituir a unidade em um EF300 (compartimento de 24 unidades).....	2
Substituir a unidade em um EF300 (compartimento de 60 unidades).....	5
Substitua a unidade - EF600	13
Passo 1: Prepare-se para substituir a unidade	14
Passo 2: Remova a unidade	14
Passo 3: Instale a nova unidade	15
Passo 4: Substituição completa da unidade	15
Adicionar um compartimento de unidades a quente - IOM12 ou IOM12B módulos - EF300 e EF600	16
Etapa 1: Prepare-se para adicionar o compartimento de unidades.....	17
Etapa 2: Instale o compartimento de unidades e aplique energia	18
Passo 3: Faça o cabo do seu sistema	19
Passo 4: Complete hot add	29

Unidades

Requisitos para substituir a unidade - EF300 ou EF600

Antes de substituir uma unidade em um array EF300, EF600, EF300C ou EF600C, revise os requisitos e considerações.



Esteja ciente de que as unidades em seu storage array são frágeis; o manuseio inadequado de unidades é uma das principais causas de falha da unidade.

Requisitos de substituição da unidade

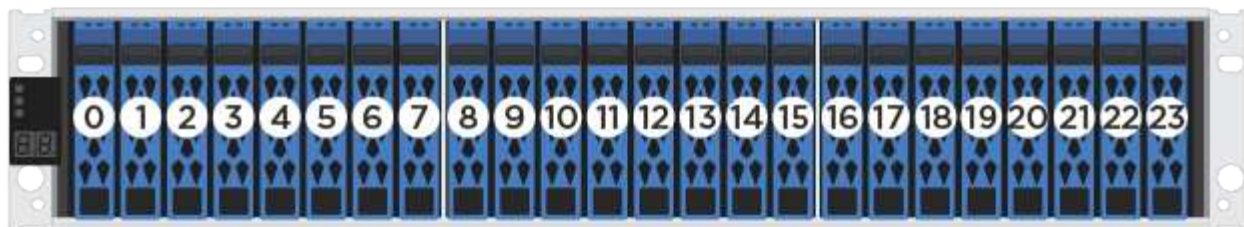
Siga estas regras para evitar danificar as unidades do seu storage de armazenamento:

- Evitar descargas eletrostáticas (ESD):
 - Mantenha a unidade no saco ESD até que esteja pronto para instalá-la.
 - Abra o saco ESD à mão ou corte a parte superior com uma tesoura. Não insira uma ferramenta de metal ou faca no saco ESD.
 - Guarde o saco ESD e quaisquer materiais de embalagem caso tenha de devolver uma unidade mais tarde.
 - Utilize sempre uma pulseira antiestática ligada à terra a uma superfície não pintada no chassi do compartimento de armazenamento. Se uma correia de pulso não estiver disponível, toque numa superfície não pintada no chassi do compartimento de armazenamento antes de manusear a unidade.
- Manuseie cuidadosamente as transmissões:
 - Utilize sempre as duas mãos ao remover, instalar ou transportar uma unidade.
 - Nunca force uma unidade para dentro de uma prateleira e utilize uma pressão suave e firme para engatar completamente o trinco da unidade.
 - Coloque as unidades em superfícies almofadadas e nunca empilhe as unidades umas sobre as outras.
 - Não bata as transmissões contra outras superfícies.
 - Antes de remover uma unidade de uma gaveta, solte a alça e aguarde 60 segundos para que a unidade gire para baixo.
 - Utilize sempre embalagens aprovadas ao enviar unidades.
- Evite campos magnéticos. Mantenha as unidades afastadas de dispositivos magnéticos.

Os campos magnéticos podem destruir todos os dados na unidade e causar danos irreparáveis aos circuitos da unidade.

Impulsione o número impressionante de unidades no compartimento de controladora de 24 unidades

As gavetas padrão de 24 unidades exigem escalonamento de unidades. A figura a seguir mostra como as unidades são numeradas em cada gaveta (o painel frontal da gaveta foi removido).



Ao inserir menos de 24 unidades em um controlador EF300 ou EF600, você deve alternar entre as duas metades do controlador. Começando pela extrema esquerda e depois movendo-se para a extrema direita, coloque as unidades em uma de cada vez.

A figura a seguir mostra como escalonar as unidades entre as duas metades.



Substitua a unidade - EF300

Você pode substituir uma unidade em uma matriz EF300 ou EF300C.

O EF300 e o EF300C dão suporte à expansão SAS com compartimentos de 24 unidades e 60 unidades. O procedimento a seguir depende se você tem um compartimento de 24 unidades ou um compartimento de 60 unidades:

- [Substituir a unidade em um EF300 \(compartimento de 24 unidades\)](#)
- [Substituir a unidade em um EF300 \(compartimento de 60 unidades\)](#)

Substituir a unidade em um EF300 (compartimento de 24 unidades)

Siga este procedimento para substituir uma unidade em um compartimento de 24 unidades.

Sobre esta tarefa

O Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity monitora as unidades no storage array e pode notificá-lo de uma falha iminente de unidade ou de uma falha real de unidade. Quando uma unidade tiver falhado, o LED âmbar de atenção está aceso. Você pode trocar a quente uma unidade com falha enquanto a matriz de armazenamento está recebendo e/S

Antes de começar

- Revise os requisitos de manuseio de unidades ["Requisitos para substituição de EF300 ou EF600 unidades"](#) na .
- Certifique-se de que tem o seguinte:

- Uma unidade de substituição compatível com o NetApp para o compartimento de controladora ou compartimento de unidade.
- Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
- Uma superfície de trabalho plana e livre de estática.
- Uma estação de gerenciamento com um navegador que pode acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity para o controlador. (Para abrir a interface do System Manager, aponte o navegador para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.)

Passo 1: Prepare-se para substituir a unidade (24 unidades)

Prepare-se para substituir uma unidade verificando o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity e completando quaisquer etapas de pré-requisito. Em seguida, você pode localizar o componente com falha.

Passos

1. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity o notificou de uma *falha iminente da unidade*, mas a unidade ainda não falhou, siga as instruções no Guru de recuperação para falhar a unidade.
2. Se necessário, utilize o Gestor do sistema SANtricity para confirmar que tem uma unidade de substituição adequada.
 - a. Selecione **hardware**.
 - b. Selecione a unidade com falha no gráfico da gaveta.
 - c. Clique na unidade para exibir seu menu de contexto e selecione **Exibir configurações**.
 - d. Confirme se a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade que está a substituir e que tem os recursos esperados.

Por exemplo, não tente substituir uma unidade de disco rígido (HDD) por uma unidade de estado sólido (SSD). Da mesma forma, se você estiver substituindo uma unidade com capacidade segura, verifique se a unidade de substituição também é segura.

3. Se necessário, use o Gerenciador de sistema SANtricity para localizar a unidade dentro de sua matriz de armazenamento: No menu de contexto da unidade, selecione **Ativar luz localizador**.

O LED de atenção da unidade (âmbar) pisca para que possa identificar qual unidade substituir.



Se você estiver substituindo uma unidade em uma prateleira que tenha um painel frontal, remova-a para ver os LEDs da unidade.

Etapa 2: Remover a unidade com falha (24 unidades)

Remova uma unidade com falha para substituí-la por uma nova.

Passos

1. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e sem estática perto da prateleira.

Salve todos os materiais de embalagem.

2. Pressione o botão de liberação na unidade com falha.



- Para unidades em E5724 compartimentos de controladora ou DE224C compartimentos de unidades, o botão de liberação fica na parte superior da unidade. A alavanca do came nas molas de acionamento abre parcialmente e a unidade solta-se do plano médio.

3. Abra a alavanca do came e deslize a unidade ligeiramente para fora.
4. Aguarde 60 segundos.
5. Utilizando ambas as mãos, retire a unidade da prateleira.
6. Coloque a unidade numa superfície antiestática e amortecida, longe de campos magnéticos.
7. Aguarde 60 segundos para que o software reconheça que a unidade foi removida.



Se remover acidentalmente uma unidade ativa, aguarde pelo menos 60 segundos e, em seguida, reinstale-a. Para o procedimento de recuperação, consulte o software de gerenciamento de armazenamento.

Passo 3: Instale a nova unidade (24 unidades)

Você instala uma nova unidade para substituir a que falhou. Instale a unidade de substituição o mais rapidamente possível depois de remover a unidade com falha. Caso contrário, existe o risco de o equipamento sobreaquecer.

Passos

1. Abra o manípulo do excêntrico.
2. Com as duas mãos, insira a unidade de substituição no compartimento aberto, empurrando firmemente até que a unidade pare.
3. Feche lentamente a alavanca do came até que a unidade fique totalmente assente no plano médio e a pega encaixe no devido lugar.

O LED verde na unidade acende-se quando a unidade é inserida corretamente.



Dependendo da sua configuração, o controlador pode reconstruir automaticamente os dados para a nova unidade. Se o compartimento usar unidades hot spare, talvez o controlador precise executar uma reconstrução completa no hot spare antes de poder copiar os dados para a unidade substituída. Este processo de reconstrução aumenta o tempo necessário para concluir este procedimento.

Passo 4: Substituição completa da unidade (24 unidades)

Confirme se a nova unidade está a funcionar corretamente.

Passos

1. Verifique o LED de alimentação e o LED de atenção na unidade que você substituiu.

Quando você insere uma unidade pela primeira vez, seu LED de atenção pode estar ligado. No entanto, o LED deve apagar-se dentro de um minuto.

- O LED de alimentação está ligado ou intermitente e o LED de atenção está apagado: Indica que a nova unidade está a funcionar corretamente.
 - O LED de alimentação está desligado: Indica que a unidade pode não estar instalada corretamente. Retire a unidade, aguarde 60 segundos e, em seguida, volte a instalá-la.
 - O LED de atenção está aceso: Indica que a nova unidade pode estar com defeito. Substitua-a por outra unidade nova.
2. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity ainda exibir um problema, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
 3. Se o Recovery Guru indicar que a reconstrução da unidade não foi iniciada automaticamente, inicie a reconstrução manualmente, da seguinte forma:



Execute esta operação somente quando instruído a fazê-lo pelo suporte técnico ou pelo Recovery Guru.

- a. Selecione **hardware**.
- b. Clique na unidade que você substituiu.
- c. No menu de contexto da unidade, selecione **Reconstruct**.
- d. Confirme se pretende efetuar esta operação.

Quando a reconstrução da unidade for concluída, o grupo de volume está no estado ideal.

4. Conforme necessário, volte a instalar a moldura.
5. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição da unidade está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substituir a unidade em um EF300 (compartimento de 60 unidades)

Siga este procedimento para substituir uma unidade em um compartimento de 60 unidades.

Sobre esta tarefa

O Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity monitora as unidades no storage array e pode notificá-lo de uma falha iminente de unidade ou de uma falha real de unidade. Quando uma unidade tiver falhado, o LED âmbar de atenção está aceso. Você pode trocar a quente uma unidade com falha enquanto o storage array está recebendo operações de e/S.

Antes de começar

- Revise os requisitos de manuseio de unidades ["Requisitos para substituição de EF300 ou EF600 unidades"](#) na .
- Certifique-se de que tem o seguinte:
 - Uma unidade de substituição compatível com o NetApp para o compartimento de controladora ou compartimento de unidade.
 - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.

- Uma estação de gerenciamento com um navegador que pode acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity para o controlador. (Para abrir a interface do System Manager, aponte o navegador para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.)

Passo 1: Prepare-se para substituir a unidade (60 unidades)

Prepare-se para substituir uma unidade verificando o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity e completando quaisquer etapas de pré-requisito. Em seguida, você pode localizar o componente com falha.

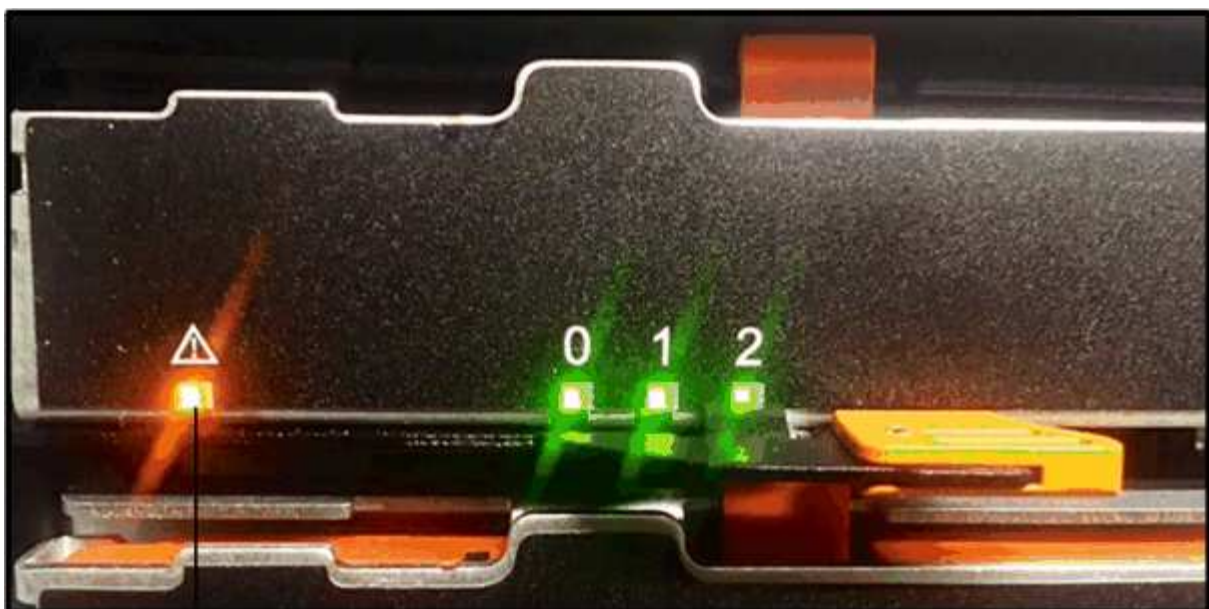
Passos

1. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity o notificou de uma *falha iminente da unidade*, mas a unidade ainda não falhou, siga as instruções no Guru de recuperação para falhar a unidade.
2. Se necessário, utilize o Gestor do sistema SANtricity para confirmar que tem uma unidade de substituição adequada.
 - a. Selecione **hardware**.
 - b. Selecione a unidade com falha no gráfico da gaveta.
 - c. Clique na unidade para exibir seu menu de contexto e selecione **Exibir configurações**.
 - d. Confirme se a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade que está a substituir e que tem os recursos esperados.

Por exemplo, não tente substituir uma unidade de disco rígido (HDD) por um disco de estado sólido (SSD). Da mesma forma, se você estiver substituindo uma unidade com capacidade segura, verifique se a unidade de substituição também é segura.

3. Se necessário, use o Gerenciador de sistema do SANtricity para localizar a unidade dentro do storage de armazenamento.
 - a. Se a prateleira tiver uma moldura, retire-a para que possa ver os LEDs.
 - b. No menu de contexto da unidade, selecione **Ativar luz de localização**.

O LED de atenção (âmbar) da gaveta da unidade pisca para que você possa abrir a gaveta da unidade correta para identificar qual unidade substituir.



1

(1) *atenção LED*

- c. Desengate a gaveta da unidade puxando ambas as alavancas.
- d. Utilizando as alavancas estendidas, puxe cuidadosamente a gaveta da unidade para fora até parar.
- e. Olhe para a parte superior da gaveta da unidade para encontrar o LED de atenção na frente de cada unidade.



(1) luz LED atenção acesa para a unidade no lado superior direito

Os LEDs de atenção da gaveta da unidade estão no lado esquerdo na frente de cada unidade, com um ícone de atenção na alça da unidade logo atrás do LED.



(1) ícone de atenção

(2) atenção LED

Etapa 2: Remover a unidade com falha (60 unidades)

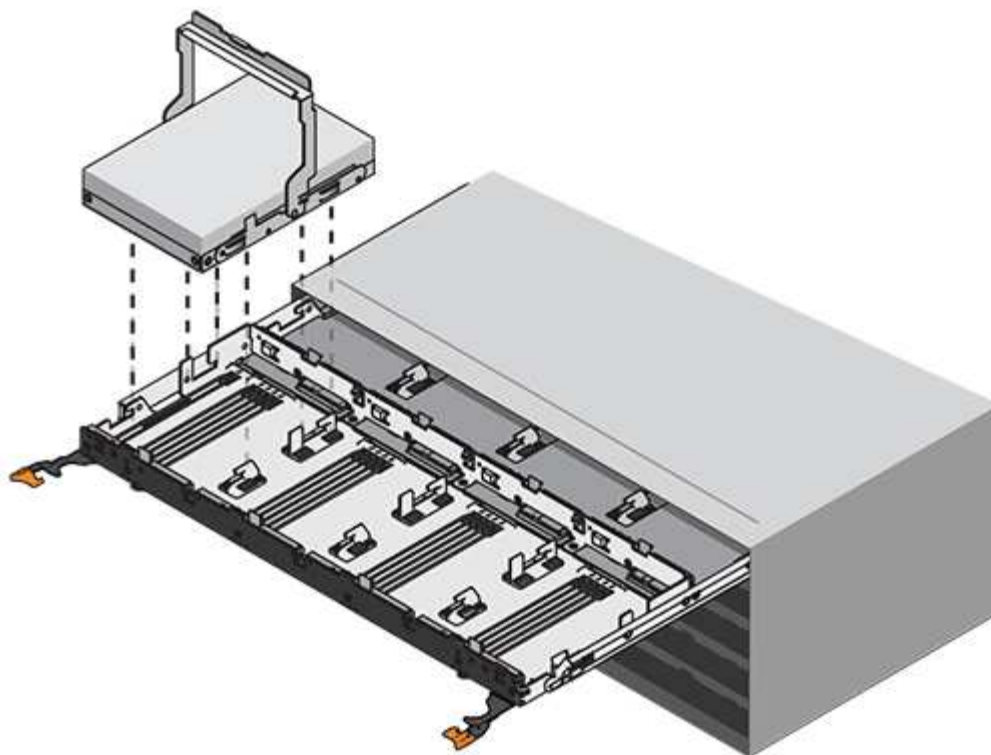
Remova uma unidade com falha para substituí-la por uma nova.

Passos

1. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e sem estática perto da prateleira.

Salve todos os materiais de embalagem para a próxima vez que você precisar enviar uma unidade de volta.
2. Solte as alavancas da gaveta da unidade a partir do centro da gaveta da unidade apropriada, puxando ambas em direção aos lados da gaveta.
3. Puxe cuidadosamente as alavancas estendidas da gaveta da unidade para retirar a gaveta da unidade até a extensão completa sem removê-la do compartimento.
4. Puxe cuidadosamente a trava de liberação laranja que está na frente da unidade que você deseja remover.

A pega do came nas molas da unidade abre parcialmente e a unidade é libertada da gaveta.



8. Coloque a unidade numa superfície antiestática e amortecida, longe de campos magnéticos.
9. Aguarde 60 segundos para que o software reconheça que a unidade foi removida.



Se remover acidentalmente uma unidade ativa, aguarde pelo menos 60 segundos e, em seguida, reinstale-a. Para o procedimento de recuperação, consulte o software de gerenciamento de armazenamento.

Passo 3: Instale a nova unidade (60 unidades)

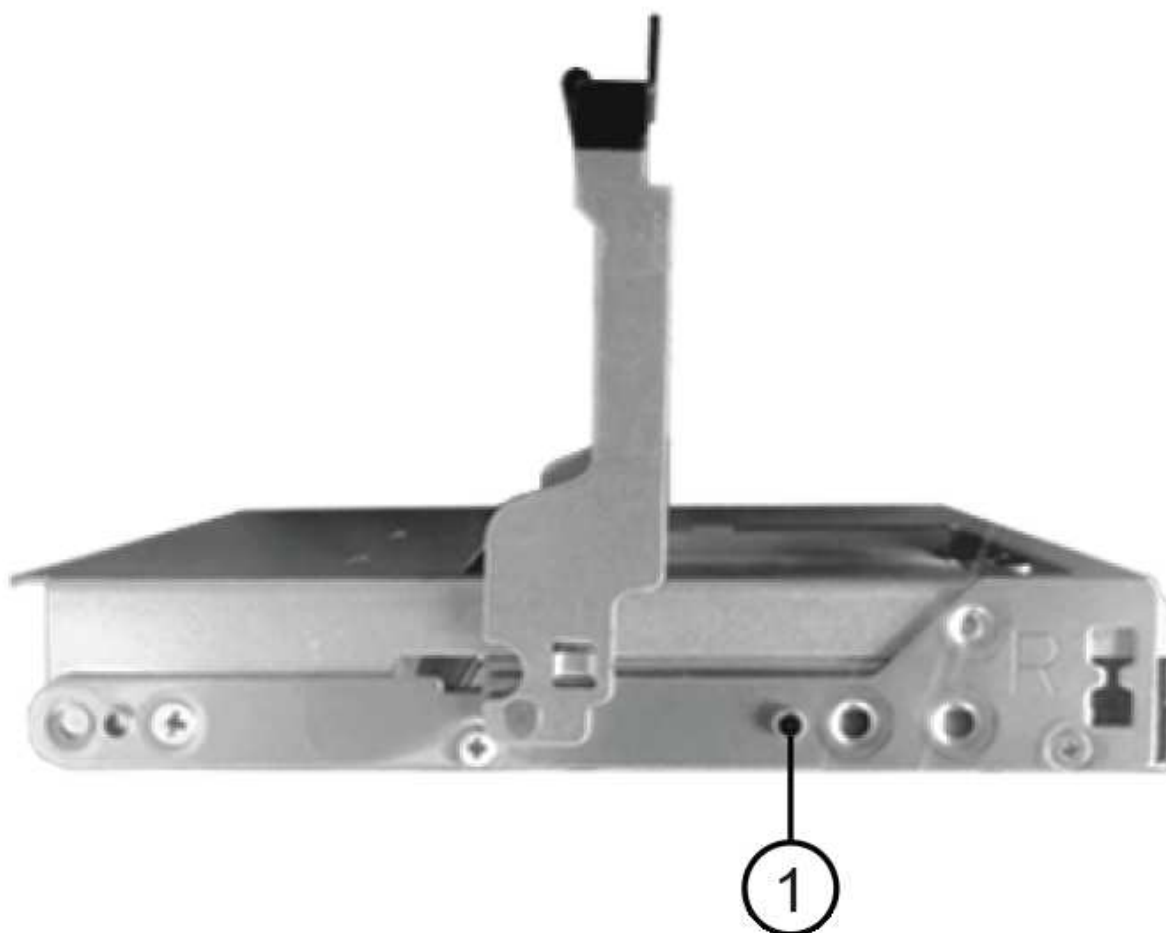
Instale uma nova unidade para substituir a que falhou.



Possível perda de acesso a dados — ao empurrar a gaveta da unidade de volta para o gabinete, nunca bata a gaveta fechada. Empurre a gaveta lentamente para dentro para evitar estressar a gaveta e causar danos à matriz de armazenamento.

Passos

1. Levante a alavanca do came na nova unidade para a vertical.
2. Alinhe os dois botões levantados em cada lado do suporte da unidade com a folga correspondente no canal da unidade na gaveta da unidade.



(1) botão levantado no lado direito do transportador da unidade

3. Baixe a unidade em linha reta para baixo e, em seguida, rode a pega do came para baixo até que a unidade encaixe no devido lugar sob o trinco de desbloqueio laranja.
4. Empurre cuidadosamente a gaveta da unidade de volta para dentro do compartimento. Empurre a gaveta lentamente para dentro para evitar estressar a gaveta e causar danos à matriz de armazenamento.
5. Feche a gaveta da unidade empurrando ambas as alavancas em direção ao centro.

O LED de atividade verde da unidade substituída na parte frontal da gaveta da unidade acende-se quando a unidade é inserida corretamente.

Dependendo da sua configuração, o controlador pode reconstruir automaticamente os dados para a nova unidade. Se o compartimento usar unidades hot spare, talvez o controlador precise executar uma reconstrução completa no hot spare antes de poder copiar os dados para a unidade substituída. Este processo de reconstrução aumenta o tempo necessário para concluir este procedimento.

Passo 4: Substituição completa da unidade (60 unidades)

Confirme se a nova unidade está a funcionar corretamente.

Passos

1. Verifique o LED de alimentação e o LED de atenção na unidade que você substituiu. (Quando você insere uma unidade pela primeira vez, seu LED de atenção pode estar ligado. No entanto, o LED deve apagar-se dentro de um minuto.)
 - O LED de alimentação está ligado ou intermitente e o LED de atenção está apagado: Indica que a nova unidade está a funcionar corretamente.
 - O LED de alimentação está desligado: Indica que a unidade pode não estar instalada corretamente. Retire a unidade, aguarde 60 segundos e, em seguida, volte a instalá-la.
 - O LED de atenção está aceso: Indica que a nova unidade pode estar com defeito. Substitua-a por outra unidade nova.
2. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity ainda exibir um problema, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se o Recovery Guru indicar que a reconstrução da unidade não foi iniciada automaticamente, inicie a reconstrução manualmente, da seguinte forma:



Execute esta operação somente quando instruído a fazê-lo pelo suporte técnico ou pelo Recovery Guru.

- a. Selecione **hardware**.
- b. Clique na unidade que você substituiu.
- c. No menu de contexto da unidade, selecione **Reconstruct**.
- d. Confirme se pretende efetuar esta operação.

Quando a reconstrução da unidade for concluída, o grupo de volume está no estado ideal.

4. Conforme necessário, volte a instalar a moldura.
5. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição da unidade está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substitua a unidade - EF600

Você pode substituir uma unidade em uma matriz EF600 ou EF600C.

Sobre esta tarefa

O Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity monitora as unidades no storage array e pode notificá-lo de uma falha iminente de unidade ou de uma falha real de unidade. Quando uma unidade tiver falhado, o LED âmbar de atenção está aceso. Você pode trocar a quente uma unidade com falha enquanto a matriz de armazenamento está recebendo e/S

Antes de começar

- Revisão "[Requisitos para substituição de EF300 ou EF600 unidades](#)".
- Certifique-se de que tem o seguinte:
 - Uma unidade de substituição compatível com o NetApp para o compartimento de controladora ou compartimento de unidade.
 - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.

- Uma superfície de trabalho plana e livre de estática.
- Uma estação de gerenciamento com um navegador que pode acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity para o controlador. (Para abrir a interface do System Manager, aponte o navegador para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.)

Passo 1: Prepare-se para substituir a unidade

Prepare-se para a substituição da unidade, verificando o Recovery Guru no Gerenciador de sistema do SANtricity e completando quaisquer etapas pré-requisitos. Em seguida, você pode localizar o componente com falha.

Passos

1. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity o notificou de uma *falha iminente da unidade*, mas a unidade ainda não falhou, siga as instruções no Guru de recuperação para falhar a unidade.
2. Se necessário, utilize o Gestor do sistema SANtricity para confirmar que tem uma unidade de substituição adequada.
 - a. Selecione **hardware**.
 - b. Selecione a unidade com falha no gráfico da gaveta.
 - c. Clique na unidade para exibir seu menu de contexto e selecione **Exibir configurações**.
 - d. Confirme se a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade que está a substituir e que tem os recursos esperados.

Por exemplo, não tente substituir uma unidade de disco rígido (HDD) por um disco de estado sólido (SSD). Da mesma forma, se você estiver substituindo uma unidade com capacidade segura, verifique se a unidade de substituição também é segura.

3. Se necessário, use o Gerenciador de sistema SANtricity para localizar a unidade dentro de sua matriz de armazenamento: No menu de contexto da unidade, selecione **Ativar luz localizador**.

O LED de atenção da unidade (âmbar) pisca para que possa identificar qual unidade substituir.



Se você estiver substituindo uma unidade em uma prateleira que tenha um painel frontal, remova-a para ver os LEDs da unidade.

Passo 2: Remova a unidade

Remova uma unidade com falha para substituí-la por uma nova.

Passos

1. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e sem estática perto da prateleira.

Salve todos os materiais de embalagem.

2. Pressione o botão de liberação preto na unidade com falha.

O trinco nas molas de acionamento abre parcialmente e, em seguida, a unidade solta-se do controlador.

3. Abra a alavanca do came e deslize a unidade ligeiramente para fora.

4. Aguarde 60 segundos.
5. Utilizando ambas as mãos, retire a unidade da prateleira.



6. Coloque a unidade numa superfície antiestática e amortecida, longe de campos magnéticos.
7. Aguarde 60 segundos para que o software reconheça que a unidade foi removida.



Se remover acidentalmente uma unidade ativa, aguarde pelo menos 60 segundos e, em seguida, reinstale-a. Para o procedimento de recuperação, consulte o software de gerenciamento de armazenamento.

Passo 3: Instale a nova unidade

Instale uma nova unidade para substituir a que falhou. Você deve instalar a unidade de substituição o mais rápido possível depois de remover a unidade com falha.

Passos

1. Abra o manípulo do excêntrico.
2. Com as duas mãos, insira a unidade de substituição no compartimento aberto, empurrando firmemente até que a unidade pare.
3. Feche lentamente a alavanca do came até que a unidade fique totalmente assente no plano médio e a pega encaixe no devido lugar.

O LED verde na unidade acende-se quando a unidade é inserida corretamente.



Dependendo da sua configuração, o controlador pode reconstruir automaticamente os dados para a nova unidade. Se o compartimento usar unidades hot spare, talvez o controlador precise executar uma reconstrução completa no hot spare antes de poder copiar os dados para a unidade substituída. Este processo de reconstrução aumenta o tempo necessário para concluir este procedimento.

Passo 4: Substituição completa da unidade

Conclua a substituição da unidade para confirmar se a nova unidade está funcionando corretamente.

Passos

1. Verifique o LED de alimentação e o LED de atenção na unidade que você substituiu. (Quando você insere uma unidade pela primeira vez, seu LED de atenção pode estar ligado. No entanto, o LED deve apagar-se dentro de um minuto.)
 - O LED de alimentação está ligado ou intermitente e o LED de atenção está apagado: Indica que a nova unidade está a funcionar corretamente.
 - O LED de alimentação está desligado: Indica que a unidade pode não estar instalada corretamente. Retire a unidade, aguarde 60 segundos e, em seguida, volte a instalá-la.
 - O LED de atenção está aceso: Indica que a nova unidade pode estar com defeito. Substitua-a por outra unidade nova.
2. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity ainda exibir um problema, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se o Recovery Guru indicar que a reconstrução da unidade não foi iniciada automaticamente, inicie a reconstrução manualmente, da seguinte forma:



Execute esta operação somente quando instruído a fazê-lo pelo suporte técnico ou pelo Recovery Guru.

- a. Selecione **hardware**.
- b. Clique na unidade que você substituiu.
- c. No menu de contexto da unidade, selecione **Reconstruct**.
- d. Confirme se pretende efetuar esta operação.

Quando a reconstrução da unidade for concluída, o grupo de volume está no estado ideal.

4. Conforme necessário, volte a instalar a moldura.
5. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição da unidade está concluída. Pode retomar as operações normais.

Adicionar um compartimento de unidades a quente - IOM12 ou IOM12B módulos - EF300 e EF600

Você pode adicionar um novo compartimento de unidades enquanto a energia ainda é aplicada aos outros componentes do sistema de storage. Você pode configurar, reconfigurar, adicionar ou realocar a capacidade do sistema de storage sem interromper o acesso do usuário aos dados.

Antes de começar

Devido à complexidade deste procedimento, recomenda-se o seguinte:

- Leia todos os passos antes de iniciar o procedimento.
- Certifique-se de que a adição de um compartimento de unidade é o procedimento que você precisa.

Sobre esta tarefa

Este procedimento se aplica à adição rápida de um compartimento de unidades DE212C, DE224C ou DE460C a um compartimento de controladora E2800, E2800B, EF280, EF300, E5700B, EF570, E5700,

EF600, EF300C, EF600C ou E4000.

Este procedimento se aplica às prateleiras de unidades IOM12, IOM12B e IOM12C.



Os módulos IOM12C são suportados somente no SANtricity OS 11.90R3 em diante. Certifique-se de que o firmware do controlador foi atualizado antes de instalar ou atualizar para um IOM12C.



Esse procedimento é para hot-swaps ou substituições de IOM de gaveta semelhantes. Isto significa que só pode substituir um módulo IOM12 por outro módulo IOM12 ou substituir um módulo IOM12C por outro módulo IOM12C. (Sua prateleira pode ter dois módulos IOM12 ou ter dois módulos IOM12C.)

Se você estiver fazendo o cabeamento de uma gaveta de controladora mais antiga para um DE212C, DE224C ou DE460, "[Adição de gavetas de unidade IOM a uma gaveta de controladora E27XX, E56XX ou EF560 existente](#)" consulte .



Para manter a integridade do sistema, você deve seguir o procedimento exatamente na ordem apresentada.

Etapa 1: Prepare-se para adicionar o compartimento de unidades

Para se preparar para adicionar um compartimento de unidade em tempo real, você deve verificar se há eventos críticos e verificar o status das IOMs.

Antes de começar

- A fonte de alimentação do seu sistema de storage deve ser capaz de acomodar os requisitos de energia do novo compartimento de unidades. Para obter a especificação de energia para o compartimento de unidades, consulte "[Hardware Universe](#)".
- O padrão de cabeamento do sistema de storage existente deve corresponder a um dos esquemas aplicáveis mostrados neste procedimento.

Passos

1. No Gerenciador do sistema SANtricity, selecione **suporte** > **Centro de suporte** > **Diagnóstico**.
2. Selecione **coletar dados de suporte**.

A caixa de diálogo coletar dados de suporte é exibida.

3. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do navegador com o nome support-data.7z. Os dados não são enviados automaticamente para o suporte técnico.

4. Selecione **Support** > **Event Log**.

A página Registro de eventos exibe os dados do evento.

5. Selecione o cabeçalho da coluna **Priority** para classificar eventos críticos no topo da lista.
6. Revise os eventos críticos do sistema para ver se ocorreram nas últimas duas a três semanas e verifique se quaisquer eventos críticos recentes foram resolvidos ou solucionados de outra forma.



Se ocorrerem eventos críticos não resolvidos nas duas ou três semanas anteriores, interrompa o procedimento e contacte o suporte técnico. Continue o procedimento apenas quando o problema for resolvido.

7. Se você tiver IOMs conectados ao seu hardware, execute as etapas a seguir. Caso contrário, vá para [Etapa 2: Instale o compartimento de unidades e aplique energia](#).

- a. Selecione **hardware**.
- b. Selecione o ícone **IOMs (ESMs)**.



A caixa de diálogo Configurações do componente do compartimento é exibida com a guia **IOMs (ESMs)** selecionada.

- a. Certifique-se de que o status mostrado para cada IOM/ESM é *Optimal*.
- b. Clique em **Mostrar mais configurações**.
- c. Confirme se existem as seguintes condições:
 - O número de ESMs/IOMs detetados corresponde ao número de ESMs/IOMs instalados no sistema e ao de cada compartimento de unidades.
 - Ambos os ESMs/IOMs mostram que a comunicação está OK.
 - A taxa de dados é de 12GB GB/s para compartimentos de unidades DE212C, DE224C e DE460C ou 6 GB/s para outras bandejas de unidades.

Etapa 2: Instale o compartimento de unidades e aplique energia

Instale um novo compartimento de unidade ou um compartimento de unidade instalado anteriormente, ligue a alimentação e verifique se há LEDs que exijam atenção.

Passos

1. Se você estiver instalando um compartimento de unidade que tenha sido instalado anteriormente em um sistema de storage, remova as unidades. As unidades devem ser instaladas uma de cada vez mais tarde neste procedimento.

Se o histórico de instalação do compartimento de unidades que você está instalando for desconhecido, você deve pressupor que ele foi instalado anteriormente em um sistema de armazenamento.

2. Instale o compartimento de unidades no rack que contém os componentes do sistema de armazenamento.



Consulte as instruções de instalação do seu modelo para obter o procedimento completo para instalação física e cabeamento de energia. As instruções de instalação para o seu modelo incluem notas e avisos que você deve levar em conta para instalar com segurança uma prateleira de unidade.

3. Ligue o novo compartimento de unidades e confirme se nenhum LED âmbar de atenção está aceso no compartimento de unidades. Se possível, resolva quaisquer condições de avaria antes de continuar com este procedimento.

Passo 3: Faça o cabo do seu sistema

Se você estiver fazendo o cabeamento de uma gaveta de controladora mais antiga para um DE212C, DE224C ou DE460, ["Adição de gavetas de unidade IOM a uma gaveta de controladora E27XX, E56XX ou EF560 existente"](#) consulte .

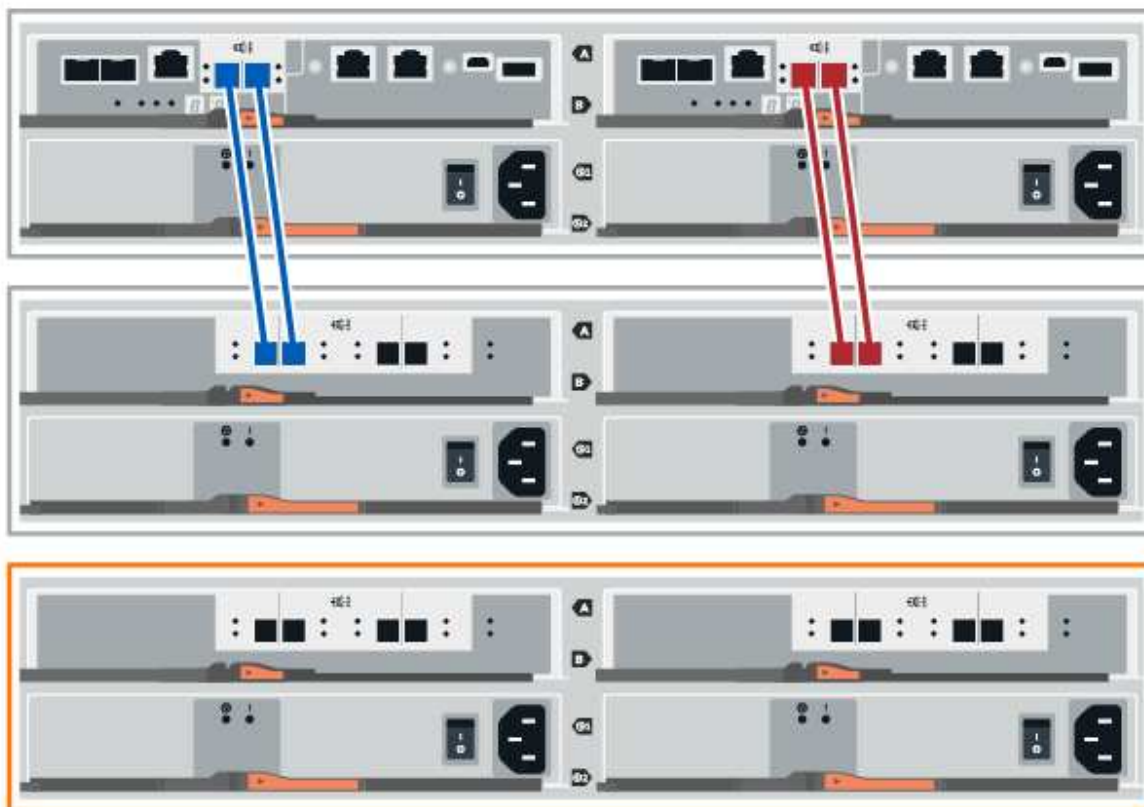
Conecte o compartimento de unidades para E2800 ou E5700

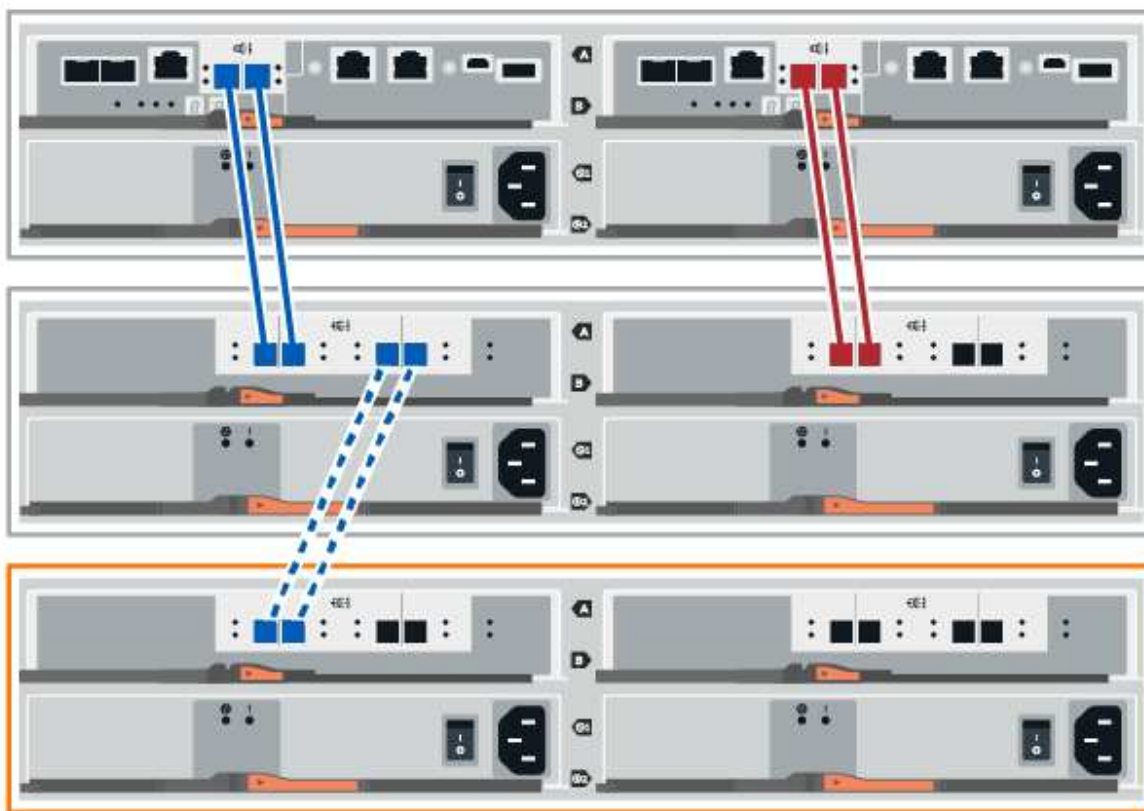
Você conecta o compartimento de unidades ao controlador A, confirma o status IOM e, em seguida, conecta o compartimento de unidades à controladora B.

Passos

1. Conecte o compartimento de unidades ao controlador A.

A figura a seguir mostra um exemplo de conexão entre um compartimento de unidade adicional e o controlador A. para localizar as portas no modelo, consulte o "[Hardware Universe](#)".





2. No Gerenciador do sistema SANtricity, clique em **hardware**.



Neste ponto do procedimento, você tem apenas um caminho ativo para o compartimento da controladora.

3. Role para baixo, conforme necessário, para ver todos os compartimentos de unidades no novo sistema de storage. Se o novo compartimento de unidades não for exibido, resolva o problema de conexão.
4. Selecione o ícone **ESMs/IOMs** para o novo compartimento de unidades.

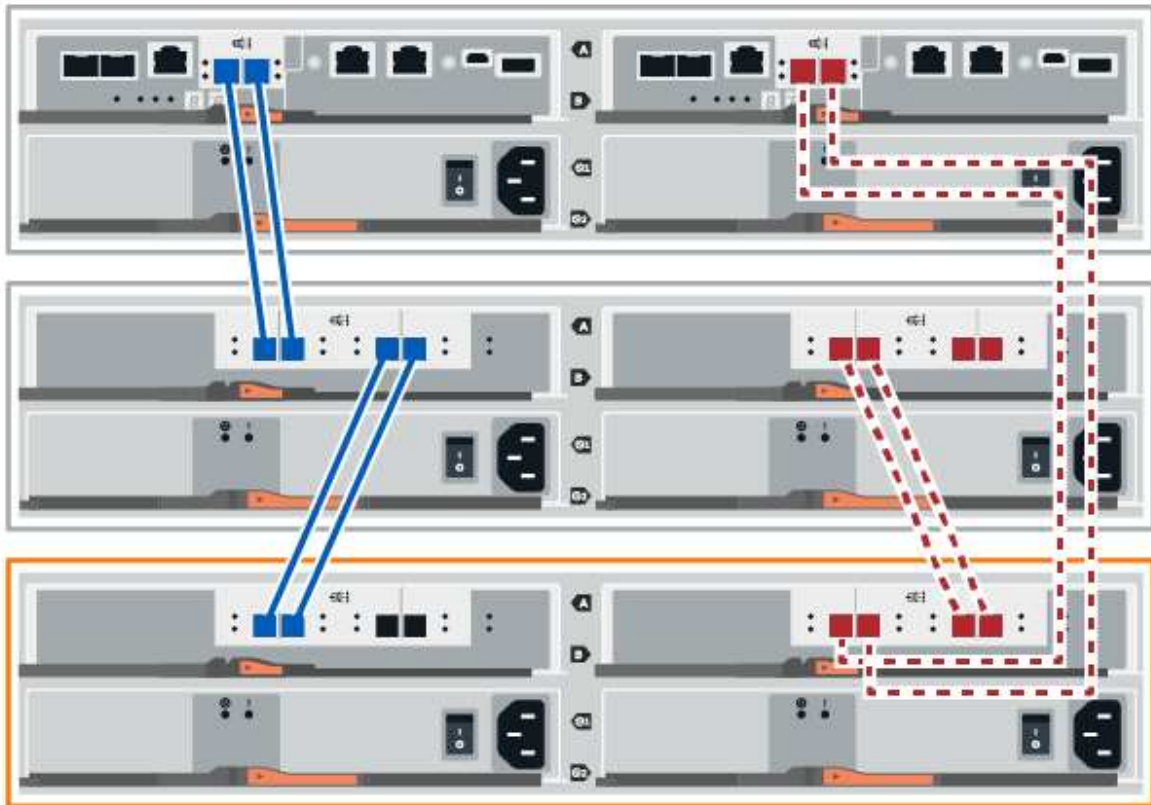


A caixa de diálogo **Shelf Component Settings** é exibida.

5. Selecione a guia **ESMs/IOMs** na caixa de diálogo **Configurações do componente de prateleira**.
6. Selecione **Mostrar mais opções** e verifique o seguinte:
 - IOM/Esm A está na lista.
 - A taxa de dados atual é de 12 Gbps para um compartimento de unidades SAS-3.
 - As comunicações do cartão estão OK.
7. Desconecte todos os cabos de expansão do controlador B.
8. Conecte o compartimento de unidades ao controlador B.

A figura a seguir mostra um exemplo de conexão entre um compartimento de unidade adicional e o

controlador B. para localizar as portas no modelo, consulte o ["Hardware Universe"](#).



9. Se ainda não estiver selecionado, selecione a guia **ESMs/IOMs** na caixa de diálogo **Configurações do componente de prateleira** e, em seguida, selecione **Mostrar mais opções**. Verifique se as comunicações do cartão são **SIM**.



O status ideal indica que o erro de perda de redundância associado ao novo compartimento de unidades foi resolvido e o sistema de armazenamento está estabilizado.

Conecte o compartimento de unidades para EF300 ou EF600

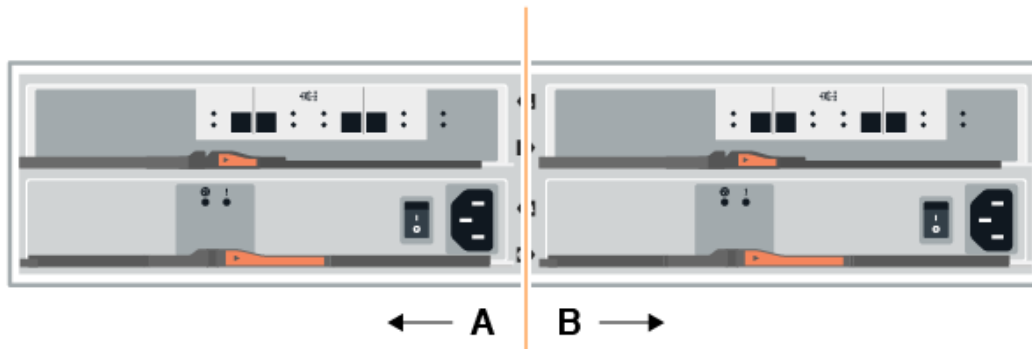
Você conecta o compartimento de unidades ao controlador A, confirma o status IOM e, em seguida, conecta o compartimento de unidades à controladora B.

Antes de começar

- Atualizou o firmware para a versão mais recente. Para atualizar o firmware, siga as instruções no ["Atualizando o SANtricity os"](#).

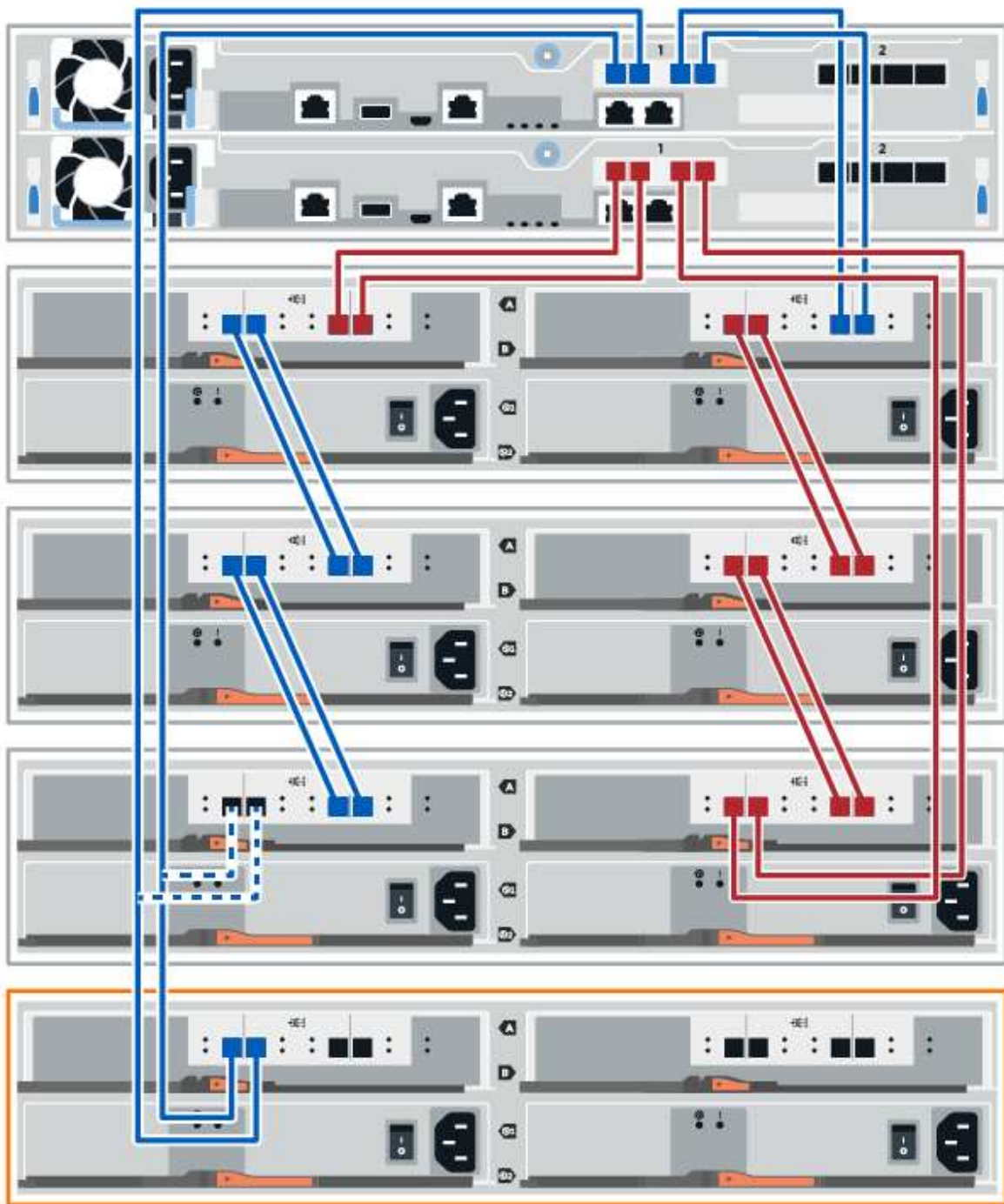
Passos

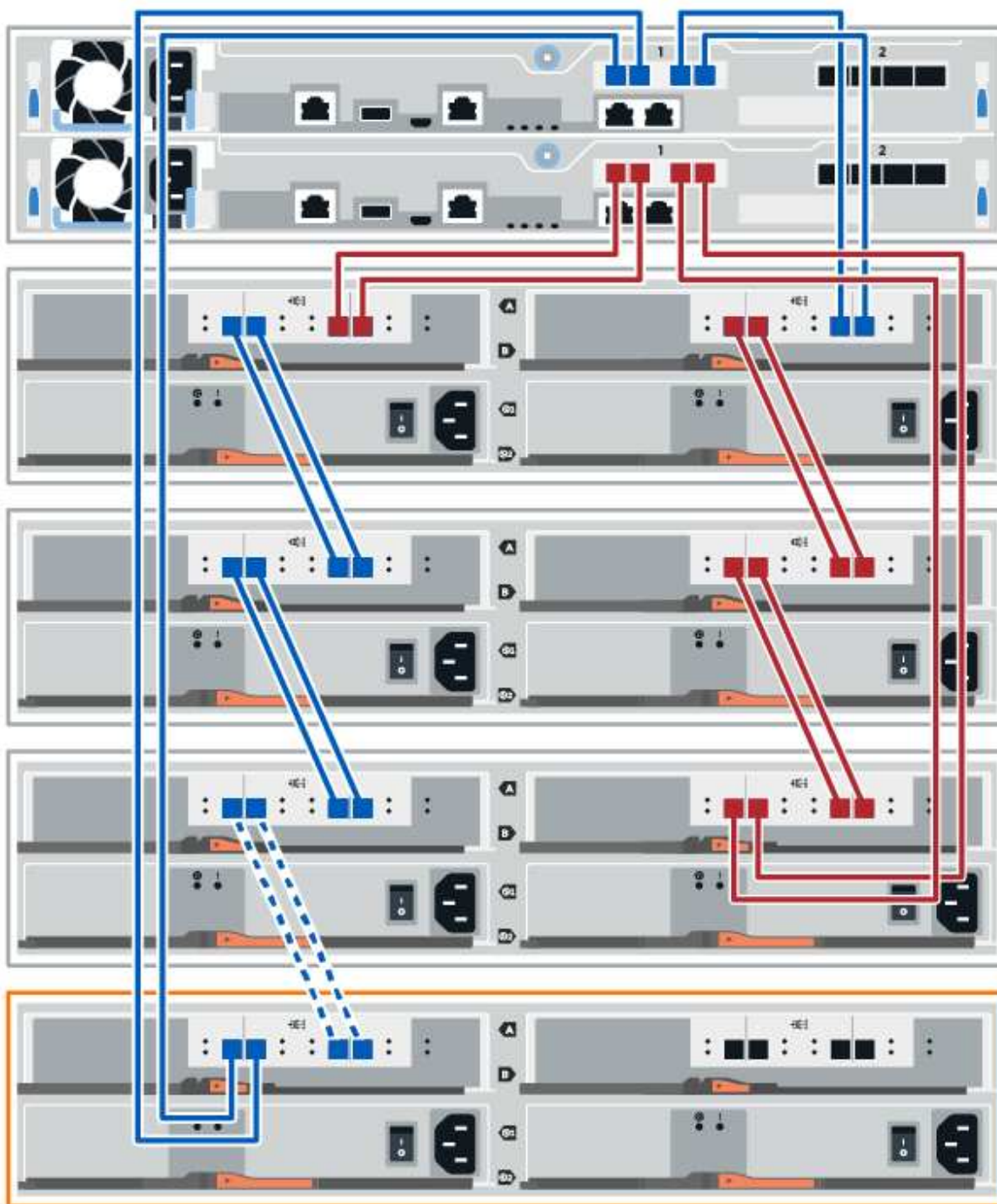
1. Desconecte os dois cabos do controlador do lado A das IOM12 portas uma e duas da última gaveta anterior na stack e, em seguida, conecte-os à nova gaveta IOM12 portas uma e duas.



2. Conecte os cabos às portas IOM12 três e quatro do lado A da nova gaveta às portas IOM12 do último compartimento anterior uma e duas.

A figura a seguir mostra um exemplo de conexão para um lado entre um compartimento de unidade adicional e o último compartimento anterior. Para localizar as portas no modelo, consulte "[Hardware Universe](#)".





3. No Gerenciador do sistema SANtricity, clique em **hardware**.



Neste ponto do procedimento, você tem apenas um caminho ativo para o compartimento da controladora.

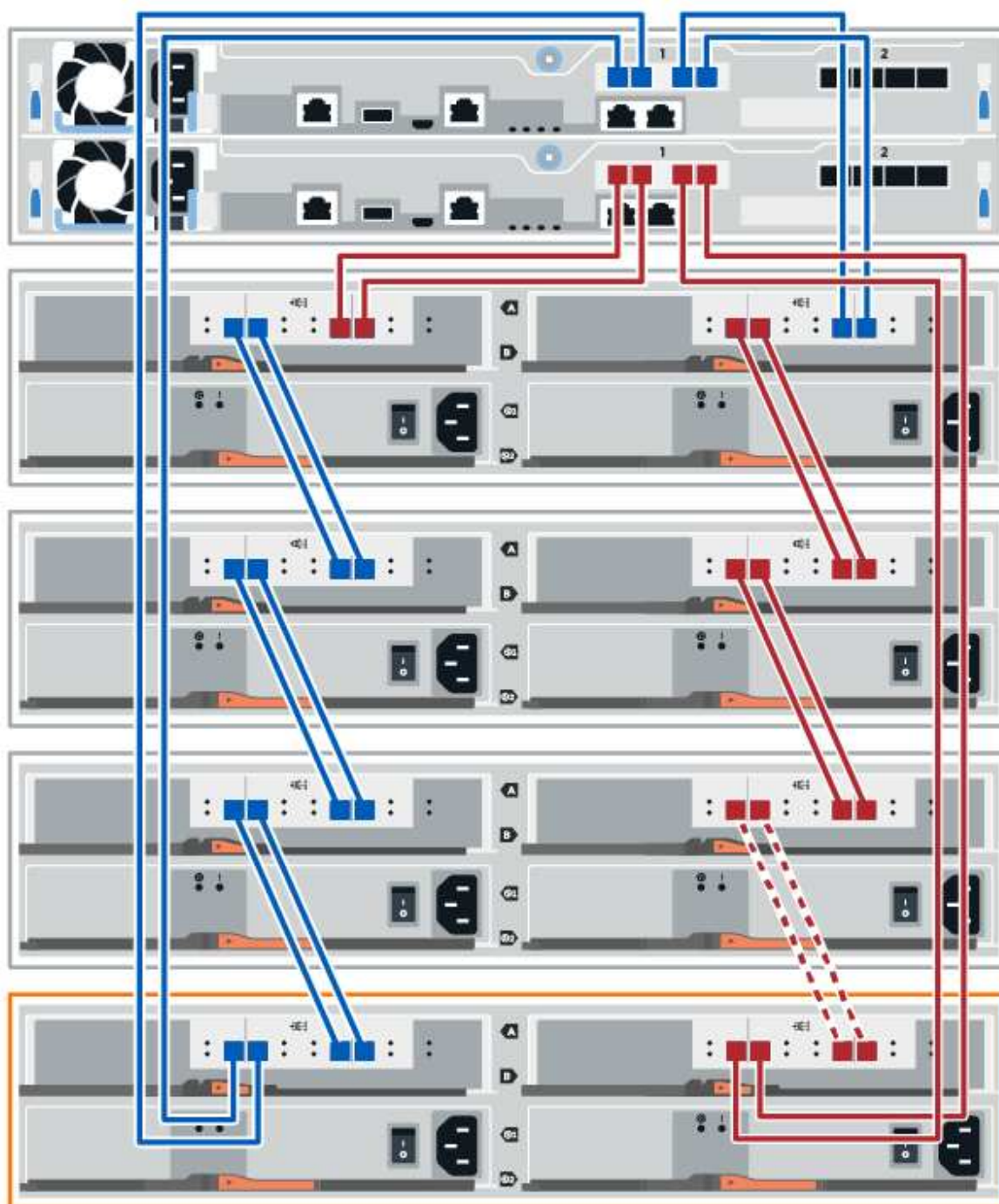
4. Role para baixo, conforme necessário, para ver todos os compartimentos de unidades no novo sistema de storage. Se o novo compartimento de unidades não for exibido, resolva o problema de conexão.
5. Selecione o ícone **ESMs/IOMs** para o novo compartimento de unidades.



A caixa de diálogo **Shelf Component Settings** é exibida.

6. Selecione a guia **ESMs/IOMs** na caixa de diálogo **Configurações do componente de prateleira**.
7. Selecione **Mostrar mais opções** e verifique o seguinte:
 - IOM/Esm A está na lista.
 - A taxa de dados atual é de 12 Gbps para um compartimento de unidades SAS-3.
 - As comunicações do cartão estão OK.
8. Desconecte os dois cabos do controlador do lado B das IOM12 portas uma e duas da última gaveta anterior na stack e, em seguida, conecte-os às novas portas da gaveta IOM12 uma e duas.
9. Conecte os cabos às portas IOM12 do lado B três e quatro da nova gaveta às portas IOM12 do último compartimento anterior uma e duas.

A figura a seguir mostra um exemplo de conexão para o lado B entre um compartimento de unidade adicional e o último compartimento anterior. Para localizar as portas no modelo, consulte "[Hardware Universe](#)".



10. Se ainda não estiver selecionado, selecione a guia **ESMs/IOMs** na caixa de diálogo **Configurações do componente de prateleira** e, em seguida, selecione **Mostrar mais opções**. Verifique se as comunicações do cartão são **SIM**.



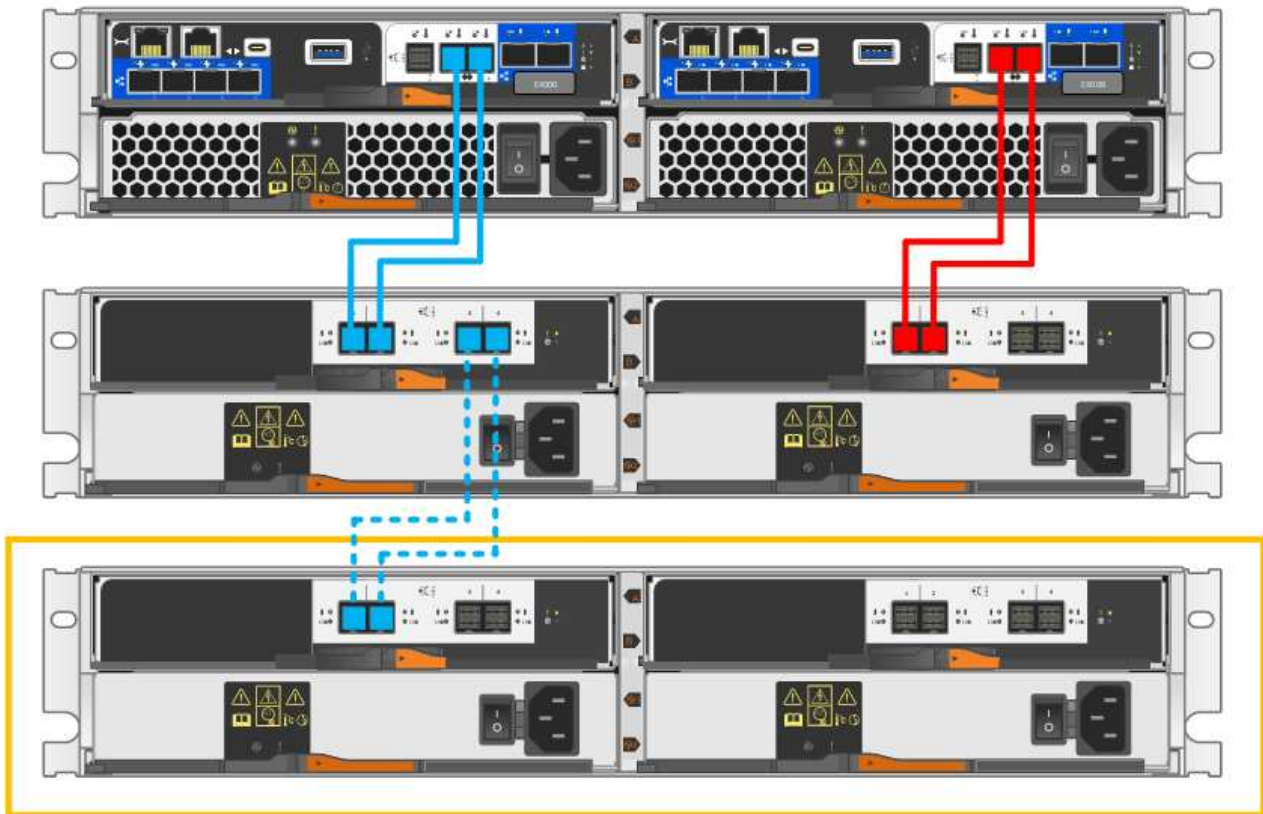
O status ideal indica que o erro de perda de redundância associado ao novo compartimento de unidades foi resolvido e o sistema de armazenamento está estabilizado.

Conecte o compartimento de unidades para E4000

Você conecta o compartimento de unidades ao controlador A, confirma o status IOM e, em seguida, conecta o compartimento de unidades à controladora B.

Passos

1. Conecte o compartimento de unidades ao controlador A.



2. No Gerenciador do sistema SANtricity, clique em **hardware**.



Neste ponto do procedimento, você tem apenas um caminho ativo para o compartimento da controladora.

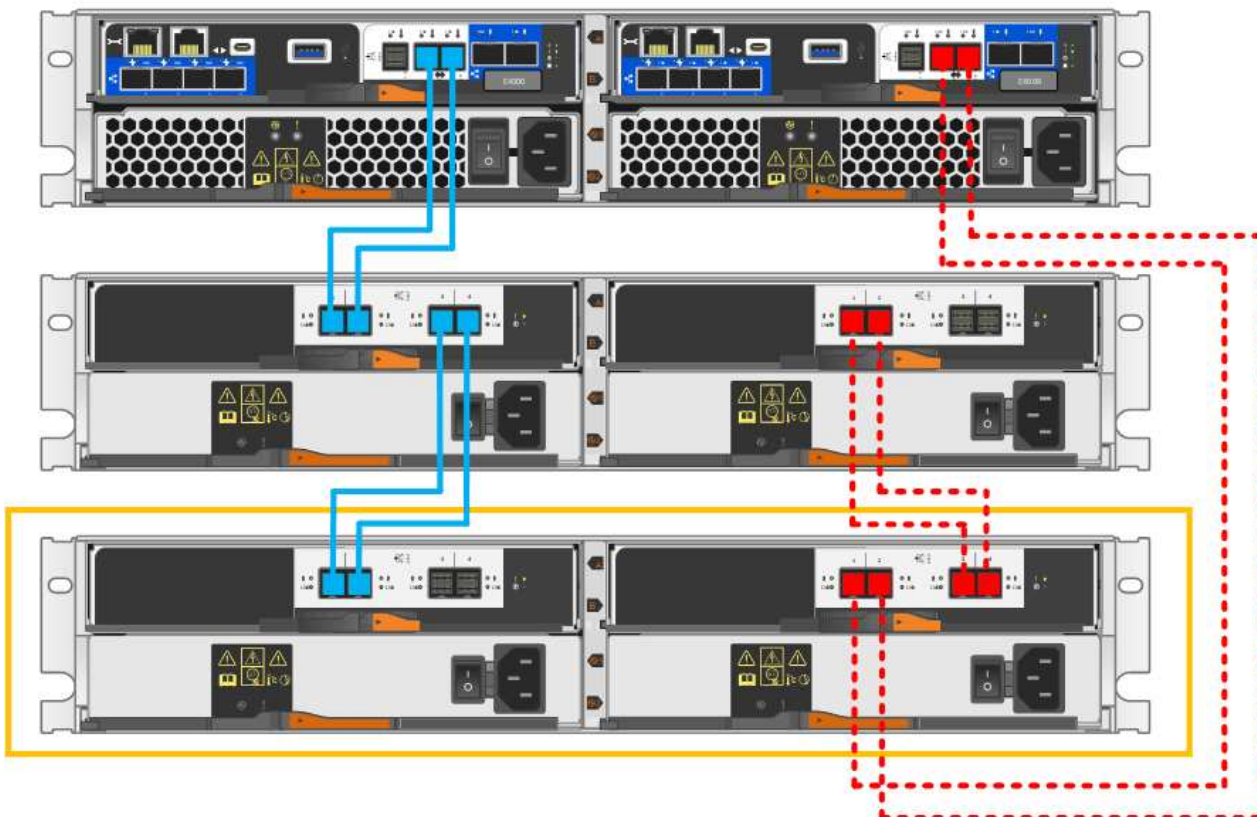
3. Role para baixo, conforme necessário, para ver todos os compartimentos de unidades no novo sistema de storage. Se o novo compartimento de unidades não for exibido, resolva o problema de conexão.
4. Selecione o ícone **ESMs/IOMs** para o novo compartimento de unidades.



A caixa de diálogo **Shelf Component Settings** é exibida.

5. Selecione a guia **ESMs/IOMs** na caixa de diálogo **Configurações do componente de prateleira**.
6. Selecione **Mostrar mais opções** e verifique o seguinte:
 - IOM/Esm A está na lista.
 - A taxa de dados atual é de 12 Gbps para um compartimento de unidades SAS-3.
 - As comunicações do cartão estão OK.

7. Desconecte todos os cabos de expansão do controlador B.
8. Conecte o compartimento de unidades ao controlador B.



9. Se ainda não estiver selecionado, selecione a guia **ESMs/IOMs** na caixa de diálogo **Configurações do componente de prateleira** e, em seguida, selecione **Mostrar mais opções**. Verifique se as comunicações do cartão são **SIM**.



O status ideal indica que o erro de perda de redundância associado ao novo compartimento de unidades foi resolvido e o sistema de armazenamento está estabilizado.

Passo 4: Complete hot add

Você conclui o hot add verificando se há erros e confirmando que o compartimento de unidade recém-adicionado usa o firmware mais recente.

Passos

1. No Gerenciador do sistema SANtricity, clique em **Início**.
2. Se o link rotulado **Recover from problems** aparecer na parte superior central da página, clique no link e resolva quaisquer problemas indicados no Recovery Guru.
3. No Gerenciador do sistema SANtricity, clique em **hardware** e role para baixo, conforme necessário, para ver o compartimento de unidades recém-adicionado.
4. Para unidades que foram instaladas anteriormente em um sistema de storage diferente, adicione uma unidade de vez ao compartimento de unidades recém-instalado. Aguarde que cada unidade seja reconhecida antes de inserir a próxima unidade.

Quando uma unidade é reconhecida pelo sistema de armazenamento, a representação do slot da unidade na página **hardware** é exibida como um retângulo azul.

5. Selecione **Support > Support Center > Support Resources** tab.
6. Clique no link **Inventário de software e firmware** e verifique quais versões do firmware IOM/ESM e do firmware da unidade estão instaladas no novo compartimento de unidades.



Talvez seja necessário rolar a página para localizar esse link.

7. Se necessário, atualize o firmware da unidade.

O firmware IOM/ESM é atualizado automaticamente para a versão mais recente, a menos que você tenha desativado o recurso de atualização.

O procedimento de adição a quente está concluído. Pode retomar as operações normais.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALENTE; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

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

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

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

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

Informações sobre marcas comerciais

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