



# **Procedimentos de manutenção de hardware**

## **StorageGRID appliances**

NetApp  
October 01, 2025

# Índice

Procedimentos de manutenção de hardware	1
Verifique o componente a substituir no SGF6112 ou no SG6100-CN	1
Substitua a ventoinha	2
Substituir o ventilador num SGF6112 ou SG6100-CN (SG6160)	3
Substitua o recipiente do ventilador na gaveta do controlador de armazenamento ou na gaveta de expansão (SG6160)	8
Substitua a fonte de alimentação	10
Substitua uma ou ambas as fontes de alimentação no SGF6112 ou SG6100-CN	10
Substitua o recipiente de alimentação no compartimento do controlador de armazenamento ou no compartimento de expansão (SG6160)	13
Substitua a transmissão	16
Substitua as unidades no SGF6112	16
Substitua o acionamento no SG6100-CN	18
Substitua a unidade na gaveta do controlador de storage ou na gaveta de expansão (SG6160)	20
Substitua a NIC	23
Substitua a NIC interna no SGF6112 ou SG6100-CN	23
Substitua NIC externo no SG6100-CN	31
Substitua a bateria CMOS SGF6112 ou SG6100-CN	32
Retire a bateria CMOS	32
Volte a instalar a bateria CMOS	34
Substitua DIMMs no compartimento do controlador de armazenamento (SG6160)	37
Etapa 1: Determine se você precisa substituir um DIMM	38
Passo 2: Coloque o controlador offline	38
Etapa 3: Remova o recipiente do controlador	39
Etapa 4: Substitua os DIMMs	40
Etapa 5: Reinstale o recipiente do controlador	42
Etapa 6: Substituição completa de DIMMs	43
Substitua a bateria na prateleira do controlador de armazenamento (SG6160)	44
Passo 1: Prepare-se para substituir a bateria	44
Etapa 2: Remova o recipiente do controlador E4000	46
Passo 3: Instale a nova bateria	46
Etapa 4: Reinstale o recipiente do controlador	48
Passo 5: Substituição completa da bateria	49
Substituir a tampa SGF6112 ou SG6100-CN	50
Remova a tampa	50
Reinstale a tampa	51
Adicione o compartimento de expansão ao SG6160 implantado	52
Substitua o aparelho	55
Substitua o aparelho SGF6112	55
Substitua o controlador SG6100-CN	59
Substitua o controlador de storage E4000 (SG6160)	62
Relocate SGF6112 ou SG6100-CN em gabinete ou rack	68
Remova SGF6112 ou SG6100-CN do gabinete ou rack	69



# Procedimentos de manutenção de hardware

## Verifique o componente a substituir no SGF6112 ou no SG6100-CN

Se não tiver a certeza sobre qual componente de hardware deve substituir no seu dispositivo, siga este procedimento para identificar o componente e a localização do dispositivo no centro de dados.

### Antes de começar

- Você tem o número de série do dispositivo de armazenamento onde o componente precisa ser substituído.
- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um ["navegador da web suportado"](#).

### Sobre esta tarefa

Use este procedimento para identificar o aparelho com hardware com falha e quais dos componentes de hardware substituíveis não estão funcionando corretamente. Os componentes que podem ser identificados para substituição podem incluir:

- Fontes de alimentação
- Fãs
- Unidades de estado sólido (SSDs)
- Placas de interface de rede (NICs)
- Bateria CMOS

### Passos

1. Identifique o componente com falha e o nome do dispositivo no qual ele está instalado.

a. No Gerenciador de Grade, selecione **ALERTAS > current**.

A página Alertas é exibida.

b. Selecione o alerta para ver os detalhes do alerta.



Selecione o alerta e não o cabeçalho de um grupo de alertas.

c. Registre o nome do nó e o rótulo de identificação exclusivo do componente que falhou.

# Appliance NIC fault detected

A problem with a network interface card (NIC) in the appliance was detected.

## Recommended actions

1. Reseat the NIC. Refer to the instructions for your appliance.
2. If necessary, replace the NIC. See the maintenance instructions for your appliance.

## Time triggered

2023-02-17 13:36:31 EST (2023-02-17 18:36:31 UTC)

## Status

Active (silence this alert )

## Site / Node

Data Center 1 **SGF6112-032-X6606A**

## Severity

 Critical

## Description

ConnectX-6 Lx EN adapter card,  
25GbE, Dual-port SFP28, PCIe 4.0 x8,  
No Crypto

## Firmware Version

26.33.1048 (MT\_0000000531)

## Device

**hic3**

## Part number

X1153A

2. Identifique o chassi com o componente que precisa ser substituído.

a. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS**.

b. Na tabela na página nós, selecione o nome do nó de storage do dispositivo com o componente com falha.

c. Selecione a guia **hardware**.

Verifique o **número de série do controlador de computação** na seção StorageGRID Appliance. Verifique se o número de série corresponde ao número de série do dispositivo de armazenamento onde está a substituir o componente. Se o número de série corresponder, encontrou o aparelho correto.

- Se a seção StorageGRID Appliance no Gerenciador de Grade não for exibida, o nó selecionado não será um dispositivo StorageGRID. Selecione um nó diferente na exibição em árvore.
- Se os números de série não corresponderem, selecione um nó diferente na exibição em árvore.

3. Depois de localizar o nó em que o componente precisa ser substituído, anote o endereço IP BMC do dispositivo listado na seção StorageGRID Appliance.

Para o ajudar a localizar o dispositivo no data center, você pode usar o endereço IP BMC para ligar o LED de identificação do aparelho.

## Informações relacionadas

["Ligue o LED de identificação do aparelho"](#)

## Substitua a ventoinha

## Substituir o ventilador num SGF6112 ou SG6100-CN (SG6160)

O aparelho SGF6112 e o controlador SG6100-CN têm oito ventoinhas de arrefecimento. Se uma das ventoinhas falhar, deve substituí-la o mais rapidamente possível para garantir que o aparelho arrefeça corretamente.

### Antes de começar

- Tem a ventoinha de substituição correta.
- Você "[determinada a localização da ventoinha a substituir](#)"tem .
- Você tem "[Fisicamente localizado o aparelho SGF6112 ou o controlador SG6100-CN](#)" onde você está substituindo o ventilador no data center.



É necessário um "[corte de funcionamento controlado do aparelho](#)"antes de retirar o aparelho do rack.

- Desligou todos os cabos e "[a tampa do aparelho foi removida](#)".
- Você confirmou que os outros ventiladores estão instalados e funcionando.

### Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à grade antes de iniciar a substituição do ventilador ou substitua o ventilador durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "[monitorização dos estados de ligação do nó](#)"o .



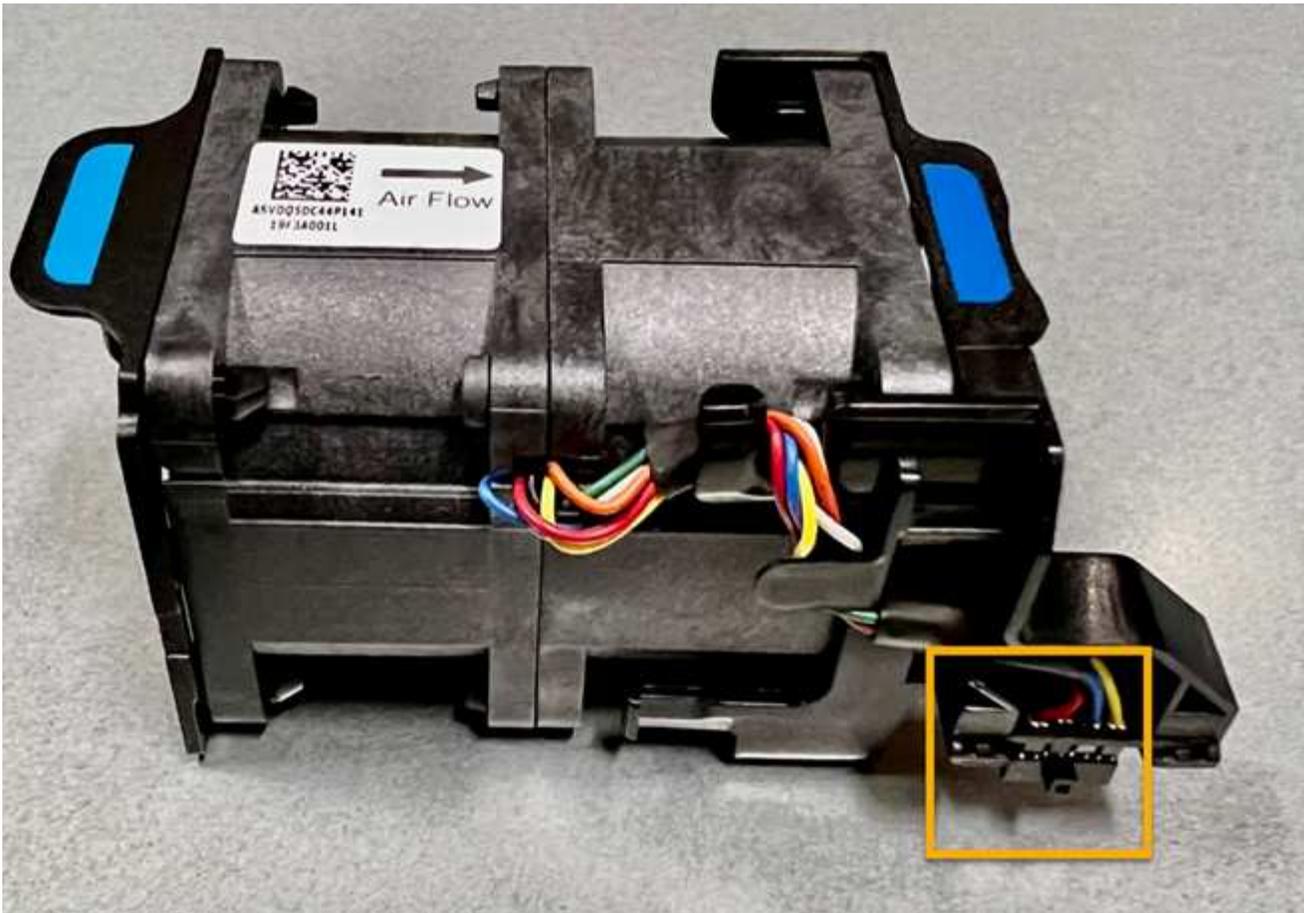
Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir o ventilador durante uma janela de manutenção programada, porque você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre "[por que você não deve usar replicação de cópia única](#)"o .

O nó do aparelho não estará acessível enquanto substituir a ventoinha.

A imagem mostra uma ventoinha para o aparelho com o conector elétrico realçado. As ventoinhas de arrefecimento estão acessíveis depois de retirar a tampa superior do aparelho.



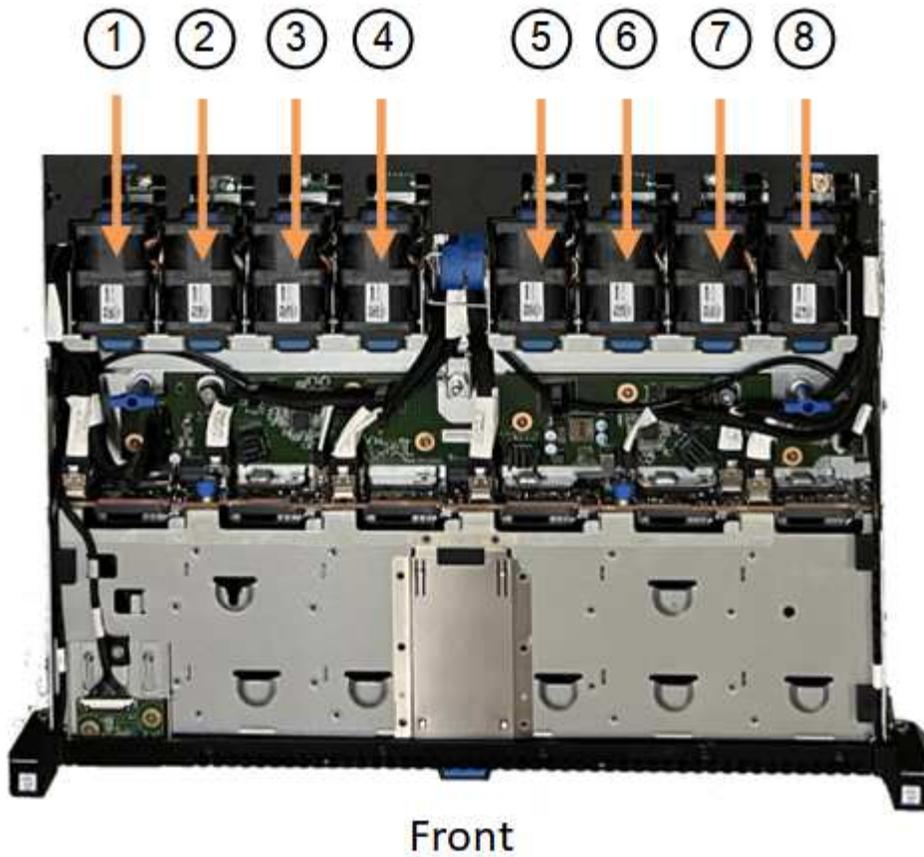
Cada uma das duas unidades de fonte de alimentação também contém um ventilador. As ventoinhas da fonte de alimentação não estão incluídas neste procedimento.



### Passos

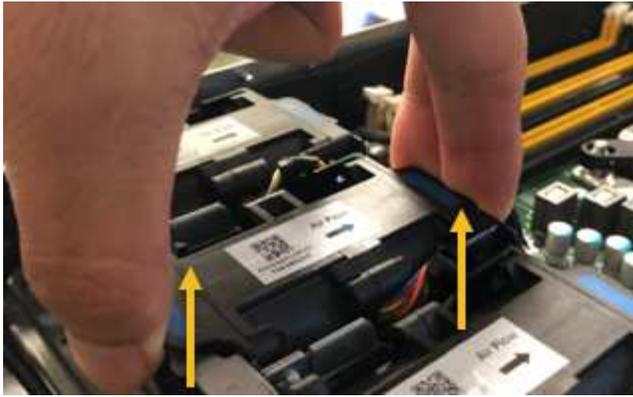
1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o ventilador que você precisa substituir.

As oito ventoinhas estão nas seguintes posições no chassis (metade dianteira do aparelho StorageGRID com a tampa superior removida apresentada):

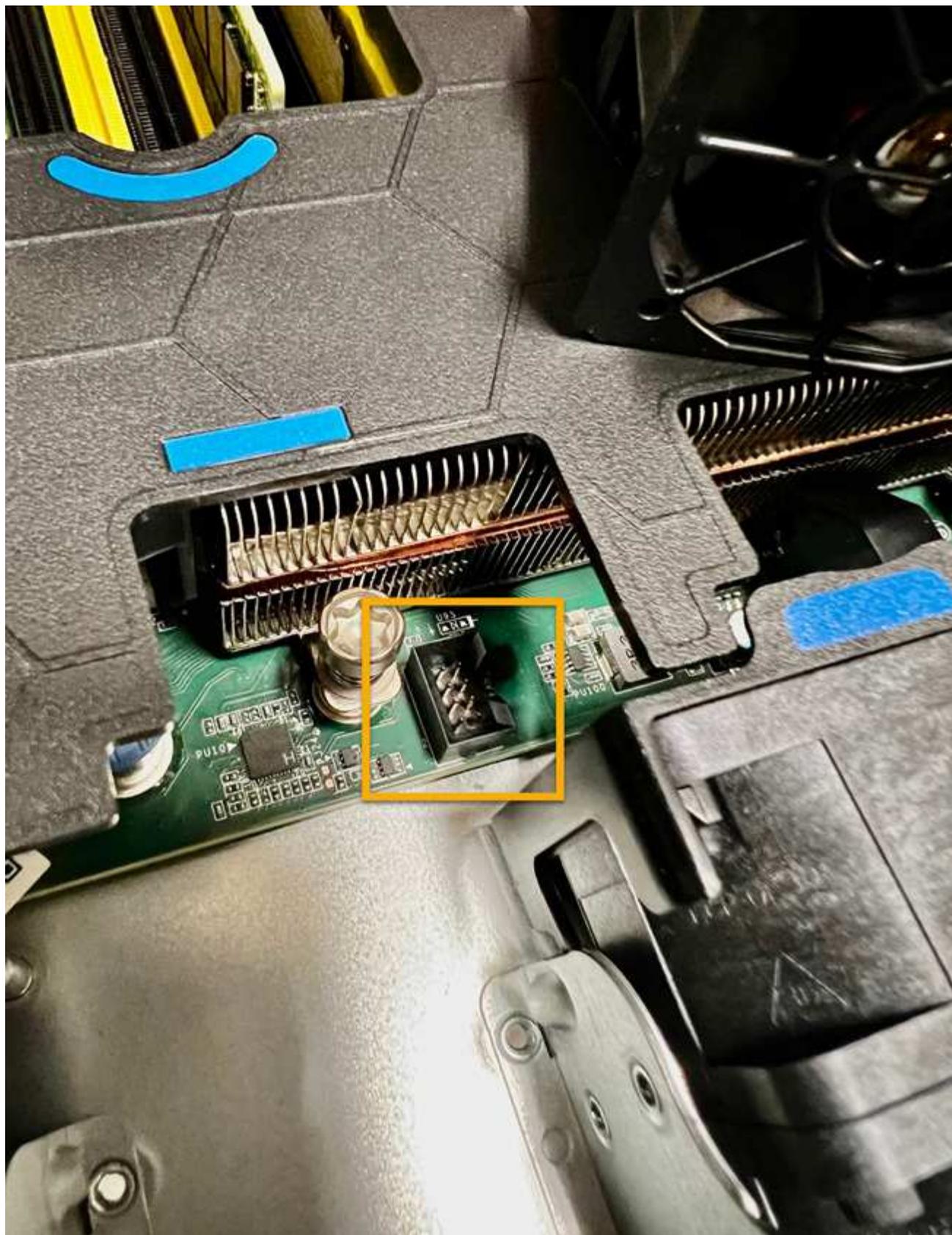


	Grupo motoventilador
1	Fan_SYS0
2	Fan_SYS1
3	Fan_SYS2
4	Fan_SYS3
5	Fan_SYS4
6	Fan_SYS5
7	Fan_SYS6
8	Fan_SYS7

3. Usando as abas azuis na ventoinha, levante a ventoinha com falha para fora do chassis.



4. Faça deslizar a ventoinha de substituição para a ranhura aberta no chassis.  
Alinhe o conector do ventilador com o soquete na placa de circuito.
5. Pressione firmemente o conector da ventoinha na placa de circuito (tomada destacada).



#### Depois de terminar

1. "Volte a colocar a tampa superior no aparelho", e pressione o trinco para baixo para fixar a tampa no lugar.
2. "Ligue o aparelho" E monitorize os LEDs do aparelho e os códigos de arranque.

Use a interface BMC para monitorar o status de inicialização.

3. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "[Substituição Devolução artigo](#)" página para obter mais informações.

## Substitua o recipiente do ventilador na gaveta do controlador de armazenamento ou na gaveta de expansão (SG6160)

Você pode substituir um recipiente de ventilador em um SG6160.

### Sobre esta tarefa

Cada compartimento de controladora de 60 unidades ou compartimento de unidade inclui dois coletores de ventilador. Se um recipiente do ventilador falhar, você deve substituí-lo o mais rápido possível para garantir que a prateleira tenha resfriamento adequado.



**Possíveis danos ao equipamento** — se você executar este procedimento com a energia ligada, você deve concluí-lo em até 30 minutos para evitar a possibilidade de superaquecimento do equipamento.

### Antes de começar

- Navegue até a guia Gerenciador do sistema do SANtricity da página nós para os nós listados no alerta que o notificou da falha do ventilador. Usando a IU do SANtricity apresentada nesta guia, revise os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que há um problema com o recipiente do ventilador e selecione **Reverifique** no Guru de recuperação para garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
- Verifique se o LED âmbar de atenção no recipiente da ventoinha está aceso, indicando que a ventoinha tem uma avaria. Contacte a assistência técnica para obter assistência se ambos os coletores da ventoinha do aparelho tiverem os respectivos LEDs de atenção âmbar ligados.
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Um recipiente da ventoinha de substituição (ventoinha) suportado para o modelo do seu aparelho.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.

### Passo 1: Prepare-se para substituir o recipiente do ventilador

Prepare-se para substituir um recipiente da ventoinha recolhendo dados de suporte sobre o seu aparelho e localizando o componente avariado.

#### Passos

1. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
  - a. Selecione **Centro de suporte > Diagnóstico**.
  - b. Selecione **coletar dados de suporte**.
  - c. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

2. A partir do Gerenciador do sistema do SANtricity, determine qual o recipiente do ventilador falhou.

- a. Selecione **hardware**.
- b. Olhe para o ícone do ventilador  à direita da lista suspensa **Shelf** para determinar qual aparelho tem o recipiente do ventilador com falha.

Se um componente tiver falhado, este ícone fica vermelho.

- c. Quando encontrar o aparelho com um ícone vermelho, selecione **Mostrar parte posterior da prateleira**.
- d. Selecione o recipiente da ventoinha ou o ícone da ventoinha vermelha.
- e. No separador **ventiladores**, observe os Estados dos coletores do ventilador para determinar qual o recipiente do ventilador deve ser substituído.

Um componente com um estado **Failed** deve ser substituído.



Se o segundo recipiente da ventoinha no aparelho não tiver o estado **Optimal**, não tente trocar a caixa da ventoinha com avaria. Em vez disso, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

Você também pode encontrar informações sobre o recipiente de ventilador com falha na área Detalhes do Recovery Guru, ou você pode revisar o Registro de eventos em suporte e filtrar por tipo de componente.

3. Na parte de trás da matriz de armazenamento, observe os LEDs de atenção para localizar o recipiente do ventilador que você precisa remover.

Tem de substituir o recipiente da ventoinha que tem o respetivo LED de atenção ligado.

## Passo 2: Remova o recipiente do ventilador com falha e instale um novo

Remova um recipiente do ventilador com falha para que você possa substituí-lo por um novo.



Se não desligar a alimentação da matriz de armazenamento, certifique-se de que remove e substitui o recipiente do ventilador no espaço de 30 minutos para evitar o sobreaquecimento do sistema.

### Passos

1. Desembale o novo recipiente da ventoinha e coloque-o numa superfície nivelada perto do aparelho.

Guarde todo o material de embalagem para utilização quando devolver o ventilador avariado.

2. Prima a patilha cor-de-laranja para soltar a pega do recipiente da ventoinha.
3. Utilize a pega do recipiente da ventoinha para retirar o recipiente da ventoinha do aparelho.
4. Deslize o recipiente da ventoinha de substituição totalmente para dentro do aparelho e, em seguida, mova o manípulo do recipiente da ventoinha até este encaixar com a patilha cor-de-laranja.

## Passo 3: Substituição completa do recipiente do ventilador

Confirme se o novo recipiente da ventoinha está a funcionar corretamente, recolha dados de suporte e retome as operações normais.

### Passos

1. Verifique o LED de atenção âmbar no novo recipiente da ventoinha.



Depois de substituir o recipiente do ventilador, o LED de atenção permanece aceso (âmbar fixo) enquanto o firmware verifica se o recipiente do ventilador foi instalado corretamente. O LED apaga-se após este processo estar concluído.

2. No Recovery Guru (Guru de recuperação) no Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se um recipiente do ventilador com falha ainda estiver sendo relatado, repita as etapas em [Passo 2: Remova o recipiente do ventilador com falha e instale um novo](#). Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.
4. Retire a proteção antiestática.
5. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
  - a. Selecione **Centro de suporte > Diagnóstico**.
  - b. Selecione **coletar dados de suporte**.
  - c. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

6. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

#### O que se segue?

A substituição do recipiente do ventilador está concluída. Pode retomar as operações normais.

## Substitua a fonte de alimentação

### Substitua uma ou ambas as fontes de alimentação no SGF6112 ou SG6100-CN

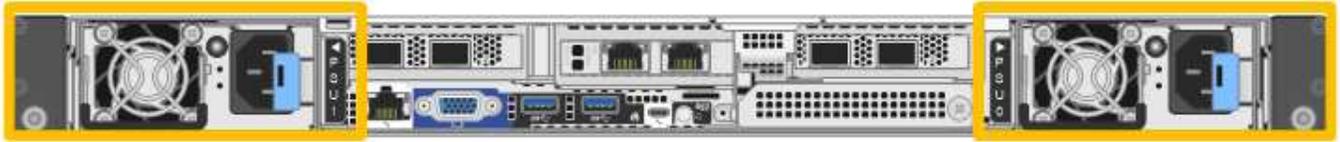
O dispositivo SGF6112 e o nó de computação SG6100-CN têm duas fontes de alimentação para redundância. Se uma das fontes de alimentação falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir que o aparelho tenha alimentação redundante. Ambas as fontes de alimentação que funcionam no aparelho devem ser do mesmo modelo e potência.

#### Antes de começar

- Tem "[localizado fisicamente o aparelho](#)" de substituir a fonte de alimentação.
- Você "[determinada a localização da fonte de alimentação a substituir](#)" tem .
- Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação:
  - Desembalou a unidade de fonte de alimentação de substituição e garantiu que é o mesmo modelo e potência que a unidade de fonte de alimentação que está a substituir.
  - Confirmou que a outra fonte de alimentação está instalada e em funcionamento.
- Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo:
  - Você desembalou as unidades de fonte de alimentação de substituição e garantiu que elas sejam o mesmo modelo e potência.

## Sobre esta tarefa

A figura mostra as duas unidades de fonte de alimentação para o dispositivo SGF6112 ou nó de computação SG6100-CN. As fontes de alimentação estão acessíveis a partir da parte de trás do aparelho.



## Passos

1. Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação, não necessita de desligar o aparelho. Vá para [Desconete o cabo de alimentação](#) etapa. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo, faça o seguinte antes de desconectar os cabos de alimentação:

- a. "Desligue o aparelho".

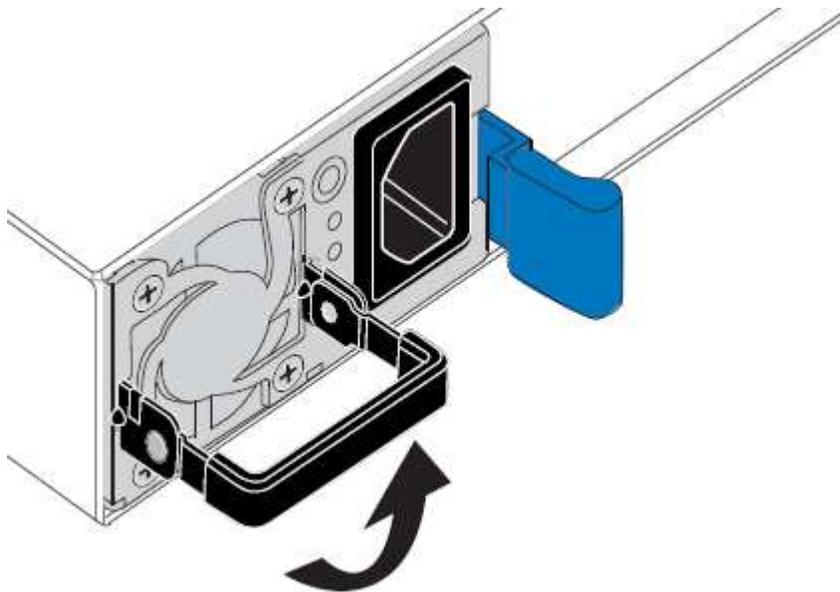


Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto e está substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo, você deve substituir as fontes de alimentação durante uma janela de manutenção programada, pois você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre ["por que você não deve usar replicação de cópia única"](#)o .

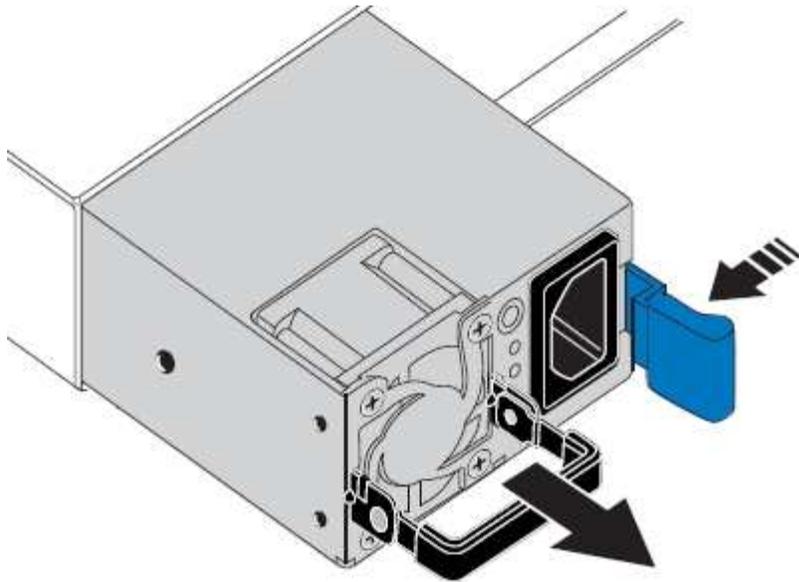
2. Desconecte o cabo de alimentação de cada fonte de alimentação a ser substituída.

Quando vista a partir da parte de trás do aparelho, a fonte de alimentação A (PSU0) está à direita e a fonte de alimentação B (PSU1) está à esquerda.

3. Levante a pega na primeira alimentação a ser substituída.



4. Pressione o trinco azul e puxe a fonte de alimentação para fora.



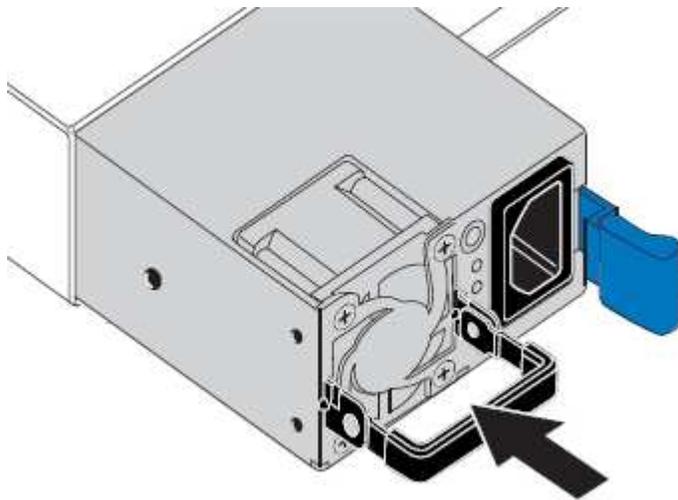
5. Com o trinco azul à direita, deslize a fonte de alimentação de substituição para o chassi.



Ambas as fontes de alimentação instaladas devem ser do mesmo modelo e potência.

Certifique-se de que o trinco azul se encontra no lado direito ao deslizar a unidade de substituição para dentro.

Você sentirá um clique quando a fonte de alimentação estiver bloqueada no lugar.



6. Empurre a pega para baixo contra o corpo da PSU.

7. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação, repita as etapas 2 a 6 para substituir a segunda fonte de alimentação.

8. **"Conecte os cabos de energia às unidades substituídas e ligue a energia".**

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a ["Substituição Devolução artigo"](#) página para obter mais informações.

## Substitua o recipiente de alimentação no compartimento do controlador de armazenamento ou no compartimento de expansão (SG6160)

Você pode substituir um recipiente de energia em uma gaveta do controlador de storage SG6160 ou compartimento de expansão (DE460C).

### Sobre esta tarefa

Cada compartimento de controladora ou compartimento de unidade de 60 unidades inclui dois coletores de energia para redundância de energia. Se um recipiente de alimentação falhar, você deve substituí-lo o mais rápido possível para garantir que o compartimento tenha uma fonte de alimentação redundante.

Você pode substituir um recipiente de energia enquanto seu storage de armazenamento está ligado e executando operações de e/S do host, desde que o segundo recipiente de energia na prateleira tenha um status ideal e o campo **OK para remover** na área Detalhes do Recovery Guru no Gerenciador de sistemas do SANtricity exiba **Sim**.

Enquanto executa esta tarefa, o outro recipiente de alimentação fornece alimentação a ambas as ventoinhas para garantir que o equipamento não sobreaquece.

### Antes de começar

- Navegue até a guia Gerenciador do sistema SANtricity da página nós para os nós listados no alerta que o notificou da falha da PSU. Usando a IU do SANtricity apresentada nesta guia, revise os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que há um problema com o recipiente de alimentação e selecione **Reverifique** no Guru de recuperação para garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
- Verifique se o LED âmbar de atenção no recipiente de alimentação está aceso, indicando que o recipiente tem uma avaria. Contacte o suporte técnico para obter assistência se ambos os coletores de alimentação na prateleira tiverem os respectivos LEDs de atenção âmbar ligados.
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Um recipiente de energia de substituição compatível com o modelo do compartimento de controladora ou do compartimento de unidade.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.

### Passo 1: Prepare-se para substituir o recipiente de alimentação

Prepare-se para substituir um recipiente de energia em um compartimento de controladora de 60 unidades ou compartimento de unidades.

### Passos

1. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
  - a. Selecione **suporte** > **Centro de suporte** > **Diagnóstico**.
  - b. Selecione **coletar dados de suporte**.
  - c. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

2. A partir do Gestor do sistema SANtricity, determine qual o recipiente de alimentação com falha.
  - a. Selecione **hardware**.
  - b. Olhe para o ícone de energia  à direita da lista suspensa **Shelf** para determinar qual prateleira tem

o recipiente de energia com falha.

Se um componente tiver falhado, este ícone fica vermelho.

- c. Quando encontrar a prateleira com um ícone vermelho, selecione **Mostrar parte posterior da prateleira**.
- d. Selecione o recipiente de alimentação ou o ícone de alimentação vermelho.
- e. No separador **fontes de alimentação**, observe os Estados dos coletores de alimentação para determinar qual o recipiente de alimentação deve ser substituído.

Um componente com um estado **Failed** deve ser substituído.



Se o segundo recipiente de alimentação na prateleira não tiver o estado **Optimal**, não tente trocar a caixa de alimentação com falha. Em vez disso, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.



Você também pode encontrar informações sobre o recipiente de energia com falha na área Detalhes do Recovery Guru, ou você pode revisar as informações exibidas para o compartimento, ou você pode revisar o Registro de eventos em suporte e filtro por tipo de componente.

3. Na parte de trás da matriz de armazenamento, olhe para os LEDs de atenção para localizar o recipiente de energia que você precisa remover.

Tem de substituir o recipiente de alimentação que tem o respetivo LED de atenção ligado.

## Passo 2: Remova o recipiente de alimentação com falha

Remova um recipiente de alimentação com falha para que você possa substituí-lo por um novo.

### Passos

1. Coloque proteção antiestática.
2. Desembale o novo recipiente de alimentação e coloque-o numa superfície nivelada perto da prateleira.

Guarde todos os materiais de embalagem para utilização quando devolver o recipiente de alimentação com falha.

3. Desligue o interruptor de alimentação no recipiente de alimentação que você precisa remover.
4. Abra o retentor do cabo de alimentação do recipiente de alimentação que precisa de remover e, em seguida, desligue o cabo de alimentação do recipiente de alimentação.
5. Prima o trinco laranja na pega do excêntrico do recipiente de alimentação e, em seguida, abra a pega do excêntrico para libertar totalmente o recipiente de alimentação do plano intermédio.
6. Utilize a pega do excêntrico para fazer deslizar o recipiente de alimentação para fora da prateleira.



Ao remover um recipiente de alimentação, utilize sempre duas mãos para suportar o seu peso.

### Passo 3: Instale o novo recipiente de alimentação

Instale um novo depósito de alimentação para substituir o que falhou.

#### Passos

1. Certifique-se de que o interruptor ligar/desligar do novo depósito de alimentação está na posição desligada.
2. Utilizando ambas as mãos, apoie e alinhe as extremidades do recipiente de alimentação com a abertura no chassis do sistema e, em seguida, empurre suavemente o recipiente de alimentação para o chassis utilizando a pega do excêntrico até encaixar no devido lugar.



Não utilize força excessiva ao deslizar o recipiente de alimentação para o sistema; pode danificar o conector.

3. Feche a pega do excêntrico de forma a que o trinco encaixe na posição de bloqueio e o depósito de alimentação fique totalmente assente.
4. Volte a ligar o cabo de alimentação à caixa de alimentação e fixe o cabo de alimentação à caixa de alimentação utilizando o fixador do cabo de alimentação.
5. Ligue a alimentação do novo depósito de alimentação.

### Passo 4: Substituição completa do recipiente de alimentação

Confirme se o novo depósito de alimentação está a funcionar corretamente, recolha dados de suporte e retome as operações normais.

#### Passos

1. No novo depósito de alimentação, verifique se o LED verde de alimentação está aceso e o LED âmbar de atenção está desligado.
2. No Recovery Guru (Guru de recuperação) no Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se um recipiente de alimentação com falha ainda estiver sendo relatado, repita os passos em [Passo 2: Remova o recipiente de alimentação com falha](#) e em [Passo 3: Instale o novo recipiente de alimentação](#). Se o problema continuar a persistir, contacte o suporte técnico.
4. Retire a proteção antiestática.
5. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
  - a. Selecione **suporte > Centro de suporte > Diagnóstico**.
  - b. Selecione **coletar dados de suporte**.
  - c. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

6. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

#### O que se segue?

A substituição do seu recipiente de alimentação está concluída. Pode retomar as operações normais.

# Substitua a transmissão

## Substitua as unidades no SGF6112

O dispositivo de armazenamento SGF6112 contém 12 unidades SSD. Os dados nas unidades são protegidos por um esquema RAID que permite que o dispositivo se recupere de qualquer falha única de unidade sem ter que copiar dados de outro nó.

A falha de uma segunda unidade antes de uma falha inicial da unidade ser corrigida pode exigir que os dados sejam copiados de outros nós para restaurar a redundância. Essa restauração de redundância pode levar mais tempo e pode ser impossível se as regras ILM de cópia única estiverem em uso ou tiverem sido usadas no passado, ou se a redundância de dados tiver sido afetada por falhas em outros nós. Portanto, se uma das unidades SGF6112 falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir a redundância.

### Antes de começar

- Você "[localizado fisicamente o aparelho](#)"tem .
- Você verificou qual unidade falhou observando que o LED esquerdo da unidade é âmbar sólido ou usando o Gerenciador de Grade para "[veja o alerta causado pela unidade com falha](#)".



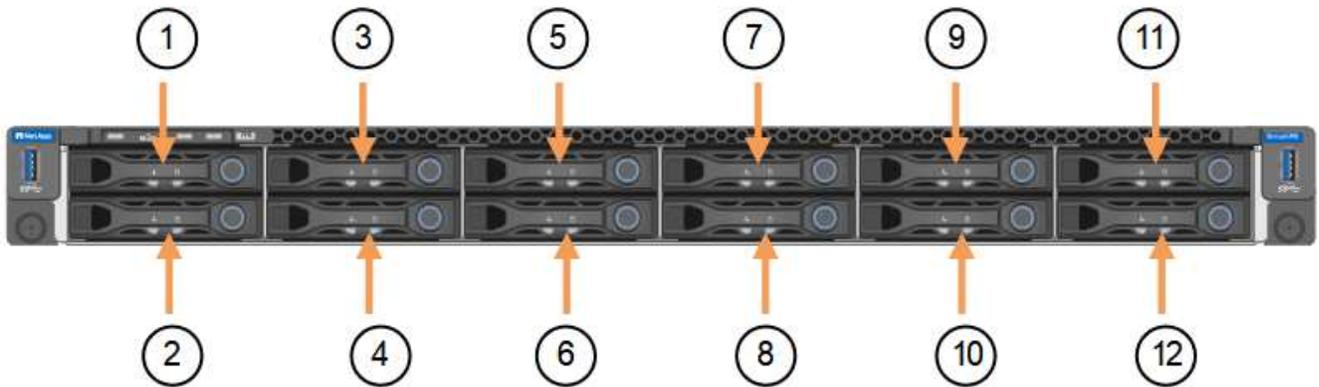
Consulte as informações sobre como visualizar indicadores de status para verificar a falha.

- Obteve a unidade de substituição.
- Você obteve proteção ESD adequada.

### Passos

1. Verifique se o LED de falha esquerdo da unidade está âmbar ou use o ID do slot da unidade do alerta para localizar a unidade.

As doze unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada):



Posição	Condução
1	HDD00
2	HDD01

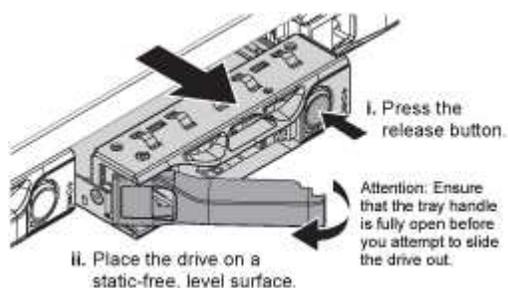
Posição	Condução
3	HDD02
4	HDD03
5	HDD04
6	HDD05
7	HDD06
8	HDD07
9	HDD08
10	HDD09
11	HDD10
12	HDD11

Você também pode usar o Gerenciador de Grade para monitorar o status das unidades SSD. Selecione **NODES**. Em seguida, selecione **Storage Node > hardware**. Se uma unidade tiver falhado, o campo Storage RAID Mode (modo RAID de armazenamento) contém uma mensagem sobre qual unidade falhou.

2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e livre de estática perto do aparelho.

Salve todos os materiais de embalagem.

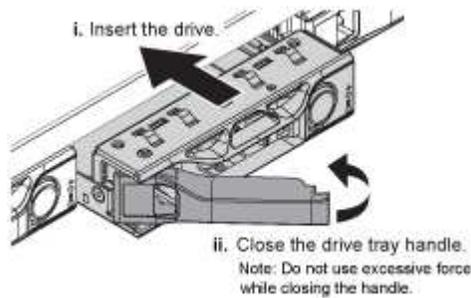
4. Pressione o botão de liberação na unidade com falha.



A alavanca nas molas de acionamento abre parcialmente e a unidade solta-se da ranhura.

5. Abra a alça, deslize a unidade para fora e coloque-a em uma superfície plana e livre de estática.
6. Pressione o botão de liberação na unidade de substituição antes de inseri-la no slot da unidade.

As molas do trinco abrem.



7. Insira a unidade de substituição na ranhura e, em seguida, feche a pega da unidade.



Não utilize força excessiva ao fechar a pega.

Quando a unidade estiver totalmente inserida, você ouvirá um clique.

A unidade substituída é reconstruída automaticamente com dados espelhados das unidades de trabalho. O LED da unidade deve piscar inicialmente, mas depois parar de piscar assim que o sistema determinar que a unidade tem capacidade suficiente e está funcional.

Você pode verificar o status da reconstrução usando o Gerenciador de Grade.

8. Se mais de uma unidade falhar e tiver sido substituída, você pode ter alertas indicando que alguns volumes precisam ter dados restaurados para eles. Se receber um alerta, antes de tentar a recuperação de volume, selecione **NÓS appliance Storage Node > hardware**. Na seção StorageGRID Appliance da página, verifique se o modo RAID de armazenamento está em bom estado ou reconstruindo. Se o estado indicar uma ou mais unidades com falha, corrija esta condição antes de tentar restaurar o volume.
9. No Gerenciador de Grade, vá para **NÓS appliance Storage Node > hardware**. Na seção StorageGRID Appliance da página, verifique se o modo RAID de armazenamento está funcionando.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "[Substituição Devolução artigo](#)" página para obter mais informações.

## Substitua o acionamento no SG6100-CN

O dispositivo SG6160 contém duas unidades SSD no controlador SG6100-CN que funcionam como um cache de leitura. Se uma dessas unidades falhar, você deverá substituí-la o mais rápido possível para minimizar o potencial impacto no desempenho.

### Antes de começar

- Você "[localizado fisicamente o aparelho](#)"tem .
- Você verificou qual unidade falhou observando que seu LED esquerdo é âmbar sólido ou usando o Gerenciador de Grade para "[veja o alerta causado pela unidade com falha](#)".
- Obteve a unidade de substituição.
- Você obteve proteção ESD adequada.

### Passos

1. Verifique se o LED de falha esquerdo da unidade está âmbar ou use o ID do slot da unidade do alerta para localizar a unidade.

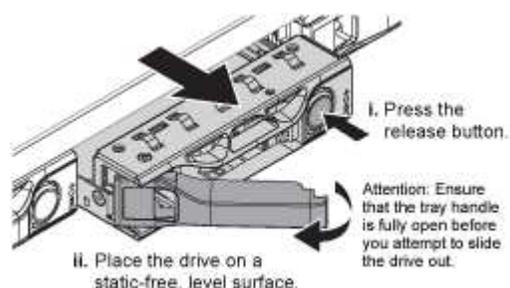
As unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada).



2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e livre de estática perto do aparelho.

Salve todos os materiais de embalagem.

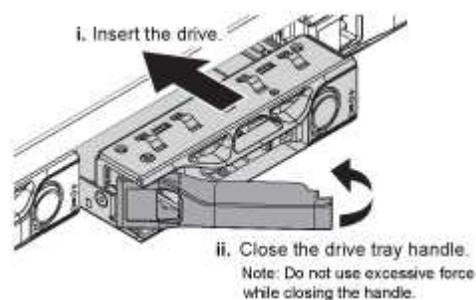
4. Pressione o botão de liberação na unidade com falha.



A alavanca nas molas de acionamento abre parcialmente e a unidade solta-se da ranhura.

5. Abra a alça, deslize a unidade para fora e coloque-a em uma superfície plana e livre de estática.
6. Pressione o botão de liberação na unidade de substituição antes de inseri-la no slot da unidade.

As molas do trinco abrem.



7. Insira a unidade de substituição na ranhura e, em seguida, feche a pega da unidade.



Não utilize força excessiva ao fechar a pega.

Quando a unidade estiver totalmente inserida, você ouvirá um clique.

Quando ambas as unidades SSD estão funcionando normalmente, o sistema restaurará automaticamente a funcionalidade de cache de leitura. Você pode "[executar o diagnóstico](#)" monitorar a taxa de acerto do cache de leitura. Como o cache foi reconstruído, a taxa de acertos pode ser baixa inicialmente, mas deve aumentar com o tempo, pois o cache é repleto pelos clientes que acessam dados de objeto.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "[Substituição Devolução artigo](#)" página para obter mais informações.

## Substitua a unidade na gaveta do controlador de storage ou na gaveta de expansão (SG6160)

Você pode substituir uma unidade em um compartimento de controladora de storage SG6160 ou no compartimento de expansão (DE460C).

### Sobre esta tarefa

O StorageGRID Grid Manager monitora o status do storage array e gera alertas quando ocorrem falhas na unidade. Quando o Gerenciador de Grade gera um alerta, ou a qualquer momento, você pode usar o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity para obter mais informações sobre a unidade específica que falhou. 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

- Reveja os requisitos de manuseamento da transmissão.
- 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.
  - Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
    - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS > Appliance node > Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "[Guia Gerenciador do sistema SANtricity](#)" no .
    - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

### Passo 1: Prepare-se para substituir a unidade

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.
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.

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

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.

## Etapa 2: Remover a unidade com falha

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.

5. Abra o manípulo do excêntrico e levante ligeiramente a unidade.
6. Aguarde 30 segundos.
7. Utilize a pega do excêntrico para levantar a unidade da prateleira.
8. Coloque a unidade numa superfície antiestática e amortecida, longe de campos magnéticos.
9. Aguarde 30 segundos para que o software reconheça que a unidade foi removida.



Se remover acidentalmente uma unidade ativa, aguarde pelo menos 30 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.



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.



**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.
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

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 30 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 NIC

### Substitua a NIC interna no SGF6112 ou SG6100-CN

Talvez seja necessário substituir uma placa de interface de rede (NIC) interna no SGF6112 ou SG6100-CN se não estiver funcionando de forma ideal ou se tiver falhado.

Use estes procedimentos para:

- Remova a NIC
- Reinstale a NIC

### Remova a NIC interna

#### Antes de começar

- Tem a NIC de substituição correta.
- Você determinou o "[Localização da NIC a substituir](#)".
- Você tem "[Fisicamente localizado o aparelho SGF6112 ou o controlador SG6100-CN](#)" onde você está substituindo a NIC no data center.



É necessário um "[corte de funcionamento controlado do aparelho](#)" antes de retirar o aparelho do rack.

- Desligou todos os cabos e "[a tampa do aparelho foi removida](#)".

#### Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conectados à grade antes de iniciar a substituição da placa de interface de rede (NIC) ou substitua a placa de rede durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "[monitorização dos estados de ligação do nó](#)".

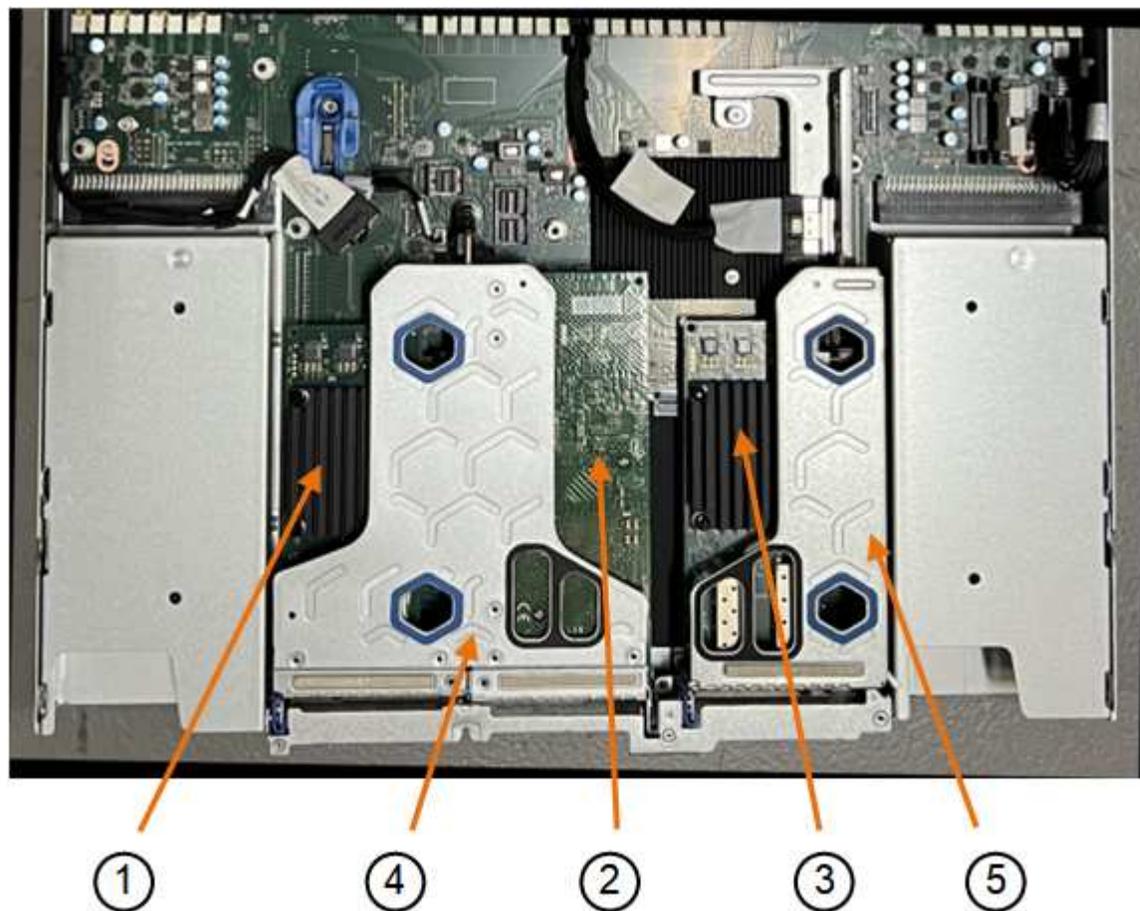


Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir a NIC durante uma janela de manutenção programada, pois você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre "[por que você não deve usar replicação de cópia única](#)".

### Passos

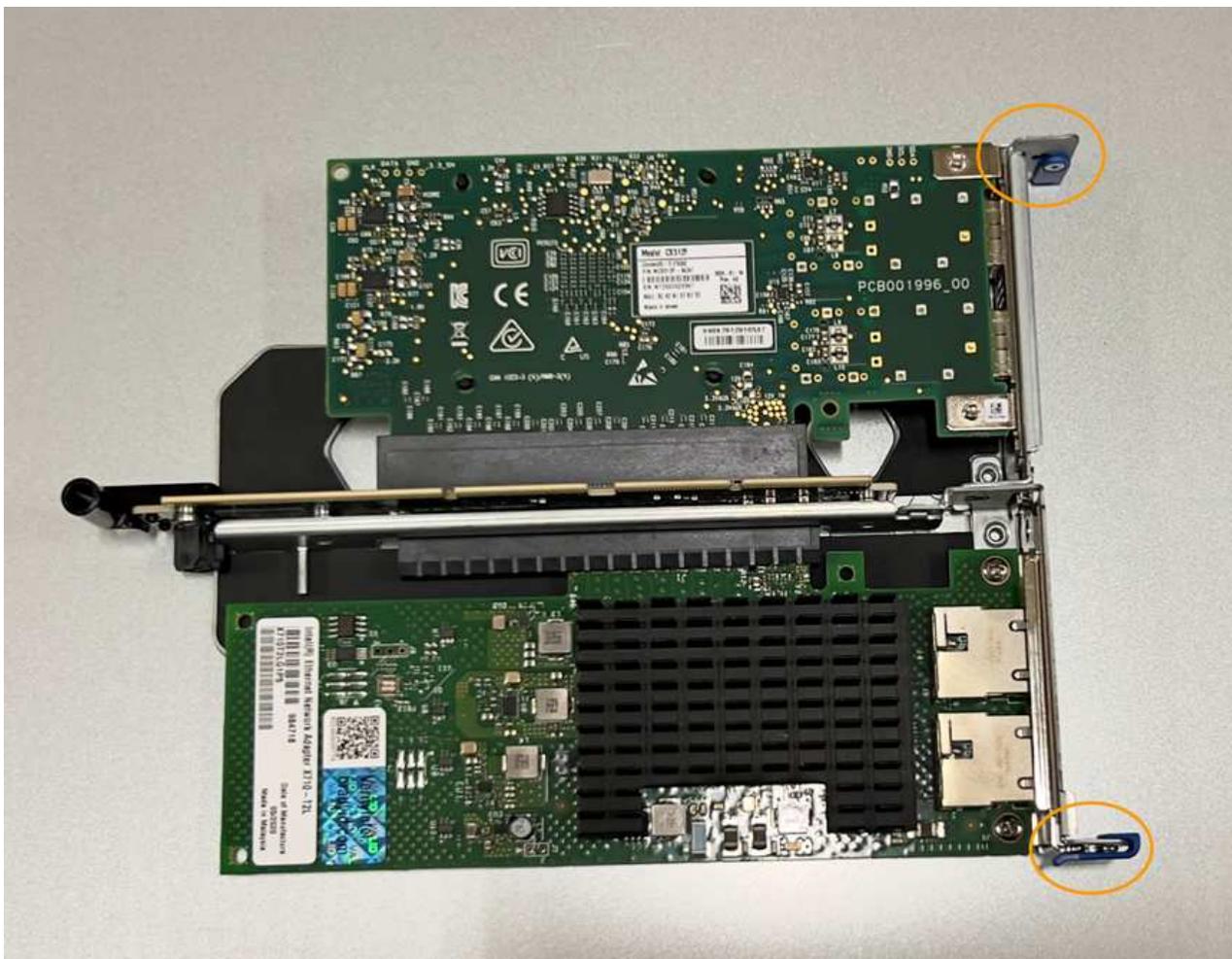
1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o conjunto riser que contém a NIC na parte de trás do aparelho.

As três placas de rede no aparelho estão em dois conjuntos de riser nas posições no chassi mostrado na fotografia (parte traseira do aparelho com a tampa superior removida mostrada):



	Nome do dispositivo ou da peça	Descrição
1	hic1/hic2	Portas de rede Ethernet de 10/25 GbE no conjunto riser de duas portas
2	mtc1/mtc2	Portas de gerenciamento 1/10GbBaseBASE-T no conjunto riser de duas portas
3	hic3/hic4	Portas de rede Ethernet de 10/25 GbE no conjunto riser de uma porta
4	Conjunto riser de duas ranhuras	Suporte para uma das placas de rede 10/25-GbE e a placa de rede 1/10GbBaseBASE-T.
5	Conjunto riser de uma ranhura	Suporte para uma das NICs de 10/25 GbE

3. Segure o conjunto da riser com a NIC com falha através dos orifícios marcados a azul e levante-o cuidadosamente para cima. Mova o conjunto da riser em direção à frente do chassi enquanto o levanta para permitir que os conectores externos em suas NICs instaladas evitem o chassi.
4. Coloque a riser em uma superfície plana e antiestática com a estrutura metálica voltada para baixo para acessar as placas de rede.
  - \* Conjunto riser de dois slots com duas NICs\*



- \* Conjunto riser de um slot com uma NIC\*



5. Abra a trava azul (circulada) na placa de rede a ser substituída e remova cuidadosamente a placa de rede do conjunto da riser. Agite ligeiramente a placa de rede para ajudar a remover a placa de rede do respectivo conector. Não use força excessiva.
6. Coloque a placa de rede sobre uma superfície antiestática plana.

### Reinstale a NIC interna

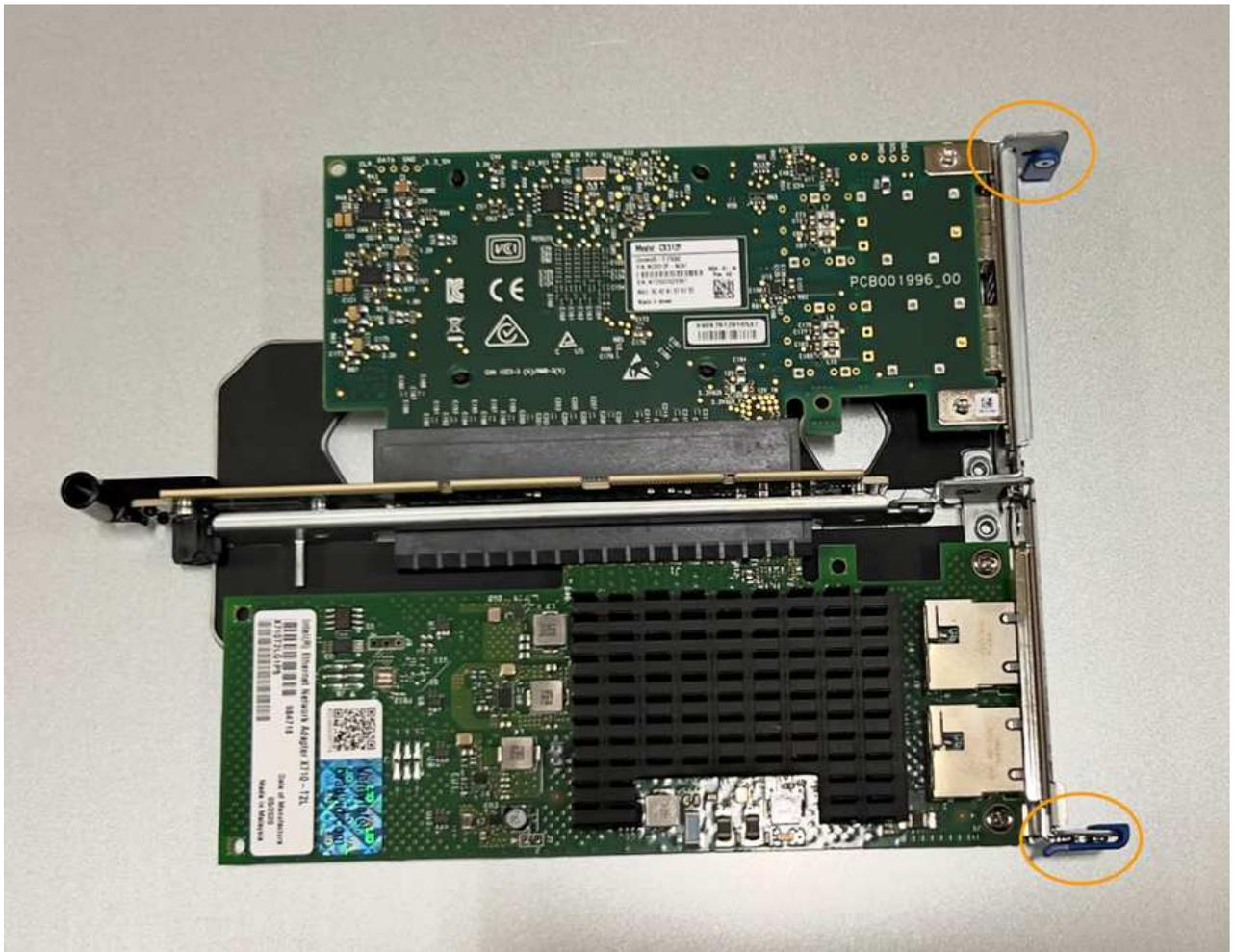
Instale a NIC de substituição no mesmo local que a que foi removida.

#### Antes de começar

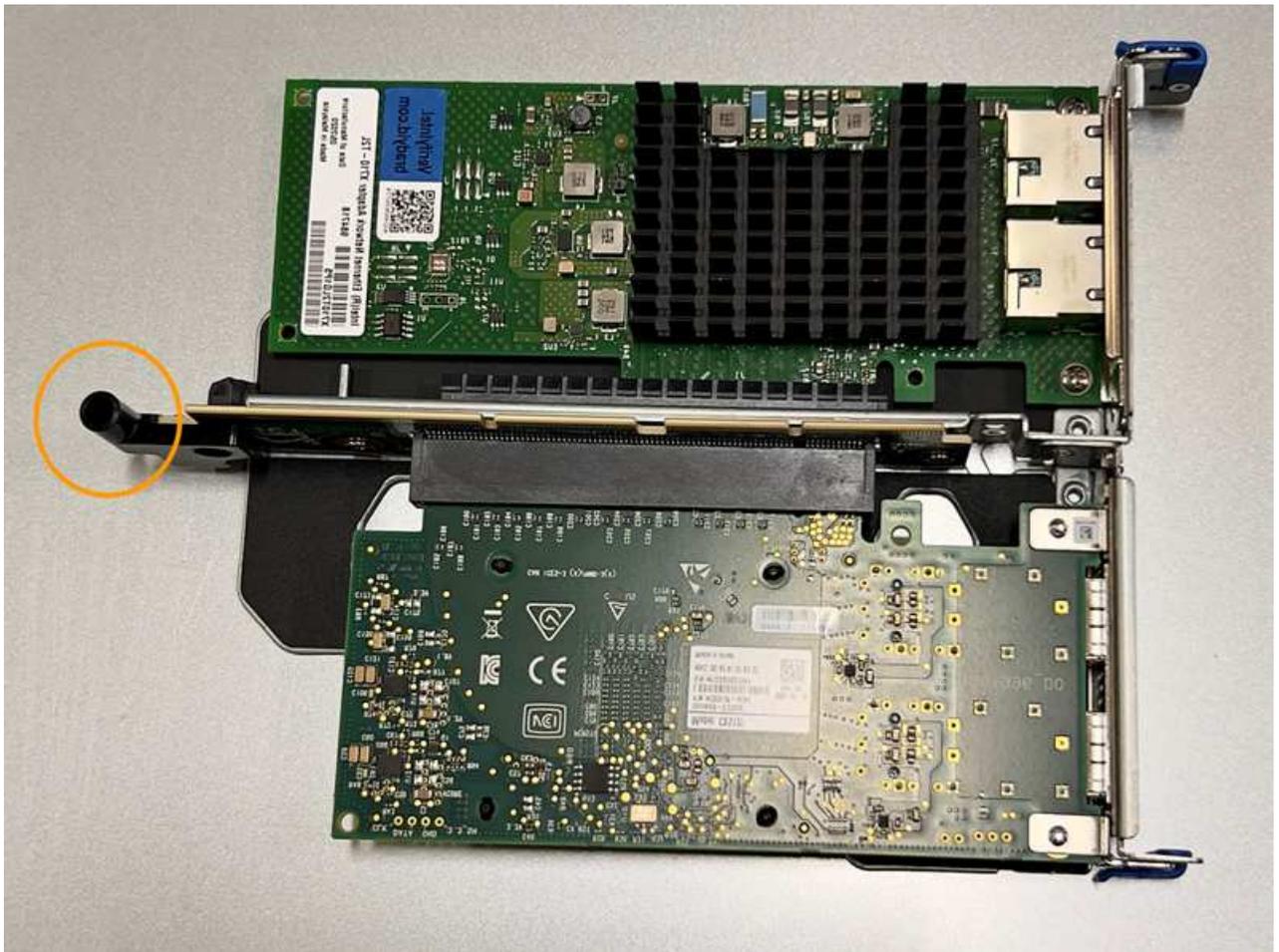
- Tem a NIC de substituição correta.
- Você removeu a NIC existente com falha.

#### Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Remova a placa de rede de substituição da respectiva embalagem.
3. Se você estiver substituindo uma das placas de rede no conjunto riser de dois slots, faça o seguinte:
  - a. Certifique-se de que o trinco azul está na posição aberta.
  - b. Alinhe a NIC com o respectivo conector no conjunto da riser. Pressione cuidadosamente a placa de rede para dentro do conector até que esteja totalmente encaixada, como mostrado na fotografia, e feche a trava azul.



- c. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser de duas ranhuras (circulado) que se alinha com um pino-guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.



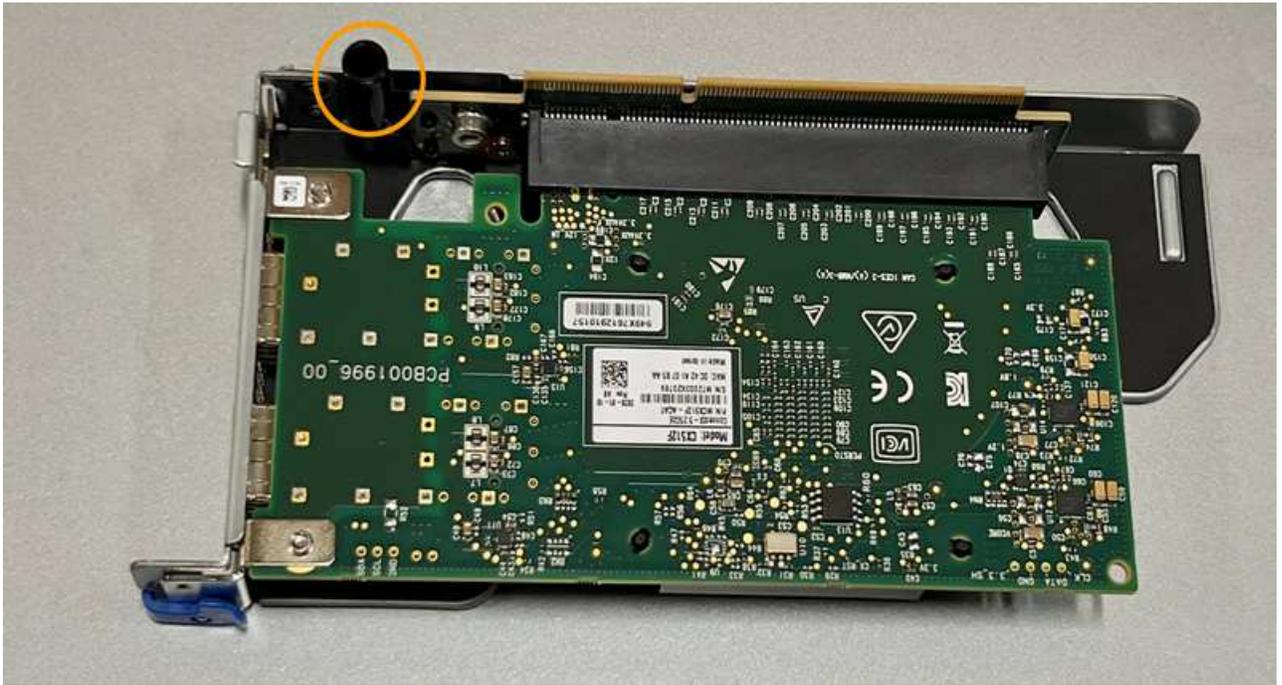
d. Localize o pino-guia na placa de sistema



- e. Posicione o conjunto da riser no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conector na placa de sistema e o pino guia.
  - f. Pressione cuidadosamente o conjunto do riser de duas ranhuras no lugar ao longo da linha central, ao lado dos orifícios marcados com azul, até que esteja totalmente assentado.
4. Se você estiver substituindo a NIC no conjunto riser de um slot, faça o seguinte:
- a. Certifique-se de que o trinco azul está na posição aberta.
  - b. Alinhe a NIC com o respectivo conector no conjunto da riser. Pressione cuidadosamente a placa de rede para dentro do conector até que esteja totalmente encaixada, conforme mostrado na fotografia, e feche o trinco azul.



- c. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser de uma ranhura (circulado) que se alinha com um pino-guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.



d. Localize o pino-guia na placa de sistema



e. Posicione o conjunto da riser de um slot no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conector na placa de sistema e o pino guia.

f. Pressione cuidadosamente o conjunto da riser de uma ranhura no lugar ao longo da linha central, ao lado dos orifícios marcados a azul, até que esteja totalmente assente.

5. Remova as tampas de proteção das portas NIC onde você estará reinstalando os cabos.

#### Depois de terminar

Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a instalar a tampa do

aparelho, volte a colocar o aparelho no rack, ligue os cabos e ligue a alimentação.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "[Substituição Devolução artigo](#)" página para obter mais informações.

## Substitua NIC externo no SG6100-CN

Talvez seja necessário substituir uma placa de interface de rede (NIC) externa no SG6100-CN se não estiver funcionando de forma otimizada ou se tiver falhado.

Use estes procedimentos para:

- Remova a NIC
- Reinstale a NIC

### Antes de começar

- Tem a NIC de substituição correta.
- Você determinou o "[Localização da NIC a substituir](#)".



- Você tem "[Fisicamente localizado o controlador SG6100-CN](#)" onde você está substituindo a NIC no data center.



A troca a quente é **não** suportada para este procedimento. É necessário um "[corte de funcionamento controlado do aparelho](#)" antes de desconectar os cabos e remover a NIC.

- Você desligou todos os cabos, incluindo os dois cabos de alimentação no SG6100-CN.
- **Opcional:** Você removeu o controlador do rack, se exigido pelos regulamentos locais. A remoção não é necessária, uma vez que a NIC está acessível externamente.

### Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conectados à rede antes de iniciar a substituição da placa de interface de rede (NIC) ou substitua a NIC durante uma janela de manutenção programada, quando períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Veja informações sobre "[estados de conexão do nó de monitoring](#)".



Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir a NIC durante uma janela de manutenção programada, pois você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre "[por que você não deve usar replicação de cópia única](#)"o .

## Remova a NIC externa

### Passos

1. Enrole a extremidade da correia de uma pulseira antiestática em torno do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Use uma chave de fenda para soltar o parafuso na placa frontal da placa de rede.



A troca a quente é **não** suportada para este procedimento. O controlador deve ser desconectado da alimentação antes de remover a NIC.

3. Remova cuidadosamente a placa de rede puxando a pega da placa de face. Coloque a placa de rede sobre uma superfície plana e antiestática.

## Reinstale a NIC externa

### Passos

1. Enrole a extremidade da correia de uma pulseira antiestática em torno do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Remova a placa de rede de substituição da respetiva embalagem.
3. Alinhe a placa de rede com a abertura no chassi e empurre-a cuidadosamente até que fique totalmente encaixada.
4. Aperte o parafuso na placa frontal da NIC.

### Depois de terminar

Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a colocar o aparelho no rack se este tiver sido removido, ligue os cabos e ligue a alimentação.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "[Substituição Devolução artigo](#)" página para obter mais informações.

## Substitua a bateria CMOS SGF6112 ou SG6100-CN

Use este procedimento para substituir a bateria de célula tipo moeda CMOS na placa de sistema.

Use estes procedimentos para:

- Retire a bateria CMOS
- Volte a instalar a bateria CMOS

## Retire a bateria CMOS

### Antes de começar

- Você "[Verificado o aparelho onde a bateria CMOS precisa ser substituída](#)"tem .
- Você tem "[Fisicamente localizado o aparelho SGF6112 ou o controlador SG6100-CN](#)" onde você está substituindo a bateria CMOS no data center.
- Você gravou a configuração atual do BMC do dispositivo, se ele permanecer disponível.
  - a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
    - i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
    - ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
    - iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
    - iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

Quando você estiver conectado como root, o prompt mudará de \$ para #.

- b. Enter: `run-host-command ipmitool lan print` Para apresentar a configuração atual do BMC para o dispositivo.



É necessário um ["corte de funcionamento controlado do aparelho"](#) antes de retirar o aparelho do rack.

- Desligou todos os cabos e ["a tampa do aparelho foi removida"](#).

### Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conectados à rede antes de iniciar a substituição da bateria do CMOS ou substitua a bateria durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre ["monitorização dos estados de ligação do nó"](#)o .



Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir a bateria durante uma janela de manutenção programada, pois você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre ["por que você não deve usar replicação de cópia única"](#)o .

### Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o conjunto da riser de duas ranhuras na parte de trás do aparelho.



3. Segure o conjunto da riser através dos orifícios marcados a azul e levante-o cuidadosamente para cima. Mova o conjunto da riser em direção à frente do chassi enquanto o levanta para permitir que os conectores externos em suas NICs instaladas evitem o chassi.

4. Coloque a riser sobre uma superfície plana anti-estática com o lado da estrutura metálica voltado para baixo.
5. Localize a bateria CMOS na placa de sistema na posição abaixo do conjunto da riser removido.



6. Use o dedo ou uma ferramenta de alavanca de plástico para pressionar o clipe de retenção (destacado) para longe da bateria para prendê-lo da tomada.



7. Retire a bateria e elimine-a corretamente.

## Volte a instalar a bateria CMOS

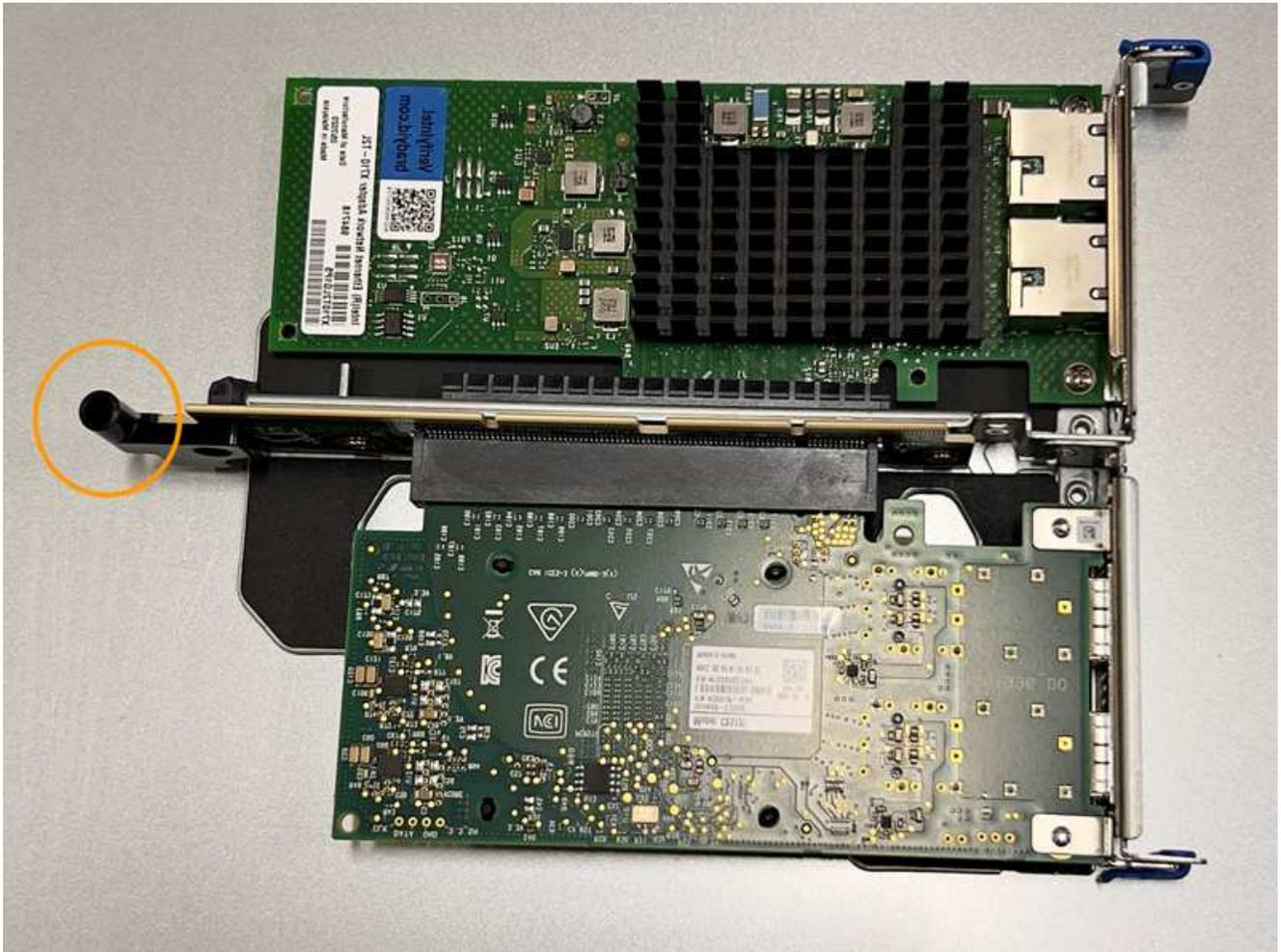
Instale a bateria CMOS de substituição na tomada na placa de sistema.

**Antes de começar**

- Tem a bateria CMOS de substituição correta (CR2032).
- Você removeu a bateria CMOS com falha.

### Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Retire a bateria CMOS da embalagem.
3. Pressione a bateria de substituição para o soquete vazio na placa de sistema com o lado positivo para cima até que a bateria encaixe no lugar.
4. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser de duas ranhuras (circulado) que se alinha com o pino guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.



5. Localize o pino-guia na placa de sistema



6. Posicione o conjunto da riser no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conector na placa de sistema e o pino guia.
7. Pressione cuidadosamente o conjunto do riser de duas ranhuras no lugar ao longo da linha central, ao lado dos orifícios marcados com azul, até que esteja totalmente assentado.
8. Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a instalar a tampa do aparelho, volte a colocar o aparelho no rack, ligue os cabos e ligue a alimentação.
9. Se o dispositivo que você substituiu tivesse a criptografia de unidade ativada para as unidades SED, você deverá ["introduza a frase-passe de encriptação da unidade"](#) acessar as unidades criptografadas quando o dispositivo de substituição for iniciado pela primeira vez.
10. Se o dispositivo que você substituiu usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para gerenciar chaves de criptografia para criptografia de nó, configuração adicional pode ser necessária antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não se juntar automaticamente à grade, certifique-se de que essas configurações foram transferidas para o novo dispositivo e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
  - ["Configurar conexões StorageGRID"](#)
  - ["Configure a criptografia de nó para o dispositivo"](#)
11. Inicie sessão no aparelho:
  - a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
  - c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
  - d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
12. Restaure a conectividade de rede BMC para o dispositivo. Existem duas opções:
  - Use IP estático, máscara de rede e gateway

- Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway
  - i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc static
```

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP
```

```
run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP
```

```
run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway
```

- i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```

13. Depois de restaurar a conectividade de rede BMC, conecte-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetção SNMP e notificações por e-mail. ["Configurar a interface BMC"](#) Consulte .
14. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

## Substitua DIMMs no compartimento do controlador de armazenamento (SG6160)

Você pode substituir um DIMM no E4000 se houver uma incompatibilidade de memória ou se você tiver um DIMM com falha.

### Sobre esta tarefa

Para substituir um DIMM, você deve verificar o tamanho do cache do controlador, colocar o controlador off-line, remover o controlador, remover os DIMMs e instalar os novos DIMMs no controlador. Em seguida, você pode colocar seu controlador novamente on-line e verificar se o storage array está funcionando corretamente.

### Antes de começar

- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Um DIMM de substituição.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
  - Uma área de trabalho plana e estática livre.
  - Etiquetas para identificar cada cabo que está ligado ao recipiente do controlador.
  - Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
    - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS > Appliance node > Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão ["Guia Gerenciador do sistema SANtricity"](#) no .
    - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

## Etapa 1: Determine se você precisa substituir um DIMM

Verifique o tamanho do cache do controlador antes de substituir os DIMMS.

### Passos

1. Acesse o perfil Storage Array para o controlador. No Gerenciador de sistema do SANtricity, vá para **suporte Centro de suporte**. Na página recursos de suporte, selecione **Perfil da matriz de armazenamento**.
2. Role para baixo ou use o campo pesquisar para localizar as informações **Data Cache Module**.
3. Se um dos itens a seguir estiver presente, observe a localização do DIMM e continue com os procedimentos restantes nesta seção para substituir os DIMMs no controlador:
  - a. Um DIMM com falha ou um DIMM informando **módulo de cache de dados** como não ótimo.
  - b. Um DIMM com uma capacidade de **Data Cache Module** incompatível.

## Passo 2: Coloque o controlador offline

Coloque o controlador offline para que possa remover e substituir os DIMMs com segurança.

### Passos

1. No Gerenciador de sistema do SANtricity, revise os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que há um problema com uma memória incorreta e garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
2. Na área Detalhes do Recovery Guru, determine qual DIMM substituir.
3. Faça backup do banco de dados de configuração do storage array usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração. O sistema salvará o estado atual do banco de dados de configuração RAID, que inclui todos os dados para grupos de volume e pools de discos na controladora.

- Do System Manager:
  - i. Selecione **\*suporte**
  - ii. Selecione **Collect Configuration Data**.
  - iii. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **configurationData-  
<arrayName>-<dateTime>.7z**.

4. Se o controlador ainda não estiver offline, coloque-o offline agora usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
  - a. Selecione **hardware**.
  - b. Se o gráfico mostrar as unidades, selecione **Mostrar parte traseira da prateleira** para mostrar os controladores.
  - c. Selecione o controlador que pretende colocar offline.
  - d. No menu de contexto, selecione **colocar offline** e confirme que deseja executar a operação.



Se você estiver acessando o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o controlador que você está tentando ficar offline, uma mensagem Gerenciador de sistema do SANtricity indisponível será exibida. Selecione **conectar-se a uma conexão de rede alternativa** para acessar automaticamente o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o outro controlador.

5. Aguarde até que o Gerenciador de sistema do SANtricity atualize o status do controlador para offline.



Não inicie quaisquer outras operações até que o estado tenha sido atualizado.

6. Selecione **Reverifique** no Recovery Guru e confirme que o campo OK para remover na área Detalhes exibe Sim, indicando que é seguro remover este componente.

### Etapa 3: Remova o recipiente do controlador

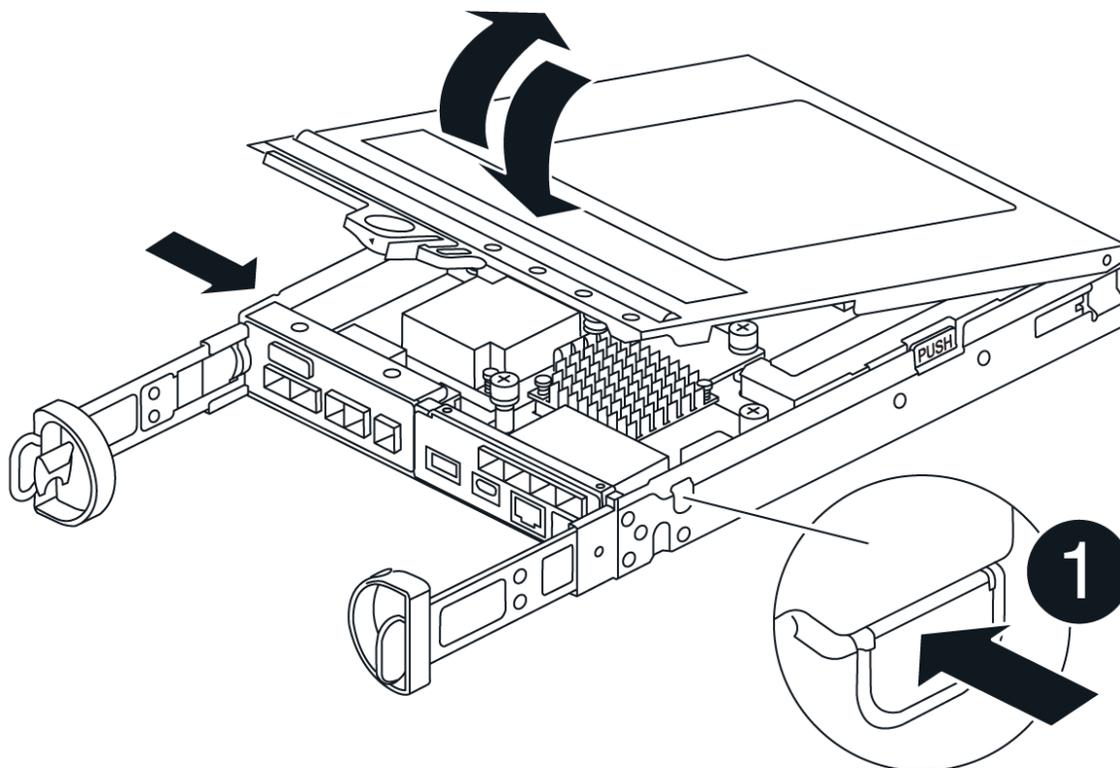
Retire o recipiente do controlador do sistema e, em seguida, retire a tampa do recipiente do controlador.

#### Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Solte o gancho e a alça de loop que prendem os cabos ao dispositivo de gerenciamento de cabos e, em seguida, desconecte os cabos do sistema e os SFPs (se necessário) do recipiente do controlador, mantendo o controle de onde os cabos estavam conectados.

Deixe os cabos no dispositivo de gerenciamento de cabos para que, ao reinstalar o dispositivo de gerenciamento de cabos, os cabos sejam organizados.

3. Remova e reserve os dispositivos de gerenciamento de cabos dos lados esquerdo e direito do recipiente do controlador.
4. Aperte o trinco na pega do excêntrico até que este se solte, abra totalmente a pega do excêntrico para libertar o recipiente do controlador do plano médio e, em seguida, utilizando duas mãos, puxe o recipiente do controlador para fora do chassis.
5. Vire o recipiente do controlador e coloque-o numa superfície plana e estável.
6. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.



## Etapa 4: Substitua os DIMMs

Localize o DIMM dentro do controlador, remova-o e substitua-o.

### Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Você deve executar um desligamento normal do sistema antes de substituir os componentes do sistema para evitar a perda de dados não gravados na memória não volátil (NVMEM). O LED está localizado na parte de trás do recipiente do controlador.
3. Se o LED NVMEM não estiver piscando, não há conteúdo no NVMEM; você pode pular as etapas a seguir e prosseguir para a próxima tarefa neste procedimento.
4. Se o LED NVMEM estiver intermitente, existem dados no NVMEM e tem de desligar a bateria para limpar a memória:
  - a. Remova a bateria do recipiente do controlador pressionando o botão azul na lateral do recipiente do controlador.
  - b. Deslize a bateria para cima até que ela solte os suportes de fixação e, em seguida, levante a bateria para fora do recipiente do controlador.
  - c. Localize o cabo da bateria, prima o grampo na ficha da bateria para soltar o grampo de bloqueio da tomada e, em seguida, desligue o cabo da bateria da tomada.
  - d. Confirme se o LED NVMEM já não está aceso.
  - e. Volte a ligar o conector da bateria e volte a verificar o LED na parte posterior do controlador.

f. Desligue o cabo da bateria.

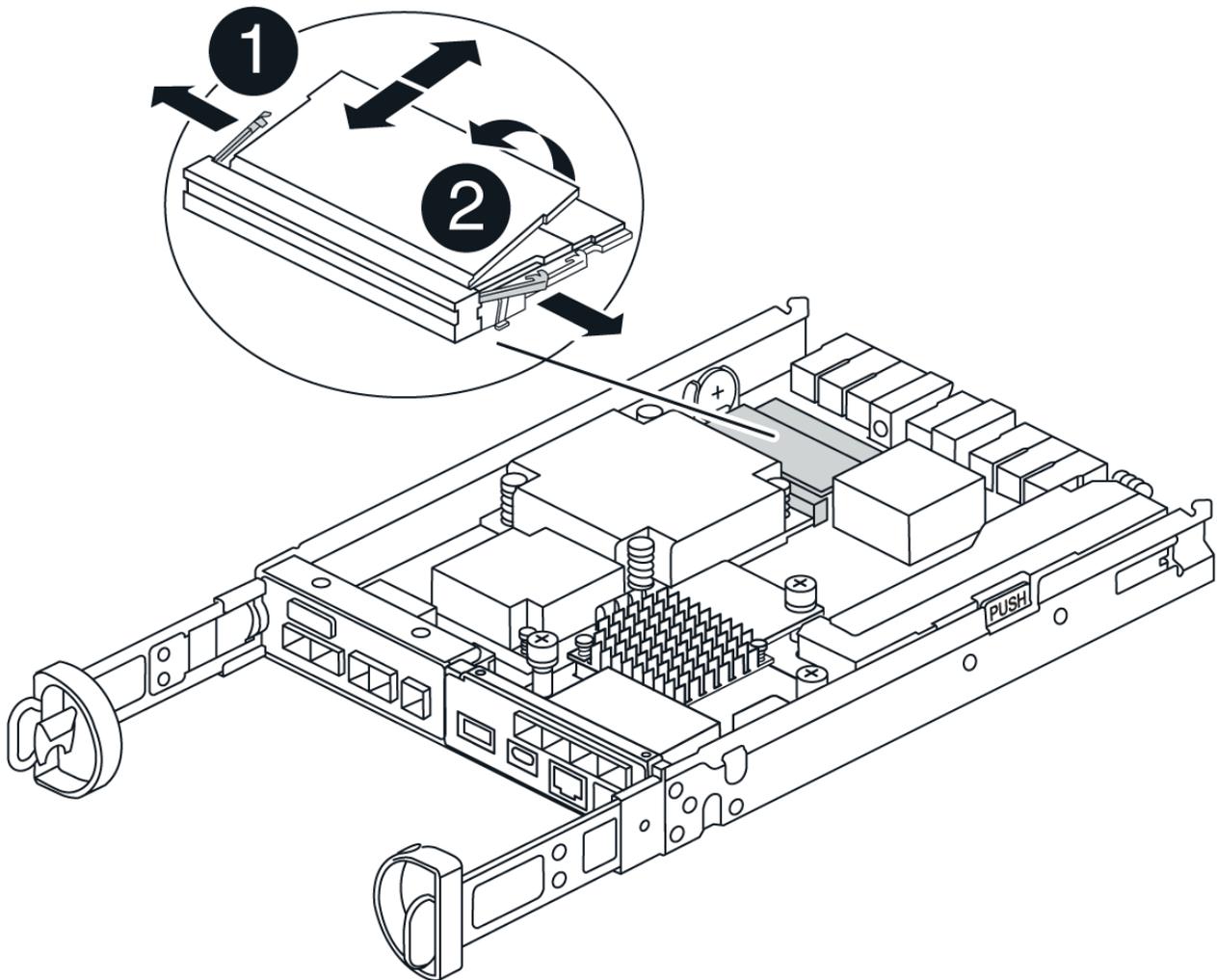
5. Localize os DIMMs no recipiente do controlador.
6. Observe a orientação e a localização do DIMM no soquete para que você possa inserir o DIMM de substituição na orientação adequada.
7. Eje o DIMM de seu slot, empurrando lentamente as duas abas do ejetor do DIMM em ambos os lados do DIMM e, em seguida, deslize o DIMM para fora do slot.

O DIMM girará um pouco para cima.

8. Gire o DIMM o máximo possível e deslize o DIMM para fora do soquete.



Segure cuidadosamente o DIMM pelas bordas para evitar a pressão nos componentes da placa de circuito DIMM.



**1**

Patilhas do ejetor DIMM

2

## DIMMS

9. Remova o DIMM de substituição do saco de transporte antiestático, segure o DIMM pelos cantos e alinhe-o com o slot.

O entalhe entre os pinos no DIMM deve estar alinhado com a guia no soquete.

10. Insira o DIMM diretamente no slot.

O DIMM encaixa firmemente no slot, mas deve entrar facilmente. Caso contrário, realinhar o DIMM com o slot e reinseri-lo.



Inspeccione visualmente o DIMM para verificar se ele está alinhado uniformemente e totalmente inserido no slot.

11. Empurre com cuidado, mas firmemente, na borda superior do DIMM até que as abas do ejetor se encaixem no lugar sobre os entalhes nas extremidades do DIMM.
12. Volte a ligar a bateria:
  - a. Ligue a bateria.
  - b. Certifique-se de que a ficha se fixa à tomada de alimentação da bateria na placa-mãe.
  - c. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica.
  - d. Deslize a bateria para baixo até que o trinco da bateria encaixe e encaixe na abertura na parede lateral.
13. Volte a instalar a tampa do recipiente do controlador.

## Etapa 5: Reinstale o recipiente do controlador

Volte a instalar o recipiente do controlador no chassis.

### Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Se ainda não o tiver feito, substitua a tampa no recipiente do controlador.
3. Vire o recipiente do controlador ao contrário e alinhe a extremidade com a abertura no chassis.
4. Empurre cuidadosamente o recipiente do controlador até meio para o sistema. Alinhe a extremidade do recipiente do controlador com a abertura no chassis e, em seguida, empurre cuidadosamente o recipiente do controlador até meio do sistema.



Não introduza completamente o recipiente do controlador no chassis até receber instruções para o fazer.

5. Recable o sistema, conforme necessário.
6. Conclua a reinstalação do recipiente do controlador:
  - a. Com a alavanca do came na posição aberta, empurre firmemente o recipiente do controlador até que ele atenda ao plano médio e esteja totalmente assentado e feche a alça do came para a posição

travada.



Não utilize força excessiva ao deslizar o recipiente do controlador para o chassis para evitar danificar os conectores.

O controlador começa a arrancar assim que estiver sentado no chassis.

- a. Se ainda não o tiver feito, reinstale o dispositivo de gerenciamento de cabos.
  - b. Prenda os cabos ao dispositivo de gerenciamento de cabos com o gancho e a alça de loop.
7. Reinicie o recipiente do controlador.

## Etapa 6: Substituição completa de DIMMs

Coloque o controlador on-line, colete dados de suporte e retome as operações.

### Passos

1. Coloque o controlador online.
  - a. No System Manager, navegue até a página hardware.
  - b. Selecione **Controladores e componentes**.
  - c. Selecione o controlador com os DIMMs substituídos.
  - d. Selecione **Place on-line** na lista suspensa.
2. À medida que o controlador arranca, verifique os LEDs do controlador.

Quando a comunicação com o outro controlador é restabelecida:

- O LED âmbar de atenção permanece aceso.
  - Os LEDs do Host Link podem estar ligados, piscando ou desligados, dependendo da interface do host.
3. Quando o controlador estiver novamente on-line, confirme se seu status é ideal e verifique os LEDs de atenção do compartimento do controlador.

Se o estado não for o ideal ou se algum dos LEDs de atenção estiver aceso, confirme se todos os cabos estão corretamente encaixados e o recipiente do controlador está instalado corretamente. Se necessário, remova e reinstale o recipiente do controlador. NOTA: Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

4. Clique em **hardware** para garantir que a versão mais recente do SANtricity os esteja instalada.

Conforme necessário, instale a versão mais recente.

5. Verifique se todos os volumes foram devolvidos ao proprietário preferido.
  - a. Selecione **armazenamento de volumes**. Na página **todos os volumes**, verifique se os volumes são distribuídos aos seus proprietários preferidos. Selecione \*mais
  - b. Se todos os volumes forem propriedade do proprietário preferido, avance para o passo 6.
  - c. Se nenhum dos volumes for retornado, você deverá retornar manualmente os volumes. Vá para \*mais
  - d. Se não houver Recovery Guru presente ou se seguir as etapas Recovery Guru, os volumes ainda não serão retornados aos proprietários preferenciais, entre em Contato com o suporte.
6. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

- a. Selecione \*suporte
- b. Selecione **coletar dados de suporte**.
- c. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

## Substitua a bateria na prateleira do controlador de armazenamento (SG6160)

Tem de substituir a bateria afetada no controlador E4000 se o Guru de recuperação no Gestor do sistema SANtricity indicar o estado "Falha na bateria" ou "Substituição da bateria necessária". Para proteger os seus dados, a bateria tem de ser substituída o mais rapidamente possível.

A partir do Gestor do sistema SANtricity, reveja os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que existe um problema com uma bateria e para garantir que não é necessário resolver primeiro outros itens.

### Antes de começar

Se você pretende substituir uma bateria com falha, você deve ter:

- Uma bateria de substituição.
- Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
- Etiquetas para identificar cada cabo que está ligado ao recipiente do controlador.
- Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
  - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS > Appliance node > Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "[Guia Gerenciador do sistema SANtricity](#)" no .
  - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.
- Verifique se nenhum volume está em uso ou se você tem um driver multipath instalado em todos os hosts que usam esses volumes.

### Passo 1: Prepare-se para substituir a bateria

Tem de colocar o controlador afetado offline para poder remover com segurança a bateria avariada. O controlador que você não está colocando off-line deve estar on-line (no estado ideal).

#### Passos

1. A partir do Gestor do sistema SANtricity, reveja os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que existe um problema com uma bateria e para garantir que não é necessário resolver primeiro outros itens.
2. Na área Detalhes do Recovery Guru, determine qual bateria deve ser substituída.
3. Faça backup do banco de dados de configuração do storage array usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração. O sistema salvará o estado atual do banco de dados de configuração RAID, que inclui todos os dados para grupos de volume e pools de discos na controladora.

- Do System Manager:
  - i. Selecione \*suporte
  - ii. Selecione **Collect Configuration Data**.
  - iii. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **configurationData-  
<arrayName>-<dateTime>.7z**.

- Como alternativa, você pode fazer backup do banco de dados de configuração usando o seguinte comando CLI:

```
save storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard contentType=all
file="filename";
```

4. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
5. Se ocorrer um problema ao remover um controlador, você pode usar o arquivo salvo para solucionar o problema. O sistema salvará os dados de inventário, status e desempenho sobre seu storage array em um único arquivo.
  - a. Selecione \*suporte
  - b. Selecione **coletar dados de suporte**.
  - c. Clique em **Collect**.

O ficheiro é guardado na pasta Transferências do seu browser com o nome support-data.7z.

6. Se o controlador ainda não estiver offline, coloque-o offline agora usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
  - A partir do SANtricity System Manager:
    - i. Selecione **hardware**.
    - ii. Se o gráfico mostrar as unidades, selecione **Mostrar parte traseira da prateleira** para mostrar os controladores.
    - iii. Selecione o controlador que pretende colocar offline.
    - iv. No menu de contexto, selecione **colocar offline** e confirme que deseja executar a operação.



Se você estiver acessando o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o controlador que você está tentando ficar offline, uma mensagem Gerenciador de sistema do SANtricity indisponível será exibida. Selecione **conetar-se a uma conexão de rede alternativa** para acessar automaticamente o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o outro controlador.

- Como alternativa, você pode colocar os controladores offline usando os seguintes comandos CLI:

**Para o controlador A:** `set controller [a] availability=offline`

**Para o controlador B:** `set controller [b] availability=offline`

7. Aguarde até que o Gerenciador de sistema do SANtricity atualize o status do controlador para offline.

8. Selecione **Reverificar** no Recovery Guru e confirme se o campo **OK para remover** na área **Detalhes** exibe **Sim**. Isto indica que é seguro proceder à remoção do recipiente do controlador.

## Etapa 2: Remova o recipiente do controlador E4000

Você precisa remover o recipiente do controlador da prateleira do controlador, para que você possa remover a bateria.

### Antes de começar

Certifique-se de que tem o seguinte:

- Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
- Etiquetas para identificar cada cabo que está ligado ao recipiente do controlador.

### Passos

1. Desligue todos os cabos do recipiente do controlador.



Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

2. Se as portas do host no canister do controlador usarem transceptores SFP, deixe-as instaladas.
3. Confirme se o LED Cache ative na parte de trás do controlador está desligado.
4. Aperte o trinco na pega do excêntrico até que este se solte, abra totalmente a pega do excêntrico para libertar o recipiente do controlador do plano médio e, em seguida, utilizando duas mãos, puxe o recipiente do controlador até meio do chassis.

## Passo 3: Instale a nova bateria

Você deve remover a bateria com falha e substituí-la.

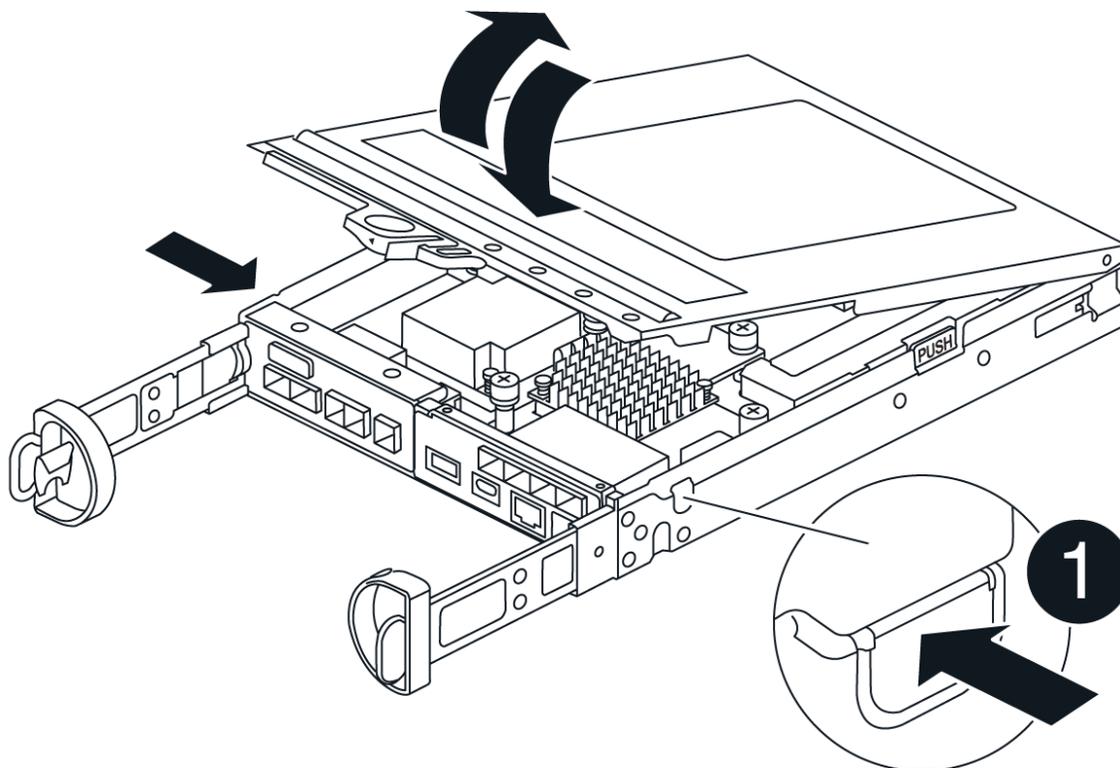
### Passos

1. Desembale a nova bateria e coloque-a numa superfície plana e sem estática.



Para cumprir com os regulamentos IATA com segurança, as baterias de substituição são enviadas com um estado de carga (SoC) de 30% ou menos. Quando voltar a aplicar energia, tenha em mente que o armazenamento em cache de gravação não será retomado até que a bateria de substituição esteja totalmente carregada e tenha concluído o ciclo de aprendizagem inicial.

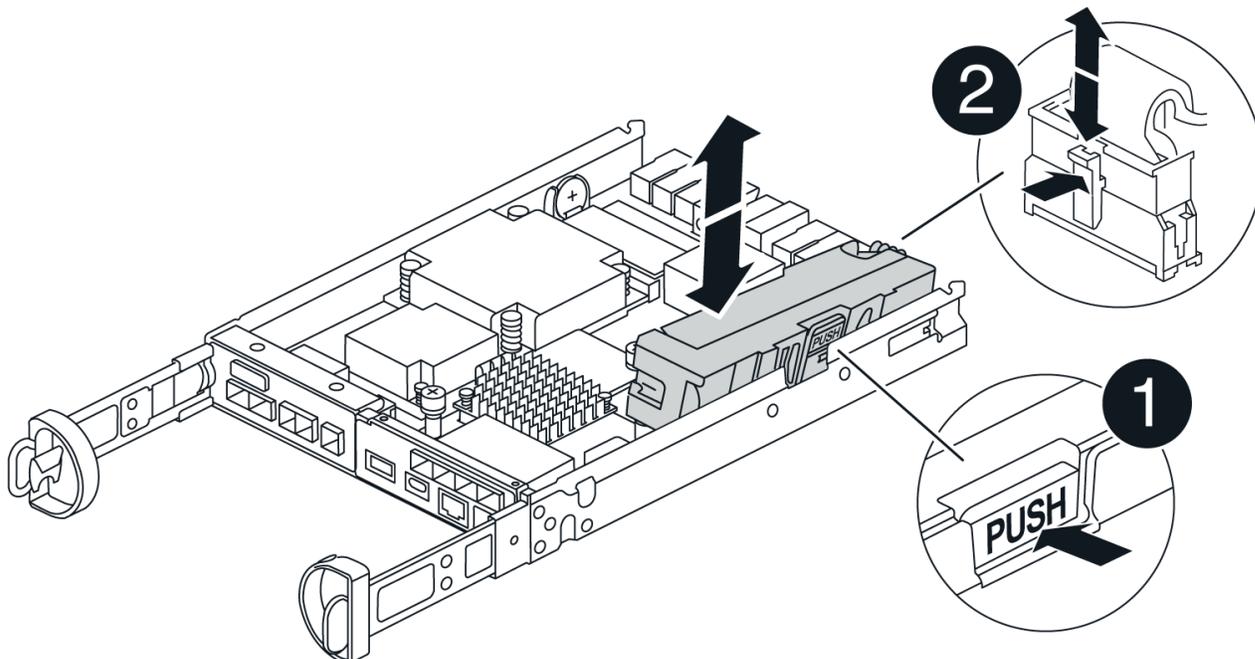
2. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
3. Retire o recipiente do controlador do chassis.
4. Vire o recipiente do controlador e coloque-o numa superfície plana e estável.
5. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.



6. Localize a bateria no recipiente do controlador.

7. Remova a bateria com falha do recipiente do controlador:

- a. Prima o botão azul na parte lateral do recipiente do controlador.
- b. Deslize a bateria para cima até que ela solte os suportes de fixação e, em seguida, levante a bateria para fora do recipiente do controlador.
- c. Desligue a bateria do recipiente do controlador.



<b>1</b>
Patilha de libertação da bateria
<b>2</b>
Conetor de alimentação da bateria

8. Retire a bateria de substituição da respetiva embalagem. Instale a bateria de substituição:
  - a. Volte a ligar a ficha da bateria à tomada no recipiente do controlador.  
 Certifique-se de que a ficha se fixa à tomada da bateria na placa-mãe.
  - b. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica.
  - c. Deslize a bateria para baixo até que o trinco da bateria encaixe e encaixe na abertura na parede lateral.
9. Volte a instalar a tampa do recipiente do controlador e bloqueie-a no lugar.

#### **Etapa 4: Reinstale o recipiente do controlador**

Depois de substituir os componentes no recipiente do controlador, volte a instalá-lo no chassis.

##### **Passos**

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Se ainda não o tiver feito, substitua a tampa no recipiente do controlador.
3. Vire o recipiente do controlador ao contrário e alinhe a extremidade com a abertura no chassis.
4. Alinhe a extremidade do recipiente do controlador com a abertura no chassis e, em seguida, empurre cuidadosamente o recipiente do controlador até meio do sistema.



Não introduza completamente o recipiente do controlador no chassis até receber instruções para o fazer.

5. Recable o sistema, conforme necessário.
6. Conclua a reinstalação do recipiente do controlador:
  - a. Com a alavanca do came na posição aberta, empurre firmemente o recipiente do controlador até que ele atenda ao plano médio e esteja totalmente assentado e feche a alça do came para a posição travada.



Não utilize força excessiva ao deslizar o recipiente do controlador para o chassis para evitar danificar os conectores.

O controlador começa a arrancar assim que estiver sentado no chassis.

- a. Se ainda não o tiver feito, reinstale o dispositivo de gerenciamento de cabos.
- b. Prenda os cabos ao dispositivo de gerenciamento de cabos com o gancho e a alça de loop.

## Passo 5: Substituição completa da bateria

Coloque o controlador online.

### Passos

1. Coloque o controlador on-line usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
  - A partir do SANtricity System Manager:
    - i. Selecione **hardware**.
    - ii. Se o gráfico mostrar as unidades, selecione **Mostrar parte traseira da prateleira**.
    - iii. Selecione o controlador que pretende colocar online.
    - iv. Selecione **Place Online** no menu de contexto e confirme que deseja executar a operação.
  - O sistema coloca o controlador online.
  - Como alternativa, você pode colocar o controlador novamente online usando os seguintes comandos CLI:

**Para o controlador A:** `set controller [a] availability=online;`

**Para o controlador B:** `set controller [b] availability=online;`

2. Quando o controlador estiver novamente online, verifique os LEDs de atenção do compartimento do controlador.

Se o estado não for o ideal ou se algum dos LEDs de atenção estiver aceso, confirme se todos os cabos estão corretamente encaixados e verifique se a bateria e o recipiente do controlador estão instalados corretamente. Se necessário, retire e volte a instalar o recipiente do controlador e a bateria.



Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico. Se necessário, colete dados de suporte para seu storage array usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

3. Verifique se todos os volumes foram devolvidos ao proprietário preferido.
  - a. Selecione **armazenamento de volumes**. Na página **todos os volumes**, verifique se os volumes são distribuídos aos seus proprietários preferidos. Selecione \*mais
  - b. Se todos os volumes forem propriedade do proprietário preferido, avance para o passo 4.
  - c. Se nenhum dos volumes for retornado, você deverá retornar manualmente os volumes. Vá para \*mais
  - d. Se apenas alguns dos volumes forem devolvidos aos seus proprietários preferidos após a distribuição automática ou manual, você deve verificar o Recovery Guru para problemas de conectividade do host.
  - e. Se não houver Guru de recuperação presente ou se depois de seguir as etapas do guru de recuperação os volumes ainda não forem devolvidos aos seus proprietários preferidos, entre em Contato com o suporte.
4. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
  - a. Selecione \*suporte
  - b. Selecione coletar dados de suporte.
  - c. Clique em coletar.

O ficheiro é guardado na pasta Transferências do seu browser com o nome support-data.7z.

#### O que se segue?

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

## Substituir a tampa SGF6112 ou SG6100-CN

Retire a tampa do aparelho para aceder aos componentes internos para manutenção e volte a colocar a tampa quando terminar.

### Remova a tampa

#### Antes de começar

["Retire o aparelho do armário ou do rack"](#) para aceder à tampa superior.

#### Passos

1. Certifique-se de que o trinco da tampa do aparelho não está bloqueado. Se necessário, rode o bloqueio do trinco de plástico azul um quarto de volta na direção de desbloqueio, conforme ilustrado no bloqueio do trinco.
2. Rode o trinco para cima e para trás em direção à parte traseira do chassis do aparelho até parar; em seguida, levante cuidadosamente a tampa do chassis e coloque-a de lado.



Enrole a extremidade da correia de uma pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas ao trabalhar no interior do aparelho.

## Reinstale a tampa

### Antes de começar

Concluiu todos os procedimentos de manutenção no interior do aparelho.

### Passos

1. Com a trava da tampa aberta, segure a tampa acima do chassi e alinhe o orifício no trinco da tampa superior com o pino no chassi. Quando a tampa estiver alinhada, baixe-a sobre o chassis.



2. Rode o trinco da tampa para a frente e para baixo até parar e a tampa assentar totalmente no chassis. Verifique se não existem folgas ao longo da extremidade dianteira da tampa.

Se a tampa não estiver totalmente encaixada, poderá não conseguir deslizar o aparelho para dentro do rack.

3. Opcional: Rode o fecho de plástico azul um quarto de volta na direção do bloqueio, conforme ilustrado no

bloqueio do trinco, para o bloquear.

### Depois de terminar

["Volte a instalar o aparelho no armário ou no rack"](#).

## Adicione o compartimento de expansão ao SG6160 implantado

Para aumentar a capacidade de storage, é possível adicionar um ou dois compartimentos de expansão a um SG6160 que já esteja implantado em sistema StorageGRID.

### Antes de começar

- Você deve ter a senha de provisionamento.
- Você deve estar executando o StorageGRID 11,8 ou posterior.
- Você tem o compartimento de expansão e dois cabos SAS para cada compartimento de expansão.
- Você localizou fisicamente o dispositivo de armazenamento onde está adicionando o compartimento de expansão no data center.

["Localize o controlador no data center"](#)

### Sobre esta tarefa

Para adicionar um compartimento de expansão, execute estas etapas de alto nível:

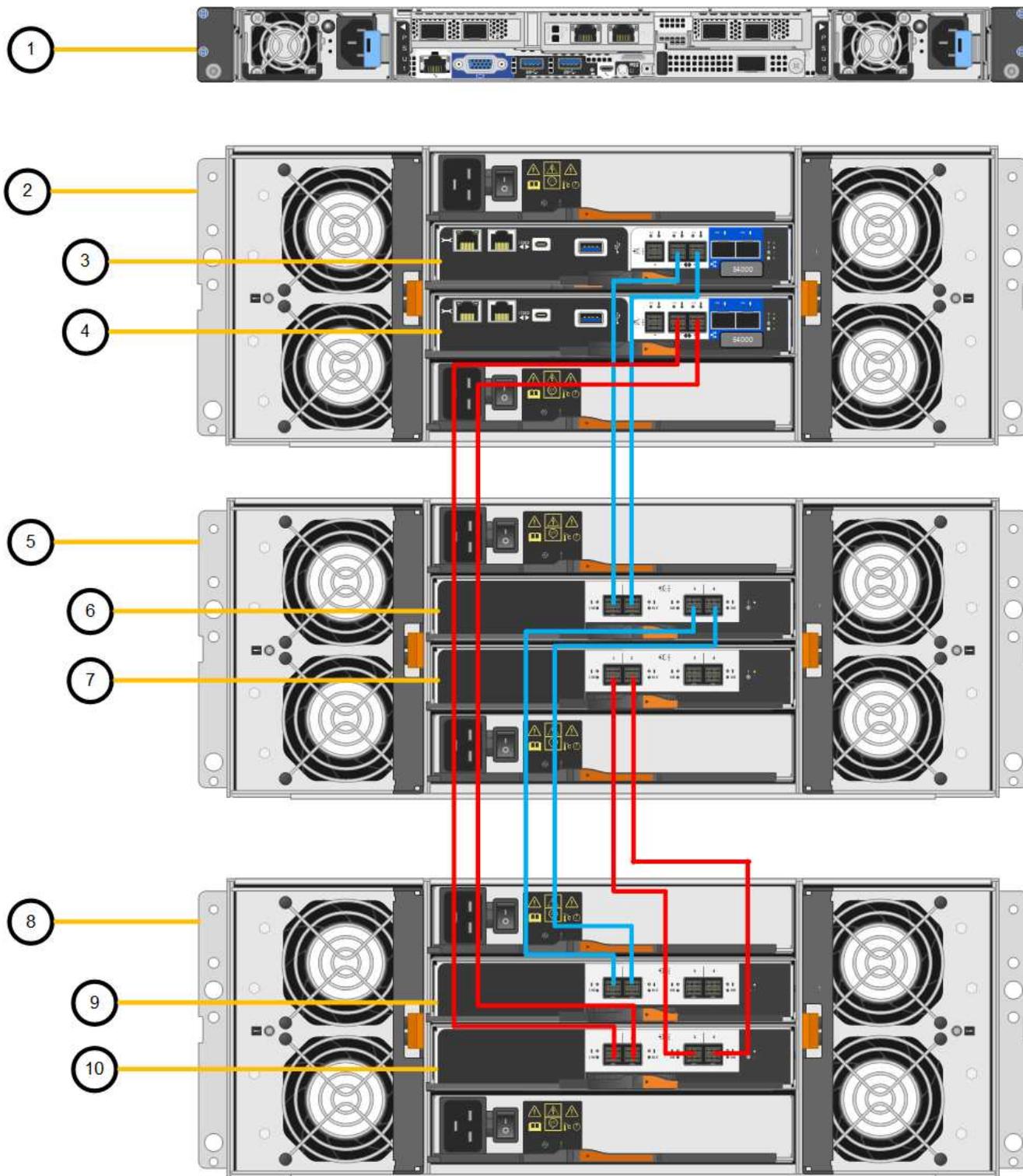
- Instale o hardware no gabinete ou rack.
- Coloque o SG6160 no modo de manutenção.
- Conete o compartimento de expansão ao compartimento de controladora E4000 ou a outro compartimento de expansão.
- Inicie a expansão usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.
- Aguarde até que os novos volumes estejam configurados.

A conclusão do procedimento para um ou dois compartimentos de expansão deve levar uma hora ou menos por nó do dispositivo. Para minimizar o tempo de inatividade, as etapas a seguir instruem você a instalar os novos compartimentos de expansão e unidades antes de colocar o SG6160 no modo de manutenção. As etapas restantes devem levar aproximadamente 20 a 30 minutos por nó do dispositivo.

### Passos

1. Siga as instruções para ["instalar gavetas de 60 unidades em um gabinete ou rack"](#).
2. No Gerenciador de Grade, ["Coloque o controlador SG6100-CN no modo de manutenção"](#).
3. Conete cada compartimento de expansão ao compartimento de controladora E4000, conforme mostrado no diagrama.

Este desenho mostra duas prateleiras de expansão. Se tiver apenas uma, ligue a IOM A ao controlador A e ligue a IOM B ao controlador B.



Legenda	Descrição
1	SG6100-CN
2	Compartimento do controlador de E4000 TB
3	Controlador A

Legenda	Descrição
4	Controlador B
5	Compartimento de expansão 1
6	IOM A para compartimento de expansão 1
7	IOM B para compartimento de expansão 1
8	Compartimento de expansão 2
9	IOM A para compartimento de expansão 2
10	IOM B para compartimento de expansão 2

4. Conecte os cabos de energia e aplique energia às gavetas de expansão.
  - a. Conecte um cabo de alimentação a cada uma das duas unidades de fonte de alimentação em cada compartimento de expansão.
  - b. Conecte os dois cabos de alimentação em cada compartimento de expansão a duas PDUs diferentes no gabinete ou no rack.
  - c. Ligue os dois interruptores de energia para cada compartimento de expansão.
    - Não desligue os interruptores de alimentação durante o processo de ativação.
    - Os ventiladores nas prateleiras de expansão podem ser muito altos quando eles começam a funcionar. O ruído alto durante o arranque é normal.
5. Monitore a página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID.

Em aproximadamente cinco minutos, as prateleiras de expansão terminam de ligar e são detetadas pelo sistema. A página inicial mostra o número de novas prateleiras de expansão detetadas e o botão Iniciar expansão está ativado.

Exemplos de mensagens que podem aparecer na página inicial, dependendo do número de prateleiras de expansão existentes ou novas:

- Um banner exibido no topo da página indica o número total de prateleiras de expansão detectadas.
  - O banner indica o número total de compartimentos de expansão, quer as prateleiras estejam configuradas e implantadas ou novas e não configuradas.
  - Se não forem detetadas prateleiras de expansão, o banner não aparecerá.
- Uma mensagem na parte inferior da página indica que uma expansão está pronta para ser iniciada.
  - A mensagem indica o número de novos compartimentos de expansão detetados pelo StorageGRID. "Anexo" indica que a prateleira foi detetada. "unconfigured" indica que o shelf é novo e ainda não está configurado usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.



Os compartimentos de expansão que já estão implantados não estão incluídos nesta mensagem. Eles estão incluídos na contagem no banner no topo da página.

- A mensagem não aparecerá se novas prateleiras de expansão não forem detetadas.

6. Conforme necessário, resolva quaisquer problemas descritos nas mensagens da página inicial.

Por exemplo, use o Gerenciador de sistema do SANtricity para resolver quaisquer problemas de hardware de armazenamento.

7. Verifique se o número de prateleiras de expansão exibidas na página inicial corresponde ao número de prateleiras de expansão que você está adicionando.



Se os novos compartimentos de expansão não tiverem sido detetados, verifique se eles estão cabeados e ligados corretamente.

8. clique em **Start Expansion** para configurar as prateleiras de expansão e disponibilizá-las para armazenamento de objetos.

9. Monitorar o andamento da configuração do compartimento de expansão.

As barras de progresso aparecem na página da Web, tal como fazem durante a instalação inicial.

Quando a configuração estiver concluída, o aparelho reinicializa automaticamente para sair do modo de manutenção e voltar a ligar a grade. Este processo pode demorar até 20 minutos.



Para tentar novamente a configuração do compartimento de expansão se falhar, vá para o Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado > Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione **Reiniciar no modo de manutenção**. Depois que o nó for reiniciado, tente novamente o [configuração do compartimento de expansão](#).

Quando a reinicialização estiver concluída, a guia **Tarefas** será exibida com opções para reinicializar o nó ou colocar o dispositivo no modo de manutenção.

10. Verifique o status do nó de storage do dispositivo e dos novos compartimentos de expansão.

- a. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** e verifique se o nó de armazenamento do dispositivo tem um ícone de marca de seleção verde.

O ícone de marca de seleção verde significa que não há alertas ativos e o nó está conectado à grade. Para obter uma descrição dos ícones de nó, "[Monitorar os estados de conexão do nó](#)" consulte .

- b. Selecione a guia **armazenamento** e confirme se 16 novos armazenamentos de objetos são exibidos na tabela armazenamento de objetos para cada compartimento de expansão adicionado.
- c. Verifique se cada novo compartimento de expansão tem um status de compartimento nominal e um status de configuração de configurado.

## Substitua o aparelho

### Substitua o aparelho SGF6112

Pode ser necessário substituir o aparelho se não estiver a funcionar de forma ideal ou se tiver falhado.

#### Antes de começar

- Tem um aparelho de substituição com o mesmo número de peça do aparelho que está a substituir.

Verifique as etiquetas anexadas à parte frontal dos aparelhos para confirmar que os números de peça correspondem.

- Tem etiquetas para identificar cada cabo ligado ao aparelho.
- Você "[localizado fisicamente o aparelho](#)"tem .

### Sobre esta tarefa

O nó StorageGRID não estará acessível enquanto você substituir o dispositivo. Se o aparelho estiver a funcionar o suficiente, pode efetuar um encerramento controlado no início deste procedimento.



Se estiver a substituir o dispositivo antes de instalar o software StorageGRID, poderá não conseguir aceder ao instalador do StorageGRID Appliance imediatamente após concluir este procedimento. Embora você possa acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID de outros hosts na mesma sub-rede que o appliance, você não pode acessá-lo de hosts em outras sub-redes. Esta condição deve resolver-se dentro de 15 minutos (quando qualquer entrada de cache ARP para o tempo limite do dispositivo original), ou você pode limpar a condição imediatamente, limpando quaisquer entradas de cache ARP antigas manualmente do roteador ou gateway local.

### Passos

1. Apresente as configurações atuais do aparelho e registe-as.
  - a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
    - i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
    - ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
    - iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
    - iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.
  - b. Enter: `run-host-command ipmitool lan print` Para exibir as configurações atuais do BMC para o dispositivo.
2. "[Desligue o aparelho](#)".
3. Se qualquer uma das interfaces de rede neste dispositivo StorageGRID estiver configurada para DHCP, será necessário atualizar as atribuições permanentes de concessão DHCP nos servidores DHCP para fazer referência aos endereços MAC do dispositivo de substituição. Isso garante que o dispositivo receba os endereços IP esperados.

Contacte o administrador da rede ou do servidor DHCP para atualizar as atribuições de concessão DHCP permanentes. O administrador pode determinar os endereços MAC do dispositivo de substituição a partir dos logs do servidor DHCP ou inspecionando as tabelas de endereços MAC nos switches aos quais as portas Ethernet do dispositivo estão conetadas.

4. Retire e substitua o aparelho:
  - a. Identifique os cabos e, em seguida, desligue os cabos e quaisquer transdutores de rede.

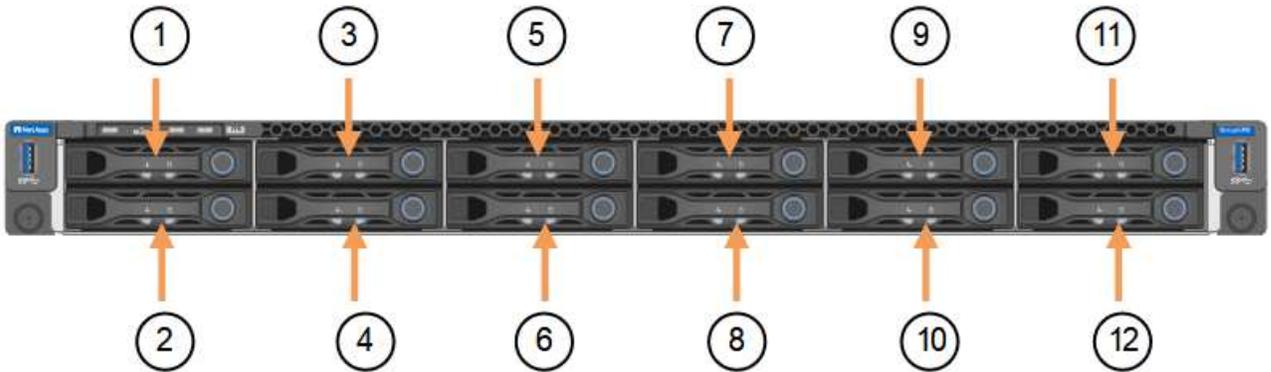


Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

- b. "[Remova o aparelho com falha do gabinete ou rack](#)".

- c. Anote a posição dos componentes substituíveis (duas fontes de alimentação, três NICs e doze SSDs) no dispositivo com falha.

As doze unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada):



	Condução
1	HDD00
2	HDD01
3	HDD02
4	HDD03
5	HDD04
6	HDD05
7	HDD06
8	HDD07
9	HDD08
10	HDD09
11	HDD10
12	HDD11

- d. Transfira os componentes substituíveis para o aparelho de substituição.

Siga as instruções de manutenção fornecidas para reinstalar os componentes substituíveis.



Se você quiser manter os dados nas unidades, insira as unidades SSD nos mesmos slots de unidade que elas ocupavam no dispositivo com falha. Caso contrário, o instalador do aparelho exibirá um aviso e você terá que colocar as unidades nos slots corretos e reinicializar o aparelho antes que ele possa se conectar novamente à rede.

- a. ["Instale o aparelho de substituição no gabinete ou rack"](#).
  - b. Substitua os cabos e quaisquer transdutores óticos.
5. Ligue o aparelho.
6. Se o dispositivo substituído tiver a encriptação da unidade de hardware ativada para as unidades SED, ["Acesse um disco criptografado"](#) consulte . Siga as orientações para acessar à unidade encriptada quando o dispositivo de substituição começar pela primeira vez. Será necessário reiniciar para concluir o procedimento.
7. Aguarde que o aparelho volte a ligar a grelha. Se o aparelho não voltar a juntar-se à grelha, siga as orientações na página inicial do Instalador de dispositivos StorageGRID para resolver quaisquer problemas.



Para evitar a perda de dados se o Instalador do dispositivo indicar que são necessárias alterações físicas de hardware, como mover unidades de disco para diferentes slots, desligue o dispositivo antes de fazer alterações de hardware.

8. Se o dispositivo que você substituiu usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para gerenciar chaves de criptografia para criptografia de nó, configuração adicional pode ser necessária antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não se juntar automaticamente à grade, certifique-se de que essas configurações foram transferidas para o novo dispositivo e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
- ["Configurar conexões StorageGRID"](#)
  - ["Configure a criptografia de nó para o dispositivo"](#)
9. Inicie sessão no aparelho substituído:
- a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
  - c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
  - d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
10. Restaure a conectividade de rede BMC para o dispositivo substituído. Existem duas opções:
- Use IP estático, máscara de rede e gateway
  - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway
- i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:  
  

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc static
```

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP
```

```
run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP
```

```
run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway
```

- i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```

11. Depois de restaurar a conectividade de rede BMC, conecte-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetção SNMP e notificações por e-mail. ["Configurar a interface BMC"](#) Consulte .
12. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

### Depois de terminar

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a ["Substituição Devolução artigo"](#) página para obter mais informações.

### Informações relacionadas

- ["Ver indicadores de estado"](#)
- ["Veja os códigos de inicialização do aparelho"](#)

## Substitua o controlador SG6100-CN

Talvez seja necessário substituir o controlador SG6100-CN se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se ele tiver falhado.

### Antes de começar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está substituindo. Verifique as etiquetas anexadas à frente dos controladores para confirmar se os números de peça correspondem.
- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conectado ao controlador.
- Você localizou fisicamente o controlador para substituir no data center.

["Localize o controlador no data center"](#)

### Sobre esta tarefa

O nó de armazenamento do aparelho não estará acessível quando substituir o controlador SG6100-CN. Se o controlador SG6100-CN estiver a funcionar o suficiente, pode efetuar um encerramento controlado no início deste procedimento.



Se você estiver substituindo o controlador antes de instalar o software StorageGRID, talvez você não consiga acessar o instalador do StorageGRID Appliance imediatamente após concluir este procedimento. Embora você possa acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID de outros hosts na mesma sub-rede que o appliance, você não pode acessá-lo de hosts em outras sub-redes. Esta condição deve resolver-se dentro de 15 minutos (quando qualquer entrada de cache ARP para o tempo limite do controlador original), ou você pode limpar a condição imediatamente, limpando quaisquer entradas de cache ARP antigas manualmente do roteador ou gateway local.

### Passos

1. Apresente as configurações atuais do aparelho e registre-as.

a. Inicie sessão no aparelho a substituir:

- i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
- ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
- iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
- iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

b. Enter: `run-host-command ipmitool lan print` Para exibir as configurações atuais do BMC para o dispositivo.

2. Se o controlador SG6100-CN estiver funcionando o suficiente para permitir um desligamento controlado "[Desligue o controlador SG6100-CN](#)", .

3. Se qualquer uma das interfaces de rede neste dispositivo StorageGRID estiver configurada para DHCP, talvez seja necessário atualizar as atribuições permanentes de concessão DHCP nos servidores DHCP para fazer referência aos endereços MAC do dispositivo de substituição. A atualização garante que o dispositivo recebe os endereços IP esperados.

4. Retirar e substituir o controlador SG6100-CN:

a. Identifique e, em seguida, desligue os cabos.



Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

b. "[Remova o controlador com falha do gabinete ou rack](#)".

c. Observe a posição dos componentes substituíveis (duas fontes de alimentação, três NICs e dois SSDs) no controlador com falha.

As duas unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada):



	Condução
1	HDD00
2	HDD01

d. Transfira os componentes substituíveis para o controlador de substituição.

Siga as instruções de manutenção fornecidas para reinstalar os componentes substituíveis.



Se você quiser manter os dados nas unidades, insira as unidades SSD nos mesmos slots de unidade que elas ocupavam no dispositivo com falha. Caso contrário, o Appliance Installer exibirá um aviso e você terá que colocar as unidades nos slots corretos e reinicializar o controlador antes que ele possa se conectar novamente à rede.

- a. ["Instale o controlador de substituição no gabinete ou rack"](#) .
  - b. Substitua os cabos e quaisquer transdutores óticos.
  - c. Ligue o controlador e monitorize os LEDs do controlador.
5. Se o dispositivo substituído tiver a encriptação da unidade de hardware ativada para as unidades SED, tem de ["introduza a frase-passe de encriptação da unidade"](#) aceder às unidades encriptadas quando o dispositivo de substituição for iniciado pela primeira vez.
6. Se o dispositivo em que você substituiu o controlador usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para criptografar dados, poderá ser necessária uma configuração adicional antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não ingressar automaticamente na grade, verifique se essas configurações foram transferidas para o novo controlador e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
- ["Configurar ligações de rede"](#)
  - ["Configurar endereços IP do StorageGRID"](#)
  - ["Configure a criptografia de nó para o dispositivo"](#)
7. Inicie sessão no aparelho com o controlador substituído:
- a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
  - b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
  - c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
  - d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
8. Restaure a conectividade de rede BMC para o dispositivo. Existem duas opções:
- Use IP estático, máscara de rede e gateway
  - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway
    - i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:  
  

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP
```

```
run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP
```

```
run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway
```
- i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:  
  

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```
9. Depois de restaurar a conectividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você

deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail.  
"Configurar a interface BMC" Consulte .

10. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "[Substituição Devolução artigo](#)" página para obter mais informações.

## Substitua o controlador de storage E4000 (SG6160)

Talvez seja necessário substituir um controlador E4000 se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se ele tiver falhado.

### Antes de começar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está substituindo.
- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conectado ao controlador.
- Você tem uma pulseira antiestática ou tomou outras precauções antiestáticas.
- Você tem uma chave de fenda Phillips nº 1.
- Você localizou fisicamente o dispositivo de armazenamento onde está substituindo o controlador no data center.



Não confie nas instruções da série e para substituir um controlador no dispositivo StorageGRID, porque os procedimentos não são os mesmos.

### Sobre esta tarefa

Você pode determinar se você tem um controlador com falha de duas maneiras:

- Um alerta do Gerenciador de Grade indica uma condição de falha do controlador de armazenamento e o Gerenciador de Grade ou o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity direcionam você para substituir o controlador.
- O LED âmbar de atenção no controlador está aceso, indicando que o controlador tem uma avaria.



Se ambos os controladores na gaveta tiverem seus LEDs de atenção ligados, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

Se o dispositivo contiver dois controladores de storage, você poderá substituir um deles enquanto o dispositivo estiver ligado e executar operações de leitura/gravação, contanto que as seguintes condições sejam verdadeiras:

- O segundo controlador na gaveta tem o status ideal.
- O campo **OK para remover** na área Detalhes do Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity exibe **Sim**, indicando que é seguro remover esse componente.



Sempre que possível, coloque o aparelho no modo de manutenção para este procedimento de substituição, de forma a minimizar o impactos potencial de erros ou falhas imprevistas.



Se a segunda controladora na gaveta não tiver o status ideal ou se o Recovery Guru indicar que não é bom remover a controladora, entre em Contato com o suporte técnico.

## Passo 1: Prepare o controlador de substituição

Prepare o controlador E4000 de substituição.

### Passos

1. Desembale o novo controlador e coloque-o numa superfície plana e livre de estática.

Guarde os materiais de embalagem a utilizar ao enviar o controlador avariado.

2. Localize o endereço MAC e as etiquetas de número de peça FRU na parte traseira do controlador de substituição.

## Passo 2: Coloque o controlador offline

Prepare-se para remover o controlador com falha e colocá-lo offline. Você pode usar o Gerenciador de sistema do SANtricity para executar estas etapas.

### Passos

1. Confirme se o número de peça de substituição para o controlador com falha é o mesmo que o número de peça FRU para o controlador de substituição.

Quando um controlador tem uma falha e precisa ser substituído, o número de peça de substituição é exibido na área Detalhes do Recovery Guru. Se você precisar encontrar esse número manualmente, você pode procurar o controlador na guia **base**.



**Possível perda de acesso aos dados e n.o 8212;** se os dois números de peça não forem os mesmos, não tente este procedimento.

2. Faça uma cópia de segurança da base de dados de configuração.

Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração. O sistema salvará o estado atual do banco de dados de configuração RAID, que inclui todos os dados para grupos de volume e pools de discos na controladora.

- a. Selecione \*suporte
- b. Selecione **Collect Configuration Data**.
- c. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **configurationData-  
<arrayName>-<dateTime>.7z**.

3. Colete dados de suporte para o dispositivo.



A coleta de dados de suporte antes e depois da substituição de um componente garante que você possa enviar um conjunto completo de logs para o suporte técnico se a substituição não resolver o problema.

Se ocorrer um problema ao remover um controlador, você pode usar o arquivo salvo para solucionar o problema. O sistema salvará os dados de inventário, status e desempenho sobre seu storage array em um único arquivo.

- a. \*Selecione suporte

- b. Selecione **coletar dados de suporte**.
  - c. Clique em **Collect**.
4. Leve o controlador que pretende substituir offline.

### Etapa 3: Remova o recipiente do controlador

Remova um recipiente do controlador.

#### Passos

1. Coloque uma pulseira antiestática ou tome outras precauções antiestáticas.
2. Identifique cada cabo que esteja conectado ao recipiente do controlador.
3. Desligue todos os cabos do recipiente do controlador.



Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

4. Aperte o trinco na pega do excêntrico até que este se solte, abra totalmente a pega do excêntrico para libertar o recipiente do controlador do plano médio e, em seguida, utilizando duas mãos, puxe o recipiente do controlador para fora do chassis.
5. Coloque o controlador numa superfície plana e sem estática com a tampa amovível virada para cima.
6. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.

### Passo 4: Determine as peças a transferir para o controlador de substituição

O controlador de substituição pode vir com peças pré-instaladas. Determine quais peças devem ser transferidas para o recipiente do controlador de substituição.

1. Coloque o controlador de substituição numa superfície plana e sem estática com a tampa amovível virada para cima.
2. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.
3. Determine se o controlador de substituição contém uma bateria e/ou DIMMs. Se isso acontecer, reinstale a tampa do controlador e vá para [Passo 8: Substitua o controlador](#). Caso contrário:
  - Se o controlador de substituição não incluir uma bateria ou DIMM, vá para [Passo 5: Retire a bateria](#).
  - Se o controlador de substituição incluir uma bateria, mas não um DIMM, vá para [Passo 6: Mova os DIMMs](#).

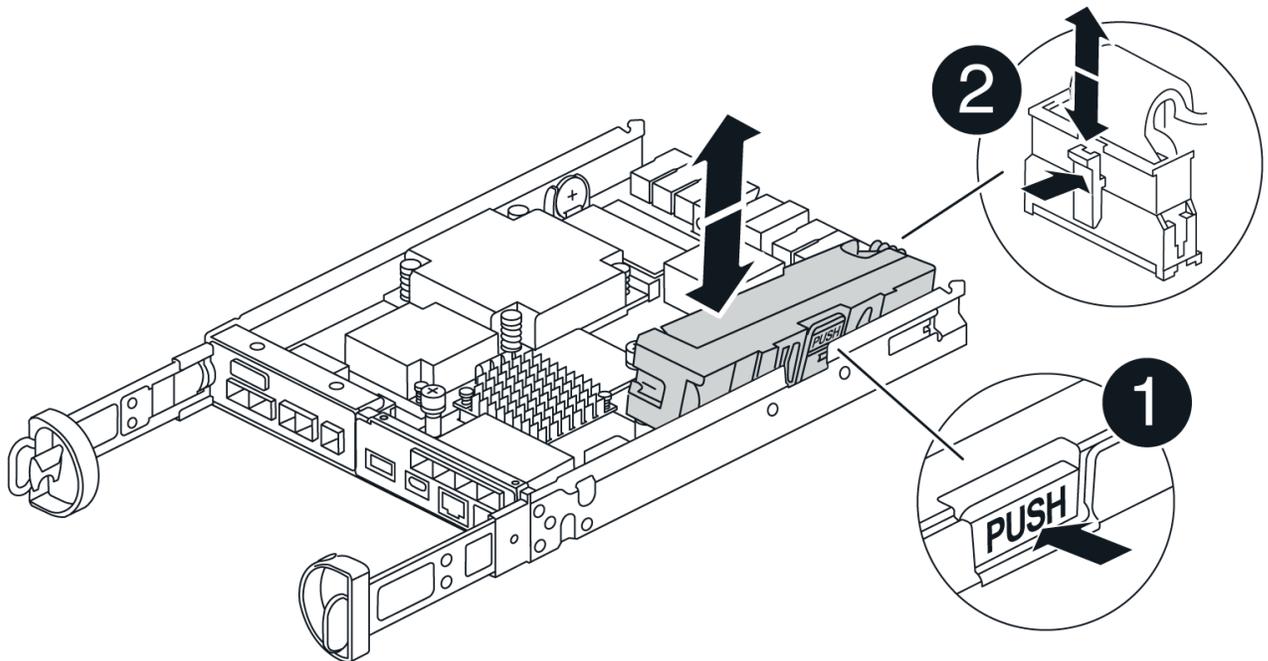
### Passo 5: Retire a bateria

Retire a bateria do controlador desativado e instale-a no controlador de substituição, se necessário.

#### Passos

1. Retire a bateria do recipiente do controlador:
  - a. Prima o botão azul na parte lateral do recipiente do controlador.
  - b. Deslize a bateria para cima até que ela solte os suportes de fixação e, em seguida, levante a bateria para fora do recipiente do controlador.
  - c. Desligue a ficha da bateria apertando o clipe na face da ficha da bateria para soltar a ficha da tomada

e, em seguida, desligue o cabo da bateria da tomada.



1

Patilha de liberação da bateria

2

Conetor de alimentação da bateria

2. Mova a bateria para o recipiente do controlador de substituição e instale-a:
  - a. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica, mas não a ligue. Você o conetará assim que o restante dos componentes for movido para o recipiente do controlador de substituição.
3. Se o controlador de substituição tiver DIMMs pré-instalados, vá para [Passo 7: Instale a bateria](#). Caso contrário, avance para o passo seguinte.

## Passo 6: Mova os DIMMs

Remova os DIMMs do recipiente do controlador danificado e instale-os no recipiente do controlador de substituição.

### Passos

1. Localize os DIMMs no recipiente do controlador.



Observe a localização do DIMM nos soquetes para que você possa inserir o DIMM no mesmo local no recipiente do controlador de substituição e na orientação adequada. Remova os DIMMs do recipiente do controlador danificado:

- a. Ejecte o DIMM do slot empurrando lentamente as duas abas do ejetor do DIMM em ambos os lados do

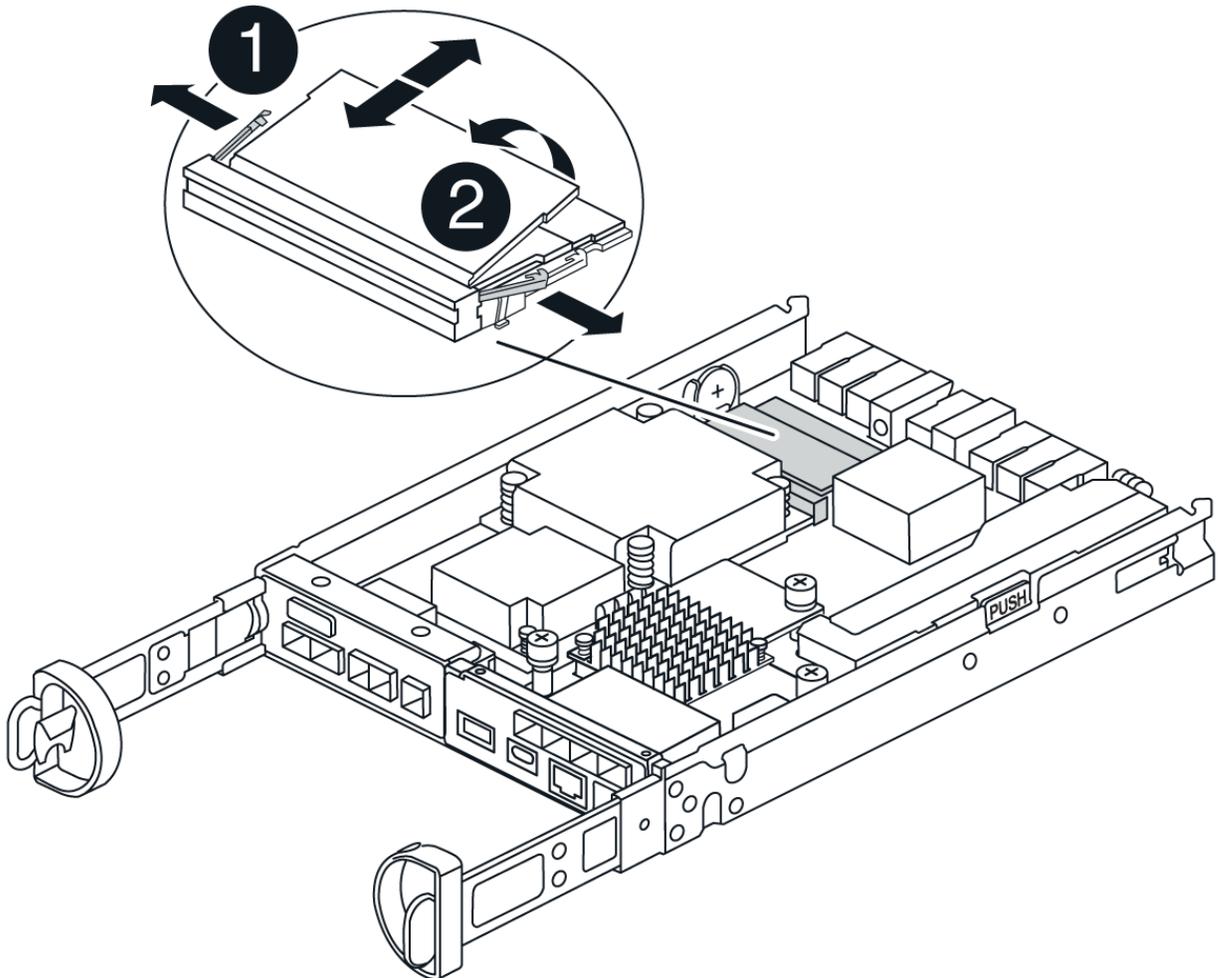
DIMM.

O DIMM girará um pouco para cima.

b. Gire o DIMM o máximo possível e deslize o DIMM para fora do soquete.



Segure cuidadosamente o DIMM pelas bordas para evitar a pressão nos componentes da placa de circuito DIMM.



1

Patilhas do ejetor DIMM

2

DIMMS

2. Verifique se a bateria não está conetada ao recipiente do controlador de substituição.
3. Instale os DIMMs no controlador de substituição no mesmo local em que estavam no controlador prejudicado:

- a. Empurre com cuidado, mas firmemente, na borda superior do DIMM até que as abas do ejetor se encaixem no lugar sobre os entalhes nas extremidades do DIMM.

O DIMM encaixa firmemente no slot, mas deve entrar facilmente. Caso contrário, realinhar o DIMM com o slot e reinseri-lo.



Inspeccione visualmente o DIMM para verificar se ele está alinhado uniformemente e totalmente inserido no slot.

4. Repita estas etapas para o outro DIMM.
5. Se o controlador de substituição tiver uma bateria pré-instalada, vá para [Passo 8: Substitua o controlador](#). Caso contrário, avance para o passo seguinte.

### Passo 7: Instale a bateria

Instale a bateria no recipiente do controlador de substituição.

#### Passos

1. Volte a ligar a ficha da bateria à tomada no recipiente do controlador.

Certifique-se de que a ficha se fixa à tomada da bateria na placa-mãe.

2. Alinhar a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica.
3. Deslize a bateria para baixo até que o trinco da bateria encaixe e encaixe na abertura na parede lateral.
4. Volte a instalar a tampa do recipiente do controlador e bloqueie-a no lugar.

### Passo 8: Substitua o controlador

Instale o controlador de substituição e verifique se o nó voltou a unir a grade.

#### Passos

1. Instale o controlador de substituição no aparelho.
  - a. Vire o controlador ao contrário, de modo a que a tampa amovível fique virada para baixo.
  - b. Com a pega do came na posição aberta, deslize o controlador até ao aparelho.
  - c. Mova a alavanca do came para a esquerda para bloquear o controlador no lugar.
  - d. Volte a colocar os cabos.
  - e. Se o controlador original usou DHCP para o endereço IP, localize o endereço MAC na etiqueta na parte de trás do controlador de substituição. Peça ao administrador da rede para associar o DNS/rede e o endereço IP do controlador removido com o endereço MAC do controlador de substituição.



Se o controlador original não tiver utilizado DHCP para o endereço IP, o novo controlador adotará o endereço IP do controlador removido.

2. Coloque o controlador on-line usando o Gerenciador de sistemas da SANtricity:
  - a. Selecione **hardware**.
  - b. Se o gráfico mostrar as unidades, selecione **Controllers & Components**.
  - c. Selecione o controlador que pretende colocar online.

- d. Selecione **Place Online** no menu de contexto e confirme que deseja executar a operação.
3. À medida que o controlador arranca, verifique os LEDs do controlador.
  - O LED âmbar de atenção no controlador liga-se e desliga-se, a menos que haja um erro.
  - Os LEDs do Host Link podem estar ligados, piscando ou desligados, dependendo da interface do host.
4. Quando o controlador estiver novamente online, confirme se o seu estado é ideal e verifique os LEDs de atenção do compartimento do controlador.

Se o estado não for o ideal ou se algum dos LEDs de atenção estiver aceso, confirme se todos os cabos estão corretamente encaixados e o recipiente do controlador está instalado corretamente. Se necessário, remova e reinstale o recipiente do controlador.



Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

5. Se necessário, redistribua todos os volumes de volta ao proprietário preferido usando o Gerenciador de sistemas do SANtricity.
  - a. Selecione **armazenamento de volumes**.
  - b. Selecione \*mais
6. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
  - a. Selecione \*suporte
  - b. Selecione **coletar dados de suporte**.
  - c. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

7. Se você colocou o dispositivo no modo de manutenção durante este procedimento, saia do modo de manutenção e aguarde até que o nó seja reinicializado e reconecte-se à rede. Esse processo pode levar até 20 minutos. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:
  - a. No Grid Manager, selecione **NODES**.
  - b. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde  à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

### O que se segue?

A substituição do controlador está concluída. Pode retomar as operações normais.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "[Substituição Devolução artigo](#)" página para obter mais informações.

## Relocate SGF6112 ou SG6100-CN em gabinete ou rack

Retire o SGF6112 ou SG6100-CN de um gabinete ou rack para acessar a tampa superior ou mover o aparelho para um local diferente e, em seguida, reinstale o aparelho em um gabinete ou rack quando a manutenção do hardware estiver concluída.

## Remova SGF6112 ou SG6100-CN do gabinete ou rack

### Antes de começar

- Você tem etiquetas para identificar cada cabo que está conectado ao SGF6112 ou SG6100-CN.
- Você tem "[Fisicamente localizado o SGF6112 ou SG6100-CN](#)" onde está realizando manutenção no data center.
- Você "[Encerrar o SGF6112 ou o SG6100-CN](#)"tem .



Não desligue o aparelho utilizando o interruptor de alimentação.

### Passos

1. Identifique e, em seguida, desligue os cabos de alimentação do aparelho.
2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Identifique e desconete os cabos de dados do dispositivo e quaisquer transceptores SFP ou SFP28.



Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

4. Desaperte os dois parafusos integrados no painel frontal do aparelho.



5. Deslize o SGF6112 ou SG6100-CN para a frente para fora do rack até que os trilhos de montagem estejam totalmente estendidos e você ouvir os trincos em ambos os lados estalarem.

A tampa superior do aparelho está acessível.

6. Opcional: Se estiver a remover totalmente o aparelho do armário ou do rack, siga as instruções para o kit de calhas para remover o aparelho dos trilhos.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "[Substituição Devolução artigo](#)" página para obter mais informações.

## Reinstale SGF6112 ou SG6100-CN no gabinete ou rack

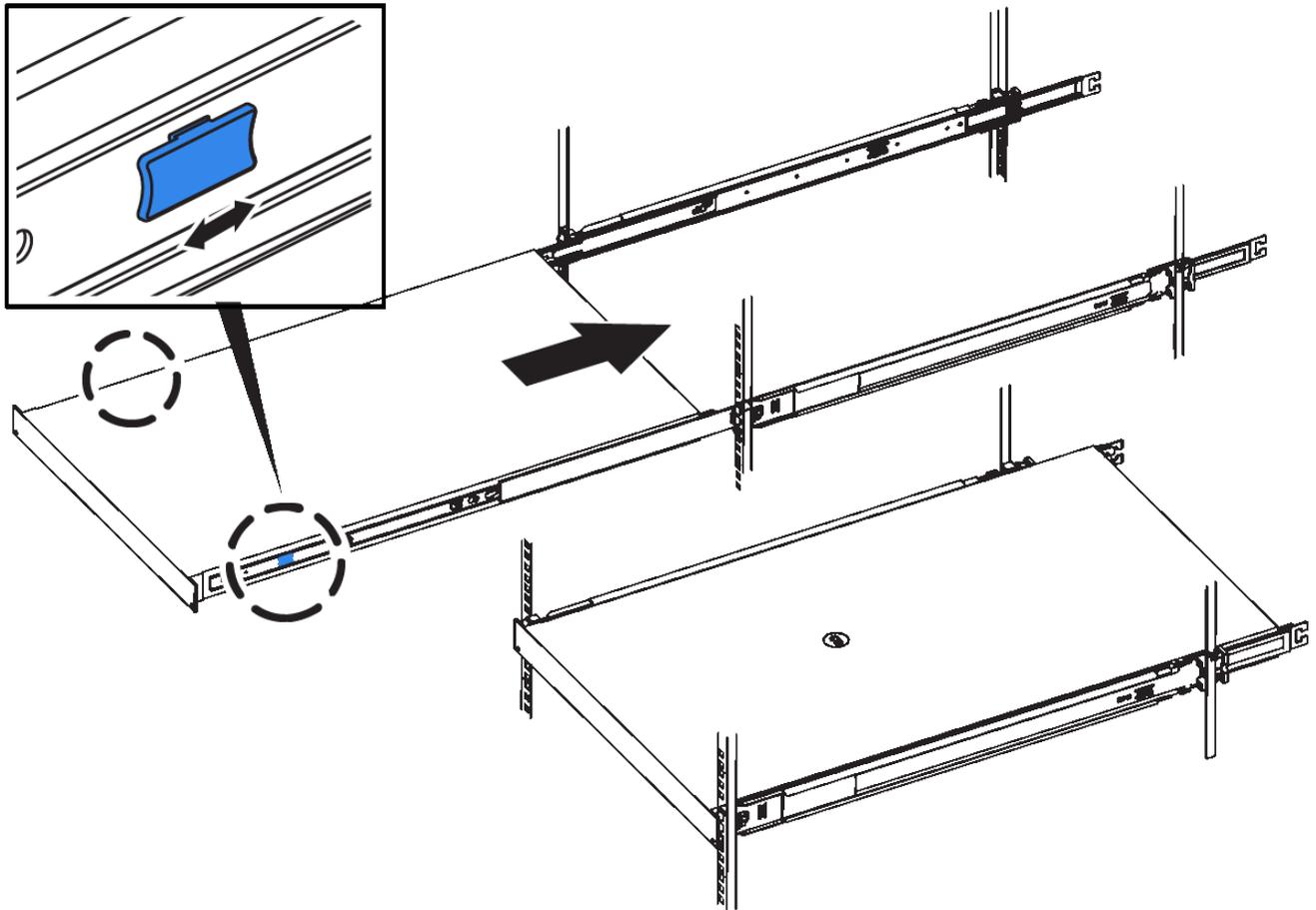
### Antes de começar

Você "[volte a instalar a tampa do aparelho](#)"tem .

### Passos

1. Pressione o trilho azul libera ambos os trilhos do rack ao mesmo tempo e deslize o SGF6112 para dentro do rack até que ele esteja totalmente assentado.

Quando não conseguir mover o controlador mais, puxe as travas azuis em ambos os lados do chassi para deslizar o controlador até o fim.



Não conecte a moldura frontal até que você ligue o controlador.

- Aperte os parafusos integrados no painel frontal do controlador para fixar o controlador no rack.



- Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
- "Reconecte os cabos de dados do controlador e quaisquer transceptores SFP ou SFP28".



Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

- "Reconecte os cabos de alimentação do controlador".

#### Depois de terminar

"Reinicie o aparelho".

## 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 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.