

Dell PowerStore

Guia de instalação e serviço do PowerStore 500T

Versão 4.x

Este conteúdo pode ter sido traduzido com IA. Para mais informações, consulte o [link](#).

Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** NOTA fornece informações importantes para ajudar você a usar melhor o computador.

 **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

Recursos adicionais.....	8
Capítulo 1: Instalar um novo compartimento de base e um gaveta de expansão opcional.....	9
Instalar um novo compartimento de base.....	9
Visão geral da energia da instalação.....	9
Escolha onde instalar a gaveta de base.....	10
Desembale o compartimento de base.....	10
Instalar os trilhos no gabinete.....	10
Instalar o compartimento base nos trilhos.....	11
Considerações sobre cabeamento.....	12
Conectar o equipamento compartimento de base aos switches.....	14
Conectar os cabos de alimentação.....	14
Detectar o sistema.....	14
Fazer upgrade do software PowerStore.....	15
Instalar um Gaveta de expansão NVMe.....	15
Resumo das tarefas para instalar um gaveta de expansão.....	15
Verificar o conteúdo da embalagem de envio.....	15
Escolher onde instalar o gaveta de expansão.....	17
Removendo um painel de preenchimento.....	17
Instalando os trilhos da Gaveta de expansão NVMe.....	17
Instalar o sistema no gabinete.....	19
Instalando os braços de gerenciamento de cabos.....	21
Fazer o cabeamento do compartimento de base ao Gaveta de expansão NVMe.....	22
Fechando os braços de gerenciamento de cabos.....	24
Testando os braços de gerenciamento de cabos.....	25
Instalando unidades.....	25
Instalando o painel frontal.....	26
Adicionar um Gaveta de expansão NVMe.....	27
Resumo das tarefas para adicionar um gaveta de expansão.....	27
Verificar o conteúdo da embalagem de envio.....	27
Escolher onde instalar o gaveta de expansão.....	29
Removendo um painel de preenchimento.....	29
Instalando os trilhos da Gaveta de expansão NVMe.....	29
Instalar o sistema no gabinete.....	31
Instalando os braços de gerenciamento de cabos.....	33
Conectar a nova Gaveta de expansão NVMe.....	34
Fechando os braços de gerenciamento de cabos.....	36
Testando os braços de gerenciamento de cabos.....	37
Conectar os cabos.....	37
Instalando unidades.....	38
Instalando o painel frontal.....	38
Capítulo 2: Procedimentos de serviço do Compartimento de base.....	40
Substituir uma unidade com defeito no compartimento de base.....	40

Identifique uma unidade com falha emPowerStore Manager.....	40
Remover uma unidade de 2,5" com defeito.....	40
Instalar uma unidade de 2,5".....	41
Verificar o funcionamento de uma unidade substituta.....	41
Devolver uma peça com defeito.....	42
Adicionar uma nova unidade ao compartimento de base.....	42
Removendo a tampa frontal.....	42
Remover um módulo de preenchimento de unidade.....	42
Instalar uma unidade de 2,5".....	43
Verificar o funcionamento de uma unidade adicionada.....	44
Substituir uma fonte de alimentação CA.....	44
Identifique uma fonte de alimentação com defeito dePowerStore Manager.....	44
Fonte de alimentação CA do Compartimento de base.....	45
Remover uma fonte de alimentação.....	45
Instalar uma fonte de alimentação.....	46
Verificar o funcionamento de uma fonte de alimentação substituta.....	47
Devolver uma peça com defeito.....	47
Substituir uma fonte de alimentação CC.....	47
Identifique uma fonte de alimentação com defeito dePowerStore Manager.....	48
Fonte de alimentação CC do compartimento base.....	48
Remover uma fonte de alimentação CC.....	49
Instalar uma fonte de alimentação CC.....	49
Verificar o funcionamento de uma fonte de alimentação substituta.....	50
Devolver uma peça com defeito.....	50
Substituir um Placa de 4 portas.....	51
Antes de começar.....	51
Identificar um Placa de 4 portas com defeito no PowerStore Manager.....	51
LEDs do módulo integrado.....	51
Desligar o nó.....	52
Remover o nó.....	52
Remover do nó a tampa do módulo integrado.....	54
Remover uma placa de quatro portas.....	55
Instalar uma placa de quatro portas.....	56
Instalar a tampa do módulo integrado.....	57
Instalar o nó.....	58
Ligar o nó.....	58
Verificar o funcionamento de uma nova Placa de 4 portas.....	59
Devolver uma peça com defeito.....	59
Substituir um SFP.....	59
Identificar um módulo SFP com defeito emPowerStore Manager.....	59
Remover um módulo SFP.....	60
Instalar um módulo SFP.....	60
Verificar o funcionamento de um módulo SFP substituto.....	60
Devolver uma peça com defeito.....	61
Substituir um Módulo de I/O.....	61
Antes de começar.....	61
Identificar um módulo de E/S com defeito emPowerStore Manager.....	61
LEDs de Módulo de I/O do Compartimento de base.....	62
Desligar o nó.....	62
Remover um módulo de E/S.....	62

Instalar um Módulo de I/O.....	63
Ligar o nó.....	63
Verificar o funcionamento de um Módulo de I/O substituto.....	64
Devolver uma peça com defeito.....	64
Substituir um módulo de ventilador.....	64
Antes de começar.....	64
Identifique um módulo de ventilador com falha emPowerStore Manager.....	64
Desligar o nó.....	65
Remover o nó.....	65
Remover a tampa superior do nó.....	66
Remover o módulo de ventilador.....	67
Instalar o módulo de ventilador.....	68
Instalar a tampa superior no nó.....	68
Instalar o nó.....	69
Verificar o funcionamento de um módulo de ventilador substituto.....	70
Devolver uma peça com defeito.....	70
Substituir um módulo de memória dupla em linha (DIMM).....	71
Antes de começar.....	71
Identifique um DIMM com defeito emPowerStore Manager.....	71
Desligar o nó.....	71
Remover o nó.....	71
Remover a tampa superior do nó.....	73
Remover o módulo de memória dupla em linha.....	74
Instalar o módulo duplo de memória em linha.....	74
Instalar a tampa superior no nó.....	75
Instalar o nó.....	76
Verificar o funcionamento de um DIMM substituto.....	76
Devolver uma peça com defeito.....	77
Substituir um módulo de inicialização interno M.2.....	77
Antes de começar.....	77
Identifique um módulo de inicialização M.2 interno com falha emPowerStore Manager.....	77
Estabelecer conectividade com o par da nó via SSH.....	78
Desligar o nó.....	78
Remover o nó.....	78
Remover a tampa superior do nó.....	80
Remover o módulo interno de inicialização M.2.....	80
Instalar o módulo interno de inicialização M.2.....	81
Instalar a tampa superior no nó.....	82
Instalar o nó.....	82
Recriar a imagem do novo módulo de inicialização interno M.2.....	83
Verificar o funcionamento de um módulo de inicialização M.2 interno de substituição.....	84
Devolver uma peça com defeito.....	85

Capítulo 3: Procedimentos de serviço do Gaveta de expansão NVMe..... 86

Substituir uma unidade com defeito em uma Gaveta de expansão NVMe.....	86
Identificar uma unidade com defeito do PowerStore Manager.....	86
Removendo a tampa frontal.....	86
Remover uma unidade com defeito.....	87
Instalando uma unidade.....	88
Instalando o painel frontal.....	88

Verificar o funcionamento de uma unidade substituta.....	89
Devolver uma peça com defeito.....	89
Adicionar uma unidade em uma Gaveta de expansão NVMe.....	89
Removendo a tampa frontal.....	89
Remover um módulo de preenchimento de unidade.....	90
Instalando uma unidade.....	91
Instalando o painel frontal.....	91
Verificar o funcionamento de uma unidade adicionada.....	92
Substituir um módulo de fonte de alimentação em uma Gaveta de expansão NVMe.....	92
Identificar a fonte de alimentação com defeito no PowerStore Manager.....	92
LEDs de fonte de alimentação da Gaveta de expansão NVMe.....	93
Remover uma fonte de alimentação.....	93
Instalar uma fonte de alimentação.....	94
Verificar o funcionamento de uma fonte de alimentação substituta.....	95
Devolver uma peça com defeito.....	95
Substituir um módulo de ventilador em uma Gaveta de expansão NVMe.....	96
Identifique um módulo de ventilador com falha emPowerStore Manager.....	96
Remover um módulo de ventilador.....	96
Instalar um módulo de ventilador.....	98
Verificar o funcionamento de um módulo de ventilador substituto.....	100
Devolver uma peça com defeito.....	100
Substituir uma Placa de distribuição do relógio em uma Gaveta de expansão NVMe.....	101
Identificar um Placa de distribuição do relógio com defeito no PowerStore Manager.....	101
Remova uma placa de distribuição do relógio.....	101
Instalar uma placa de distribuição do relógio.....	103
Verificar o funcionamento de um Placa de distribuição do relógio substituto.....	105
Devolver uma peça com defeito.....	105
Substituir um Módulo de acesso em uma Gaveta de expansão NVMe.....	106
Identificar um Módulo de acesso com defeito no PowerStore Manager.....	106
Remover um módulo de acesso.....	106
Instalar um módulo de acesso.....	107
Verificar o funcionamento de um Módulo de acesso substituto.....	108
Devolver uma peça com defeito.....	109
Substituir uma placa de interface de dados em uma Gaveta de expansão NVMe.....	109
Identificar uma DIB com defeito no PowerStore Manager.....	109
Removendo uma DIB.....	109
Substituindo uma DIB.....	111
Verificar o funcionamento de uma DIB substituta.....	112
Devolver uma peça com defeito.....	112
Substituir um módulo de memória dupla em linha (DIMM).....	112
Identificar um DIMM com defeito no PowerStore Manager.....	112
Remover um módulo de acesso.....	113
Remover o módulo de memória em linha dupla com defeito.....	114
Instalar o módulo duplo de memória em linha.....	115
Instalar um módulo de acesso.....	115
Verificar o funcionamento de um DIMM substituto.....	116
Devolver uma peça com defeito.....	117
Apêndice A: Precauções de segurança para manuseio de unidades substituíveis.....	118
Manipulando unidades de substituição.....	118

Evitar danos de descarga eletrostática (ESD).....	118
Procedimentos de emergência (sem um kit de descarga eletrostática).....	118
Períodos de adequação de clima do hardware.....	119
Remover, instalar ou armazenar unidades substituíveis.....	119
Retirar uma peça da embalagem.....	120
Apêndice B: Procedimentos de controle de energia.....	121
Considerações sobre procedimentos de controle de energia.....	121
Visualização dos procedimentos de controle de energia.....	121
Procedimentos de desligamento para nó do PowerStore.....	122
Desligar um nó usando o PowerStore Manager.....	122
Desligar um nó usando um script de serviço.....	123
Procedimentos de ativação para nó do PowerStore.....	123
Ligar um nó usando um script de serviço.....	124
Ligar um nó recolocando o nó.....	124
Procedimentos de reinicialização para um nó do PowerStore.....	124
Reinicializar um nó usando o PowerStore Manager.....	124
Reinicializar um nó usando um script de serviço.....	125
Desligar um equipamento.....	125
Ligar um equipamento.....	126
Desligar um cluster usando o PowerStore Manager.....	127
Ligar um cluster.....	127
Apêndice C: Coleta de dados.....	128
Coleta de materiais de suporte.....	128
Coletar materiais de suporte.....	128
Apêndice D: Janelas de manutenção.....	130
Ativar uma janela de manutenção.....	130
Desativar uma janela de manutenção.....	130
Apêndice E: Adicionar equipamentos ao cluster.....	131
Adicionar equipamentos ao cluster.....	131
Apêndice F: Remover equipamentos do cluster.....	133
Remover um equipamento de um cluster.....	133
Migrar objetos de armazenamento de um equipamento.....	134
Apêndice G: Reinicializar o sistema.....	135
Reinicializar o sistema.....	135

Como parte de um esforço contínuo de melhorias, lançamos periodicamente revisões de seu software e hardware. Algumas das funções descritas neste documento não são compatíveis com todas as versões de software ou hardware usadas no momento. As notas da versão do produto contêm as informações mais recentes sobre os recursos do produto. Entre em contato com o provedor de serviços se um produto não funcionar adequadamente ou não funcionar conforme descrito neste documento.

Onde obter ajuda

As informações sobre licenciamento, suporte e produtos EMC podem ser obtidas da seguinte maneira:

- **Informações sobre** produto — Para obter a documentação do produto e de recursos ou as notas da versão, acesse o Hub de informações do [PowerStore](#).
- **Solução de problemas:** para obter informações sobre produtos, atualizações do software, licenciamento e serviços, acesse [Suporte Dell](#) e localize a página de suporte ao produto apropriada.
- **Suporte técnico:** para suporte técnico e chamados, acesse [Suporte Dell](#) e localize a página **Chamados**. Para abrir um chamado, você deve ter um contrato de suporte válido. Entre em contato com o representante de vendas para saber como obter um contrato de suporte válido ou para tirar dúvidas sobre sua conta.

Feedback do cliente

Um botão de feedback está localizado no lado direito do PowerStore Manager. Selecionar **Feedback** abre uma janela do navegador onde você pode preencher e enviar uma pesquisa de feedback.

Instalar um novo compartimento de base e um gaveta de expansão opcional

Siga estes procedimentos para adicionar um novo compartimento de base e uma gaveta de expansão opcional ao sistema. Para obter uma visão geral detalhada desses componentes, consulte o *Guia de informações de hardware do PowerStore*.

NOTA: Antes de manusear peças, analise as informações em [Precauções de segurança para manuseio de unidades substituíveis](#).

Tópicos:

- [Instalar um novo compartimento de base](#)
- [Instalar um Gaveta de expansão NVMe](#)
- [Adicionar um Gaveta de expansão NVMe](#)

Instalar um novo compartimento de base

Execute as seguintes ações para instalar um novo compartimento de base em um rack.

Visão geral da energia da instalação

Siga estas diretrizes quando for ligar o sistema em diversos cenários de instalação.

Tabela 1. Instalar as gavetas de expansão durante a instalação inicial do sistema

Cenário de instalação	Ordem das operações
Instalando somente um compartimento de base	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale o compartimento de base. 2. Conecte os cabos de alimentação.
Instalando um compartimento de base e gavetas de expansão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale o compartimento de base e as gavetas de expansão. 2. Conecte as gavetas de expansão ao compartimento de base. 3. Conecte os cabos de alimentação.

Tabela 2. Adicionando gavetas de expansão a um sistema em execução

Cenário de instalação	Ordem das operações
Adicionando a primeira gaveta de expansão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale a gaveta de expansão. 2. Conecte as gavetas de expansão ao compartimento de base. 3. Conecte os cabos de alimentação.
Adicionando uma segunda gaveta de expansão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale a gaveta de expansão. 2. Conecte os cabos de alimentação. 3. Mova os cabos de loopback e, depois, adicione dois novos cabos.
Adicionando uma terceira gaveta de expansão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale a gaveta de expansão. 2. Conecte os cabos de alimentação. 3. Mova os cabos de loopback e, depois, adicione dois novos cabos.

Escolha onde instalar a gaveta de base

Antes de instalar o novo compartimento base, determine o posicionamento do novo compartimento base no rack.

Etapas

1. Instale o compartimento base no menor espaço disponível de 2U, deixando 2U de espaço na parte inferior do rack para facilidade de manutenção.

A maioria dos gabinetes marca incrementos de 1U com linhas horizontais ou pequenos orifícios nos canais.

2. Se esse for o segundo compartimento base a ser instalado no rack, instale-o diretamente no espaço 2U acima do primeiro compartimento base.

i **NOTA:** Para obter mais informações sobre espaço em rack, consulte o *Guia de planejamento do PowerStore*.

3. Considerando essas recomendações, escolha um espaço de 2U no gabinete para o compartimento base.

i **NOTA:** É recomendável que você inclua 92 cm (36 pol.) de espaço livre na frente e atrás do rack para evitar um desligamento do sistema se atividades de manutenção ou serviço forem necessárias.

Desembale o compartimento de base

O compartimento de base é um componente de 2U com slots de 25 unidades de 2,5 polegadas. Verifique se você recebeu todos os componentes do compartimento de base no pacote de envio.

i **NOTA:** Antes de instalar o compartimento de base, certifique-se de que o hardware está aclimatado ao ambiente operacional conforme descrito em [Períodos de adequação de clima do hardware](#).

Verificar o conteúdo da embalagem de envio

Verifique se você recebeu todo o equipamento necessário para instalar o novo compartimento de base.

- Compartimento de base – componente de 2U com slots de 25 unidades de 2,5 polegadas
- Um kit de trilhos sem ferramentas que inclui dois trilhos de snap-in
- Dois parafusos de segurança
- Cabos de alimentação: Dois cabos de alimentação CA para sistemas CA ou dois cabos de alimentação CC para sistemas CC
- Uma tampa

Instalar os trilhos no gabinete

Este procedimento descreve o procedimento para instalar um trilho. Assim que instalar um trilho, repita o procedimento para o outro trilho. O procedimento é o mesmo para o trilho esquerdo e direito. Você pode instalar os rails em um rack de orifício quadrado ou redondo.

Etapas

1. Posicione a peça final do trilho de modo que a etiqueta FRONT fique na parte frontal do rack e voltada para o interior do rack, enquanto orienta a parte traseira do trilho para alinhar o nível com os orifícios na parte traseira do rack.
2. Na parte traseira do rack, puxe o trilho para trás até prender a trava.
3. Para instalar a extremidade frontal do trilho, pressione o botão de liberação da trava azul até que a trava gire para abrir.
4. Puxe o trilho para a frente até que os pinos deslizem para dentro dos orifícios na parte frontal do rack e, em seguida, solte a trava para prender o trilho.

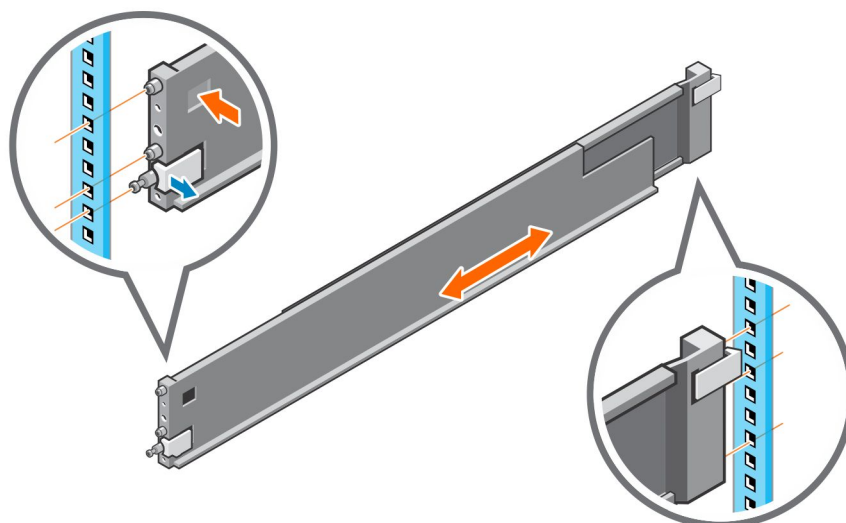


Figura 1. Instalando os trilhos

5. Repita a operação para o outro trilho.
6. O kit de trilhos é enviado com dois parafusos para segurança adicional. Instale os parafusos de segurança na parte traseira dos trilhos, no orifício do parafuso junto à trava de mola azul.

NOTA: Talvez você precise de uma chave de fendas de cabo longo para alcançar o orifício do parafuso.

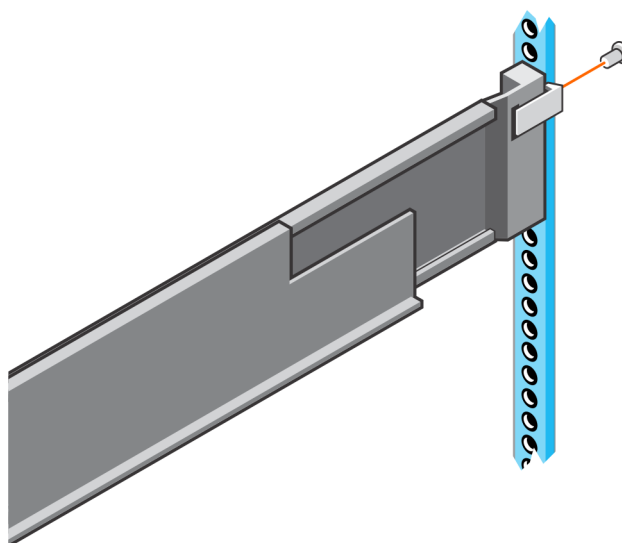


Figura 2. Instalando os parafusos de segurança

Instalar o compartimento base nos trilhos

Etapas

1. Levante o compartimento e deslize-o nos trilhos na parte frontal do gabinete.
2. Empurre o compartimento para dentro do rack até que as travas de fechamento se juntem e travem o compartimento no rack. Verifique se o compartimento está alinhado com a parte frontal do rack e completamente encaixado no gabinete e se não desliza para fora com facilidade.

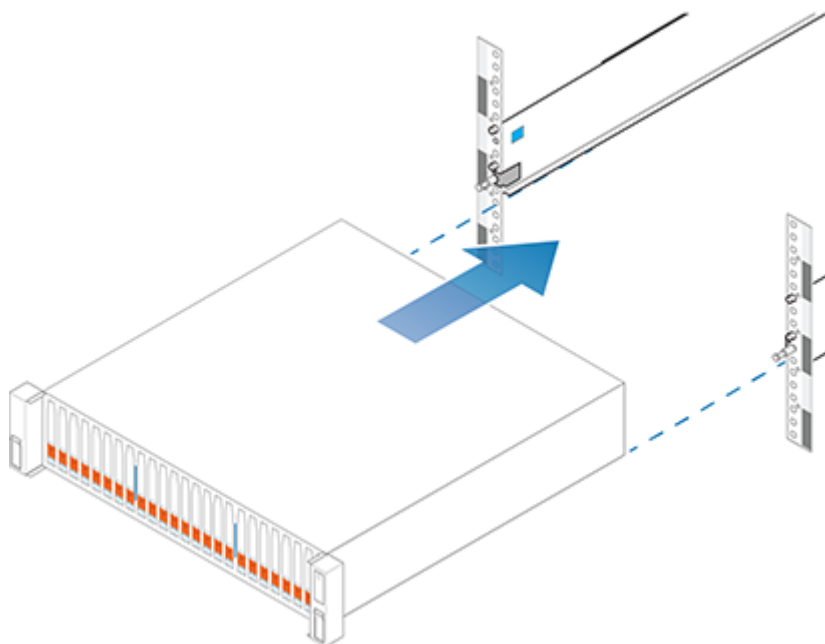


Figura 3. Instalando o compartimento

3. O compartimento inclui parafusos prisioneiros embaixo das travas frontais. Localize o parafuso prisioneiro sob cada trava e aperte-o na parte frontal do gabinete usando uma chave Philips n.º 1.

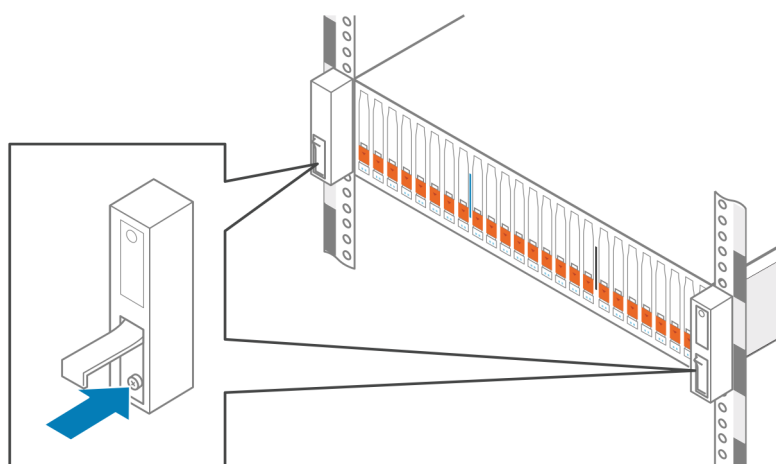
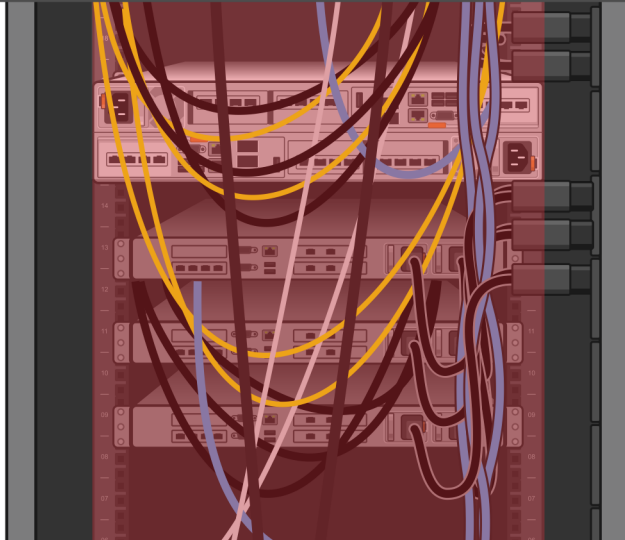
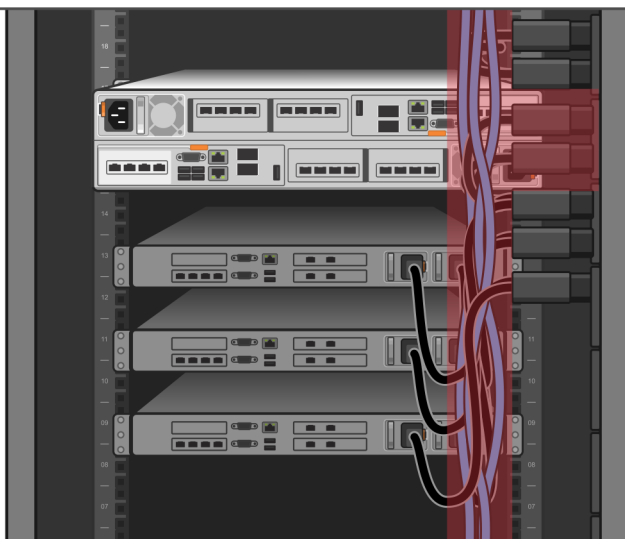
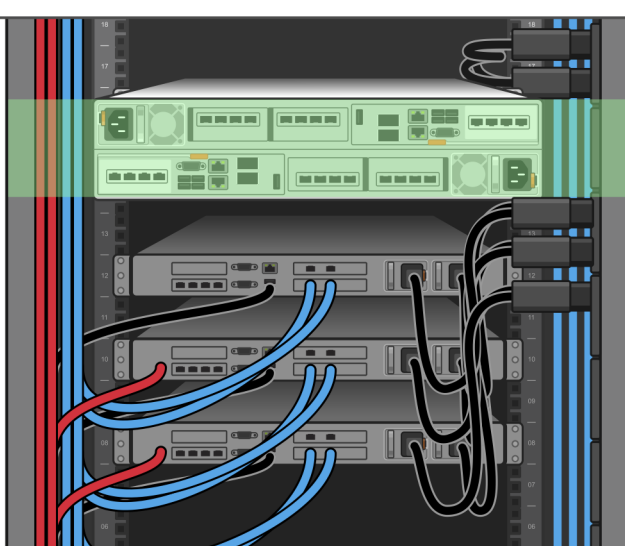


Figura 4. Apertando os parafusos prisioneiros

Considerações sobre cabeamento

Ao instalar ou fazer a manutenção do sistema, certifique-se de que os cabos de rede e de alimentação não obstruam a remoção do nó. O nó abrange toda a largura do rack e requer 36 polegadas de espaço na parte traseira para extração. Alguns racks de terceiros permitem o posicionamento da PDU voltada para dentro. Verifique se os plugues de energia permitem a remoção desobstruída do nó. Qualquer obstrução pode atrasar a manutenção de substituição do serviço e exigir uma janela de manutenção agendada.

Tabela 3. Exemplos de cabeamento

Exemplo	Descrição
	Cabeamento de rede obstrutivo
	Colocação de PDU obstrutiva i NOTA: O posicionamento dos cabos da PDU é apenas um problema para racks com PDUs voltadas para dentro.
	Cabeamento de rede não obstrutivo e colocação de PDU

Conectar o equipamento compartimento de base aos switches

Para obter informações sobre cabeamento, consulte o *Guia de sistema de rede do PowerStore para implementação inicial*.

NOTA: Só conecte os cabos de alimentação depois de concluir a configuração da rede.

Conectar os cabos de alimentação

Sobre esta tarefa

NOTA: As figuras abaixo mostram uma fonte de alimentação CA.

Etapas

1. Conecte cada cabo de alimentação à fonte de alimentação do compartimento base.

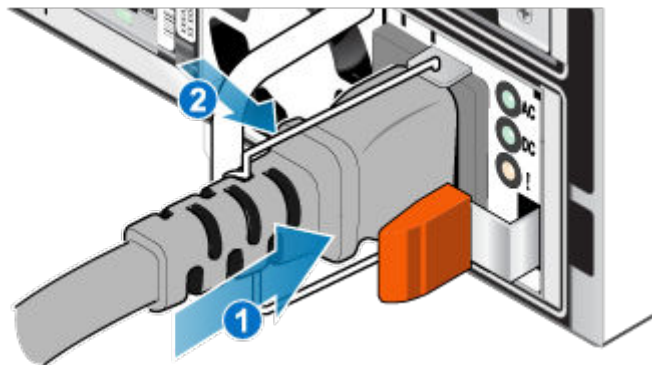


Figura 5. Inserindo o cabo de alimentação

2. Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação à unidade de distribuição de energia (PDU) no rack.

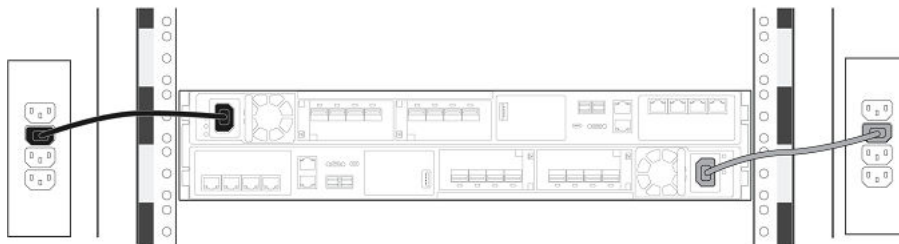


Figura 6. Conectando-se à PDU

Depois que você conecta os cabos de alimentação, a gaveta de base é iniciada automaticamente.

Detectar o sistema

Depois de concluir a instalação do compartimento de base, detecte o compartimento recém-instalado.

Consulte *Guia de sistema de rede do PowerStore para implementação inicial* para ver detalhes.

Fazer upgrade do software PowerStore

Os sistemas PowerStore vêm com a versão mais recente do software PowerStore disponível no momento do envio pré-instalada. Após a instalação do sistema PowerStore, a Dell Technologies recomenda fazer upgrade do software PowerStore para a versão mais recente disponível. Confira *Guia de upgrade de software do PowerStore* para obter instruções detalhadas.

Instalar um Gaveta de expansão NVMe

Execute as ações a seguir para instalar uma Gaveta de expansão NVMe no sistema durante a instalação inicial do sistema ou para instalar a primeira Gaveta de expansão NVMe em um sistema em execução.

NOTA: Durante a instalação inicial do sistema, não ligue o sistema até terminar de conectar todas as gavetas de expansão.

CAUIDADO: Em um cluster em execução, se você for adicionar uma gaveta de expansão depois de instalar a primeira gaveta de expansão durante a instalação inicial do sistema, deverá ligar a nova gaveta de expansão antes de conectar os cabos de back-end. Confira a [Visão geral da energia da instalação](#) antes de continuar.

Resumo das tarefas para instalar um gaveta de expansão

Para instalar um gaveta de expansão, você deve concluir as tarefas abaixo na ordem em que forem exibidas. Este documento fornece instruções para a conclusão de cada tarefa.

1. Verifique o conteúdo da embalagem de envio.
2. Escolha o espaço do gabinete para o novo gaveta de expansão.
3. Remova os painéis de preenchimento que cobrem o espaço do gabinete para o novo gaveta de expansão.
4. Instale os trilhos para o novo gaveta de expansão no gabinete.
5. Instale o gaveta de expansão nos trilhos.
6. Instale os braços de gerenciamento de cabos.
7. Aplique os rótulos nos cabos.
8. Confira a [Visão geral da energia da instalação](#).
9. Conecte os cabos de expansão (back-end) e, em seguida, os cabos de alimentação.
10. Feche os braços de gerenciamento de cabos.
11. Teste os braços de gerenciamento de cabos.
12. Se o novo gaveta de expansão tiver sido enviado sem as unidades instaladas, instale-as no gaveta de expansão.
13. Instale a tampa frontal no novo gaveta de expansão.

Verificar o conteúdo da embalagem de envio

Verifique se você recebeu todo o equipamento necessário para instalar a nova Gaveta de expansão NVMe.

Verifique se você recebeu o seguinte:

Tabela 4. Conteúdo da embalagem de envio da Gaveta de expansão NVMe

Componente	Quantidade
Gaveta de expansão NVMe	1



Tabela 4. Conteúdo da embalagem de envio da Gaveta de expansão NVMe (continuação)

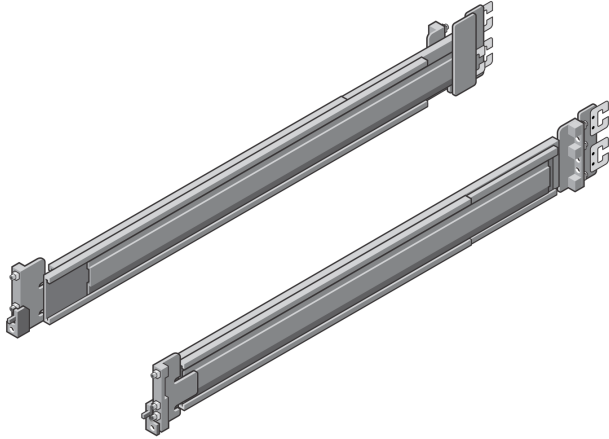
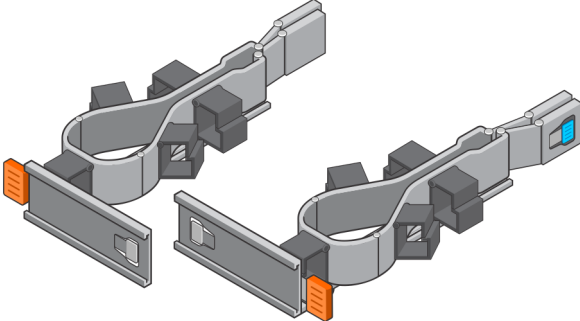

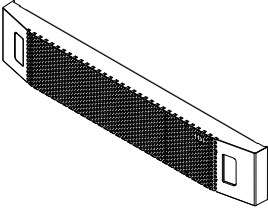
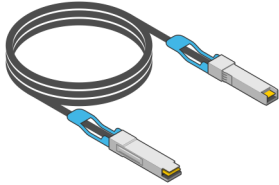
Componente		Quantidade
<p>Kit de trilhos, incluindo</p> <ul style="list-style-type: none"> Trilhos de snap-in (2) Parafusos (2 por trilho) 		1
<p>Braços de gerenciamento de cabos</p>		2
<p>Cabos de alimentação, um ou outro</p> <ul style="list-style-type: none"> Preto e cinza C13/C14 Preto e cinza C13/C20 		2
<p>Tampa do Gaveta de expansão NVMe (com chave)</p>		1
<p>Cabos QSFP28 de 100 G para SFP28 único (25 GB, de cobre) para conectar o compartimento de base à Gaveta de expansão NVMe. Cabos QSFP28 de 100 G para conectar a Gaveta de expansão NVMe à outra Gaveta de expansão NVMe e fazer loopback da Gaveta de expansão NVMe para o compartimento de base.</p> <p>i NOTA: A primeira Gaveta de expansão NVMe vem com quatro cabos QSFP28 de 100 G para SFP28 único (25 GB, de cobre).</p>	 <p>Figura 7. QSFP28 de 100 G para SFP28 único (25 GB, de cobre)</p>	2

Tabela 4. Conteúdo da embalagem de envio da Gaveta de expansão NVMe (continuação)

Componente	Quantidade
<p>A segunda e a terceira Gaveta de expansão NVMe vêm com dois cabos QSFP28 de 100 G.</p>  <p>Figura 8. QSFP28 de 100 G para QSFP28 de 100 G</p>	

Escolher onde instalar o gaveta de expansão

Antes de instalar o novo gaveta de expansão, você deve determinar o posicionamento do novo gaveta de expansão no rack.

Etapas

1. É recomendável instalar o gaveta de expansão no próximo espaço disponível de 2U diretamente acima do compartimento de base ou do último gaveta de expansão no sistema.
A maioria dos gabinetes marca incrementos de uma unidade com linhas horizontais ou pequenos orifícios nos canais.
2. Considerando essas recomendações, escolha um espaço de 2U no gabinete para o gaveta de expansão.

Removendo um painel de preenchimento

Sobre esta tarefa

Na maioria dos casos, o espaço frontal onde você instalará o compartimento é coberto por um painel de preenchimento.

Etapas

Se um ou mais painéis de preenchimento cobrirem o espaço onde você deseja instalar o compartimento, remova cada painel.

Instalando os trilhos da Gaveta de expansão NVMe

Sobre esta tarefa

Instale os trilhos da parte frontal do gabinete em que você está instalando o compartimento. A Gaveta de expansão NVMe 2U inclui trilhos que deslizam para dentro do conjunto de trilhos do gabinete. Os trilhos são dedicados à esquerda e à direita e não podem ser invertidos. A parte da frente de cada trilho tem a identificação Esquerda frente ou Direita frente.

Etapas

1. Localize o espaço do gabinete 2U designado para o compartimento.
2. Instale o trilho direito no canal NEMA posterior.
 - a. Alinhe o trilho direito com o U inferior do espaço 2U alocado.
 - b. Empurre o trilho para trás para prender as hastes no canal NEMA do gabinete. Um clique audível indica que o trilho está fixado no canal.
3. Instale o trilho direito no canal NEMA frontal.
 - a. Alinhe a frente do trilho direito para ficar nivelado.
 - b. Puxe o trilho para frente enquanto mantém a braçadeira do trilho aberta.
 - c. Quando as hastes do trilho estiverem no canal NEMA do gabinete, solte a braçadeira. Será ouvido um clique, indicando que a conexão está presa.
4. Instale o trilho esquerdo espelhando as etapas 2 e 3.

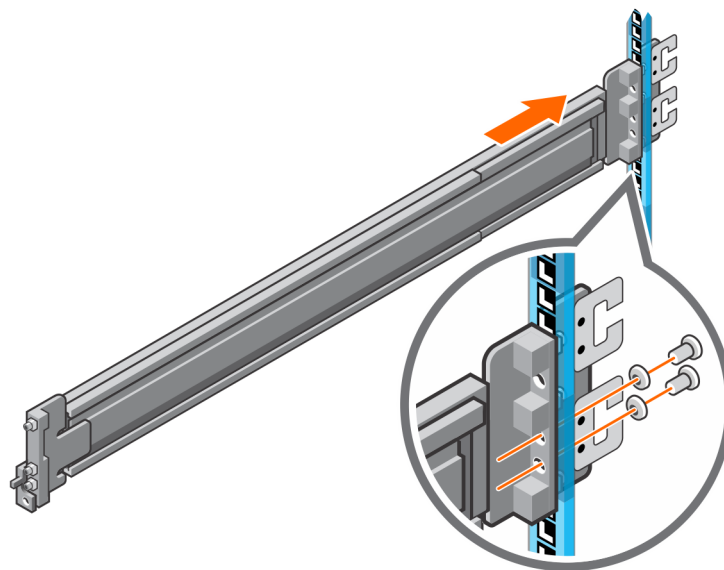


Figura 9. Como instalar os trilhos da Gaveta de expansão NVMe (posterior)

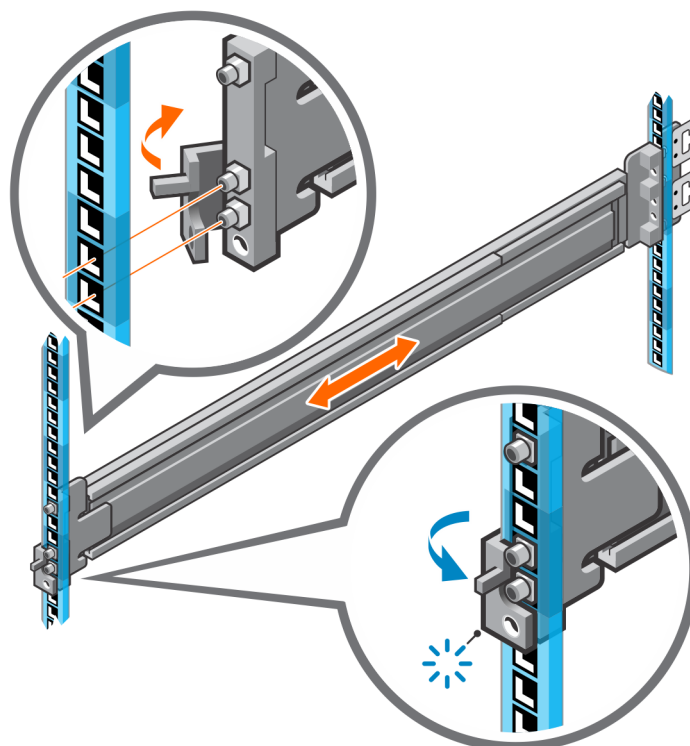


Figura 10. Como instalar os trilhos da Gaveta de expansão NVMe (frente)

5. Adicione os parafusos de retenção fornecidos com os trilhos nas partes da frente e de trás dos dois trilhos.
 - i** **NOTA:** Use as arruelas fornecidas com os trilhos se os orifícios do rack forem quadrados.
 - i** **NOTA:** O orifício para os parafusos na parte frontal do trilho fica atrás da braçadeira do trilho.
 - i** **NOTA:** Você precisará de uma chave de fenda longa para alcançar o orifício dos parafusos na parte traseira do rack.

NOTA: A figura a seguir não mostra os C-clips usados para fixar os braços de gerenciamento de cabos.

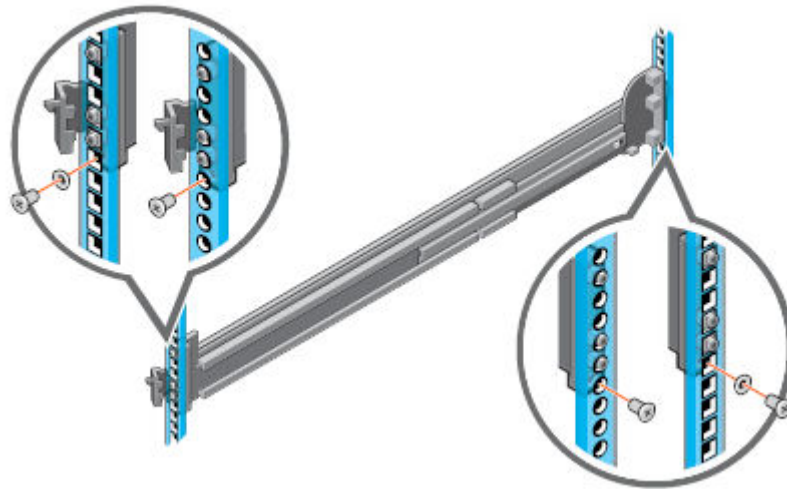


Figura 11. Adicionando os parafusos de retenção

Instalar o sistema no gabinete

Em um design de encaixe em ângulo, os trilhos internos (chassi) são conectados às laterais do sistema, que então desliza pelos trilhos externos (gabinete) instalados no rack.

Sobre esta tarefa

ATENÇÃO: O sistema é pesado. Para evitar ferimentos e/ou danos ao equipamento, não tente instalar o sistema em um gabinete sem um elevador mecânico e/ou a ajuda de outra pessoa.

Etapas

1. Puxe os trilhos internos para fora do rack até que eles travem no lugar.
2. Solte a trava do trilho interno puxando para frente pelas abas laranja e deslizando o trilho interno para fora dos trilhos intermediários até que eles estejam totalmente estendidos.

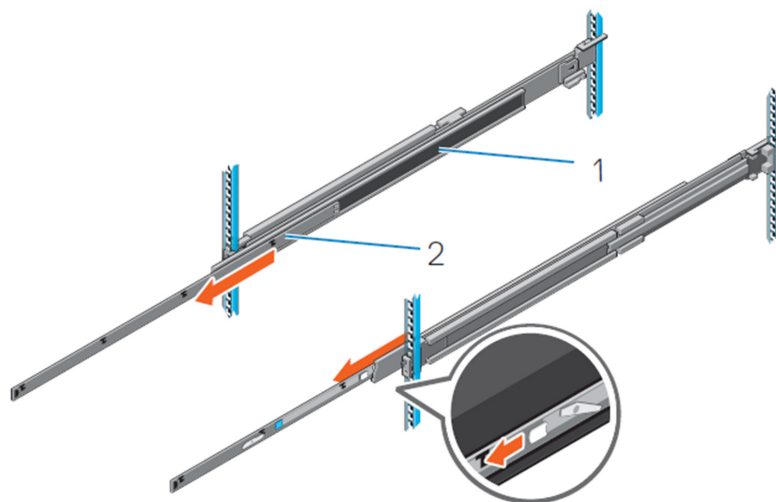


Figura 12. Puxar o trilho intermediário para fora

1. Trilho intermediário

2. Trilho interno

3. Conecte os trilhos internos às laterais do sistema alinhando os slots J no trilho com os isoladores no sistema e deslizando-os para frente no sistema até que travem no lugar.

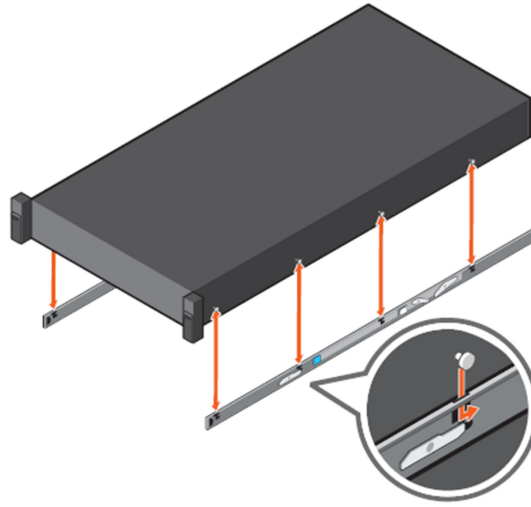


Figura 13. Conectar os trilhos internos ao sistema

4. Verifique se todos os slots J nos trilhos estão alinhados com os isoladores do trilho no sistema.

⚠ CUIDADO: A instalação inadequada nos trilhos pode danificá-los ou fazer com que o sistema caia quando os trilhos forem estendidos.

5. Com os trilhos intermediários estendidos, instale o sistema neles.

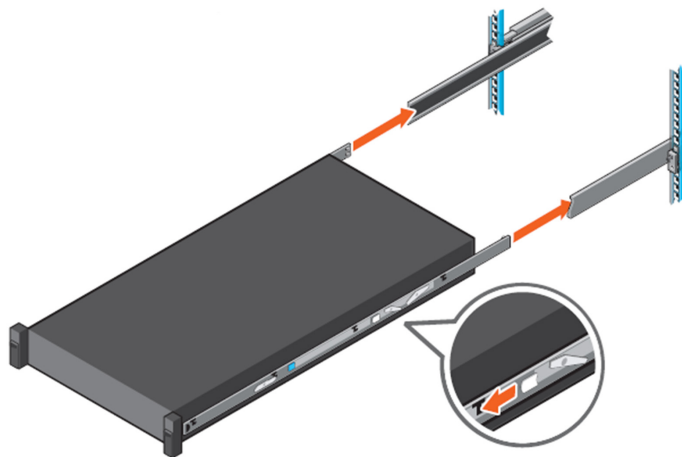


Figura 14. Instalar o sistema nos trilhos estendidos

6. Puxe para frente as abas laranja deslizantes de liberação nos dois trilhos e deslize o sistema para dentro do rack.

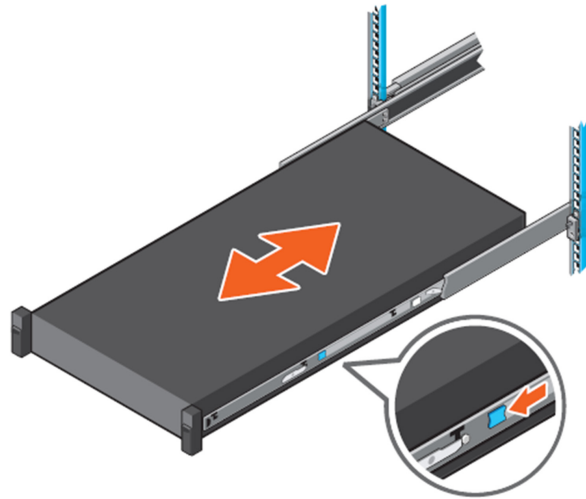


Figura 15. Deslizar o sistema para dentro do rack

Instalando os braços de gerenciamento de cabos

Sobre esta tarefa

Para colocar os braços de gerenciamento de cabos na posição certa, segure-os com o lado prateado voltado para baixo. As palavras "Superior" e "Inferior" nos braços devem estar legíveis.

Etapas

1. Instale o braço de gerenciamento de cabos inferior:
 - a. No lado direito da parte traseira do gabinete, alinhe as duas travas de retenção com os dois grampos de trilho inferiores. Insira as travas de retenção nos grampos até sentir e ouvir um clique audível.
2. Instale o braço de gerenciamento de cabos superior:
 - a. No lado esquerdo da parte traseira do gabinete, alinhe as duas travas de retenção com os dois grampos de trilho superiores. Insira as travas de retenção nos grampos até sentir e ouvir um clique audível.

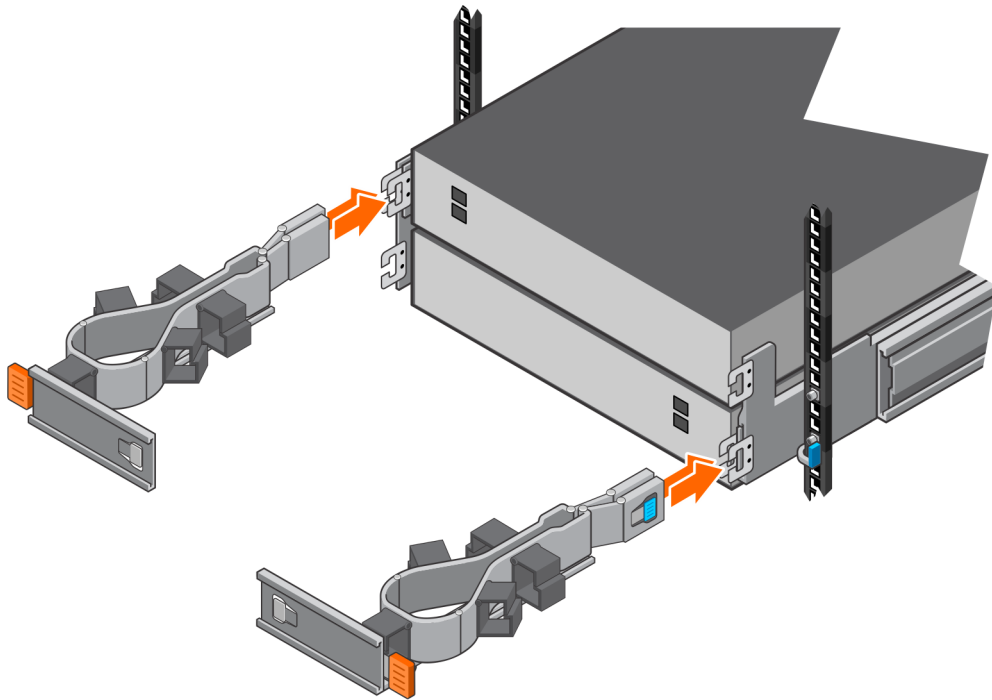


Figura 16. Instalando os braços de gerenciamento de cabos

Fazer o cabeamento do compartimento de base ao Gaveta de expansão NVMe

Pré-requisitos

Defina a quantidade de gavetas de expansão que você vai instalar. Use os diagramas de rótulos de cabo fornecidos com o sistema para identificar a localização dos cabos de back-end.

NOTA: Use cabos QSFP28 para SFP28 para conectar o compartimento de base à Gaveta de expansão NVMe. Use cabos QSFP28 para QFSP28 para conectar uma Gaveta de expansão NVMe à outra Gaveta de expansão NVMe.

Etapas

1. Aplique os rótulos de cabo fornecidos em cada extremidade dos cabos.
 - NOTA:** O sistema vem com três folhas de etiquetas. Todas as três folhas contêm as mesmas informações. Elas são apenas de cores diferentes. Você só precisa usar uma folha de etiquetas por gaveta de expansão. As cores diferentes são para identificar a gaveta de expansão à qual os cabos pertencem. Por exemplo, você pode usar a folha de etiquetas rosa para a primeira gaveta e, depois, a folha verde para a segunda.
2. Certifique-se de que os braços de gerenciamento de cabos (CMAs, Cable Management Arms) estão totalmente abertos e na posição de serviço.
3. Abra os suportes de CMA e solte as correias de velcro.
4. Com base nas figuras abaixo, passe os cabos de dados pelos CMAs. Os cabos representados por linhas amarelas passam pelo CMA superior e os representados por linhas azuis passam pelo CMA inferior.

Siga estas diretrizes ao passar os cabos:

- Passe os cabos com cuidado pelos braços, e em torno deles, sem dobrá-los excessivamente.
- Certifique-se de que os cabos de dados estejam na direção correta para travar nas portas.
- Não deve haver folgas entre a gaveta de expansão e o CMA além do que é necessário para direcionar o cabo. O excesso de comprimento deverá ficar fora do CMA e ser revestido quando o cabeamento for concluído.

- Em configurações de duas ou três gavetas de expansão, passe os cabos de dados entre as gavetas de expansão pelo CMA de uma gaveta de expansão e no CMA da outra gaveta de expansão.

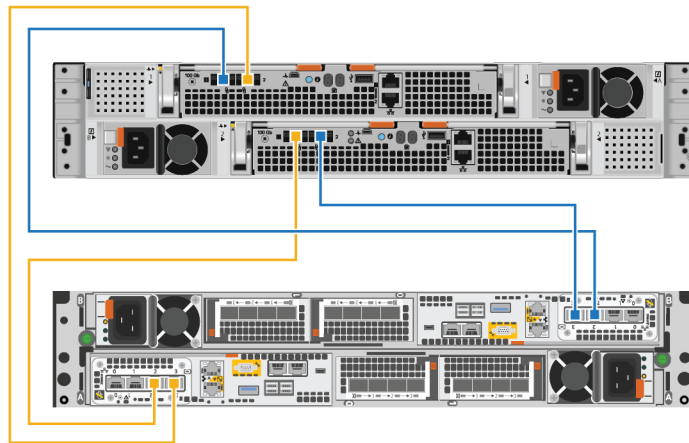


Figura 17. Conectando uma única gaveta de expansão

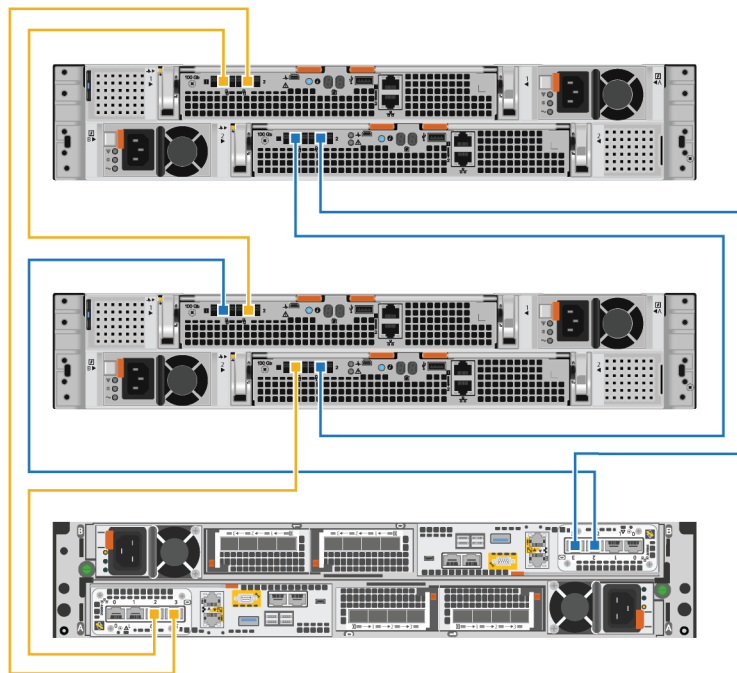


Figura 18. Conectando duas gavetas de expansão

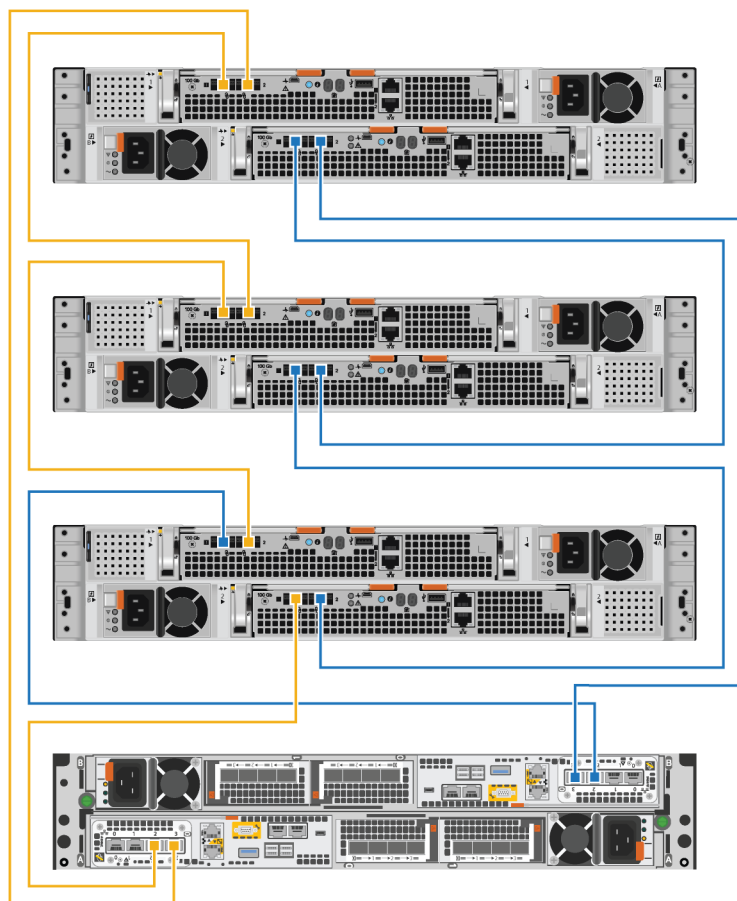


Figura 19. Conectando três gavetas de expansão

5. Passe os cabos de alimentação pelos CMA. Os cabos de alimentação das fontes de alimentação à esquerda passam pelo CMA superior. Os cabos de alimentação das fontes de alimentação à direita passam pelos CMA inferiores.
6. Conecte cada cabo de alimentação à fonte de alimentação da gaveta de expansão e prenda o cabo com a alça de retenção no conector.

NOTA: Se a PDU da fonte de alimentação estiver energizada, só conecte os cabos de alimentação à PDU quando o sistema estiver pronto para ficar on-line. Se você conectar os cabos de alimentação antes disso, o sistema poderá ligar durante a instalação.

NOTA: É recomendável conectar os cabos de alimentação pretos no lado esquerdo e os cabos de alimentação cinza no lado direito. Os cabos de alimentação funcionam em qualquer uma das fontes de alimentação, mas um método de cabeamento consistente facilita a solução de problemas.

7. Feche todas as cestas e aperte o velcro nos braços para evitar que os cabos escorreguem.

Fechando os braços de gerenciamento de cabos

Etapas

1. Feche o braço de gerenciamento de cabos inferior:
 - a. Gire o braço de gerenciamento de cabos inferior para o lado esquerdo do compartimento e alinhe a trava de retenção com o suporte do trilho inferior.
 - b. Pressione a trava de retenção no suporte do trilho inferior.
 - c. Certifique-se de ouvir o clique que indica que o braço de gerenciamento de cabos inferior está no lugar.

2. Feche o braço de gerenciamento de cabos superior:
 - a. Gire o braço de gerenciamento de cabos superior para o lado direito do compartimento e alinhe a trava de retenção com o suporte do trilho superior.
 - b. Pressione a trava de retenção no suporte do trilho superior.
 - c. Certifique-se de ouvir o clique que indica que o braço de gerenciamento de cabos superior está no lugar.

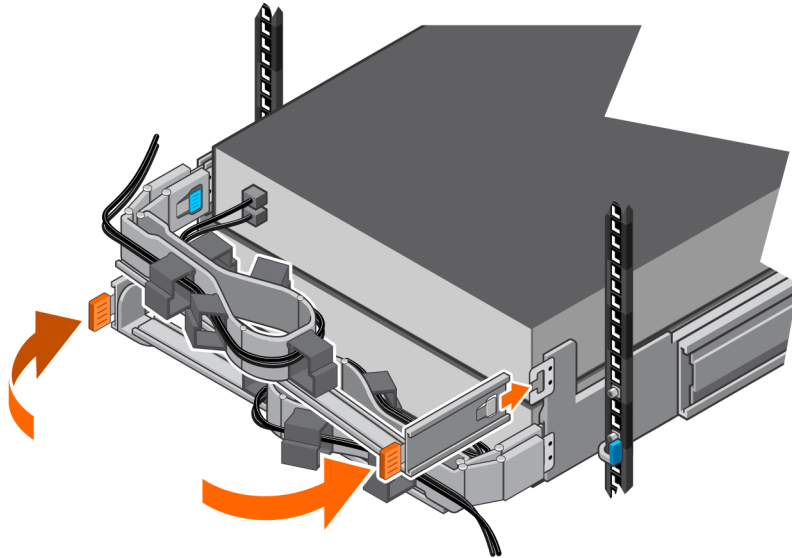


Figura 20. Fechando os braços de gerenciamento de cabos

Testando os braços de gerenciamento de cabos

Etapas

1. Na parte frontal do rack, levante as abas pretas da gaveta de expansão e puxe lentamente a gaveta de expansão do rack para garantir uma folga adequada para os cabos.
2. Certifique-se de que os pontos nos trilhos se encaixam na posição de serviço quando a porta de acesso superior estiver visível.
3. Se sentir resistência, pare de puxar e ajuste os cabos apertados para que, quando você puxar a gaveta de expansão para removê-la do rack, eles não sejam tensionados nem removidos das portas.
4. Remova a gaveta de expansão do rack até ficar na posição de serviço. A gaveta de expansão fica na posição de serviço quando se encaixa corretamente e não avança mais.
5. Depois de concluir o ajuste dos cabos, puxe as abas laranja na lateral da gaveta de expansão e empurre a gaveta de expansão novamente para dentro do rack até que ela se encaixe.
6. Inspeccione os cabos novamente para fazer quaisquer ajustes finais necessários.
7. Usando uma chave Philips, aperte os parafusos de fixação do chassi localizados sob as travas de travamento automático na parte frontal da gaveta de expansão. Esses parafusos prendem o chassi da gaveta de expansão nos trilhos do gabinete, se for preciso mover o gabinete.

Instalando unidades

Se as unidades tiverem sido entregues separadamente do compartimento, instale-as no compartimento agora. Caso as unidades já estejam instaladas no compartimento, basta instalar a tampa frontal.

Instalando uma unidade

Sobre esta tarefa

NOTA: Se você estiver instalando várias unidades em um sistema que está ligado, aguarde pelo menos dez segundos para inserir a próxima unidade, mas não exceda dois minutos. Isso permitirá que o sistema determine a melhor largura de RAID.

NOTA: As unidades devem ser instaladas da esquerda para a direita, começando pelo primeiro slot disponível.

Etapas

1. Alinhe a unidade às guias do slot.
2. Com a trava completamente aberta, empurre a unidade com cuidado para dentro do slot.
A trava começará a girar para baixo quando alcançar o compartimento.
3. Pressione o botão laranja até que a unidade se encaixe completamente no slot.
4. Pressione a trava para baixo até que ela encaixe.

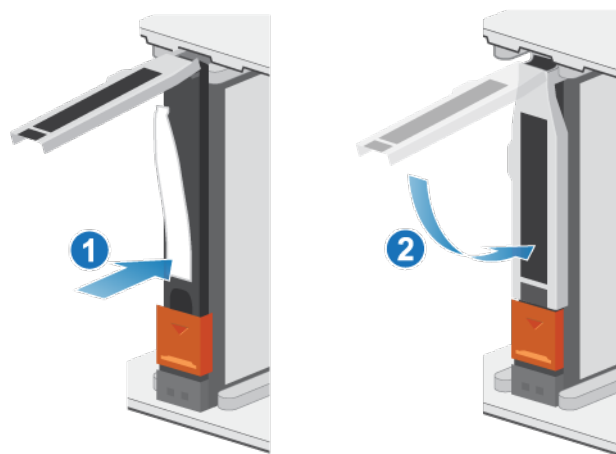


Figura 21. Instalando uma unidade

O indicador de atividade pisca para mostrar que a sequência de rotação foi iniciada.

Instalando o painel frontal

Pré-requisitos

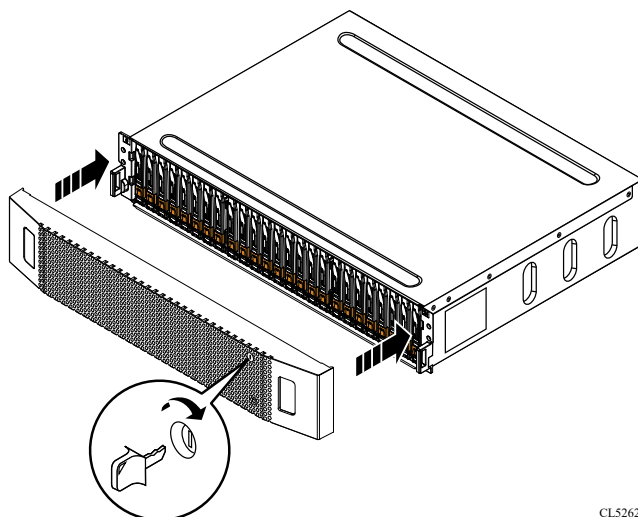
⚠ CUIDADO: Se a faixa de plástico protetora estiver presente na parte frontal do painel, ela deverá ser removida antes de você colocar o sistema em operação. Se a faixa de plástico protetora não for removida, o sistema ficará superaquecido.

Sobre esta tarefa

Consulte [Instalando o painel](#) ao executar o procedimento a seguir.

Etapas

1. Remova a faixa de plástico protetora da parte frontal do painel se ela ainda estiver presente.
2. Alinhe o painel ao compartimento.
3. Empurre a tampa com cuidado para a posição certa no gabinete até que encaixe.
4. Se o painel tem um bloqueio chave, bloqueie o painel com a chave fornecida.



CL5262

Figura 22. Instalando o painel

Adicionar um Gaveta de expansão NVMe

Execute as seguintes ações para adicionar uma Gaveta de expansão NVMe a um sistema em execução que já tem gavetas de expansão.

NOTA: Se esta for a primeira Gaveta de expansão NVMe, consulte [Instalar uma gaveta de expansão ENS24](#).

Resumo das tarefas para adicionar um gaveta de expansão

Para adicionar um gaveta de expansão a um sistema em execução, conclua as tarefas abaixo na ordem em que forem exibidas. Este documento fornece instruções para a conclusão de cada tarefa.

NOTA: Ao adicionar um gaveta de expansão a um sistema em execução, você precisa ligar o gaveta de expansão antes de conectar os cabos de back-end.

1. Verifique o conteúdo da embalagem de envio.
2. Escolha o espaço do gabinete para o novo gaveta de expansão.
3. Remova os painéis de preenchimento que cobrem o espaço do gabinete para o novo gaveta de expansão.
4. Instale os trilhos para o novo gaveta de expansão no gabinete.
5. Instale o gaveta de expansão nos trilhos.
6. Instale os braços de gerenciamento de cabos.
7. Aplique os rótulos nos cabos.
8. Passe os cabos de dados e de alimentação pelos braços de gerenciamento de cabos.
9. Conecte os cabos de alimentação ao novo gaveta de expansão.
10. Feche os braços de gerenciamento de cabos.
11. Teste os braços de gerenciamento de cabos.
12. Conecte os cabos de alimentação à fonte de energia.
13. Conecte os cabos de expansão (back-end) ao novo gaveta de expansão.
14. Se o novo gaveta de expansão tiver sido enviado sem as unidades instaladas, instale-as no gaveta de expansão.
15. Instale a tampa frontal no novo gaveta de expansão.

Verificar o conteúdo da embalagem de envio

Verifique se você recebeu todo o equipamento necessário para instalar a nova Gaveta de expansão NVMe.

Tabela 5. Conteúdo do pacote enviado


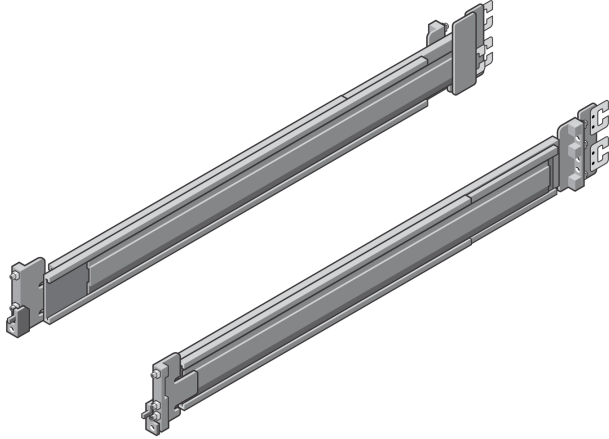
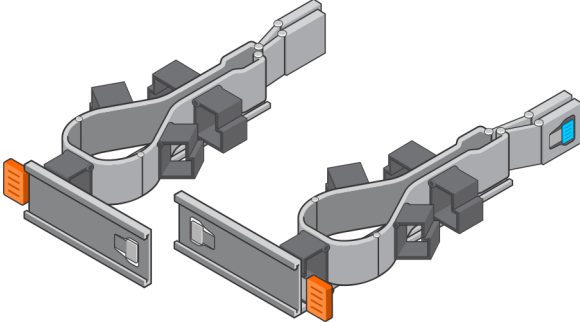

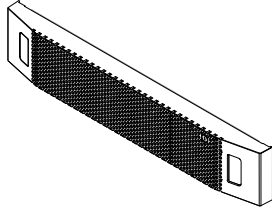
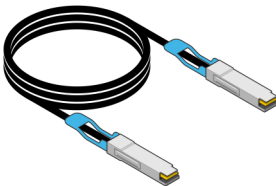
Componente		Quantidade
Gaveta de expansão NVMe		1
Kit de trilhos, incluindo Trilhos de snap-in (2) Parafusos (2 por trilho)		1
Braços de gerenciamento de cabos		2
Cabos de alimentação, um ou outro Preto e cinza C13/C14 Preto e cinza C13/C20		2
Tampa do Gaveta de expansão NVMe (com chave)		1
Cabos QSFP28 de 100 G para conectar o compartimento de base à Gaveta de expansão NVMe, a Gaveta de expansão NVMe à outra Gaveta de expansão NVMe e fazer loopback da Gaveta de expansão NVMe para o compartimento de base. i NOTA: A primeira Gaveta de expansão NVMe vem com quatro cabos QSFP28		2

Tabela 5. Conteúdo do pacote enviado (continuação)

Componente	Quantidade
de 100 G. A segunda e a terceira Gaveta de expansão NVMe vêm com dois cabos QSFP28 de 100 G.	

Escolher onde instalar o gaveta de expansão

Antes de instalar o novo gaveta de expansão, você deve determinar o posicionamento do novo gaveta de expansão no rack.

Etapas

1. É recomendável instalar o gaveta de expansão no próximo espaço disponível de 2U diretamente acima do compartimento de base ou do último gaveta de expansão no sistema.
A maioria dos gabinetes marca incrementos de uma unidade com linhas horizontais ou pequenos orifícios nos canais.
2. Considerando essas recomendações, escolha um espaço de 2U no gabinete para o gaveta de expansão.

Removendo um painel de preenchimento

Sobre esta tarefa

Na maioria dos casos, o espaço frontal onde você instalará o compartimento é coberto por um painel de preenchimento.

Etapas

Se um ou mais painéis de preenchimento cobrirem o espaço onde você deseja instalar o compartimento, remova cada painel.

Instalando os trilhos da Gaveta de expansão NVMe

Sobre esta tarefa

Instale os trilhos da parte frontal do gabinete em que você está instalando o compartimento. A Gaveta de expansão NVMe 2U inclui trilhos que deslizam para dentro do conjunto de trilhos do gabinete. Os trilhos são dedicados à esquerda e à direita e não podem ser invertidos. A parte da frente de cada trilho tem a identificação Esquerda frente ou Direita frente.

Etapas

1. Localize o espaço do gabinete 2U designado para o compartimento.
2. Instale o trilho direito no canal NEMA posterior.
 - a. Alinhe o trilho direito com o U inferior do espaço 2U alocado.
 - b. Empurre o trilho para trás para prender as hastes no canal NEMA do gabinete. Um clique audível indica que o trilho está fixado no canal.
3. Instale o trilho direito no canal NEMA frontal.
 - a. Alinhe a frente do trilho direito para ficar nivelado.
 - b. Puxe o trilho para frente enquanto mantém a braçadeira do trilho aberta.
 - c. Quando as hastes do trilho estiverem no canal NEMA do gabinete, solte a braçadeira. Será ouvido um clique, indicando que a conexão está presa.
4. Instale o trilho esquerdo espelhando as etapas 2 e 3.

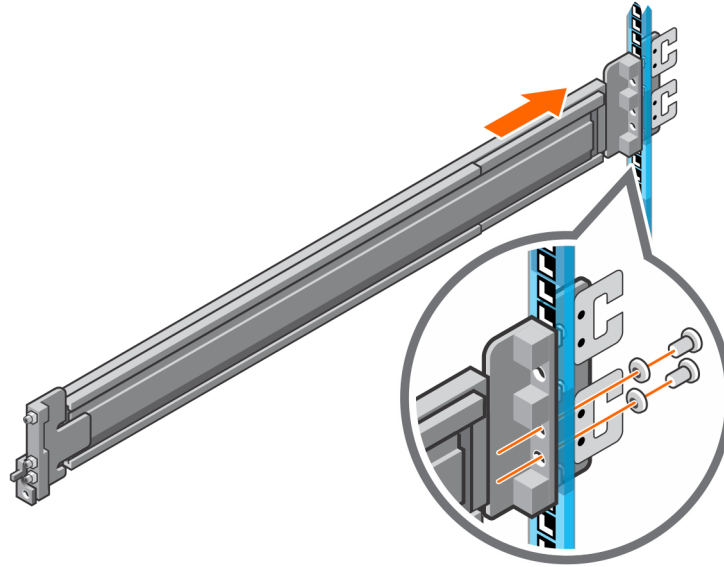


Figura 23. Como instalar os trilhos da Gaveta de expansão NVMe (posterior)

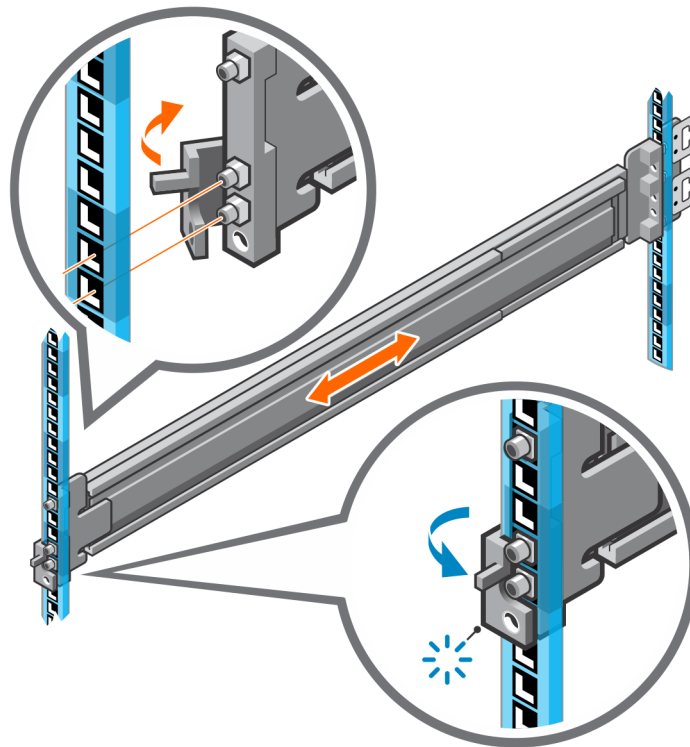


Figura 24. Como instalar os trilhos da Gaveta de expansão NVMe (frente)

5. Adicione os parafusos de retenção fornecidos com os trilhos nas partes da frente e de trás dos dois trilhos.
 - i** **NOTA:** Use as arruelas fornecidas com os trilhos se os orifícios do rack forem quadrados.
 - i** **NOTA:** O orifício para os parafusos na parte frontal do trilho fica atrás da braçadeira do trilho.
 - i** **NOTA:** Você precisará de uma chave de fenda longa para alcançar o orifício dos parafusos na parte traseira do rack.

NOTA: A figura a seguir não mostra os C-clips usados para fixar os braços de gerenciamento de cabos.

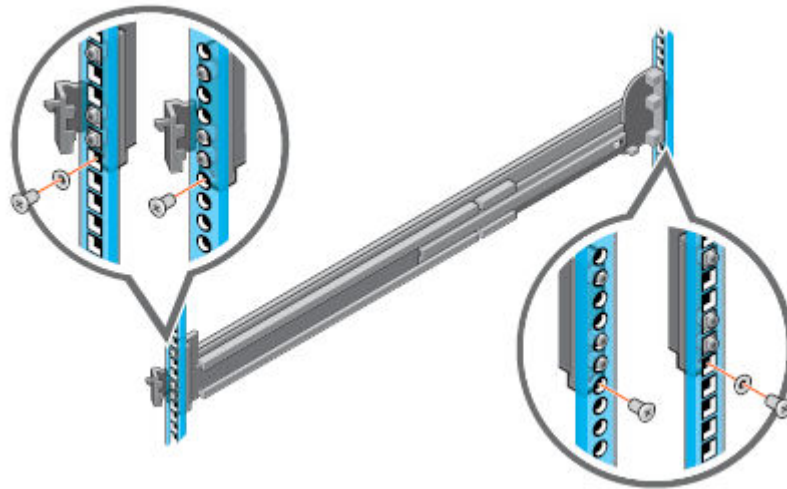


Figura 25. Adicionando os parafusos de retenção

Instalar o sistema no gabinete

Em um design de encaixe em ângulo, os trilhos internos (chassi) são conectados às laterais do sistema, que então desliza pelos trilhos externos (gabinete) instalados no rack.

Sobre esta tarefa

ATENÇÃO: O sistema é pesado. Para evitar ferimentos e/ou danos ao equipamento, não tente instalar o sistema em um gabinete sem um elevador mecânico e/ou a ajuda de outra pessoa.

Etapas

1. Puxe os trilhos internos para fora do rack até que eles travem no lugar.
2. Solte a trava do trilho interno puxando para frente pelas abas laranja e deslizando o trilho interno para fora dos trilhos intermediários até que eles estejam totalmente estendidos.

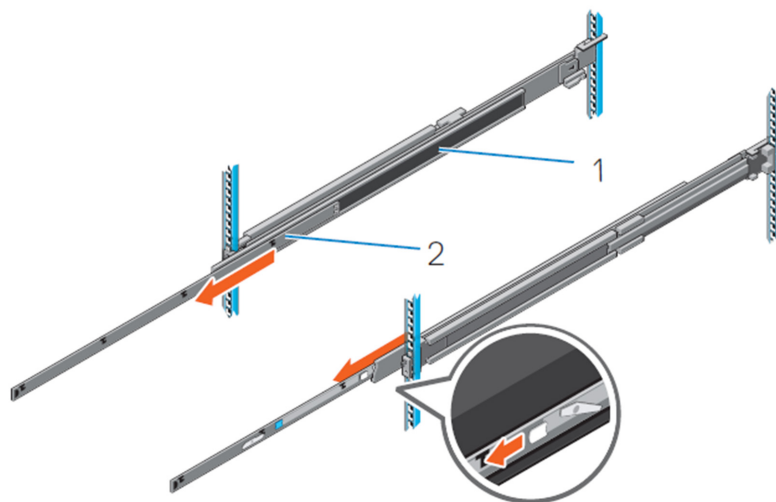


Figura 26. Puxar o trilho intermediário para fora

1. Trilho intermediário

2. Trilho interno

3. Conecte os trilhos internos às laterais do sistema alinhando os slots J no trilho com os isoladores no sistema e deslizando-os para frente no sistema até que travem no lugar.

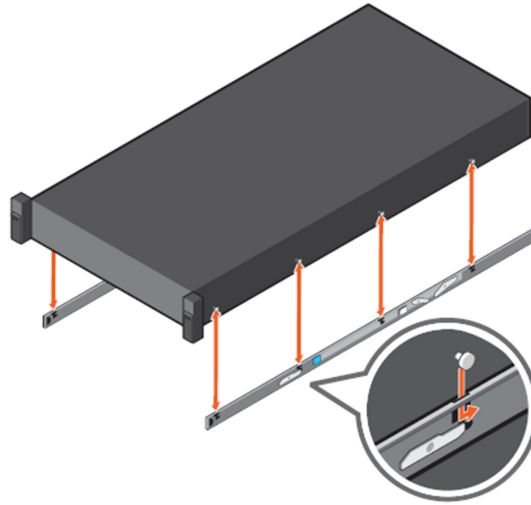


Figura 27. Conectar os trilhos internos ao sistema

4. Verifique se todos os slots J nos trilhos estão alinhados com os isoladores do trilho no sistema.

⚠ CUIDADO: A instalação inadequada nos trilhos pode danificá-los ou fazer com que o sistema caia quando os trilhos forem estendidos.

5. Com os trilhos intermediários estendidos, instale o sistema neles.

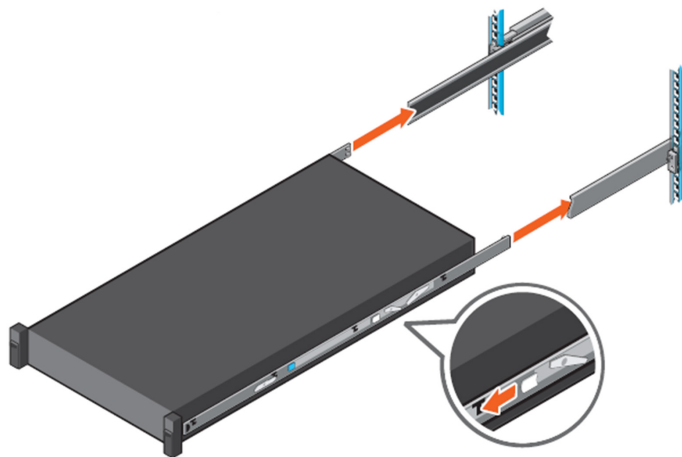


Figura 28. Instalar o sistema nos trilhos estendidos

6. Puxe para frente as abas laranja deslizantes de liberação nos dois trilhos e deslize o sistema para dentro do rack.

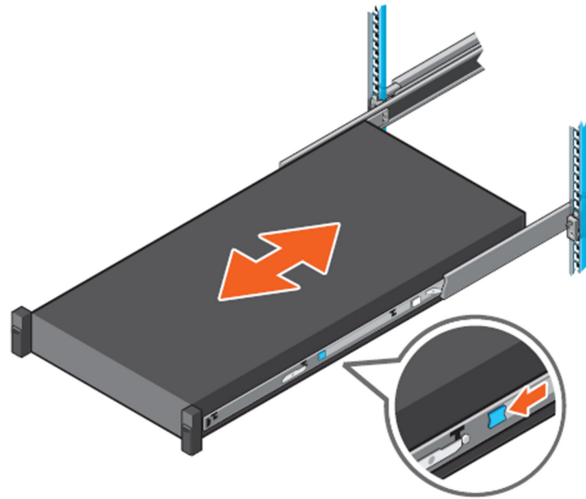


Figura 29. Deslizar o sistema para dentro do rack

Instalando os braços de gerenciamento de cabos

Sobre esta tarefa

Para colocar os braços de gerenciamento de cabos na posição certa, segure-os com o lado prateado voltado para baixo. As palavras "Superior" e "Inferior" nos braços devem estar legíveis.

Etapas

1. Instale o braço de gerenciamento de cabos inferior:
 - a. No lado direito da parte traseira do gabinete, alinhe as duas travas de retenção com os dois grampos de trilho inferiores. Insira as travas de retenção nos grampos até sentir e ouvir um clique audível.
2. Instale o braço de gerenciamento de cabos superior:
 - a. No lado esquerdo da parte traseira do gabinete, alinhe as duas travas de retenção com os dois grampos de trilho superiores. Insira as travas de retenção nos grampos até sentir e ouvir um clique audível.

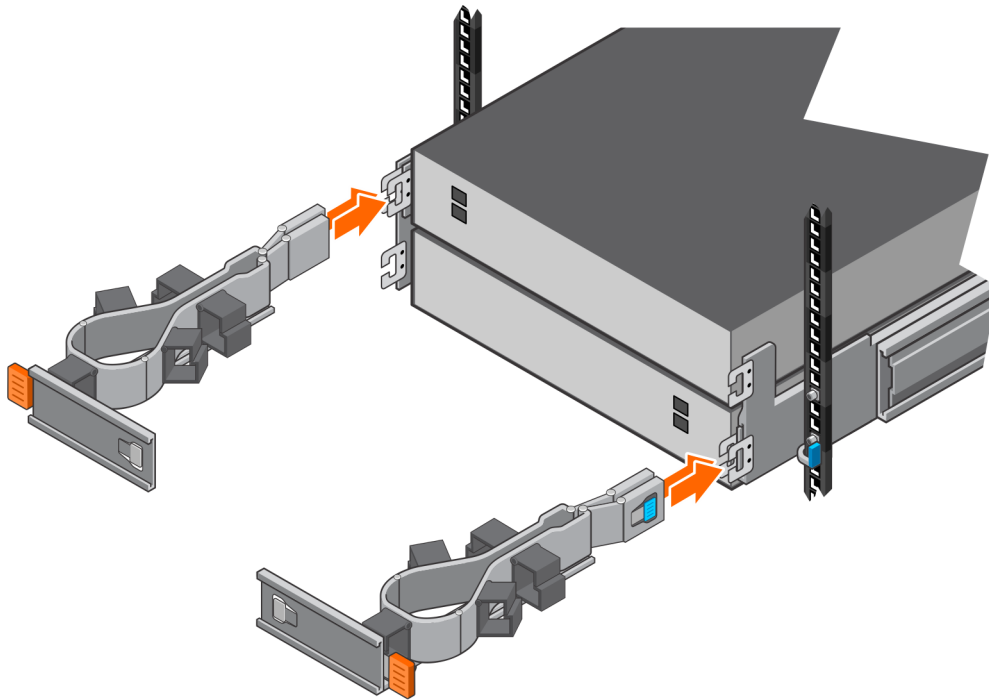


Figura 30. Instalando os braços de gerenciamento de cabos

Conectar a nova Gaveta de expansão NVMe

Siga estas diretrizes para conectar uma gaveta de expansão de um sistema em execução a uma nova gaveta de expansão.

Pré-requisitos

Coloque rótulos nos cabos que conectam as gavetas de expansão. "Última gaveta de expansão" refere-se à última gaveta de expansão instalada. "Nova gaveta de expansão" refere-se à gaveta de expansão que você está adicionando.

⚠ CUIDADO: Se as conexões forem feitas incorretamente, todas as novas unidades poderão ser bloqueadas.

ℹ NOTA: Não conecte nenhum cabo às portas RJ45.

Sobre esta tarefa

Passes os cabos de dados pelos braços de gerenciamento de cabos, mas ainda não os conecte às portas. Certifique-se de que haja folga suficiente para cada cabo se conectar à porta designada.

Etapas

- Mova os dois cabos de loopback da porta 2 da última gaveta de expansão para a porta 2 da nova gaveta:
 - Desconecte o cabo QSFP da LCC 1, porta 2 da última gaveta de expansão e mude-o para a LCC 1, porta 2 da nova gaveta.
 - Desconecte o cabo QSFP da LCC 2, porta 2 da última gaveta de expansão e mude-o para a LCC 2, porta 2 da nova gaveta.
- Adicione dois novos cabos da porta 2 da última gaveta de expansão à porta 1 da nova gaveta:
 - Use um novo cabo QSFP para conectar a LCC 1, porta 2 da última gaveta de expansão à LCC 1, porta 1 da nova gaveta.
 - Use um novo cabo QSFP para conectar a LCC 2, porta 2 da última gaveta de expansão à LCC 2, porta 1 da nova gaveta.

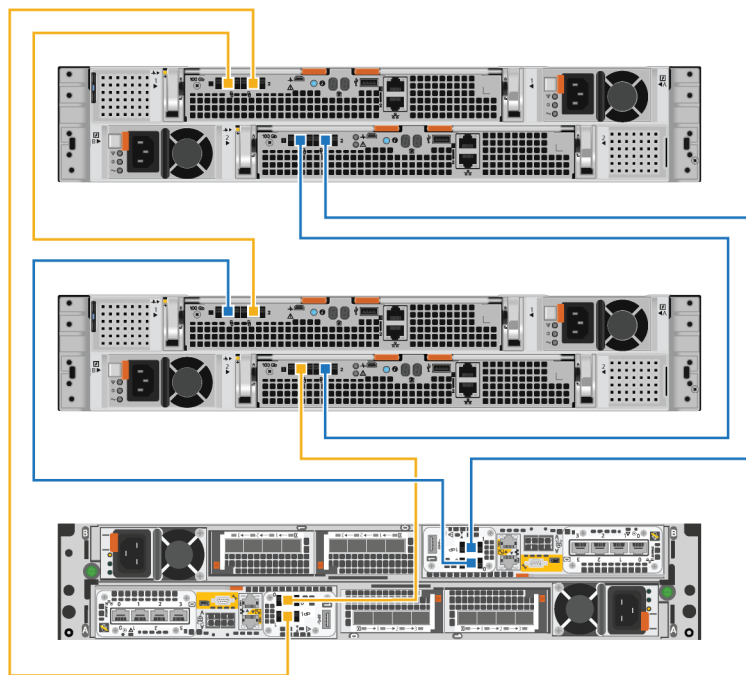


Figura 31. Conectando duas gavetas de expansão

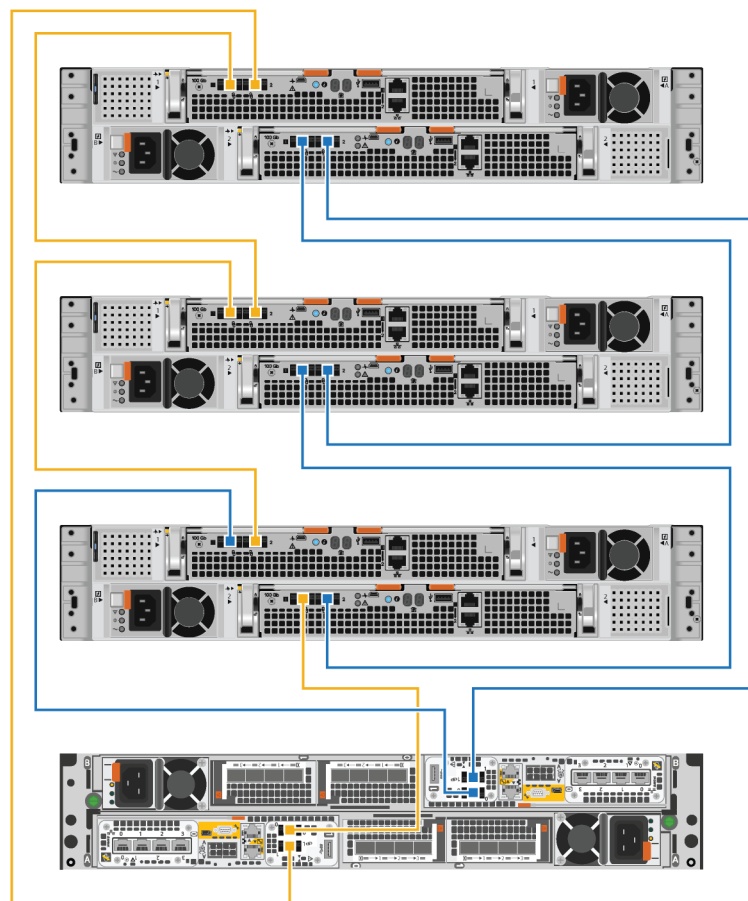


Figura 32. Conectando três gavetas de expansão

3. Passe os cabos de alimentação pelos braços de gerenciamento de cabos. Os cabos de alimentação das fontes de alimentação à esquerda passam pelos braços de gerenciamento de cabos superiores. Os cabos de alimentação das fontes de alimentação à direita passam pelos braços de gerenciamento de cabos inferiores.
4. Conecte cada cabo de alimentação à fonte de alimentação da gaveta de expansão e prenda o cabo com a alça de retenção no conector.

i **NOTA:** Se a PDU da fonte de energia estiver energizada, não conecte os cabos de alimentação à PDU até que o sistema esteja pronto para ficar on-line. Se você conectar os cabos de alimentação antes disso, o sistema poderá ligar durante a instalação.

i **NOTA:** É recomendável conectar os cabos de alimentação pretos no lado esquerdo e os cinza no lado direito. Os cabos de alimentação funcionam em qualquer uma das fontes de alimentação, mas um método de cabeamento consistente facilita a solução de problemas.

Fechando os braços de gerenciamento de cabos

Etapas

1. Feche o braço de gerenciamento de cabos inferior:
 - a. Gire o braço de gerenciamento de cabos inferior para o lado esquerdo do compartimento e alinhe a trava de retenção com o suporte do trilho inferior.
 - b. Pressione a trava de retenção no suporte do trilho inferior.
 - c. Certifique-se de ouvir o clique que indica que o braço de gerenciamento de cabos inferior está no lugar.
2. Feche o braço de gerenciamento de cabos superior:

- a. Gire o braço de gerenciamento de cabos superior para o lado direito do compartimento e alinhe a trava de retenção com o suporte do trilho superior.
- b. Pressione a trava de retenção no suporte do trilho superior.
- c. Certifique-se de ouvir o clique que indica que o braço de gerenciamento de cabos superior está no lugar.

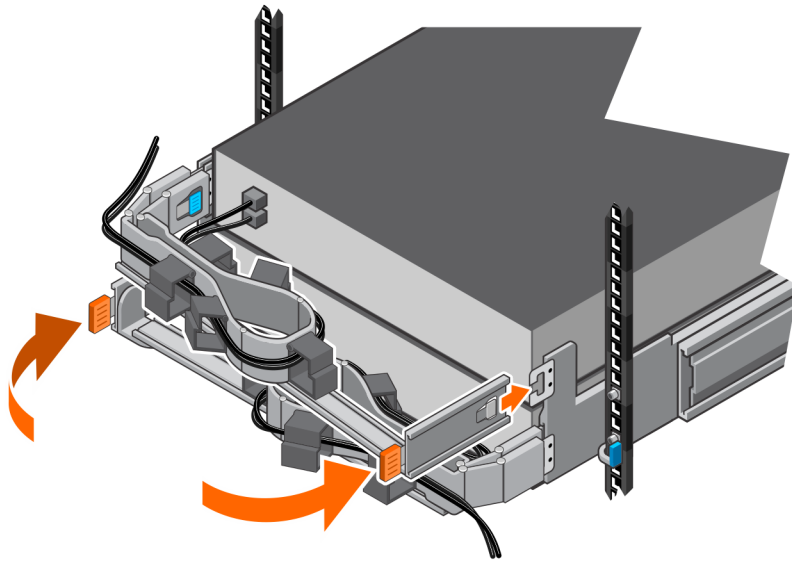


Figura 33. Fechando os braços de gerenciamento de cabos

Testando os braços de gerenciamento de cabos

Etapas

1. Na parte frontal do rack, levante as abas pretas da gaveta de expansão e puxe lentamente a gaveta de expansão do rack para garantir uma folga adequada para os cabos.
2. Certifique-se de que os pontos nos trilhos se encaixam na posição de serviço quando a porta de acesso superior estiver visível.
3. Se sentir resistência, pare de puxar e ajuste os cabos apertados para que, quando você puxar a gaveta de expansão para removê-la do rack, eles não sejam tensionados nem removidos das portas.
4. Remova a gaveta de expansão do rack até ficar na posição de serviço. A gaveta de expansão fica na posição de serviço quando se encaixa corretamente e não avança mais.
5. Depois de concluir o ajuste dos cabos, puxe as abas laranja na lateral da gaveta de expansão e empurre a gaveta de expansão novamente para dentro do rack até que ela se encaixe.
6. Inspeccione os cabos novamente para fazer quaisquer ajustes finais necessários.
7. Usando uma chave Phillips, aperte os parafusos de fixação do chassi localizados sob as travas de travamento automático na parte frontal da gaveta de expansão. Esses parafusos prendem o chassi da gaveta de expansão nos trilhos do gabinete, se for preciso mover o gabinete.

Conectar os cabos

Etapas

1. Conecte os cabos de alimentação à fonte de energia.
2. Conecte os cabos de dados às portas na nova gaveta de expansão.

Instalando unidades

Se as unidades tiverem sido entregues separadamente do compartimento, instale-as no compartimento agora. Caso as unidades já estejam instaladas no compartimento, basta instalar a tampa frontal.

Instalando uma unidade

Sobre esta tarefa

NOTA: Se você estiver instalando várias unidades em um sistema que está ligado, aguarde pelo menos dez segundos para inserir a próxima unidade, mas não exceda dois minutos. Isso permitirá que o sistema determine a melhor largura de RAID.

NOTA: As unidades devem ser instaladas da esquerda para a direita, começando pelo primeiro slot disponível.

Etapas

1. Alinhe a unidade às guias do slot.
2. Com a trava completamente aberta, empurre a unidade com cuidado para dentro do slot. A trava começará a girar para baixo quando alcançar o compartimento.
3. Pressione o botão laranja até que a unidade se encaixe completamente no slot.
4. Pressione a trava para baixo até que ela encaixe.

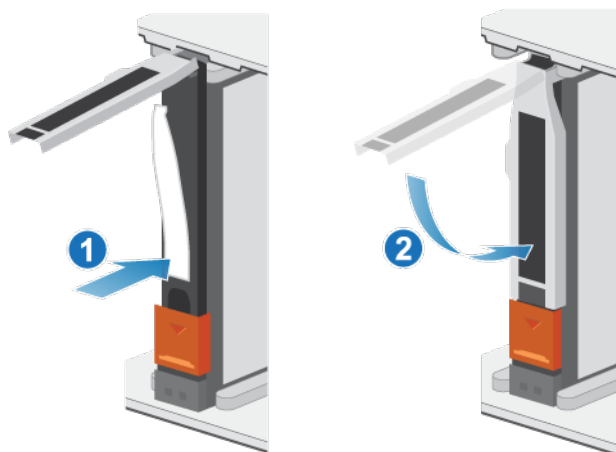


Figura 34. Instalando uma unidade

O indicador de atividade pisca para mostrar que a sequência de rotação foi iniciada.

Instalando o painel frontal

Pré-requisitos

CAUTION: Se a faixa de plástico protetora estiver presente na parte frontal do painel, ela deverá ser removida antes de você colocar o sistema em operação. Se a faixa de plástico protetora não for removida, o sistema ficará superaquecido.

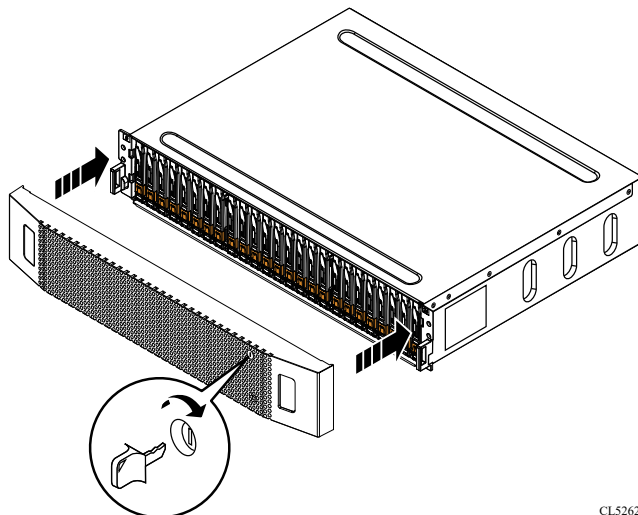
Sobre esta tarefa

Consulte [Instalando o painel](#) ao executar o procedimento a seguir.

Etapas

1. Remova a faixa de plástico protetora da parte frontal do painel se ela ainda estiver presente.
2. Alinhe o painel ao compartimento.
3. Empurre a tampa com cuidado para a posição certa no gabinete até que encaixe.

4. Se o painel tem um bloqueio chave, bloqueie o painel com a chave fornecida.



CL5262

Figura 35. Instalando o painel

Procedimentos de serviço do Compartimento de base

O compartimento de base tem componentes que podem ser substituídos pelo cliente. Siga estes procedimentos para substituir um componente com falha de modo seguro.

NOTA: Analise as informações em [Precauções de segurança para manuseio de unidades substituíveis](#) antes de manusear peças substituíveis.

Tópicos:

- Substituir uma unidade com defeito no compartimento de base
- Adicionar uma nova unidade ao compartimento de base
- Substituir uma fonte de alimentação CA
- Substituir uma fonte de alimentação CC
- Substituir um Placa de 4 portas
- Substituir um SFP
- Substituir um Módulo de I/O
- Substituir um módulo de ventilador
- Substituir um módulo de memória dupla em linha (DIMM)
- Substituir um módulo de inicialização interno M.2

Substituir uma unidade com defeito no compartimento de base

Execute as seguintes ações para remover uma unidade com defeito e instalar a unidade substituta no compartimento de base.

NOTA: Se você estiver substituindo várias unidades proativamente, use o procedimento de substituição proativa de unidades disponível no SolVe.

Identifique uma unidade com falha em PowerStore Manager

Antes de substituir uma unidade, identifique a localização dela no sistema. Usar PowerStore Manager, você pode identificar e localizar uma unidade com falha.

Etapas

1. De PowerStore Manager, selecione **Hardware > Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento contendo a unidade que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Drives**, expanda **BaseEnclosure** e selecione a unidade com defeito.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.
4. Clique em **Blink LED**.
A luz âmbar de falha na unidade começará a piscar.

Remover uma unidade de 2,5" com defeito

Etapas

1. Verifique se o PowerStore Manager não está exibindo um banner de evento que indique que as unidades não deveriam ser removidas.

2. Localize a unidade em que luz do LED âmbar está intermitente, indicando falha.
3. Pressione o botão laranja para liberar a trava.
4. Remova a unidade do slot.

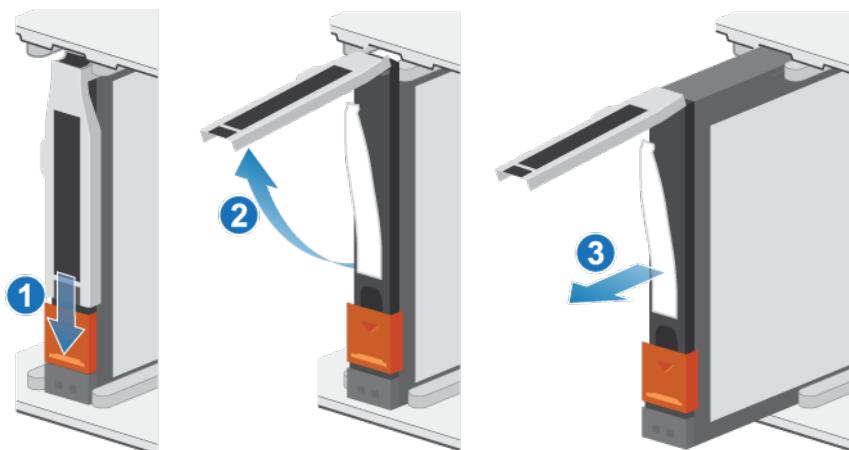


Figura 36. Removendo uma unidade de 2,5"

5. Coloque a unidade em uma superfície antiestática.

Instalar uma unidade de 2,5"

Etapas

1. Alinhe a unidade às guias do slot.
2. Com a trava completamente aberta, empurre a unidade com cuidado para dentro do slot. A trava começará a girar para baixo quando alcançar o compartimento.
3. Pressione o botão laranja até que a unidade se encaixe completamente no slot.
4. Pressione a trava para baixo até que ela encaixe.

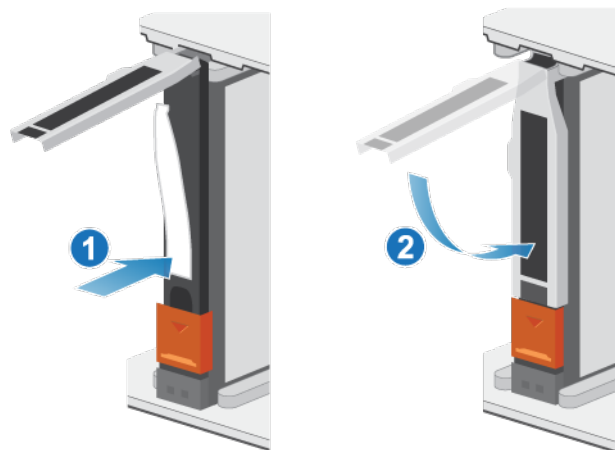


Figura 37. Instalando uma unidade de 2,5"

O indicador de atividade pisca para mostrar que a sequência de rotação foi iniciada.

Verificar o funcionamento de uma unidade substituta

Etapas

1. DePowerStore ManagerSelecione **Hardware** > **Equipamentos**.

2. Selecione o equipamento no qual você substituiu a unidade.
3. Na placa **Components**, em **Drives**, expanda **BaseEnclosure** e selecione a unidade.
O status da unidade substituída deve ser `Healthy`. Se o status ainda for `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se a unidade está encaixada corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.
4. Clique em **Stop Blink LED**.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Adicionar uma nova unidade ao compartimento de base

Execute as seguintes ações para adicionar uma nova unidade ao compartimento de base.

 **CUIDADO: Não adicione unidades a sistemas desligados. Para obter detalhes, consulte o artigo 000187118 da base de conhecimento da Dell.**

Removendo a tampa frontal

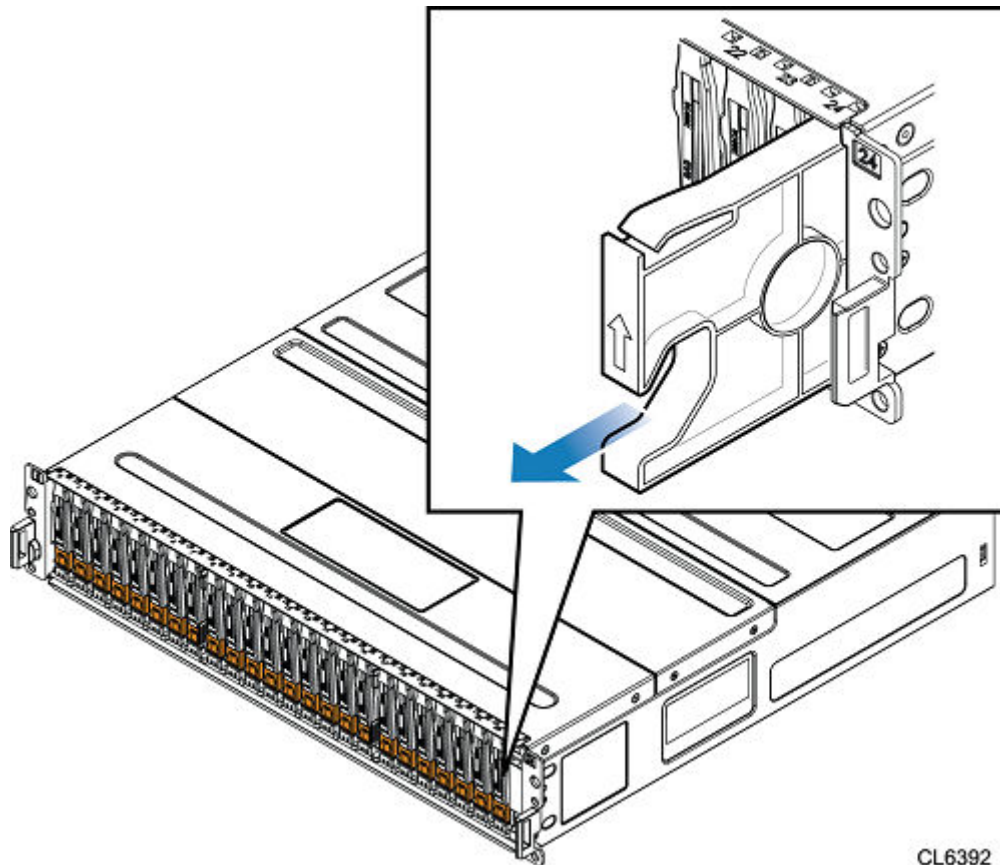
Etapas

1. Se a tampa estiver bloqueada, insira a chave que acompanha o compartimento na fechadura da tampa e gire a chave para destravá-la.
2. Pressione os dois botões da trava na superfície da tampa para soltá-la do gabinete.
3. Puxe o painel do gabinete e coloque-o em uma superfície limpa e antiestática.

Remover um módulo de preenchimento de unidade

Etapas

1. Insira o dedo na reentrância do módulo de preenchimento de unidade.
2. Retire do slot o módulo de preenchimento.



CL6392

Figura 38. Removendo um módulo de preenchimento de unidade

Instalar uma unidade de 2,5"

Sobre esta tarefa

NOTA: Se você estiver instalando várias unidades em um sistema que está ligado, aguarde pelo menos dez segundos para inserir a próxima unidade, mas não exceda dois minutos. Isso permitirá que o sistema determine a melhor largura de RAID.

NOTA: As unidades devem ser instaladas da esquerda para a direita, começando pelo primeiro slot disponível.

Etapas

1. Alinhe a unidade às guias do slot.
2. Com a trava completamente aberta, empurre a unidade com cuidado para dentro do slot.
A trava começará a girar para baixo quando alcançar o compartimento.
3. Pressione o botão laranja até que a unidade se encaixe completamente no slot.
4. Pressione a trava para baixo até que ela encaixe.

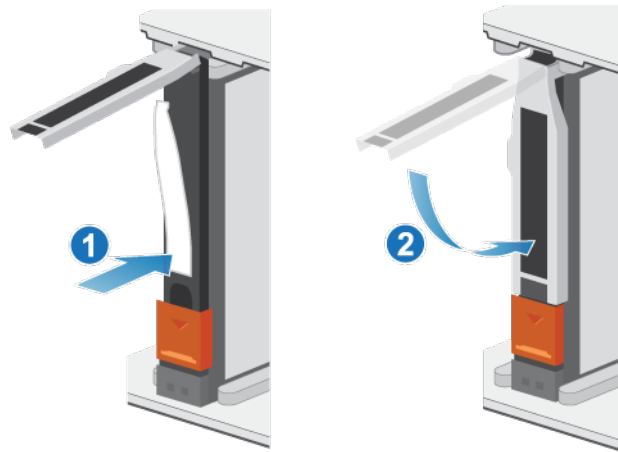


Figura 39. Instalando uma unidade de 2,5"

O indicador de atividade pisca para mostrar que a sequência de rotação foi iniciada.

Verificar o funcionamento de uma unidade adicionada

Etapas

1. DePowerStore ManagerSelecione **Hardware > Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento no qual você adicionou a unidade.
3. Na placa **Components**, em **Drives**, expanda **BaseEnclosure** e selecione a unidade.

O status da unidade deve ser `Healthy`. Se o status ainda `Failed` for, aguarde alguns minutos e atualizePowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se a unidade está encaixada corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Substituir uma fonte de alimentação CA

Execute as seguintes ações para remover a fonte de alimentação com defeito e instalar a de substituição no sistema.

Identifique uma fonte de alimentação com defeito dePowerStore Manager

Antes de substituir uma fonte de alimentação, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. UsarPowerStore Manager, você pode identificar e localizar uma fonte de alimentação com defeito.

Etapas

1. DePowerStore ManagerSelecione **Hardware > Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento com a fonte de alimentação que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **BaseEnclosure**.
4. Expanda o nó que contém a fonte de alimentação e selecione **PSU0**.

As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

Fonte de alimentação CA do Compartimento de base

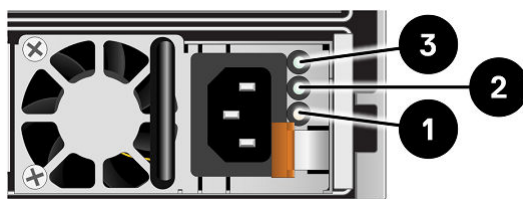


Figura 40. LEDs da fonte de alimentação CA do Compartimento de base

Tabela 6. LEDs da fonte de alimentação CA do Compartimento de base

LED	Local	State	Descrição
Falha	1	Âmbar contínuo	Falha na fonte de alimentação ou de backup. Verifique a conexão de cabo.
		Desligado	Nenhuma falha.
Status da saída da fonte	2	Verde	As saídas estão normais.
		Desligado	As saídas estão com falha ou desativadas.
Fonte de alimentação CA (entrada)	3	Verde	Alimentação CA ligada.
		Desligado	Alimentação CA desligada; Verifique a fonte de energia.

Remover uma fonte de alimentação

Sobre esta tarefa

Existem duas fontes de alimentação. As fontes de alimentação são instaladas nas partes superior e inferior das nós e a fonte de alimentação superior é instalada de cabeça para baixo. Este procedimento funciona para remover qualquer uma das fontes de alimentação, porém a direção na qual a alça de retenção e a alça de liberação são pressionadas é invertida no caso da fonte de alimentação instalada de cabeça para baixo.

NOTA: Você não precisa desligar o sistema para remover uma fonte de alimentação.

Etapas

1. Gire a alça de retenção do cabo de alimentação para a esquerda (para a direita no caso da fonte de alimentação instalada de cabeça para baixo). Remova o cabo de alimentação do conector na fonte de alimentação.

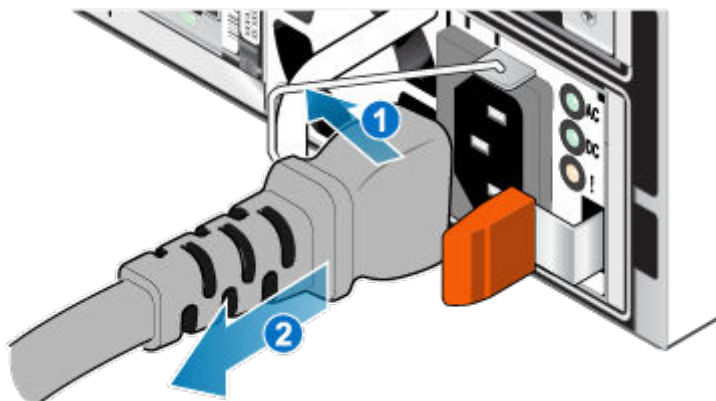


Figura 41. Removendo o cabo de alimentação

2. Mantenha pressionada a aba de liberação laranja para esquerda (para a direita no caso da fonte de alimentação instalada de cabeça para baixo) e segure a fonte de alimentação pela alça. Remova a fonte de alimentação puxando-a do nó.

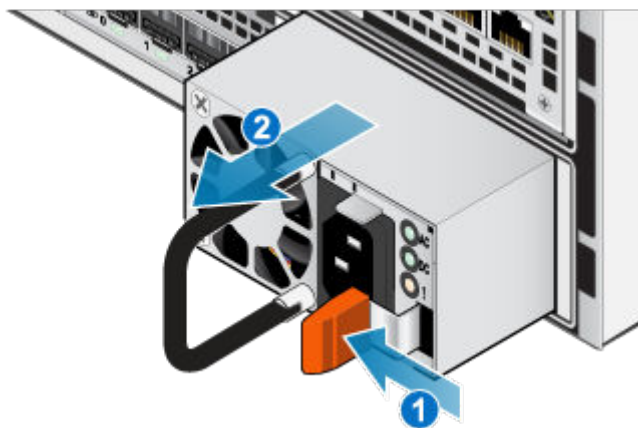


Figura 42. Removendo uma fonte de alimentação

Instalar uma fonte de alimentação

Sobre esta tarefa

As fontes de alimentação são instaladas nas partes superior e inferior das nó, o que significa que a fonte de alimentação superior é instalada de cabeça para baixo. Esse procedimento é adequado para instalar qualquer fonte de alimentação.

Etapas

1. Alinhe a fonte de alimentação ao slot na nó.
2. Empurre a fonte de alimentação na nó até que se encaixe.

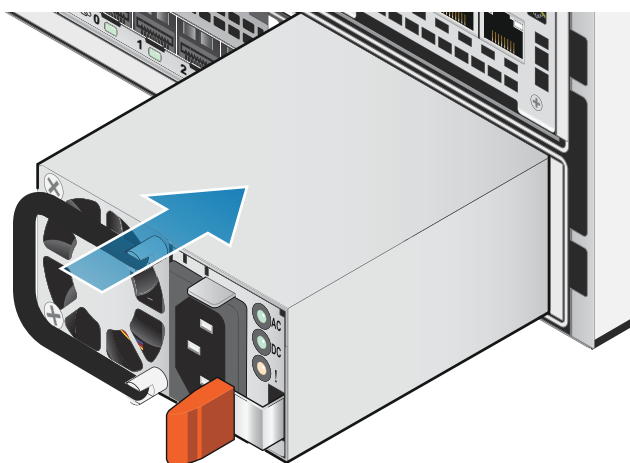


Figura 43. Instalando uma fonte de alimentação

3. Conecte o cabo de alimentação à fonte de alimentação e prenda o cabo com a alça de retenção no conector.

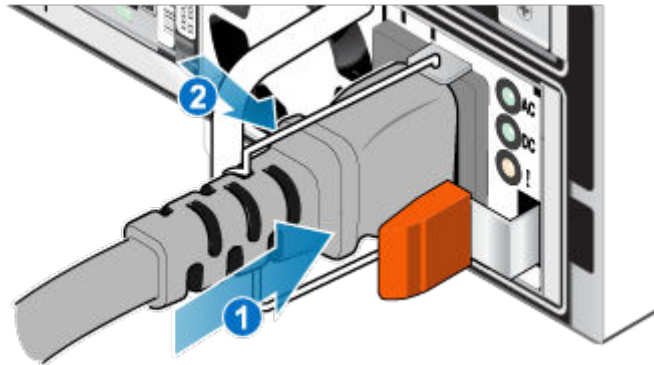


Figura 44. Inserindo o cabo de alimentação

Verificar o funcionamento de uma fonte de alimentação substituta

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu a fonte de alimentação.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **BaseEnclosure**.
4. Expanda o nó que contém a fonte de alimentação e selecione **PSU0**.

O status da fonte de alimentação substituta deve ser `Healthy`. Se o status permanecer como `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se a fonte de alimentação está encaixada corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link **Return Part**, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir uma fonte de alimentação CC

Execute as seguintes ações para remover a fonte de alimentação com defeito e instalar a de substituição no sistema.

Identifique uma fonte de alimentação com defeito de PowerStore Manager

Antes de substituir uma fonte de alimentação, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. Usar PowerStore Manager, você pode identificar e localizar uma fonte de alimentação com defeito.

Etapas

1. De PowerStore Manager, selecione **Hardware > Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento com a fonte de alimentação que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **Base Enclosure**.
4. Expanda o nó que contém a fonte de alimentação e selecione **PSU0**.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

Fonte de alimentação CC do compartimento base

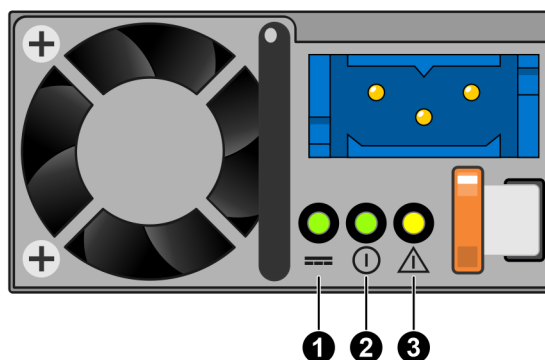


Figura 45. LEDs da fonte de alimentação CC do compartimento base

Tabela 7. LEDs da fonte de alimentação CC do compartimento base

LED	Local	State	Descrição
Alimentação CC (entrada)	1	Verde	Alimentação CC ligada.
		Desligado	Alimentação CC desligada. Verifique a fonte de energia.
Fonte de alimentação CC (saída)	2	Verde	A fonte de alimentação está funcionando normalmente.
		Desligado	A fonte de alimentação não está funcionando corretamente.
Falha	3	Âmbar	Falha na fonte de alimentação. Verifique a conexão de cabo.
		Âmbar piscando	Falha por superaquecimento.
		Desligado	Nenhuma falha.

Remover uma fonte de alimentação CC

Sobre esta tarefa

Existem duas fontes de alimentação. As fontes de alimentação são instaladas nas partes superior e inferior das nós e a fonte de alimentação superior é instalada de cabeça para baixo. Este procedimento funciona para remover qualquer uma das fontes de alimentação, porém a direção na qual a alça de liberação é pressionada é invertida no caso da fonte de alimentação instalada de cabeça para baixo.

NOTA: Não é necessário desligar o sistema para remover uma fonte de alimentação.

Etapas

1. Remova o cabo de alimentação do conector na fonte de alimentação.

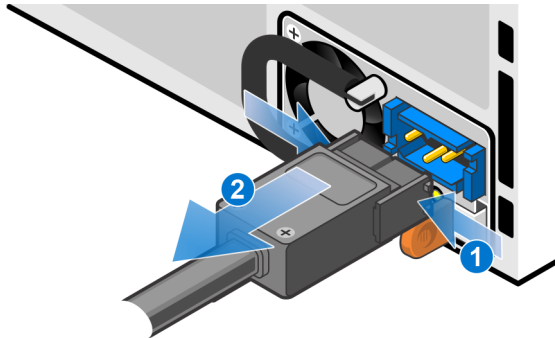


Figura 46. Removendo um cabo de alimentação CC

2. Mantenha pressionada a aba de liberação laranja para esquerda (para a direita no caso da fonte de alimentação instalada de cabeça para baixo) e segure a fonte de alimentação pela alça. Remova a fonte de alimentação puxando-a da nó.

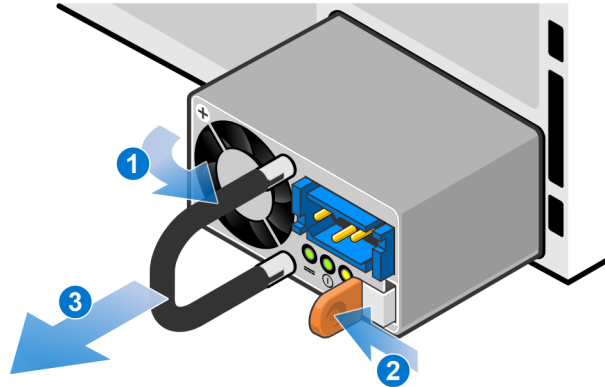


Figura 47. Removendo uma fonte de alimentação CC

Instalar uma fonte de alimentação CC

Sobre esta tarefa

As fontes de alimentação são instaladas nos nós superiores e inferiores, o que significa que a fonte de alimentação superior é instalada de cabeça para baixo. Esse procedimento é adequado para instalar qualquer fonte de alimentação.

Etapas

1. Alinhe a fonte de alimentação ao slot do nó.
2. Empurre a fonte de alimentação no nó até que se encaixe.

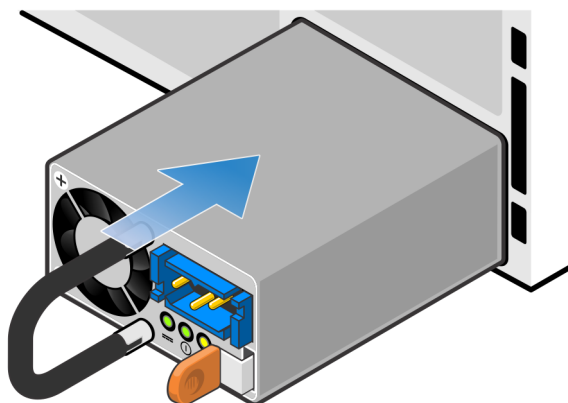


Figura 48. Instalando uma fonte de alimentação CC

3. Conecte o cabo de alimentação à fonte de alimentação.

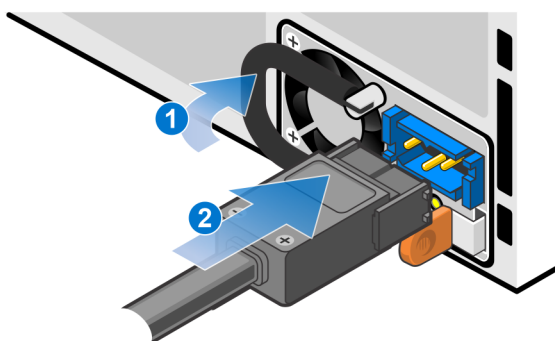


Figura 49. Inserindo um cabo de alimentação CC

Verificar o funcionamento de uma fonte de alimentação substituta

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu a fonte de alimentação.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **BaseEnclosure**.
4. Expanda o nó que contém a fonte de alimentação e selecione **PSU0**.

O status da fonte de alimentação substituta deve ser **Healthy**. Se o status permanecer como **Failed**, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se a fonte de alimentação está encaixada corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.

2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir um Placa de 4 portas

Execute os procedimentos a seguir para remover o Placa de 4 portas e instalar o Placa de 4 portas de substituição no sistema.

Antes de começar

⚠ CUIDADO: Antes de iniciar este procedimento, use a exibição **Hardware** do PowerStore Manager e a exibição **Alerts** para verificar se o equipamento e o par do nó estão íntegros e sem alertas pendentes. Se for preciso remover vários nós durante a execução do procedimento, repita esta verificação para cada nó afetado antes de remover o próximo nó. Se necessário, entre em contato com o provedor de serviços antes de iniciar o procedimento de substituição.

Identificar um Placa de 4 portas com defeito no PowerStore Manager

Antes de substituir um Placa de 4 portas, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. Com o PowerStore Manager, é possível identificar e localizar uma Placa de 4 portas com defeito.

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento que contém o Placa de 4 portas que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **BaseEnclosure**.
4. Expanda o nó que contém a Placa de 4 portas e selecione **4PortCard**.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

LEDs do módulo integrado

Use os LEDs de falha para identificar a peça com defeito.

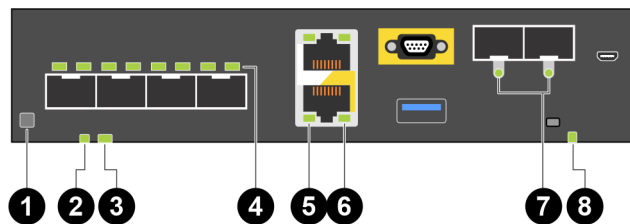


Figura 50. LEDs do módulo integrado

Tabela 8. LEDs do módulo integrado

LED	Local	State	Descrição
Não é seguro remover	1	Branco	Não remova o nó. A remoção inadequada pode causar perda de dados.

Tabela 8. LEDs do módulo integrado (continuação)

LED	Local	State	Descrição
		Desligado	É seguro remover o módulo incorporado se o módulo incorporado foi devidamente preparado.
Alimentação do do DPSearch	2	Verde	O do DPSearch está ligado (alimentação principal).
		Piscando em verde	O do DPSearch está inicializando uma sessão serial na LAN.
		Desligado	O do DPSearch está desligado.
do DPSearch com defeito	3	Âmbar	Ocorreu uma falha.
		Azul	do DPSearch em modo degradado.
		Âmbar ou azul piscando	O sistema está inicializando.
		Azul e âmbar alternando (verde por 3 segundos)	Sistema não inicializado. Não foi atribuído um endereço IP de gerenciamento.
		Azul e âmbar alternando em intervalos de um segundo	do DPSearch no modo de serviço.
		Desligado	Nenhuma falha, operação normal.
Link de porta da placa de 4 portas	4	Verde	Link funcionando com alta velocidade.
		Âmbar	Link funcionando com uma queda na velocidade.
		Desligado	Link desativado.
Atividade da porta Ethernet	5	Âmbar piscando	Atividade da porta.
		Desligado	Nenhuma atividade de porta.
Link da porta Ethernet	6	Verde	Link estabelecido.
		Desligado	Nenhum link estabelecido.
Link de porta da placa de 2 portas	7	Verde	Link funcionando com alta velocidade.
		Âmbar	Link funcionando com uma queda na velocidade.
		Desligado	Link desativado.
Módulo incorporado com defeito	8	Âmbar	O módulo integrado apresentou falha.
		Desligado	Nenhuma falha, operação normal.

Desligar o nó

Desligue o nó conforme descrito em [Procedimentos de controle de energia](#).

Remover o nó

Este procedimento descreve como remover um nó do chassi. Existem dois nós. O nó na parte superior é considerado invertido e reflete o nó na parte inferior. O procedimento para remover o nó superior e o nó inferior é o mesmo.

Pré-requisitos

Se o Módulos de E/S e os cabos de rede já não estiverem etiquetados, coloque os rótulos de modo claro para facilitar a reconexão mais tarde.

Sobre esta tarefa

- ⚠ ATENÇÃO:** Não remova o nó durante os primeiros cinco minutos após o desligamento do sistema para garantir que ele tenha tempo de concluir o armazenamento em cache.
- ⚠ CUIDADO:** Não remova um nó enquanto o LED "Não é seguro remover" estiver aceso. Se o LED estiver aceso, o nó par tiver sido desligado ou estiver off-line, esse nó não deverá ser removido.
- ⚠ CUIDADO:** Como o nós inclui ventiladores de resfriamento, eles devem ser removidos pelo tempo mais curto possível. Não remova o nós de um sistema ativo, a menos que peças de substituição estejam disponíveis.

Etapas

1. Gire a alça de retenção do cabo de alimentação para a esquerda (para a direita no caso da fonte de alimentação na parte inferior). Desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação.
A figura abaixo mostra uma fonte de alimentação CA.

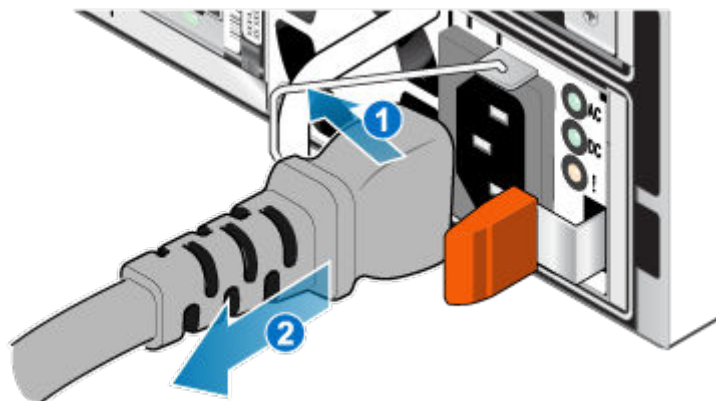


Figura 51. Removendo o cabo de alimentação

2. Desconecte o cabo de rede e todos os outros cabos da parte traseira dos Módulos de E/S e das portas de rede no nó.
 - i NOTA:** Identifique os cabos antes de removê-los.
 - i NOTA:** Não remova nenhum cabo do outro nó.
 3. Se o nó tiver um plugue de ID de nó na alça, remova o plugue de ID do nó.
 4. Puxe o acionador de liberação laranja enquanto pressiona suavemente o nó.
O gancho se desconecta do mecanismo de travamento, e a aba de liberação desliza para fora.
 - i NOTA:** O nó é fornecido completamente fora do chassi. Esteja preparado para sustentar o nó para evitar uma queda.
 - i NOTA:** O acionador de liberação e a alça da nó B estão no canto superior esquerdo. O acionador de liberação e a alça da nó A estão no canto inferior direito.
- ⚠ CUIDADO:** A remoção do nó incorreto leva à perda da energia do sistema e dos dados armazenados em cache.

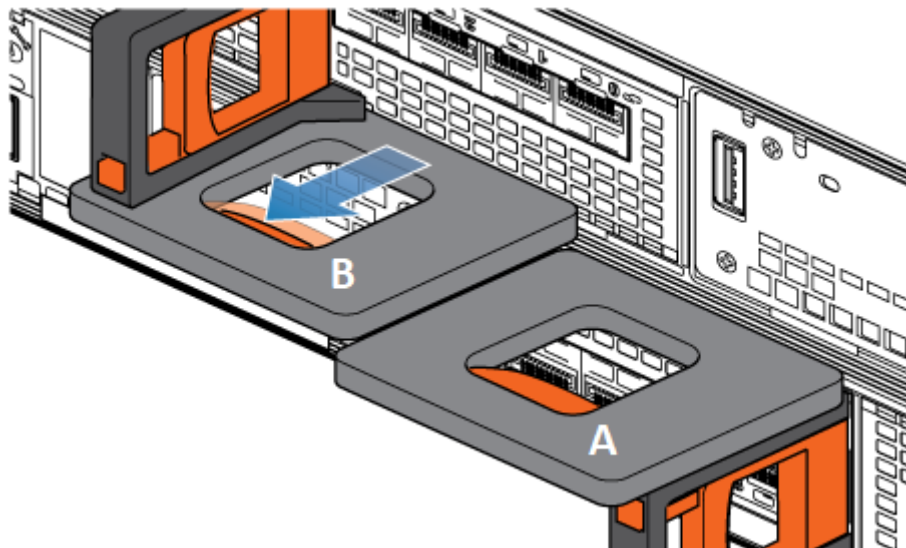


Figura 52. Desencaixando o mecanismo de travamento da nó B

5. Antes de remover a nó, verifique se a alça está adequadamente fixada ao cabo da fonte de alimentação da outra nó para evitar a perda acidental de energia e do cache.
6. Use a alça de liberação para retirar o nó para fora o suficiente para segurar as laterais com as duas mãos. Em seguida, use as duas mãos para sustentar o nó e retirar o nó completamente do compartimento.

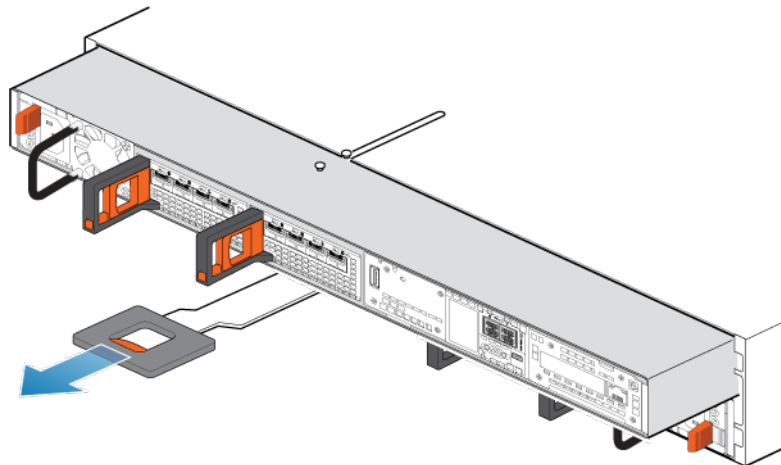


Figura 53. Removendo o nó

7. Coloque o nó em uma superfície de trabalho limpa, plana e antiestática.

Remover do nó a tampa do módulo integrado

Etapas

1. Ao pressionar os botões de liberação azuis, deslize a tampa superior em direção à parte traseira do sistema até que ela pare.
2. Levante a tampa superior e a remova do nó.

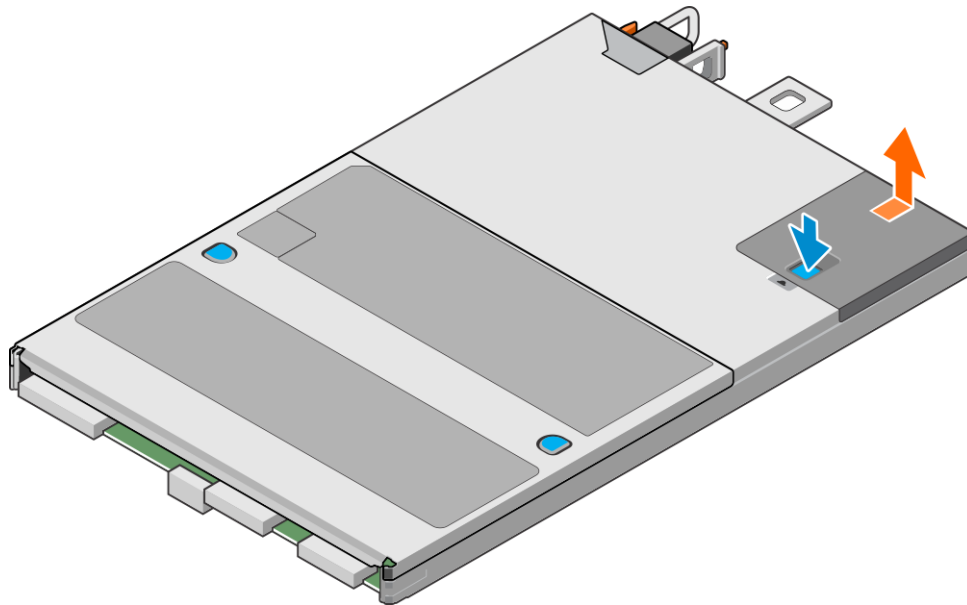


Figura 54. Removendo a tampa do módulo integrado

Remover uma placa de quatro portas

Etapas

1. Remova os SFPs da parte frontal do módulo integrado.
2. Pressione as duas abas azuis na parte traseira da placa de quatro portas para liberar a placa.

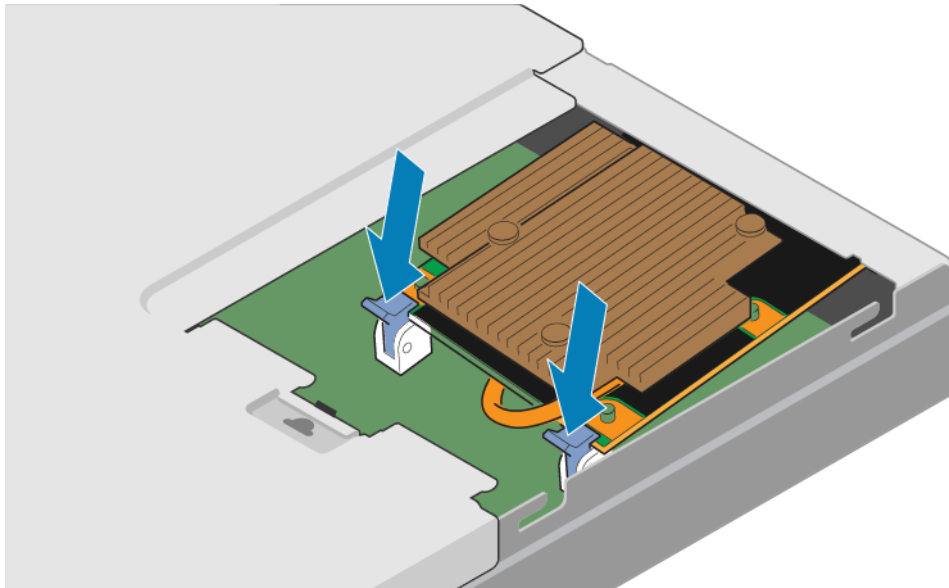


Figura 55. Abrindo as abas de retenção

3. Levante a placa de quatro portas para retirá-la das cavilhas e puxe-a para fora do módulo integrado.

NOTA: Se você tiver dificuldades para remover a placa de quatro portas, solte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o defletor de ar à parte frontal do módulo integrado.

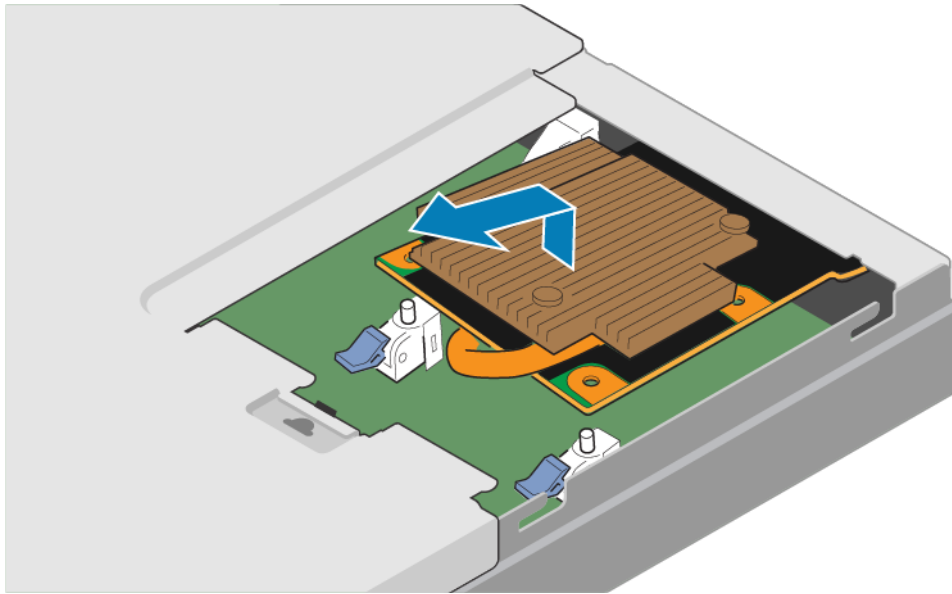


Figura 56. Removendo a placa de quatro portas

Instalar uma placa de quatro portas

Etapas

1. Alinhe a placa de quatro portas no módulo integrado para que as portas da parte frontal se alinhem aos slots da parte frontal do módulo.
2. Alinhe as cavilhas brancas abaixo dos orifícios da placa de quatro portas.

⚠ CUIDADO: Não force a placa para encaixá-la. Se ela não se encaixar perfeitamente, realinhe as cavilhas e tente novamente.

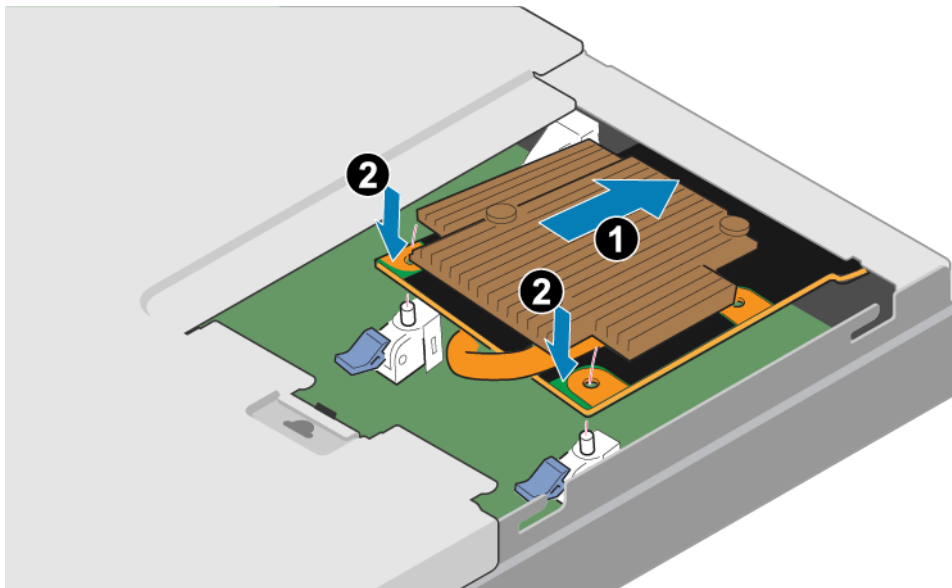


Figura 57. Encaixando a placa de quatro portas

3. Pressione levemente para baixo o círculo superior esquerdo da placa de quatro portas.
4. Pressione as abas azuis para cima para que se travem.

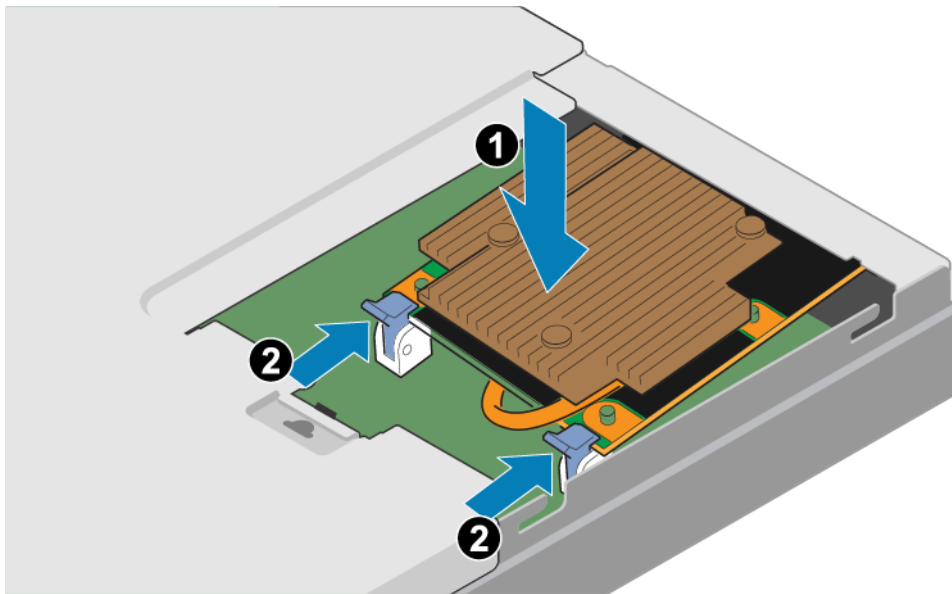


Figura 58. Travando a placa de quatro portas

5. Se necessário, aperte os quatro parafusos prisioneiros que prendem o defletor de ar à parte frontal do módulo integrado.
6. Instale os SFPs no módulo incorporado.

Instalar a tampa do módulo integrado

Etapas

1. Posicione a tampa sobre o módulo embutido e alinhe-a com os slots nas laterais.
2. Puxe a tampa para a frente para fixá-la no lugar.

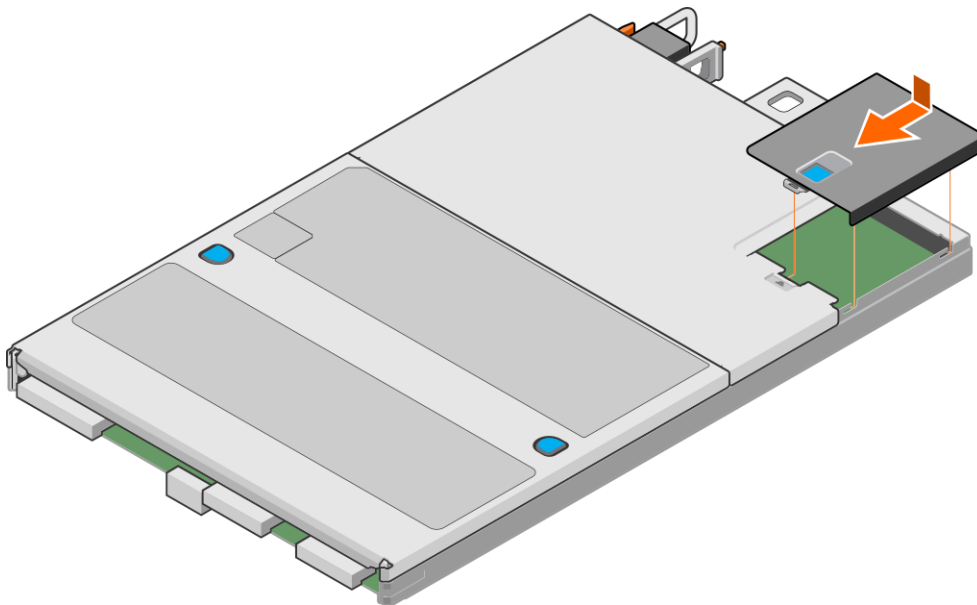


Figura 59. Instalando a tampa do módulo embutido

Instalar o nó

Etapas

1. Alinhe os pinos na parte superior da nó com os entalhes na parte superior do chassi.
2. Deslize a nó para dentro do chassi até que ela pare, mais ou menos na metade.

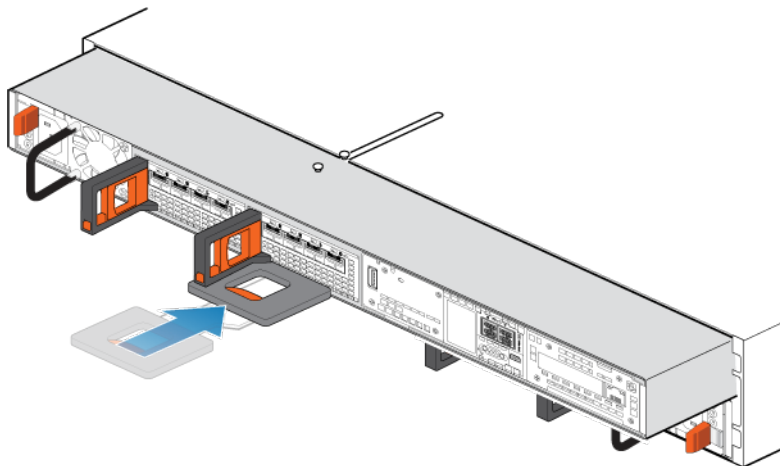


Figura 60. Deslizando a nó até a metade para dentro do chassi

3. Puxe a aba preta de liberação completamente para fora e deslize o restante da nó de volta para o chassi. A aba de liberação preta desliza para dentro do sistema conforme é inserida.

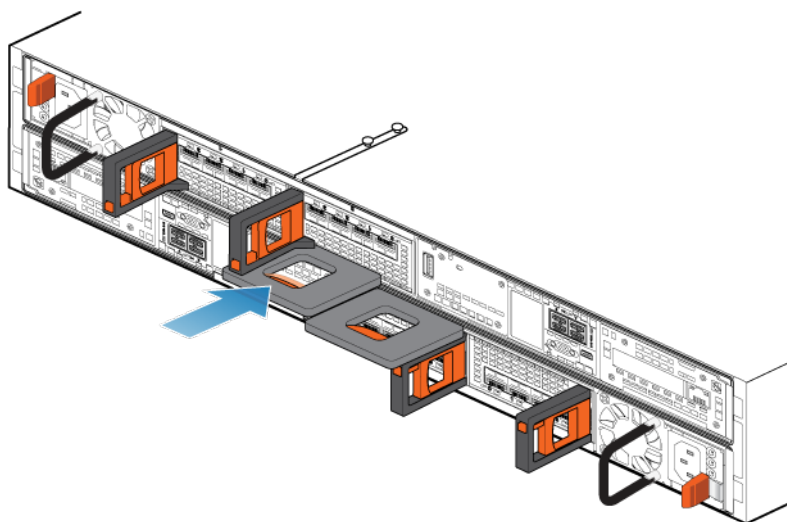


Figura 61. Instalando o nó

4. Reconecte os cabos de back-end e os cabos aos módulos de E/S e às portas de rede.
5. Puxe o acionamento de liberação laranja e empurre-o com cuidado para prender novamente o mecanismo de bloqueio. Se a aba de liberação preta sair para fora quando puxada, isso significa que o mecanismo de bloqueio não está preso.
6. Se o nó veio com um plugue de ID do nó, empurre o plugue na alça do nó.
7. Conecte o cabo de alimentação.

Ligar o nó

Ligue o nó conforme descrito em [Procedimentos de controle de energia](#).

Verificar o funcionamento de uma nova Placa de 4 portas

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu o Placa de 4 portas.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **BaseEnclosure**.
4. Expanda o nó que contém a Placa de 4 portas e selecione **4PortCard**.

O status do Placa de 4 portas de substituição deve ser `Healthy`. Se o status permanecer como `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se o Placa de 4 portas está encaixado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir um SFP

Execute as seguintes ações para remover o SFP com defeito e instalar o SFP de substituição no sistema.

Identificar um módulo SFP com defeito em PowerStore Manager

Usar PowerStore Manager, você pode identificar e localizar um módulo SFP com defeito.

Etapas


1. De PowerStore Manager, selecione **Hardware > Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento que contém o módulo SFP que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **BaseEnclosure**.
4. Expanda o nó que contém o módulo SFP e selecione o módulo SFP em **4PortCard** ou em **IOModule**.

As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.
5. As mensagens de erro a seguir não geram uma falha, mas ainda indicam que o SFP deve ser substituído.
 - Velocidade do SFP incompatível: indica que as velocidades compatíveis deste módulo SFP não são compatíveis com a porta.
 - SFP incompatível: indica que este módulo SFP não está qualificado com este produto.
 - SFP assimétrico: indica que este módulo SFP não tem as mesmas velocidades compatíveis e o tipo de conector que seu parceiro.

Remover um módulo SFP

Etapas

1. Se um cabo estiver conectado ao SFP, desconecte-o.
2. Puxe cuidadosamente para baixo as presilhas de liberação da mola.
3. Ainda segurando a presilha, puxe cuidadosamente o módulo SFP.

 **CUIDADO:** Não remova o Módulo de I/O. A remoção do Módulo de I/O faz com que a nó seja reinicializada imediatamente.

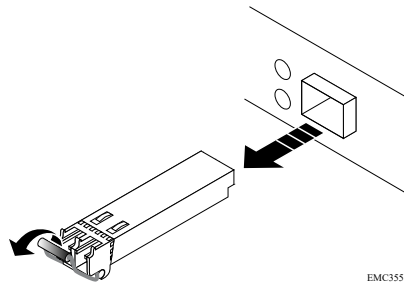


Figura 62. Removendo um módulo SFP

Instalar um módulo SFP

Etapas

1. Verifique se o número da peça do módulo SFP de substituição é igual ao do módulo SFP com defeito. O número de peça está no rótulo colado no módulo SFP.
2. Empurre para cima a presilha de liberação da mola e deslize o novo módulo SFP para dentro da porta, até que seja conectado firmemente.

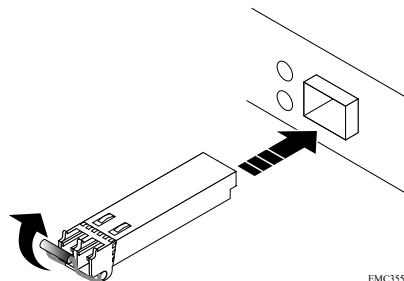


Figura 63. Instalando um módulo SFP

3. Empurre a liberação da mola para baixo para travar o módulo SFP.
4. Reconecte o cabo no módulo SFP de substituição.

Verificar o funcionamento de um módulo SFP substituto

Etapas

1. DePowerStore Manager Selecione **Hardware** > **Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu o módulo SFP.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **BaseEnclosure**.
4. Expanda o nó que contém o módulo SFP e selecione o módulo SFP em **4PortCard** ou em **IOModule**.

5. O status do módulo SFP de substituição deve ser `Healthy`. Se o status ainda `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize `PowerStore Manager`. Se a falha foi indicada por uma das seguintes mensagens de erro, verifique se a mensagem de erro desapareceu:

- SFP speed mismatched
- SFP unsupported
- SFP asymmetric

Se o status não mudar ou se a mensagem de erro não desaparecer, verifique se o módulo SFP está instalado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o `PowerStore Manager`.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link `Return Part`, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir um Módulo de I/O

Execute as seguintes ações para remover o Módulo de I/O com falha e instalar o Módulo de I/O de substituição no sistema.

Antes de começar

⚠ CUIDADO: Antes de iniciar este procedimento, use a exibição `Hardware` do `PowerStore Manager` e a exibição `Alerts` para verificar se o equipamento e o par do nó estão íntegros e sem alertas pendentes. Se for preciso remover vários nós durante a execução do procedimento, repita esta verificação para cada nó afetado antes de remover o próximo nó. Se necessário, entre em contato com o provedor de serviços antes de iniciar o procedimento de substituição.

Identificar um módulo de E/S com defeito em `PowerStore Manager`

Antes de substituir um módulo de E/S, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. Usar `PowerStore Manager`, você pode identificar e localizar um módulo de E/S com falha.

Etapas

1. De `PowerStore Manager` selecione **Hardware** > **Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento com o módulo de E/S que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **Base Enclosure**.
4. Expandir o nó que contém o módulo de E/S e selecione o **módulo de E/S** relevante.

As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

LEDs de Módulo de I/O do Compartimento de base

Use os LEDs de falha para identificar a peça com defeito.

NOTA: As portas têm aparência diferente, dependendo se são para conexões ópticas ou de cobre. A imagem a seguir mostra portas para cabos de cobre.

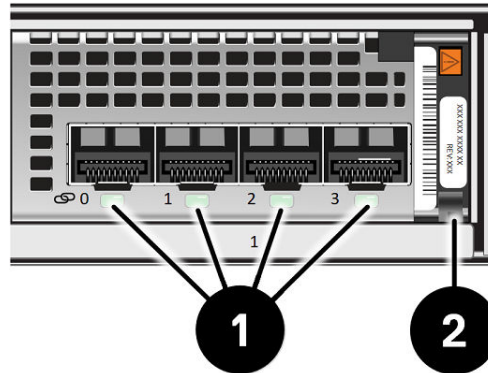


Figura 64. LEDs de Módulo de I/O do Compartimento de base

Tabela 9. LEDs de Módulo de I/O do Compartimento de base

LED	Local	State	Descrição
Link da porta	1	Verde ou azul	Link funcionando
		Desligado	Link desativado
Alimentação/falha	2	Verde	Ligado
		Âmbar	Falha

Desligar o nó

Desligue o nó conforme descrito em [Procedimentos de controle de energia](#).

Remover um módulo de E/S

Etapas

1. Puxe o mecanismo de ativação na alça do módulo de I/O para liberá-lo.

⚠ CUIDADO: Não puxe o nó do compartimento base.

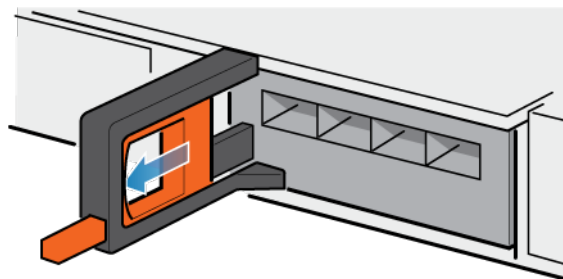


Figura 65. Liberando o módulo de E/S

2. Puxe cuidadosamente o módulo de E/S do slot.

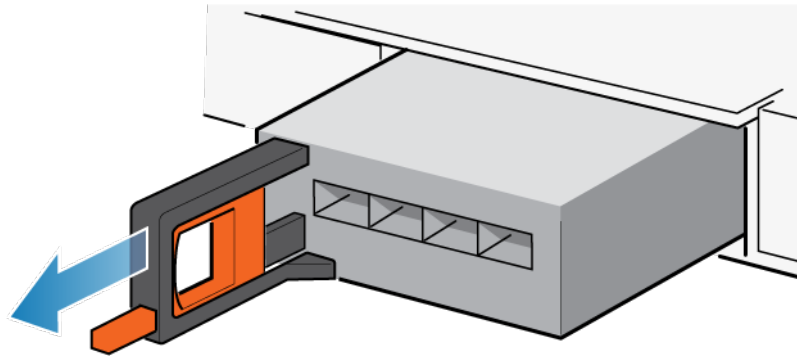


Figura 66. Removendo o módulo de E/S

Instalar um Módulo de I/O

Etapas

1. Alinhe o módulo ao slot vazio e empurre-o cuidadosamente para dentro do slot.

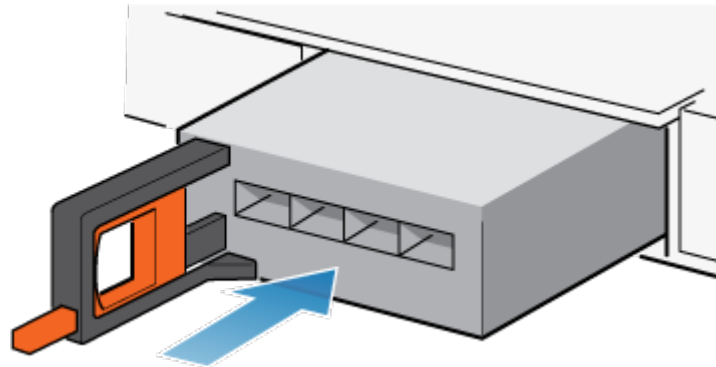


Figura 67. Instalando um Módulo de I/O

2. Quando o Módulo de I/O parecer encaixado, pressione e solte o botão pequeno na alça.
 - Se o botão permanecer pressionado, isso significa que o módulo está perfeitamente encaixado.
 - Se o botão voltar, empurre cuidadosamente o módulo mais um pouco para dentro do chassi e pressione o botão novamente.
 - Se o botão ainda não permanecer pressionando na alça, remova o módulo e repita as etapas de 1 a 2.

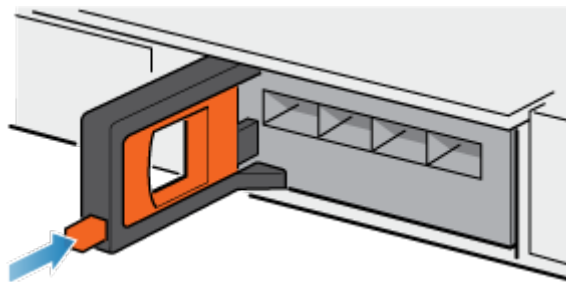


Figura 68. Fixando o Módulo de I/O

3. Conecte os cabos às portas atribuídas do Módulo de I/O.

Ligar o nó

Ligue o nó conforme descrito em [Procedimentos de controle de energia](#).

Verificar o funcionamento de um Módulo de I/O substituto

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu o Módulo de I/O.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **BaseEnclosure**.
4. Expanda o nó contendo o Módulo de I/O e selecione o **IoModule** relevante.

O status do Módulo de I/O de substituição deve ser `Healthy`. Se o status permanecer como `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se o Módulo de I/O está encaixado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.


Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir um módulo de ventilador

Execute as seguintes ações para remover o módulo de ventilador com falha e instalar o módulo de ventilador de substituição no sistema.

Antes de começar

 **CUIDADO:** Antes de iniciar este procedimento, use a exibição **Hardware** do PowerStore Manager e a exibição **Alerts** para verificar se o equipamento e o par do nó estão íntegros e sem alertas pendentes. Se for preciso remover vários nós durante a execução do procedimento, repita esta verificação para cada nó afetado antes de remover o próximo nó. Se necessário, entre em contato com o provedor de serviços antes de iniciar o procedimento de substituição.

Identifique um módulo de ventilador com falha em PowerStore Manager

Antes de substituir um módulo de ventilador, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. Usar PowerStore Manager, você pode identificar e localizar um módulo de ventilador com falha.

Etapas

1. De PowerStore Manager, selecione **Hardware > Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento com o módulo de ventilador que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Internal View**, expanda o nó que contém o módulo de ventilador e, em seguida, selecione o **FanModule** relevante.

As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

Desligar o nó

Desligue o nó conforme descrito em [Procedimentos de controle de energia](#).

Remover o nó

Este procedimento descreve como remover um nó do chassi. Existem dois nós. O nó na parte superior é considerado invertido e reflete o nó na parte inferior. O procedimento para remover o nó superior e o nó inferior é o mesmo.

Pré-requisitos

Se o Módulos de E/S e os cabos de rede já não estiverem etiquetados, coloque os rótulos de modo claro para facilitar a reconexão mais tarde.

Sobre esta tarefa

- ⚠ ATENÇÃO:** Não remova o nó durante os primeiros cinco minutos após o desligamento do sistema para garantir que ele tenha tempo de concluir o armazenamento em cache.
- ⚠ CUIDADO:** Não remova um nó enquanto o LED "Não é seguro remover" estiver aceso. Se o LED estiver aceso, o nó par tiver sido desligado ou estiver off-line, esse nó não deverá ser removido.
- ⚠ CUIDADO:** Como o nós inclui ventiladores de resfriamento, eles devem ser removidos pelo tempo mais curto possível. Não remova o nós de um sistema ativo, a menos que peças de substituição estejam disponíveis.

Etapas

1. Gire a alça de retenção do cabo de alimentação para a esquerda (para a direita no caso da fonte de alimentação na parte inferior). Desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação.
A figura abaixo mostra uma fonte de alimentação CA.

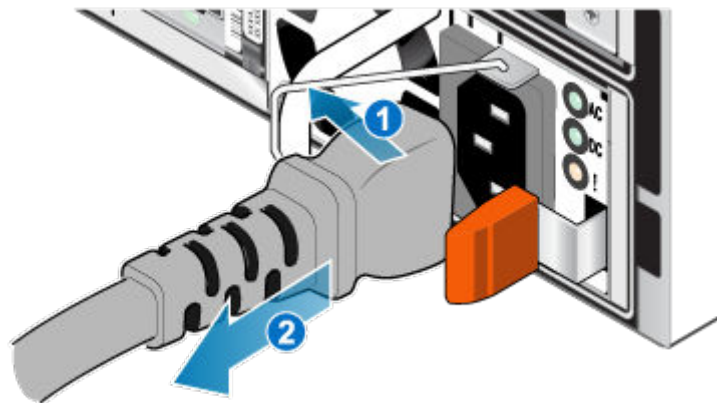


Figura 69. Removendo o cabo de alimentação

2. Desconecte o cabo de rede e todos os outros cabos da parte traseira dos Módulos de E/S e das portas de rede no nó.
 - i NOTA:** Identifique os cabos antes de removê-los.
 - i NOTA:** Não remova nenhum cabo do outro nó.
3. Se o nó tiver um plugue de ID de nó na alça, remova o plugue de ID do nó.
4. Puxe o acionador de liberação laranja enquanto pressiona suavemente o nó.
O gancho se desconecta do mecanismo de travamento, e a aba de liberação desliza para fora.

NOTA: O nó é fornecido completamente fora do chassi. Esteja preparado para sustentar o nó para evitar uma queda.

NOTA: O acionador de liberação e a alça da nó B estão no canto superior esquerdo. O acionador de liberação e a alça da nó A estão no canto inferior direito.

CUIDADO: A remoção do nó incorreto leva à perda da energia do sistema e dos dados armazenados em cache.

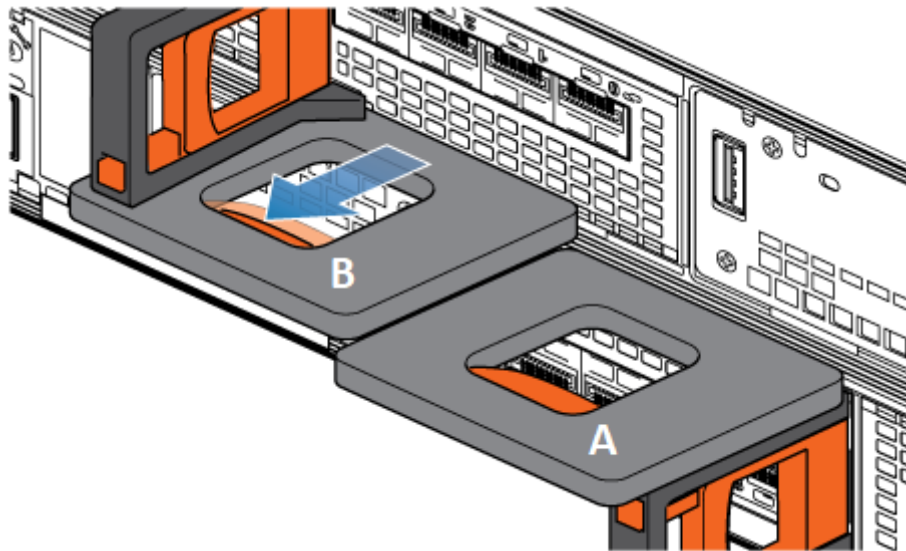


Figura 70. Desencaixando o mecanismo de travamento da nó B

5. Antes de remover a nó, verifique se a alça está adequadamente fixada ao cabo da fonte de alimentação da outra nó para evitar a perda acidental de energia e do cache.
6. Use a alça de liberação para retirar o nó para fora o suficiente para segurar as laterais com as duas mãos. Em seguida, use as duas mãos para sustentar o nó e retirar o nó completamente do compartimento.

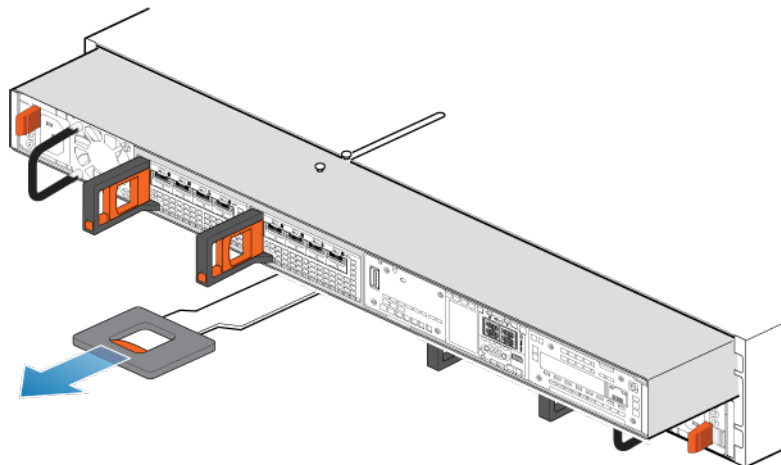


Figura 71. Removendo o nó

7. Coloque o nó em uma superfície de trabalho limpa, plana e antiestática.

Remover a tampa superior do nó

Etapas

1. Ao pressionar os dois botões de liberação azuis, deslize a tampa superior em direção à parte traseira do sistema até que ela pare.
2. Levante a tampa superior e a remova do nó.

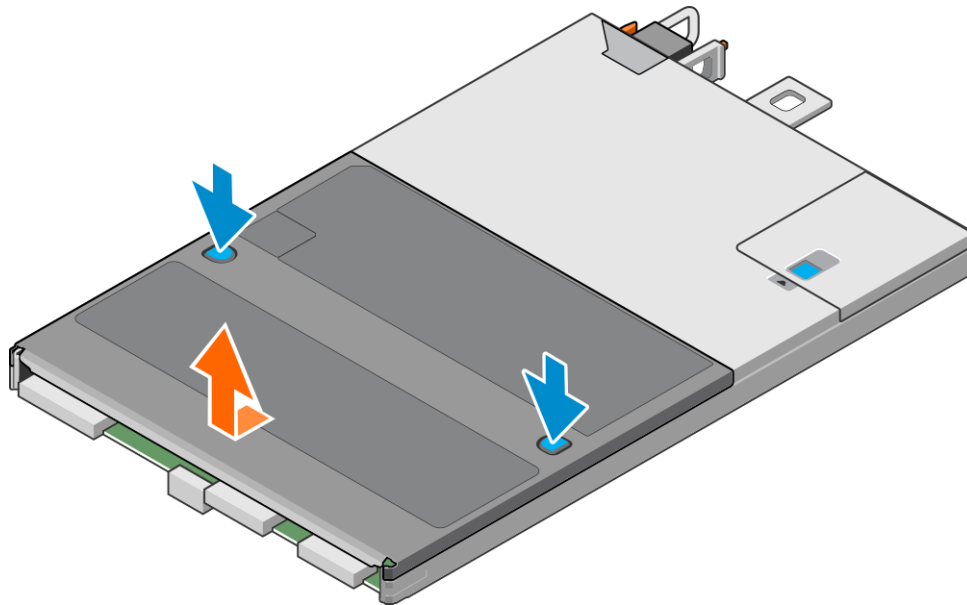


Figura 72. Removendo a tampa superior

Remover o módulo de ventilador

Etapas

1. Desconecte da placa-mãe o cabo de alimentação do módulo de ventilador.

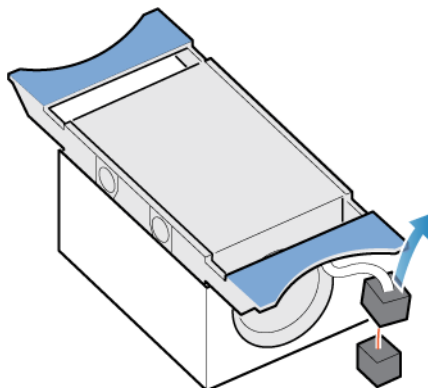


Figura 73. Desconectando o cabo de alimentação do ventilador

2. Desencaixe do suporte o cabo de alimentação do módulo de ventilador.
3. Pressione as abas de liberação azuis.
4. Solte o módulo de ventilador da placa-mãe.

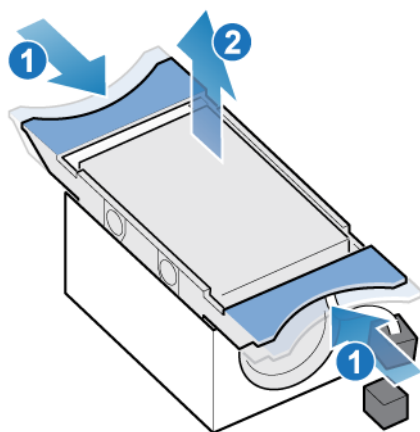


Figura 74. Removendo o ventilador da placa-mãe

Instalar o módulo de ventilador

Etapas

1. Coloque o módulo de ventilador na posição de montagem na nó.
2. Aperte as abas azuis e pressione para baixo para encaixar o módulo de ventilador na posição.
3. Conecte o cabo de alimentação do módulo de ventilador ao conector na placa-mãe.

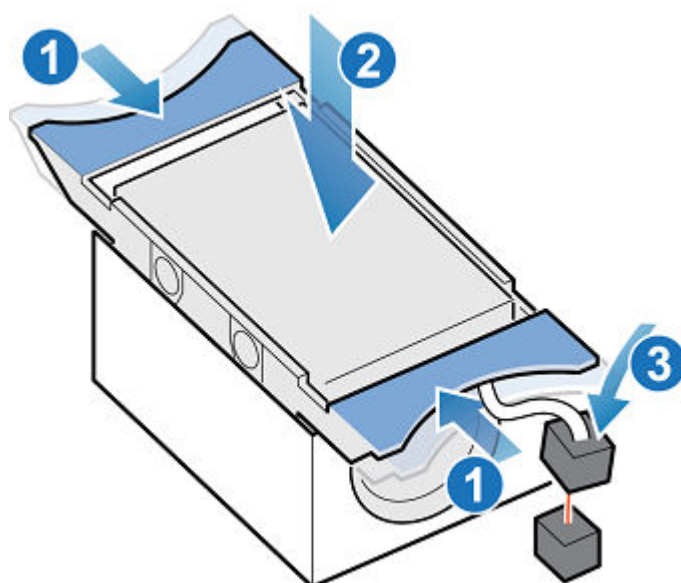


Figura 75. Instalando o módulo de ventilador

Instalar a tampa superior no nó

Etapas

1. Posicione a tampa superior sobre o nó e a alinhe aos slots nas laterais da parte traseira do nó.
2. Puxe a tampa superior para a frente para fixá-la no lugar.

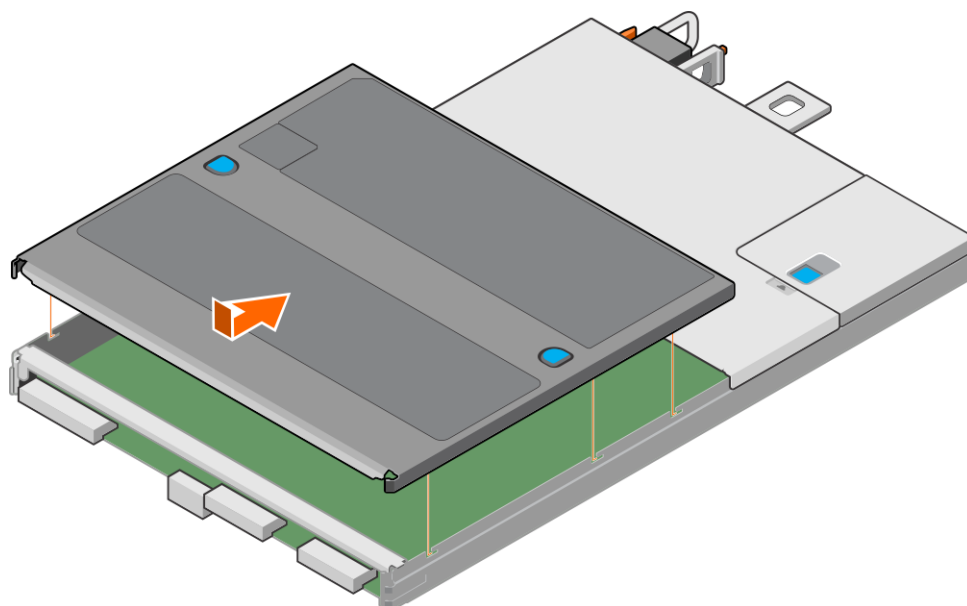


Figura 76. Instalando a tampa superior

Instalar o nó

Etapas

1. Alinhe os pinos na parte superior da nó com os entalhes na parte superior do chassi.
2. Deslize a nó para dentro do chassi até que ela pare, mais ou menos na metade.

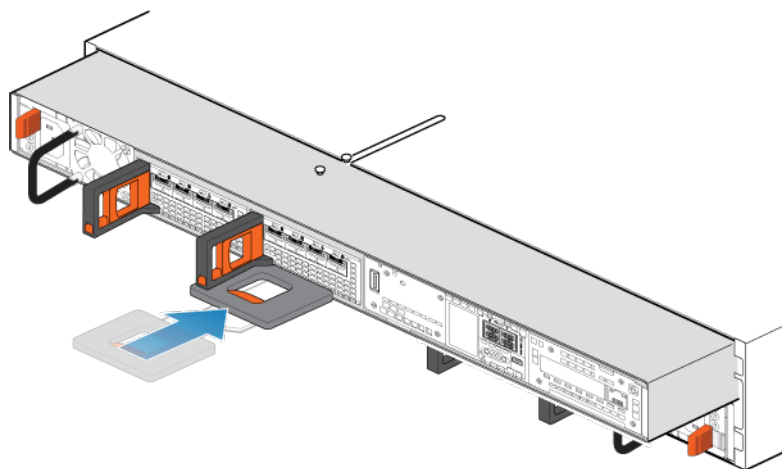


Figura 77. Deslizando a nó até a metade para dentro do chassi

3. Puxe a aba preta de liberação completamente para fora e deslize o restante da nó de volta para o chassi. A aba de liberação preta desliza para dentro do sistema conforme é inserida.

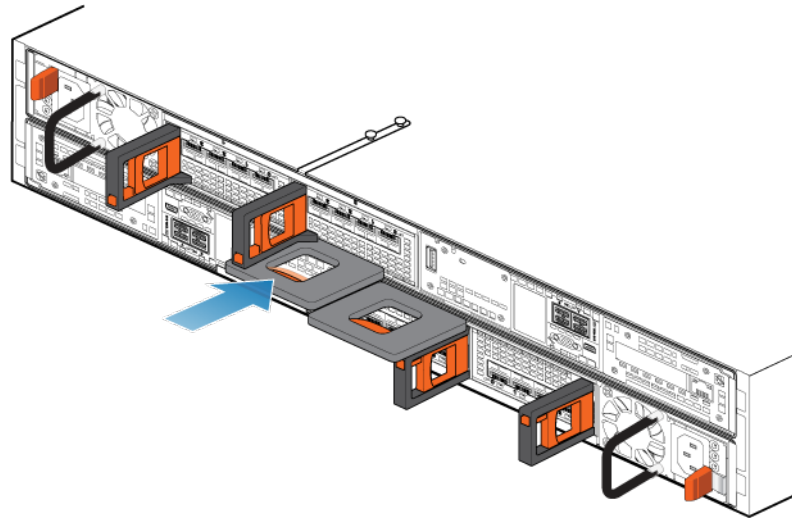


Figura 78. Instalando o nó

4. Reconecte os cabos de back-end e os cabos aos módulos de E/S e às portas de rede.
5. Puxe o acionamento de liberação laranja e empurre-o com cuidado para prender novamente o mecanismo de bloqueio. Se a aba de liberação preta sair para fora quando puxada, isso significa que o mecanismo de bloqueio não está preso.
6. Se o nó veio com um plugue de ID do nó, empurre o plugue na alça do nó.
7. Conecte o cabo de alimentação.

Verificar o funcionamento de um módulo de ventilador substituto

Etapas

1. DePowerStore ManagerSelecione **Hardware > Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu o módulo do ventilador.
3. Na placa **Components** , em **Internal View**, expanda o nó que contém o módulo de ventilador e, em seguida, selecione o **FanModule** relevante.

O status do módulo de ventilador substituto deve ser `.Healthy` Se o status ainda `Failed`for , aguarde alguns minutos e atualizePowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se o módulo de ventilador está encaixado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.


Substituir um módulo de memória dupla em linha (DIMM)

Execute as seguintes ações para remover o DIMM com defeito e instalar o DIMM de substituição no sistema.

Os DIMMs estão localizados no nó. Você pode acessar os DIMMs removendo o nó do chassi e abrindo a tampa superior.

 **NOTA:** Os DIMMs devem permanecer na posição original. Não mova nenhum DIMM para outro slot.

Antes de começar

 **CUIDADO:** Antes de iniciar este procedimento, use a exibição **Hardware** do **PowerStore Manager** e a exibição **Alerts** para verificar se o equipamento e o par do nó estão íntegros e sem alertas pendentes. Se for preciso remover vários nós durante a execução do procedimento, repita esta verificação para cada nó afetado antes de remover o próximo nó. Se necessário, entre em contato com o provedor de serviços antes de iniciar o procedimento de substituição.

Identifique um DIMM com defeito em PowerStore Manager

Antes de substituir um DIMM, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. Usar PowerStore Manager, você pode identificar e localizar um DIMM com defeito.

Etapas

1. De PowerStore Manager selecione **Hardware** > **Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento com o DIMM que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Internal View**, expanda o nó que contém o DIMM e selecione o **DIMM** relevante.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

Desligar o nó

Desligue o nó conforme descrito em [Procedimentos de controle de energia](#).

Remover o nó


Este procedimento descreve como remover um nó do chassi. Existem dois nós. O nó na parte superior é considerado invertido e reflete o nó na parte inferior. O procedimento para remover o nó superior e o nó inferior é o mesmo.


Pré-requisitos

Se o Módulos de E/S e os cabos de rede já não estiverem etiquetados, coloque os rótulos de modo claro para facilitar a reconexão mais tarde.

Sobre esta tarefa

 **ATENÇÃO:** Não remova o nó durante os primeiros cinco minutos após o desligamento do sistema para garantir que ele tenha tempo de concluir o armazenamento em cache.

 **CUIDADO:** Não remova um nó enquanto o LED "Não é seguro remover" estiver aceso. Se o LED estiver aceso, o nó par tiver sido desligado ou estiver off-line, esse nó não deverá ser removido.

 **CUIDADO:** Como o nós inclui ventiladores de resfriamento, eles devem ser removidos pelo tempo mais curto possível. Não remova o nós de um sistema ativo, a menos que peças de substituição estejam disponíveis.

Etapas

1. Gire a alça de retenção do cabo de alimentação para a esquerda (para a direita no caso da fonte de alimentação na parte inferior). Desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação.
A figura abaixo mostra uma fonte de alimentação CA.

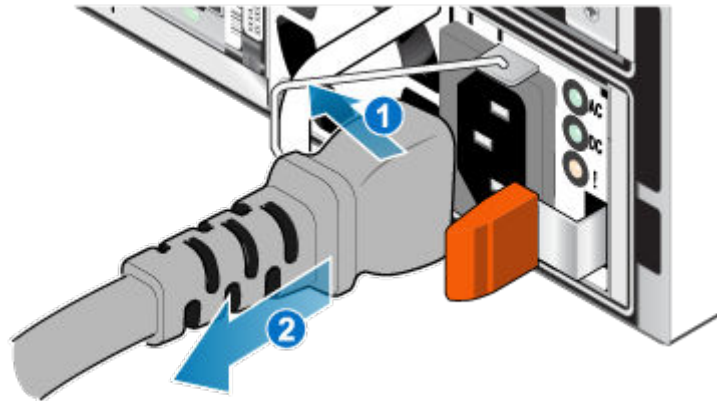


Figura 79. Removendo o cabo de alimentação

2. Desconecte o cabo de rede e todos os outros cabos da parte traseira dos Módulos de E/S e das portas de rede no nó.

NOTA: Identifique os cabos antes de removê-los.

NOTA: Não remova nenhum cabo do outro nó.

3. Se o nó tiver um plugue de ID de nó na alça, remova o plugue de ID do nó.
4. Puxe o acionador de liberação laranja enquanto pressiona suavemente o nó.

O gancho se desconecta do mecanismo de travamento, e a aba de liberação desliza para fora.

NOTA: O nó é fornecido completamente fora do chassi. Esteja preparado para sustentar o nó para evitar uma queda.

NOTA: O acionador de liberação e a alça da nó B estão no canto superior esquerdo. O acionador de liberação e a alça da nó A estão no canto inferior direito.

CAUIDADO: A remoção do nó incorreto leva à perda da energia do sistema e dos dados armazenados em cache.

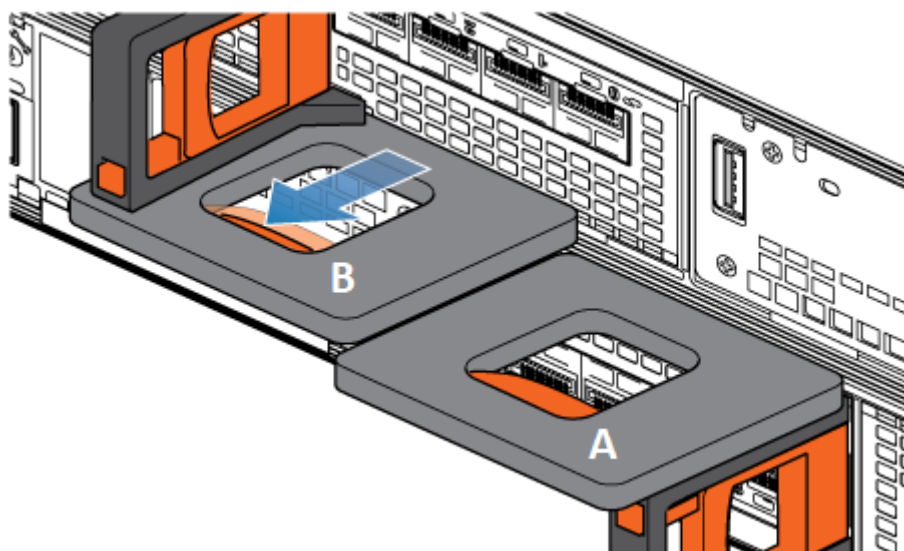


Figura 80. Desencaixando o mecanismo de travamento da nó B

5. Antes de remover a nó, verifique se a alça está adequadamente fixada ao cabo da fonte de alimentação da outra nó para evitar a perda acidental de energia e do cache.
6. Use a alça de liberação para retirar o nó para fora o suficiente para segurar as laterais com as duas mãos. Em seguida, use as duas mãos para sustentar o nó e retirar o nó completamente do compartimento.

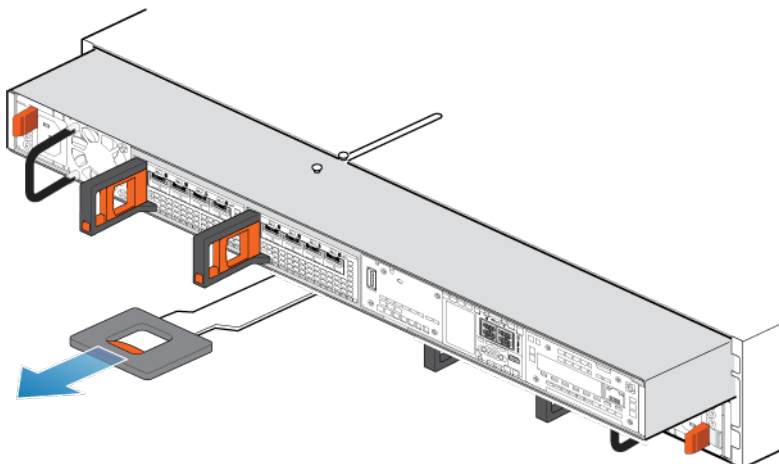


Figura 81. Removendo o nó

7. Coloque o nó em uma superfície de trabalho limpa, plana e antiestática.

Remover a tampa superior do nó

Etapas

1. Ao pressionar os dois botões de liberação azuis, deslize a tampa superior em direção à parte traseira do sistema até que ela pare.
2. Levante a tampa superior e a remova do nó.

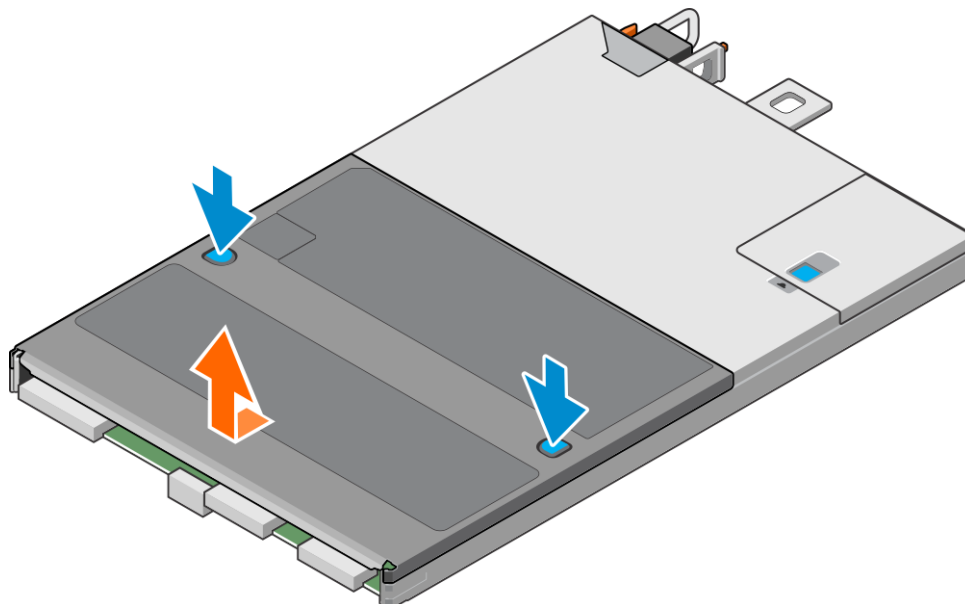


Figura 82. Removendo a tampa superior

Remover o módulo de memória dupla em linha

Etapas

1. Localize o DIMM com defeito no nó.
Os DIMMs são identificados por abas de retenção brancas ou pretas.

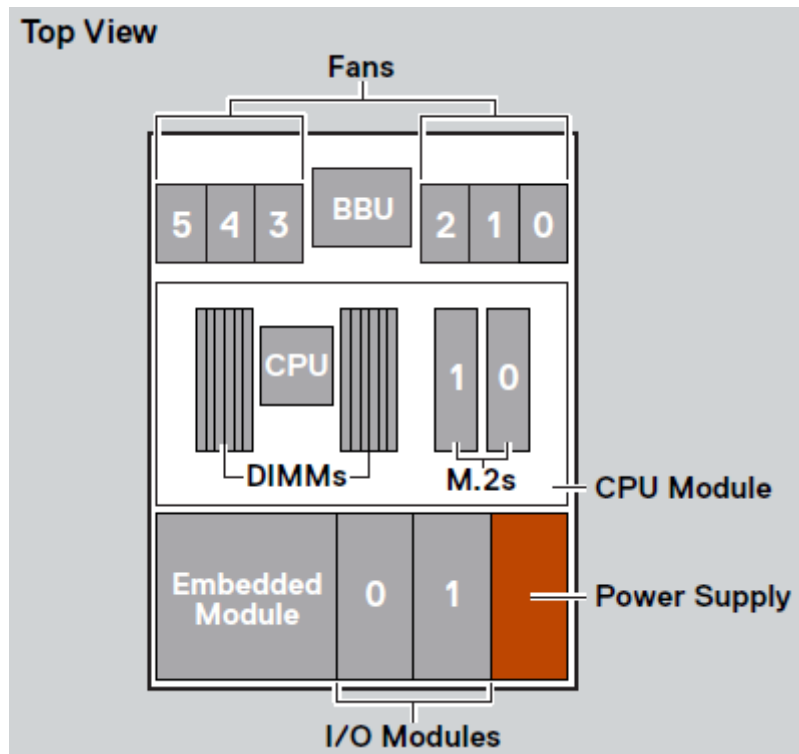


Figura 83. Exibição superior do nó

NOTA: O slot de DIMMs mais à esquerda é o 11, e os slots vão diminuindo na sequência até o slot 0, localizado na extrema direita.

2. Pressione as abas brancas ou pretas de retenção para liberar o DIMM do slot.
3. Remova o DIMM com defeito.

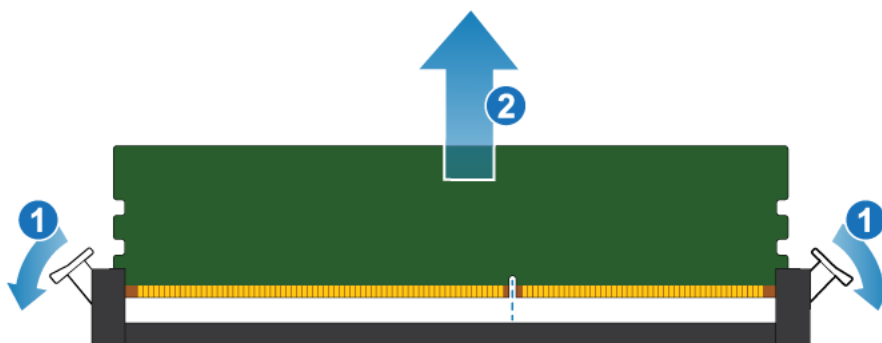


Figura 84. Removendo o DIMM

Instalar o módulo duplo de memória em linha

Etapas

1. Tocando somente as bordas externas do DIMM, alinhe o DIMM ao conector.

2. Pressione o DIMM para baixo na vertical no soquete, usando pressão em cada extremidade e mantendo a borda do DIMM paralela ao conector até que se encaixe completamente na parte inferior do soquete. Quando o DIMM tocar nos contatos no soquete, você sentirá resistência; force mais um pouco para empurrar o módulo para baixo. Nessa fase, lembre-se das seguintes precauções:
 - Não insira o DIMM em um ângulo.
 - Não balance o DIMM.
 - Não insira o DIMM empurrando em uma das extremidades.
 - Não coloque uma extremidade do DIMM e depois a outra.

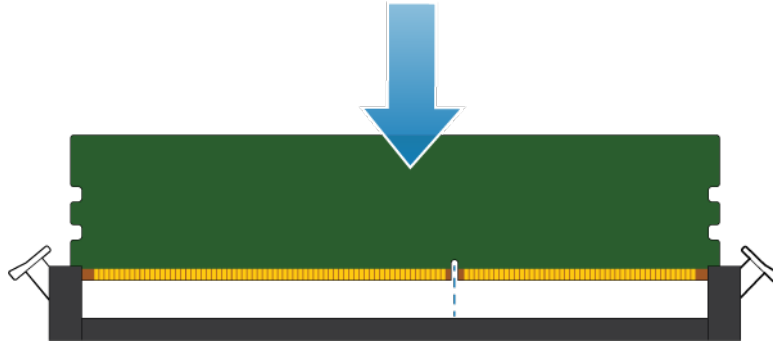


Figura 85. Como instalar a placa DIMM

3. A inserção adequada do DIMM fechará automaticamente os ejetores da trava e o travará no soquete. Verifique se os ejetores da trava estão completamente fechados e unidos aos entalhes no DIMM.

Instalar a tampa superior no nó

Etapas

1. Posicione a tampa superior sobre o nó e a alinhe aos slots nas laterais da parte traseira do nó.
2. Puxe a tampa superior para a frente para fixá-la no lugar.

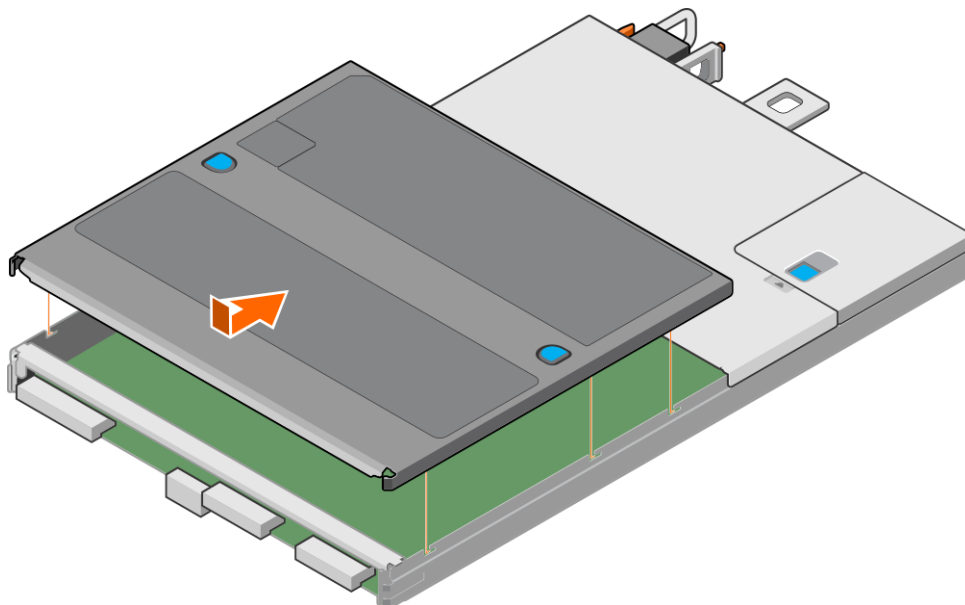


Figura 86. Instalando a tampa superior

Instalar o nó

Etapas

1. Alinhe os pinos na parte superior da nó com os entalhes na parte superior do chassi.
2. Deslize a nó para dentro do chassi até que ela pare, mais ou menos na metade.

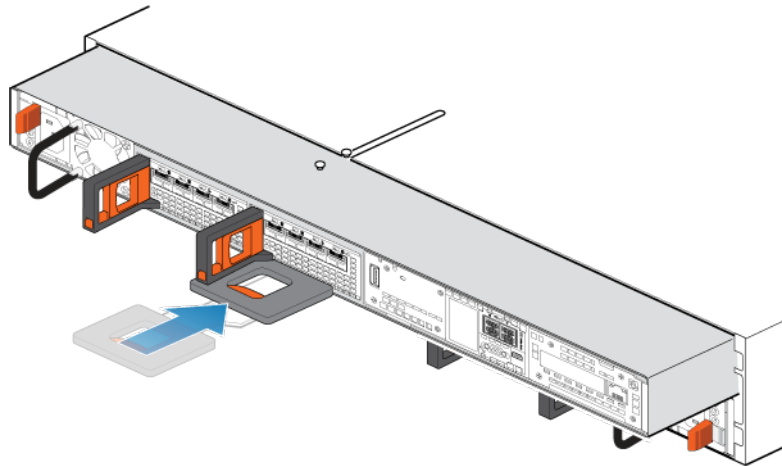


Figura 87. Deslizando a nó até a metade para dentro do chassi

3. Puxe a aba preta de liberação completamente para fora e deslize o restante da nó de volta para o chassi. A aba de liberação preta desliza para dentro do sistema conforme é inserida.

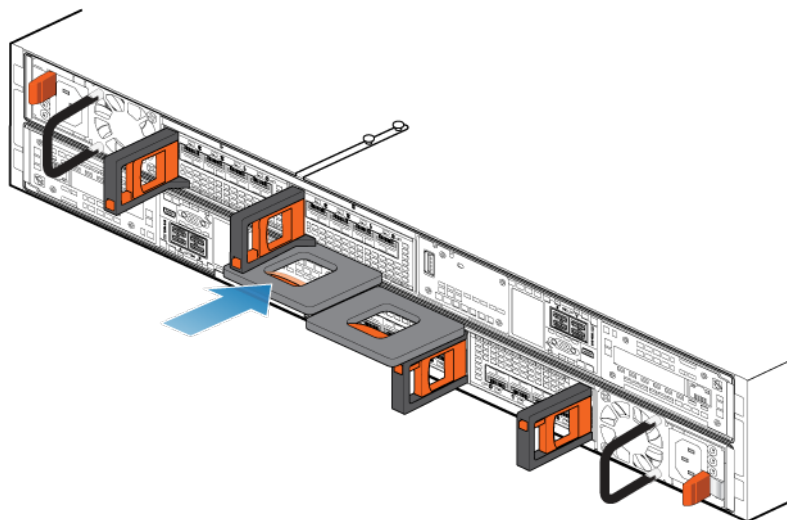


Figura 88. Instalando o nó

4. Reconecte os cabos de back-end e os cabos aos módulos de E/S e às portas de rede.
5. Puxe o acionamento de liberação laranja e empurre-o com cuidado para prender novamente o mecanismo de bloqueio. Se a aba de liberação preta sair para fora quando puxada, isso significa que o mecanismo de bloqueio não está preso.
6. Se o nó veio com um plugue de ID do nó, empurre o plugue na alça do nó.
7. Conecte o cabo de alimentação.

Verificar o funcionamento de um DIMM substituto

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.

2. Selecione o equipamento no qual você substituiu o DIMM.
3. Na placa **Components**, em **Internal View**, expanda o nó que contém o DIMM e selecione o **DIMM** relevante.
O status do DIMM de substituição deve ser `Healthy`. Se o status permanecer como `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se o DIMM está encaixado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir um módulo de inicialização interno M.2

Execute as seguintes ações para remover o módulo de inicialização interno M.2 com falha e instalar o módulo de inicialização interno M.2 de substituição no sistema.

O módulo de inicialização interno M.2 está localizado dentro do nó. Você pode acessar o módulo de inicialização interno M.2 removendo o nó do chassi e abrindo a tampa superior.

Antes de começar

⚠ CUIDADO: Antes de iniciar este procedimento, use a exibição **Hardware** do PowerStore Manager e a exibição **Alerts** para verificar se o equipamento e o par do nó estão íntegros e sem alertas pendentes. Se for preciso remover vários nós durante a execução do procedimento, repita esta verificação para cada nó afetado antes de remover o próximo nó. Se necessário, entre em contato com o provedor de serviços antes de iniciar o procedimento de substituição.

Identifique um módulo de inicialização M.2 interno com falha em PowerStore Manager

Antes de substituir um módulo de inicialização M.2 interno, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. Usar PowerStore Manager, você pode identificar e localizar uma peça com defeito.

Etapas

1. De PowerStore Manager, selecione **Hardware** > **Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento que contém o módulo de inicialização M.2 interno que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Internal View**, expanda o nó que contém o módulo de inicialização M.2 interno e, em seguida, selecione o **módulo de inicialização M.2M.2** relevante.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

Estabelecer conectividade com o par da nó via SSH

Antes de iniciar o procedimento de substituição, verifique se a conexão com o par da nó está funcionando corretamente.

Sobre esta tarefa

⚠ CUIDADO: Antes de começar o procedimento, estabeleça uma conexão com a nó íntegra para executar comandos de serviço via SSH. Você precisa executar o comando `svc_repair` logo depois de reinserir a nó para que o sistema recrie a imagem do novo módulo de inicialização interno M.2 a partir da nó sobrevivente. Para evitar problemas de tempo de espera excedido com o comando `svc_repair`, primeiro é importante resolver os problemas com a conexão.

Etapas

1. Inicie um client SSH e conecte-se ao equipamento usando o endereço IP do nó par.
2. Digite o nome de usuário e a senha da conta de serviço para fazer log-in.

Desligar o nó

Desligue o nó conforme descrito em [Procedimentos de controle de energia](#).

Remover o nó

Este procedimento descreve como remover um nó do chassi. Existem dois nós. O nó na parte superior é considerado invertido e reflete o nó na parte inferior. O procedimento para remover o nó superior e o nó inferior é o mesmo.

Pré-requisitos

Se o Módulos de E/S e os cabos de rede já não estiverem etiquetados, coloque os rótulos de modo claro para facilitar a reconexão mais tarde.

Sobre esta tarefa

⚠ ATENÇÃO: Não remova o nó durante os primeiros cinco minutos após o desligamento do sistema para garantir que ele tenha tempo de concluir o armazenamento em cache.

⚠ CUIDADO: Não remova um nó enquanto o LED "Não é seguro remover" estiver aceso. Se o LED estiver aceso, o nó par tiver sido desligado ou estiver off-line, esse nó não deverá ser removido.

⚠ CUIDADO: Como o nós inclui ventiladores de resfriamento, eles devem ser removidos pelo tempo mais curto possível. Não remova o nós de um sistema ativo, a menos que peças de substituição estejam disponíveis.

Etapas

1. Gire a alça de retenção do cabo de alimentação para a esquerda (para a direita no caso da fonte de alimentação na parte inferior). Desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação.
A figura abaixo mostra uma fonte de alimentação CA.

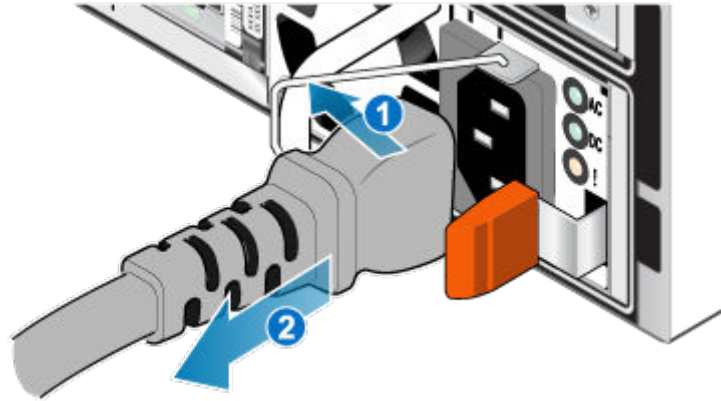


Figura 89. Removendo o cabo de alimentação

- Desconecte o cabo de rede e todos os outros cabos da parte traseira dos Módulos de E/S e das portas de rede no nó.

NOTA: Identifique os cabos antes de removê-los.

NOTA: Não remova nenhum cabo do outro nó.

- Se o nó tiver um plugue de ID de nó na alça, remova o plugue de ID do nó.

- Puxe o acionador de liberação laranja enquanto pressiona suavemente o nó.

O gancho se desconecta do mecanismo de travamento, e a aba de liberação desliza para fora.

NOTA: O nó é fornecido completamente fora do chassi. Esteja preparado para sustentar o nó para evitar uma queda.

NOTA: O acionador de liberação e a alça da nó B estão no canto superior esquerdo. O acionador de liberação e a alça da nó A estão no canto inferior direito.

CAUIDADO: A remoção do nó incorreto leva à perda da energia do sistema e dos dados armazenados em cache.

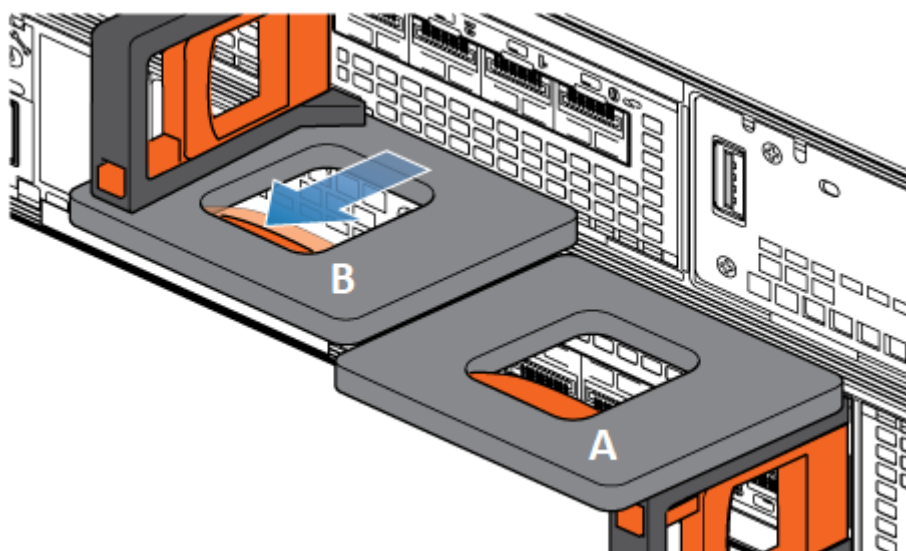


Figura 90. Desencaixando o mecanismo de travamento da nó B

- Antes de remover a nó, verifique se a alça está adequadamente fixada ao cabo da fonte de alimentação da outra nó para evitar a perda acidental de energia e do cache.

- Use a alça de liberação para retirar o nó para fora o suficiente para segurar as laterais com as duas mãos. Em seguida, use as duas mãos para sustentar o nó e retirar o nó completamente do compartimento.

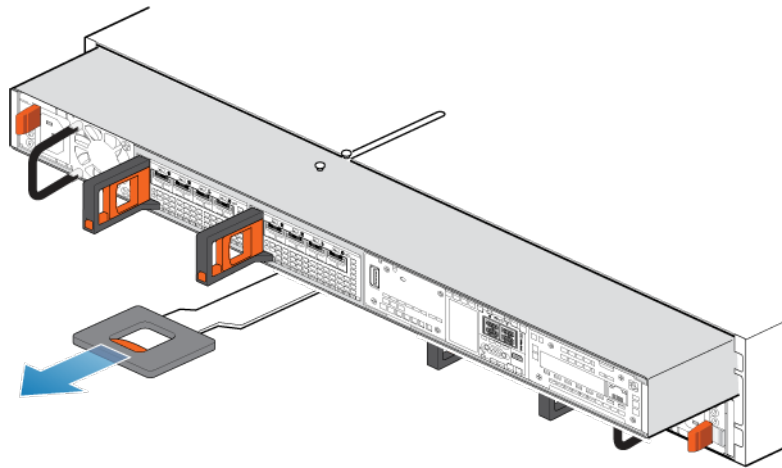


Figura 91. Removendo o nó

7. Coloque o nó em uma superfície de trabalho limpa, plana e antiestática.

Remover a tampa superior do nó

Etapas

1. Ao pressionar os dois botões de liberação azuis, deslize a tampa superior em direção à parte traseira do sistema até que ela pare.
2. Levante a tampa superior e a remova do nó.

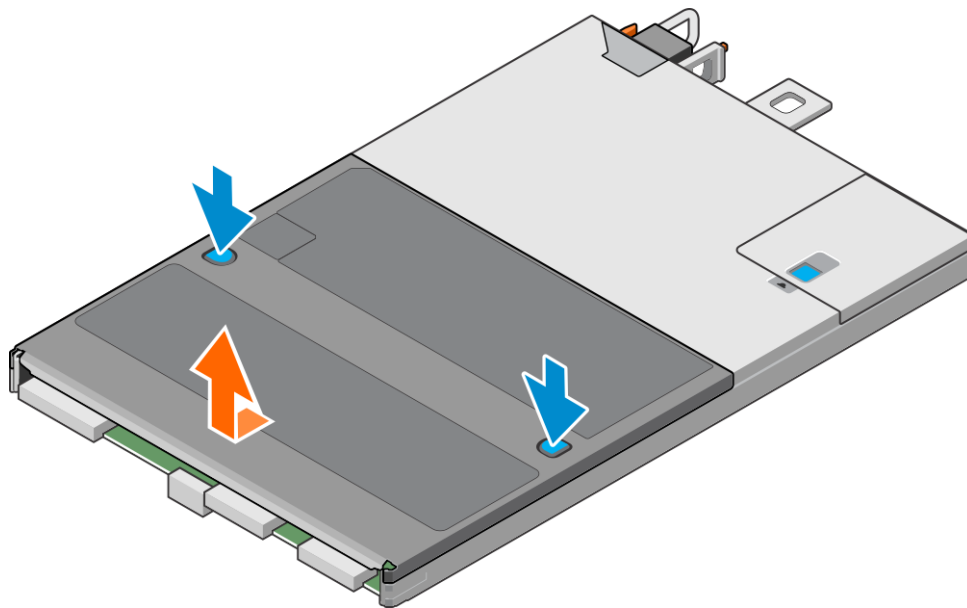


Figura 92. Removendo a tampa superior

Remover o módulo interno de inicialização M.2

Etapas

1. Puxe a aba azul de liberação cuidadosamente para cima a fim de soltar o módulo interno de inicialização M.2 da placa-mãe.

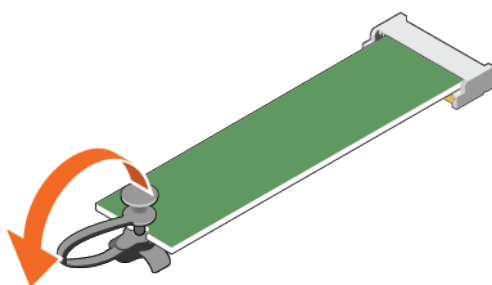


Figura 93. Liberando o módulo interno de inicialização M.2 da placa-mãe

2. Tocando somente nas bordas externas do módulo, levante a extremidade dele, inclinando-o levemente, e então o remova do slot da placa-mãe.

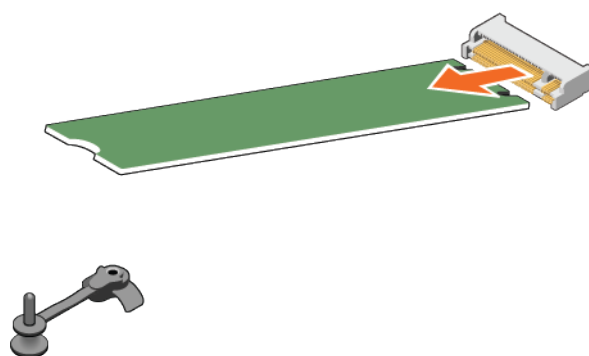


Figura 94. Removendo o módulo interno de inicialização M.2

Instalar o módulo interno de inicialização M.2

Etapas

1. Tocando somente nas bordas externas do módulo, posicione-o no slot da placa-mãe.

NOTA: O lado do módulo que apresenta os códigos de barras deve estar virado para cima.

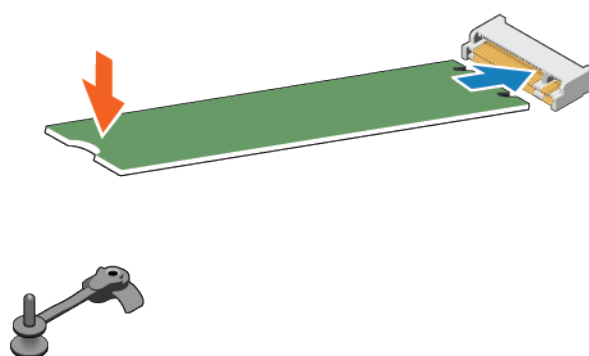


Figura 95. Posicionando o módulo interno de inicialização M.2

2. Conecte a trava de liberação azul ao conector azul na placa-mãe.

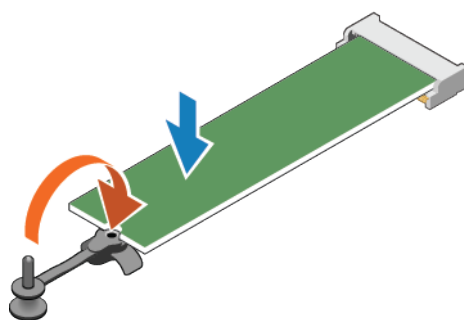


Figura 96. Conectando o módulo interno de inicialização M.2 à placa-mãe

Instalar a tampa superior no nó

Etapas

1. Posicione a tampa superior sobre o nó e a alinhe aos slots nas laterais da parte traseira do nó.
2. Puxe a tampa superior para a frente para fixá-la no lugar.

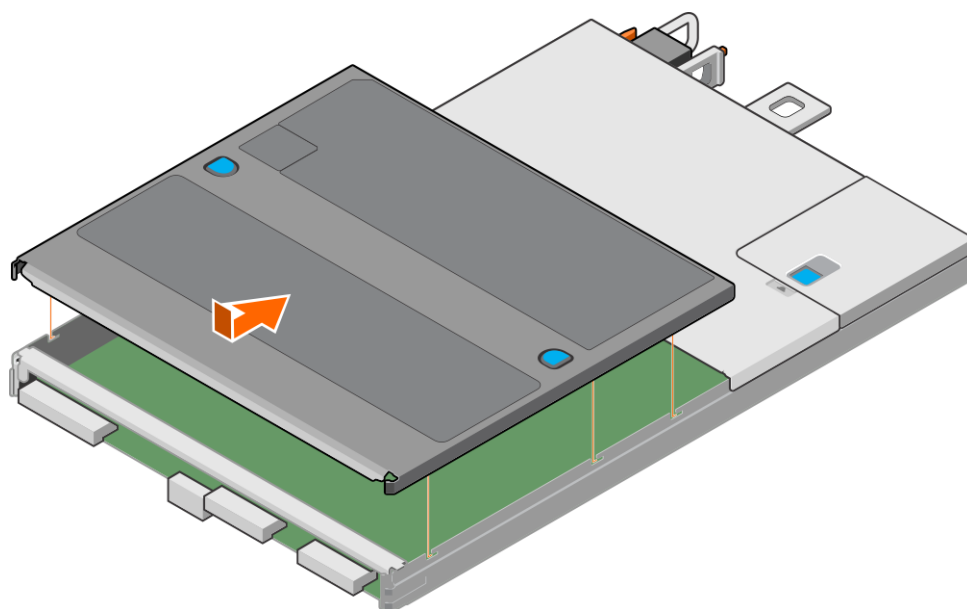


Figura 97. Instalando a tampa superior

Instalar o nó

Etapas

1. Alinhe os pinos na parte superior da nó com os entalhes na parte superior do chassi.
2. Deslize a nó para dentro do chassi até que ela pare, mais ou menos na metade.

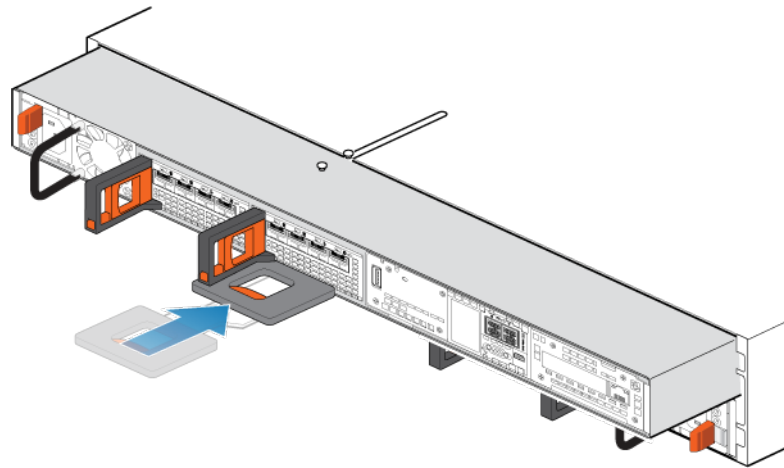


Figura 98. Deslizando a nó até a metade para dentro do chassi

3. Puxe a aba preta de liberação completamente para fora e deslize o restante da nó de volta para o chassi. A aba de liberação preta desliza para dentro do sistema conforme é inserida.

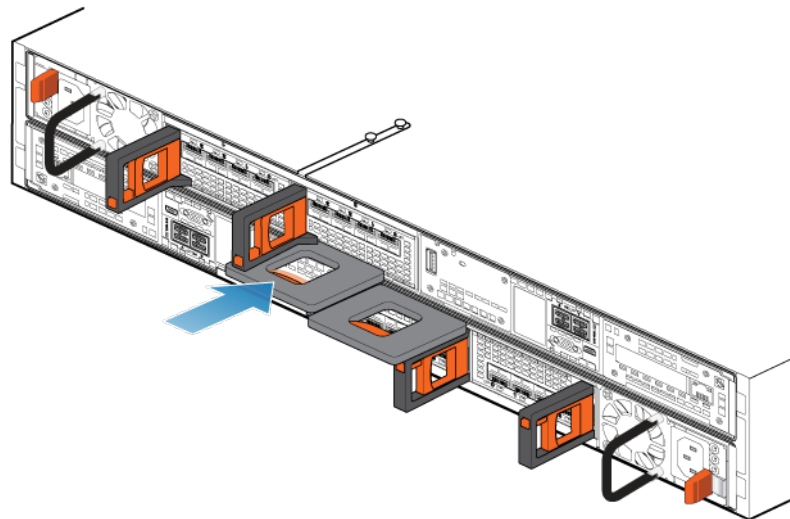


Figura 99. Instalando o nó

4. Reconecte os cabos de back-end e os cabos aos módulos de E/S e às portas de rede.
5. Puxe o acionamento de liberação laranja e empurre-o com cuidado para prender novamente o mecanismo de bloqueio. Se a aba de liberação preta sair para fora quando puxada, isso significa que o mecanismo de bloqueio não está preso.
6. Se o nó veio com um plugue de ID do nó, empurre o plugue na alça do nó.
7. Conecte o cabo de alimentação.

Recriar a imagem do novo módulo de inicialização interno M.2

Execute o comando `svc_repair` para começar a recriar a imagem no novo módulo de inicialização interno M.2.

Sobre esta tarefa

- NOTA:** Não execute `svc_repair` antes de inserir a nó. Execute este comando só depois de ter inserido a nó. A nó começa a ligar depois de totalmente inserida no sistema.

Etapas

1. Logo depois de inserir a nó, retorne à conexão SSH e execute o comando `svc_repair` na nó sobrevivente.



NOTA: Execute o comando logo depois de inserir a nó para evitar qualquer possibilidade de um problema de tempo de espera excedido.

O procedimento de recriação da imagem leva de 40 a 50 minutos aproximadamente para ser concluído.

2. Analise o resultado do comando `svc_repair`. O resultado fornece informações úteis conforme o procedimento é executado, por isso deixe a sessão aberta para monitorar o andamento. Veja o exemplo do resultado a seguir. O resultado pode ser diferente, dependendo da nó que está sendo recriada.

```
SVC:cyc@CHXXXXX-A ~]$ svc_repair
PLEASE READ CAREFULLY!!! Requested operation will reformat peer node, all data will be
removed
Print 'YES' (All caps) if you want to continue recovery:
YES

CSU - initiating peer recovery. running on node A, recovering node B (Your message may
differ)
CSU - creating grub config
CSU - starting recovery container (afeoscyc-mw.cec.lab.emc.com/centos7/
recovery:v7.6.1327915), and booting peer node from PXE
CSU - sending power cycle command to peer
CSU - installation started, waiting for node to become reachable by ping, please be
patient, this might take a long time
CSU - still waiting for ping...
" " " " "
CSU - still waiting for ping...
CSU - peer node is reachable, starting health verification
CSU - waiting for node to answer via ssh, and checking installation flag (retry 10 out of
10)
CSU - waiting for node to answer via ssh, and checking installation flag (retry 9 out of
10)
CSU - installation flag detected on peer node, reimaging successfully performed
CSU - verifying peer is healthy, please wait...
" " " " "
CSU - verifying peer is healthy, please wait...
CSU - SUCCESS: node is healthy and ready for use!
=====
Successfully finished peer recovery - peer node is healthy
```

Próximas etapas

Se ocorrer uma falha na execução do comando `svc_repair`, execute-o novamente. Se a recriação da imagem falhar de novo, entre em contato com o provedor de serviços.

```
FAILED to recover peer - manual intervention required
=====
Error 1: Reimaging of peer node failed - check journalctl for details
```

Verificar o funcionamento de um módulo de inicialização M.2 interno de substituição

Etapas

1. DePowerStore ManagerSelecione **Hardware > Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu o módulo de inicialização M.2 interno.
3. Na placa **Components**, em **Internal View**, expanda o nó que contém o módulo de inicialização M.2 interno e, em seguida, selecione o **módulo de inicialização M.2M.2** relevante.

O status do módulo de inicialização M.2 interno de substituição deve ser `.Healthy` Se o status ainda `Failedfor`, aguarde alguns minutos e atualizePowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se o módulo de inicialização M.2 interno está encaixado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Procedimentos de serviço do Gaveta de expansão NVMe

O Gaveta de expansão NVMe tem componentes que podem ser substituídos pelo cliente. Siga estes procedimentos para substituir um componente com falha de modo seguro.

NOTA: Analise as informações em [Precauções de segurança para manuseio de unidades substituíveis](#) antes de manusear peças substituíveis.

Tópicos:

- Substituir uma unidade com defeito em uma Gaveta de expansão NVMe
- Adicionar uma unidade em uma Gaveta de expansão NVMe
- Substituir um módulo de fonte de alimentação em uma Gaveta de expansão NVMe
- Substituir um módulo de ventilador em uma Gaveta de expansão NVMe
- Substituir uma Placa de distribuição do relógio em uma Gaveta de expansão NVMe
- Substituir um Módulo de acesso em uma Gaveta de expansão NVMe
- Substituir uma placa de interface de dados em uma Gaveta de expansão NVMe
- Substituir um módulo de memória dupla em linha (DIMM)

Substituir uma unidade com defeito em uma Gaveta de expansão NVMe

Execute as seguintes ações para remover uma unidade com defeito de uma Gaveta de expansão NVMe e instalar uma unidade substituta.

NOTA: Se você estiver substituindo várias unidades proativamente, use o procedimento de substituição proativa de unidades disponível no SolVe.

Identificar uma unidade com defeito do PowerStore Manager

Antes de substituir uma unidade, identifique a localização dela no sistema. Com o PowerStore Manager, é possível identificar e localizar uma unidade com defeito.

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento contendo a unidade que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Drives**, expanda **ExpansionEnclosure** e selecione a unidade com defeito.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.
4. Clique em **Blink LED**.
A luz âmbar de falha na unidade começará a piscar.

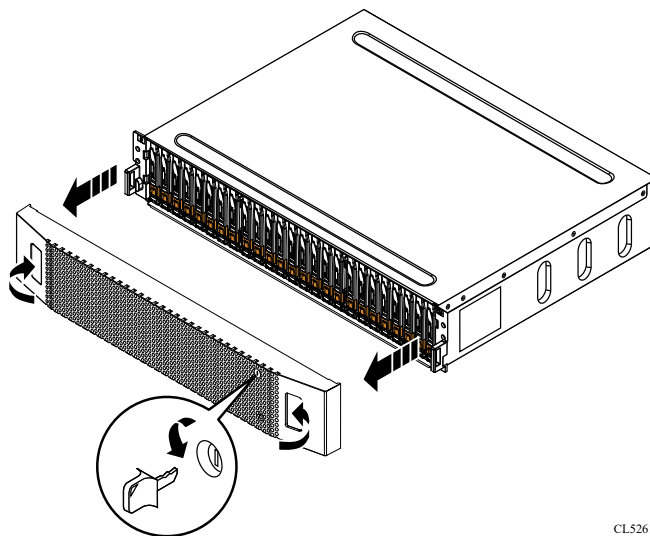
Removendo a tampa frontal

Sobre esta tarefa

NOTA: Remova a tampa frontal do gaveta de expansão para ter acesso às unidades. A tampa é necessária para conformidade com interferências eletromagnéticas quando o compartimento está ligado. Remova-a somente para substituir ou adicionar uma unidade.

Etapas

1. Se a tampa estiver bloqueada, insira a chave que acompanha o compartimento na fechadura da tampa e gire a chave para destravá-la.
2. Pressione os dois botões da trava na superfície da tampa para soltá-la do gabinete.
3. Puxe a tampa do gabinete e coloque-a em uma superfície limpa e antiestática.



CL5261

Figura 100. Removendo a tampa frontal

Remover uma unidade com defeito

Etapas

1. Verifique se o PowerStore Manager não está exibindo um banner de evento que indique que as unidades não deveriam ser removidas.
2. Localize a unidade em que luz do LED âmbar está intermitente, indicando falha.
3. Pressione o botão laranja para liberar a trava.
4. Remova a unidade do slot.

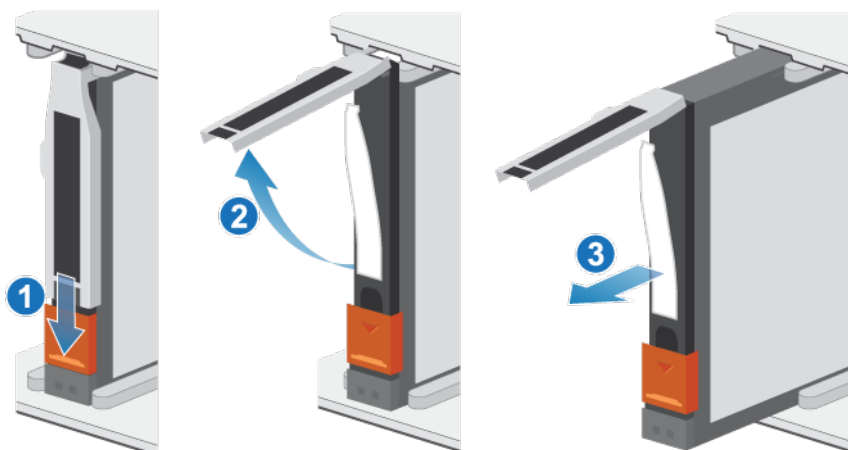


Figura 101. Removendo uma unidade

5. Coloque a unidade em uma superfície antiestática.

Instalando uma unidade

Etapas

1. Alinhe a unidade às guias do slot.
2. Com a trava completamente aberta, empurre a unidade com cuidado para dentro do slot. A trava começará a girar para baixo quando alcançar o compartimento.
3. Pressione o botão laranja até que a unidade se encaixe completamente no slot.
4. Pressione a trava para baixo até que ela encaixe.

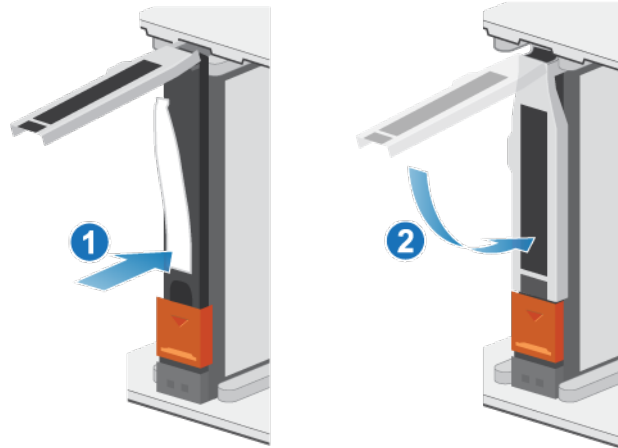


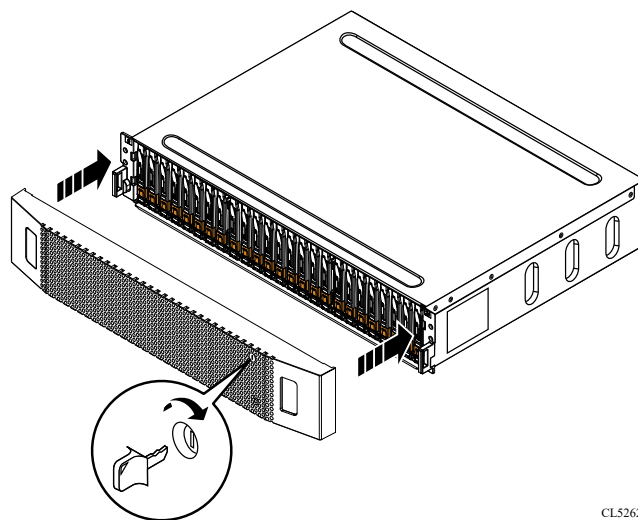
Figura 102. Instalando uma unidade

O indicador de atividade pisca para mostrar que a sequência de rotação foi iniciada.

Instalando o painel frontal

Etapas

1. Alinhe o painel ao compartimento.
2. Empurre a tampa com cuidado para a posição certa no gabinete até que encaixe.
3. Se o painel tiver uma chave de travamento, trave-o com ela.



CL5262

Figura 103. Instalando o painel

Verificar o funcionamento de uma unidade substituta

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu a unidade.
3. Na placa **Components**, em **Drives**, expanda **ExpansionEnclosure** e selecione a unidade.
O status da unidade substituta deve ser `Healthy`. Se o status permanecer como `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se a unidade está encaixada corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.
4. Clique em **Stop Blink LED**.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas


1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Adicionar uma unidade em uma Gaveta de expansão NVMe

Execute as seguintes ações para adicionar uma nova unidade a uma Gaveta de expansão NVMe.

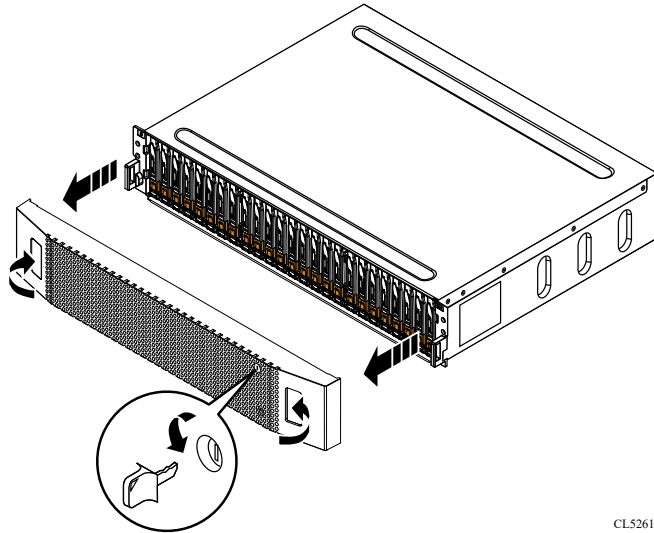
Removendo a tampa frontal

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** Remova a tampa frontal do gaveta de expansão para ter acesso às unidades. A tampa é necessária para conformidade com interferências eletromagnéticas quando o compartimento está ligado. Remova-a somente para substituir ou adicionar uma unidade.

Etapas

1. Se a tampa estiver bloqueada, insira a chave que acompanha o compartimento na fechadura da tampa e gire a chave para destravá-la.
2. Pressione os dois botões da trava na superfície da tampa para soltá-la do gabinete.
3. Puxe a tampa do gabinete e coloque-a em uma superfície limpa e antiestática.



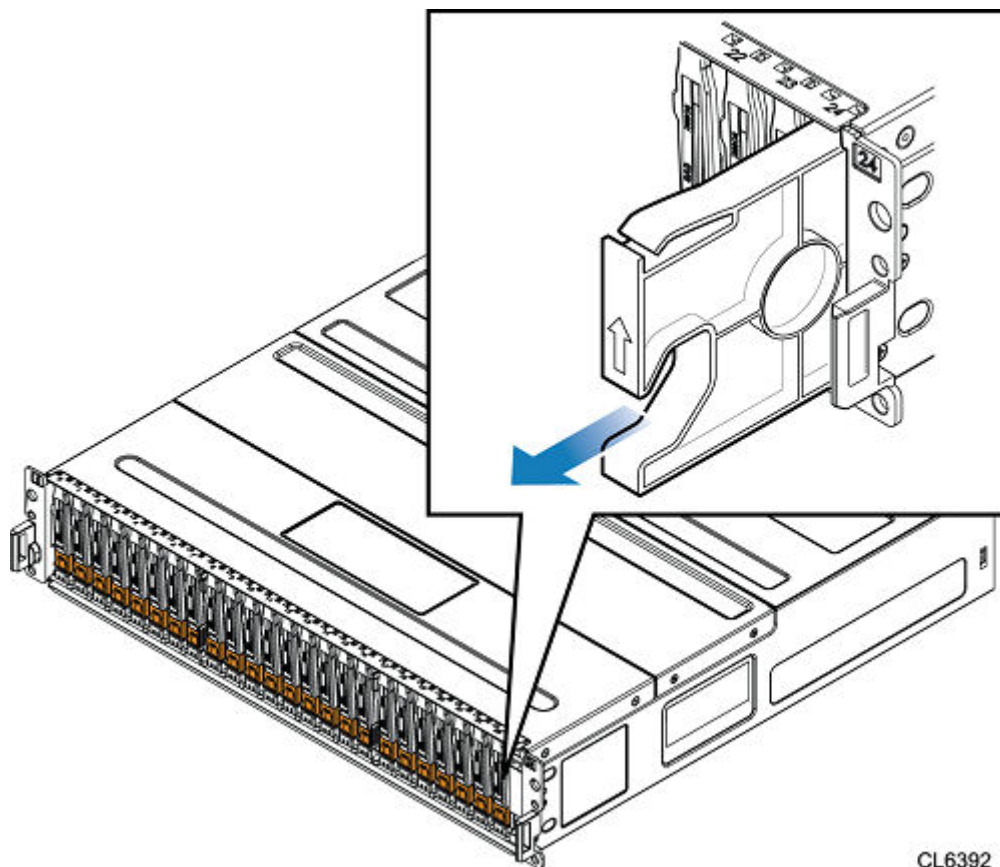
CL5261

Figura 104. Removendo a tampa frontal

Remover um módulo de preenchimento de unidade

Etapas

1. Insira o dedo na reentrância do módulo de preenchimento de unidade.
2. Retire do slot o módulo de preenchimento.



CL6392

Figura 105. Removendo um módulo de preenchimento de unidade

Instalando uma unidade

Sobre esta tarefa

NOTA: Se você estiver instalando várias unidades em um sistema que está ligado, aguarde pelo menos dez segundos para inserir a próxima unidade, mas não exceda dois minutos. Isso permitirá que o sistema determine a melhor largura de RAID.

NOTA: As unidades devem ser instaladas da esquerda para a direita, começando pelo primeiro slot disponível.

Etapas

1. Alinhe a unidade às guias do slot.
2. Com a trava completamente aberta, empurre a unidade com cuidado para dentro do slot. A trava começará a girar para baixo quando alcançar o compartimento.
3. Pressione o botão laranja até que a unidade se encaixe completamente no slot.
4. Pressione a trava para baixo até que ela encaixe.

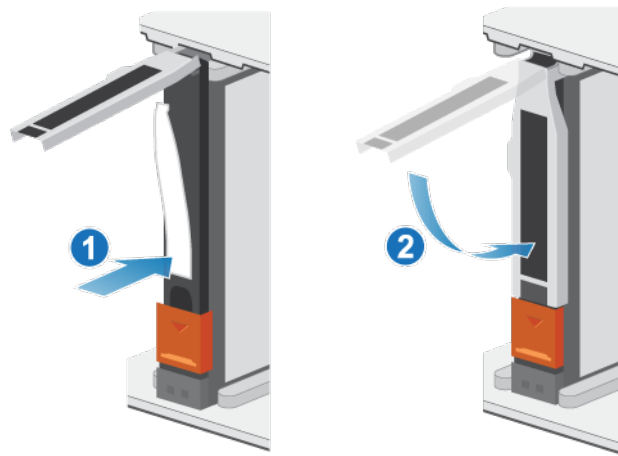


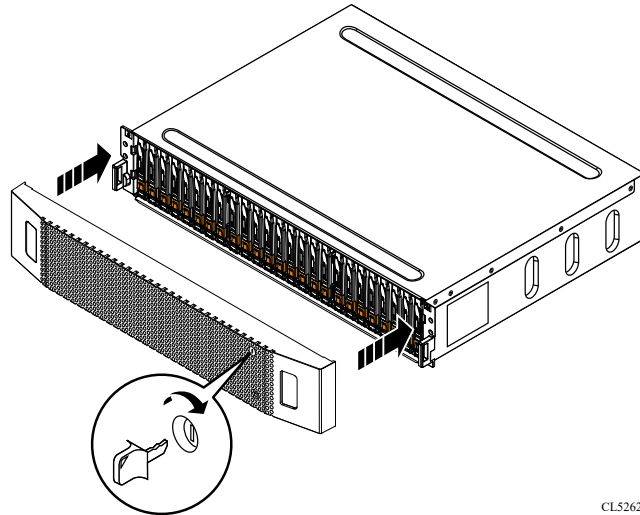
Figura 106. Instalando uma unidade

O indicador de atividade pisca para mostrar que a sequência de rotação foi iniciada.

Instalando o painel frontal

Etapas

1. Alinhe o painel ao compartimento.
2. Empurre a tampa com cuidado para a posição certa no gabinete até que encaixe.
3. Se o painel tiver uma chave de travamento, trave-o com ela.



CL5262

Figura 107. Instalando o painel

Verificar o funcionamento de uma unidade adicionada

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento ao qual você adicionou a unidade.
3. Na placa **Components**, em **Drives**, expanda **ExpansionEnclosure** e selecione a unidade.
O status da unidade deve ser `Healthy`. Se o status permanecer como `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se a unidade está encaixada corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Substituir um módulo de fonte de alimentação em uma Gaveta de expansão NVMe

Execute as seguintes ações para remover o módulo de fonte de alimentação com defeito da Gaveta de expansão NVMe e instalar uma fonte de alimentação substituta.

Identificar a fonte de alimentação com defeito no PowerStore Manager

Antes de substituir uma fonte de alimentação, use o PowerStore Manager para identificar a localização dela no sistema.

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento com a fonte de alimentação que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Expanda o nó que contém a fonte de alimentação e selecione **PSU0**.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

LEDs de fonte de alimentação da Gaveta de expansão NVMe

Use os LEDs de falha para identificar a peça com defeito.

NOTA: As fontes de alimentação da Gaveta de expansão NVMe são instaladas de cabeça para baixo.

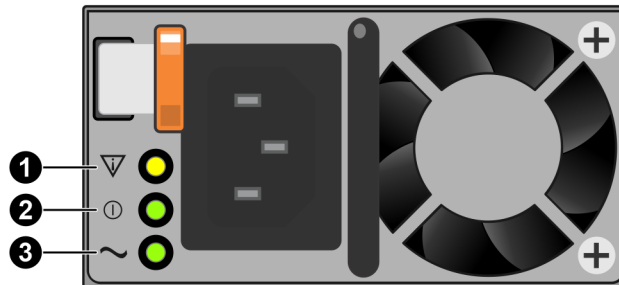


Figura 108. LEDs de fonte de alimentação da Gaveta de expansão NVMe

Tabela 10. LEDs de fonte de alimentação da Gaveta de expansão NVMe

LED	Local	State	Descrição
Falha	1	Âmbar contínuo	Falha na fonte de alimentação ou de backup. Verifique a conexão do cabo.
		Desligado	Nenhuma falha.
Fonte de alimentação CC (saída)	2	Verde	Alimentação CC ligada.
		Desligado	Alimentação CC desligada. Verifique a fonte de alimentação.
Fonte de alimentação CA (entrada)	3	Verde	Alimentação CA ligada.
		Desligado	Alimentação CA desligada; Verifique a fonte de alimentação

Remover uma fonte de alimentação

Sobre esta tarefa

As fontes de alimentação da Gaveta de expansão NVMe são instaladas de cabeça para baixo.

NOTA: Você não precisa desligar o sistema para remover uma fonte de alimentação.

Etapas

1. Gire a alça de retenção do cabo de alimentação para a esquerda. Remova o cabo de alimentação do conector na fonte de alimentação.

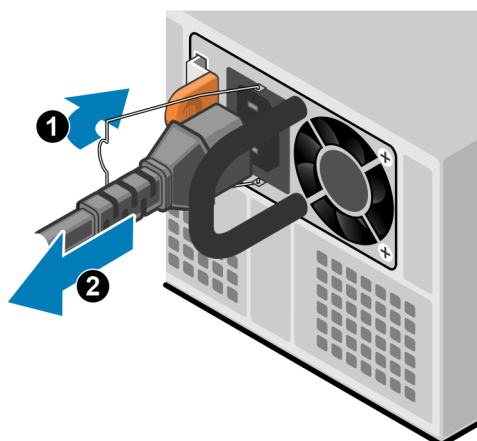


Figura 109. Removendo o cabo de alimentação

2. Mantenha pressionada a aba de liberação laranja à esquerda e segure a fonte de alimentação pela alça. Remova a fonte de alimentação puxando-a da nó.

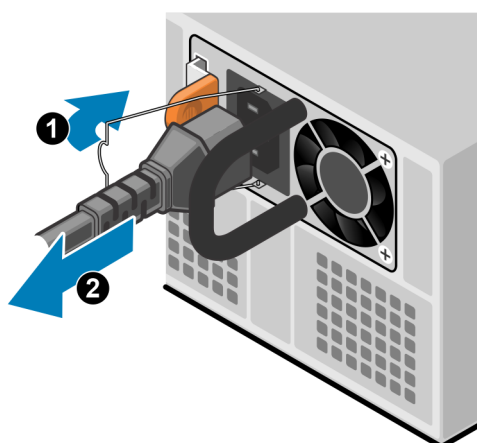


Figura 110. Removendo uma fonte de alimentação

Instalar uma fonte de alimentação

Sobre esta tarefa

As fontes de alimentação da Gaveta de expansão NVMe são instaladas de cabeça para baixo.

Etapas

1. Alinhe a fonte de alimentação ao slot na nó. A alça de retenção do cabo de alimentação está à esquerda.
2. Empurre a fonte de alimentação na nó até que se encaixe.

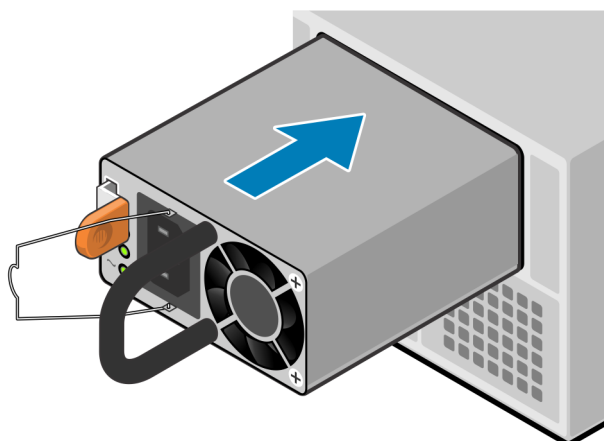


Figura 111. Instalando uma fonte de alimentação

3. Conecte o cabo de alimentação à fonte de alimentação e prenda o cabo com a alça de retenção no conector.

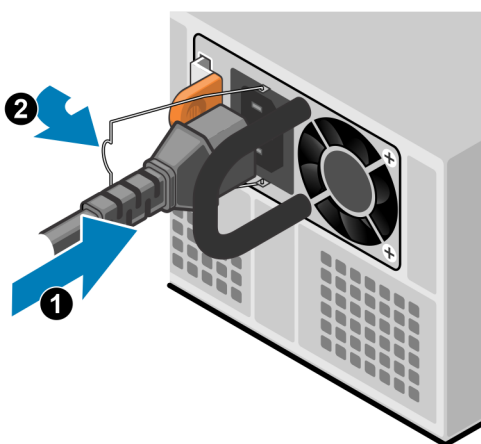


Figura 112. Inserindo o cabo de alimentação

Verificar o funcionamento de uma fonte de alimentação substituta

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu a fonte de alimentação.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Expandir o nó que contém a fonte de alimentação e selecione **PSU0**.

O status da fonte de alimentação substituta deve ser `Healthy`. Se o status permanecer como `Faulted`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se a fonte de alimentação está encaixada corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir um módulo de ventilador em uma Gaveta de expansão NVMe

Execute as seguintes ações para remover o módulo de ventilador com defeito da Gaveta de expansão NVMe e instalar um ventilador substituto.

Identifique um módulo de ventilador com falha emPowerStore Manager

Antes de substituir um módulo de ventilador, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. UsarPowerStore Manager, você pode identificar e localizar um módulo de ventilador com falha.

Etapas

1. DePowerStore ManagerSelecione **Hardware > Equipamentos**.
2. Selecione o equipamento com o módulo de ventilador que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Internal View**, expanda o nó que contém o módulo de ventilador e, em seguida, selecione o **FanModule** relevante.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

Remover um módulo de ventilador

Etapas

1. Puxe a gaveta de expansão do rack até a tampa do sistema ficar acessível.
2. Levante e abra a tampa do sistema.



CUIDADO: Não deixe a tampa do sistema aberta por mais de dois minutos. Se precisar de mais tempo, feche a tampa e espere a temperatura do sistema se estabilizar antes de prosseguir.

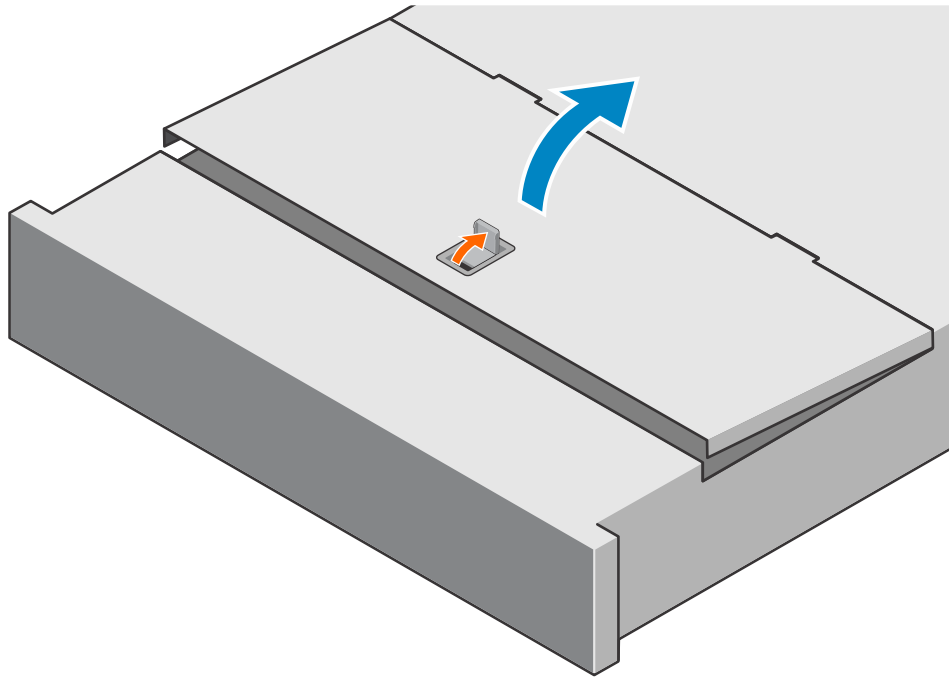


Figura 113. Levantando a tampa do sistema

3. Aperte as abas laranja de liberação do módulo de ventilador.
4. Levante e retire o módulo do sistema.

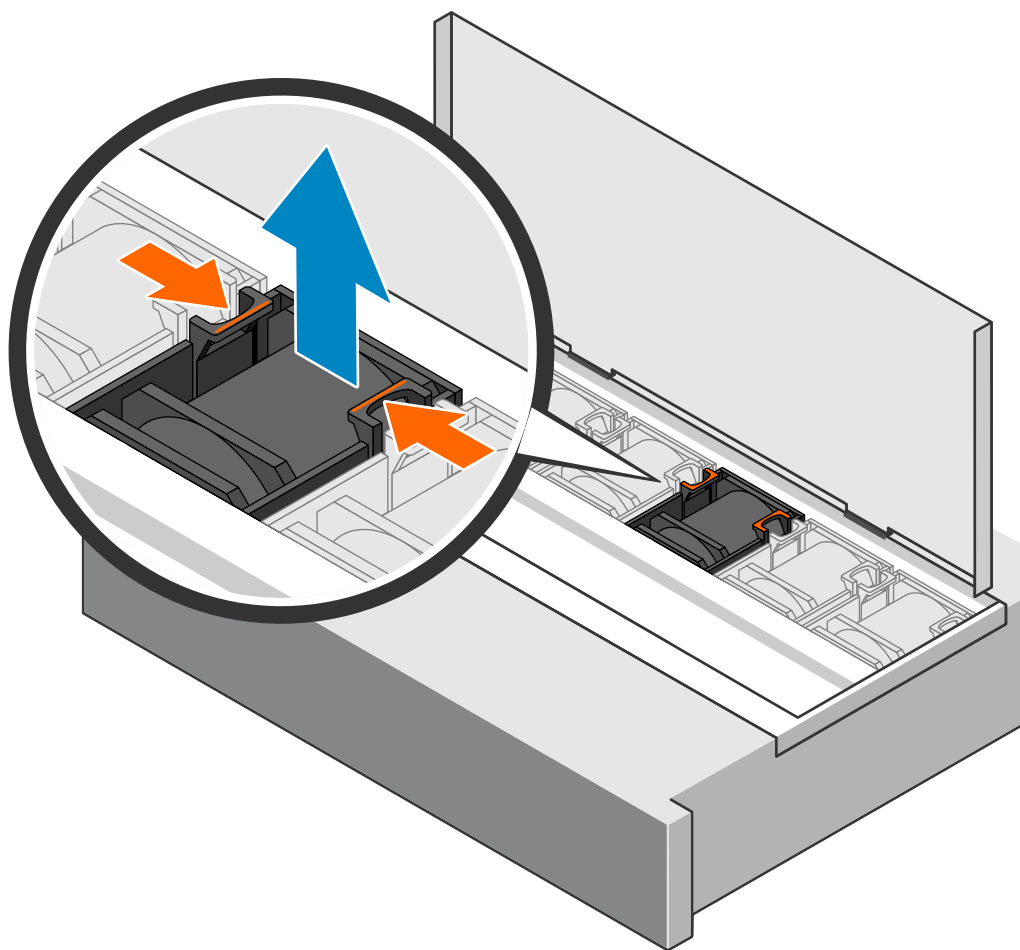


Figura 114. Removendo um módulo de ventilador

Instalar um módulo de ventilador

Etapas

1. Empurre o módulo do ventilador para dentro do slot vazio.

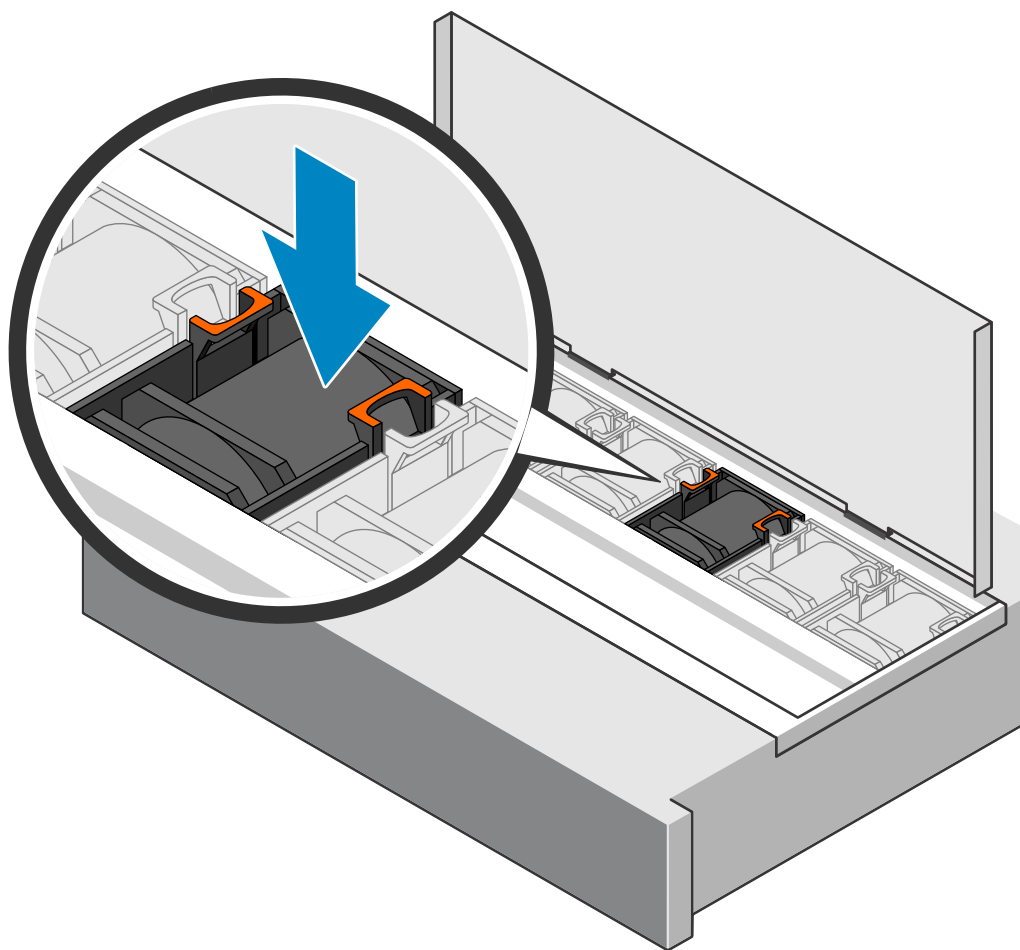


Figura 115. Instalando um módulo de ventilador

2. Feche a tampa do sistema.

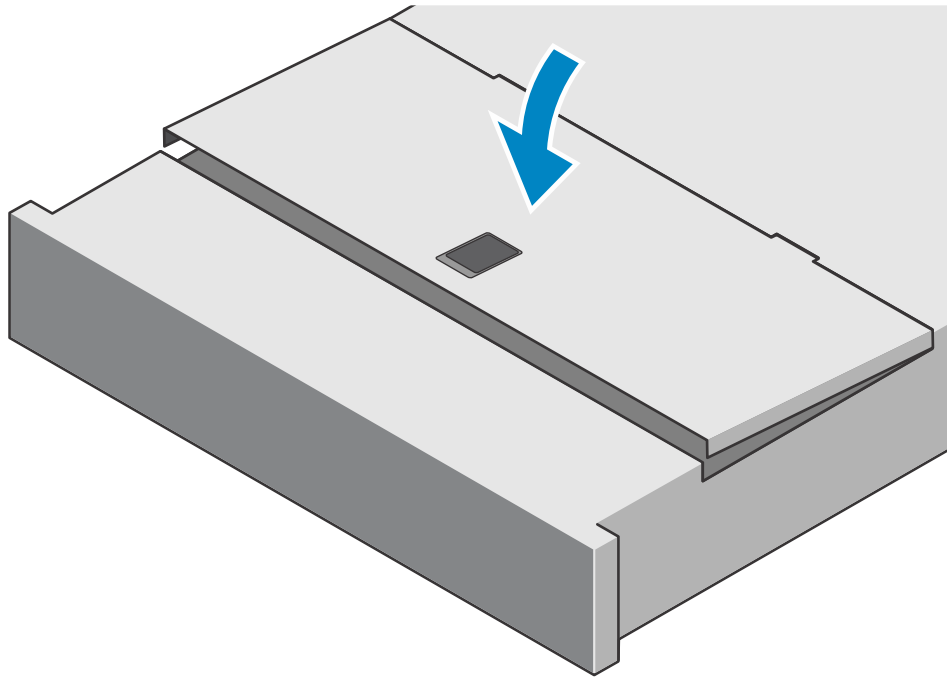


Figura 116. Fechando a tampa do sistema

- Empurre a gaveta de expansão para dentro do rack.

Verificar o funcionamento de um módulo de ventilador substituto

Etapas

- DePowerStore ManagerSelecione **Hardware > Equipamentos**.
- Selecione o equipamento no qual você substituiu o módulo do ventilador.
- Na placa **Components**, em **Internal View**, expanda o nó que contém o módulo de ventilador e, em seguida, selecione o **FanModule** relevante.

O status do módulo de ventilador substituto deve ser `.Healthy` Se o status ainda `Failed`for, aguarde alguns minutos e atualizePowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se o módulo de ventilador está encaixado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

- Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
- Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
- Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - Abra o PowerStore Manager.
 - Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - Clique em **General Support**.
 - Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.

- e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir uma Placa de distribuição do relógio em uma Gaveta de expansão NVMe

Execute as seguintes ações para remover uma Placa de distribuição do relógio com defeito da Gaveta de expansão NVMe e instalar uma Placa de distribuição do relógio substituta.

Identificar um Placa de distribuição do relógio com defeito no PowerStore Manager


Antes de substituir um Placa de distribuição do relógio, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. Com o PowerStore Manager, é possível identificar e localizar uma Placa de distribuição do relógio com defeito.

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento que contém o Placa de distribuição do relógio que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Selecione a **CDB** relevante.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

Remova uma placa de distribuição do relógio.

Etapas

1. Puxe a gaveta de expansão do rack até a tampa do sistema ficar acessível.
2. Levante e abra a tampa do sistema.
 **CUIDADO: Não deixe a tampa do sistema aberta por mais de dois minutos. Se precisar de mais tempo, feche a tampa e espere a temperatura do sistema se estabilizar antes de prosseguir.**

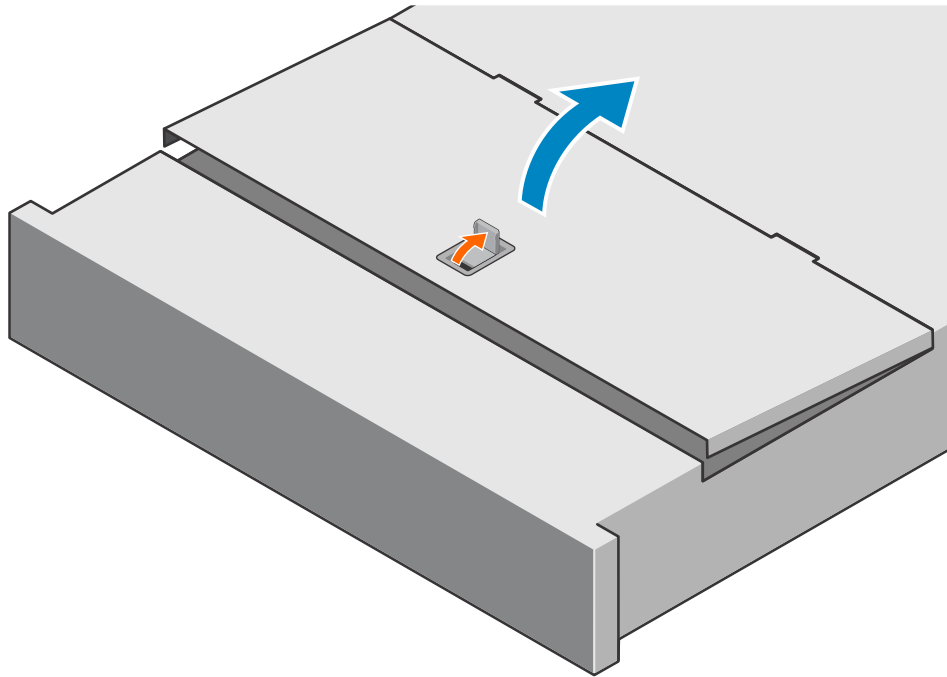


Figura 117. Levantando a tampa do sistema

3. Aperte as abas laranja de liberação da placa de distribuição do relógio.
4. Deslize a placa de distribuição do relógio na direção dos ventiladores e puxe-a para cima para removê-la do sistema.

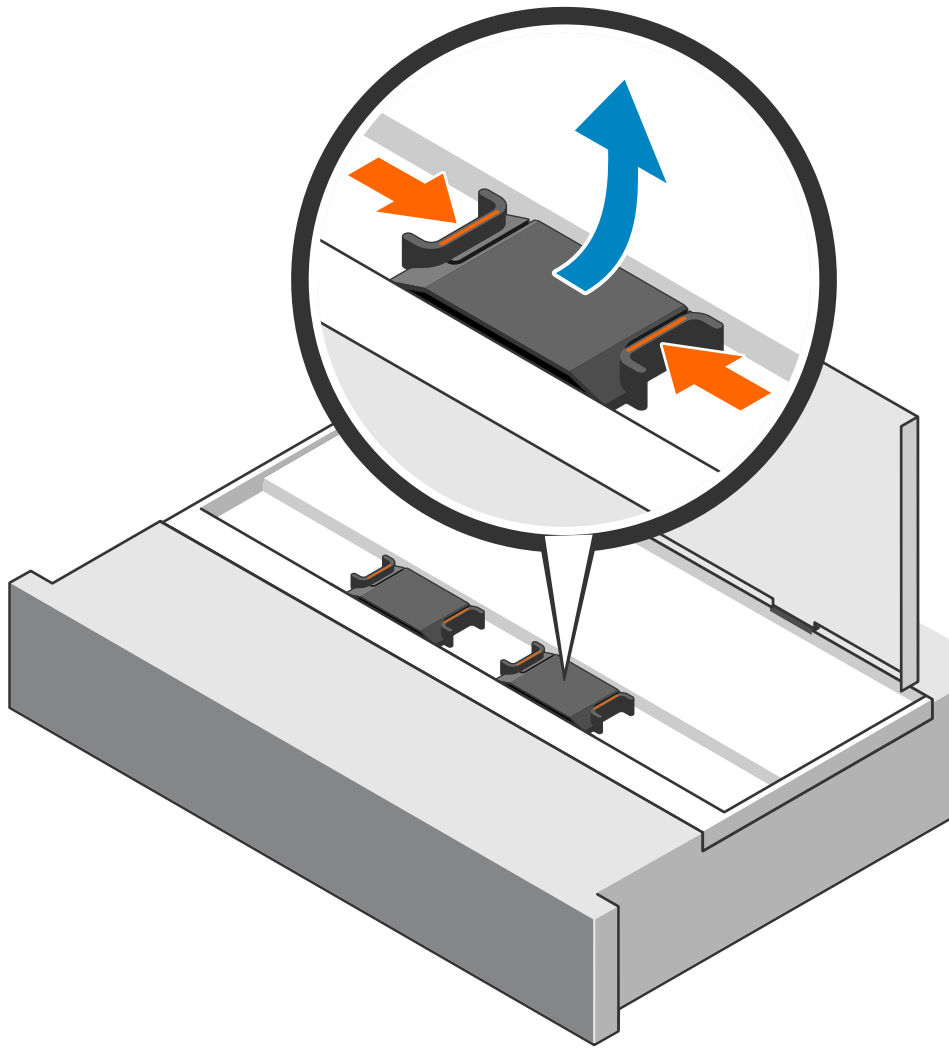


Figura 118. Removendo a placa de distribuição do relógio

Instalar uma placa de distribuição do relógio

Etapas

1. Aperte as abas laranja e alinhe a placa de distribuição do relógio com o slot vazio.
2. Empurre a placa de distribuição do relógio para dentro do slot vazio.

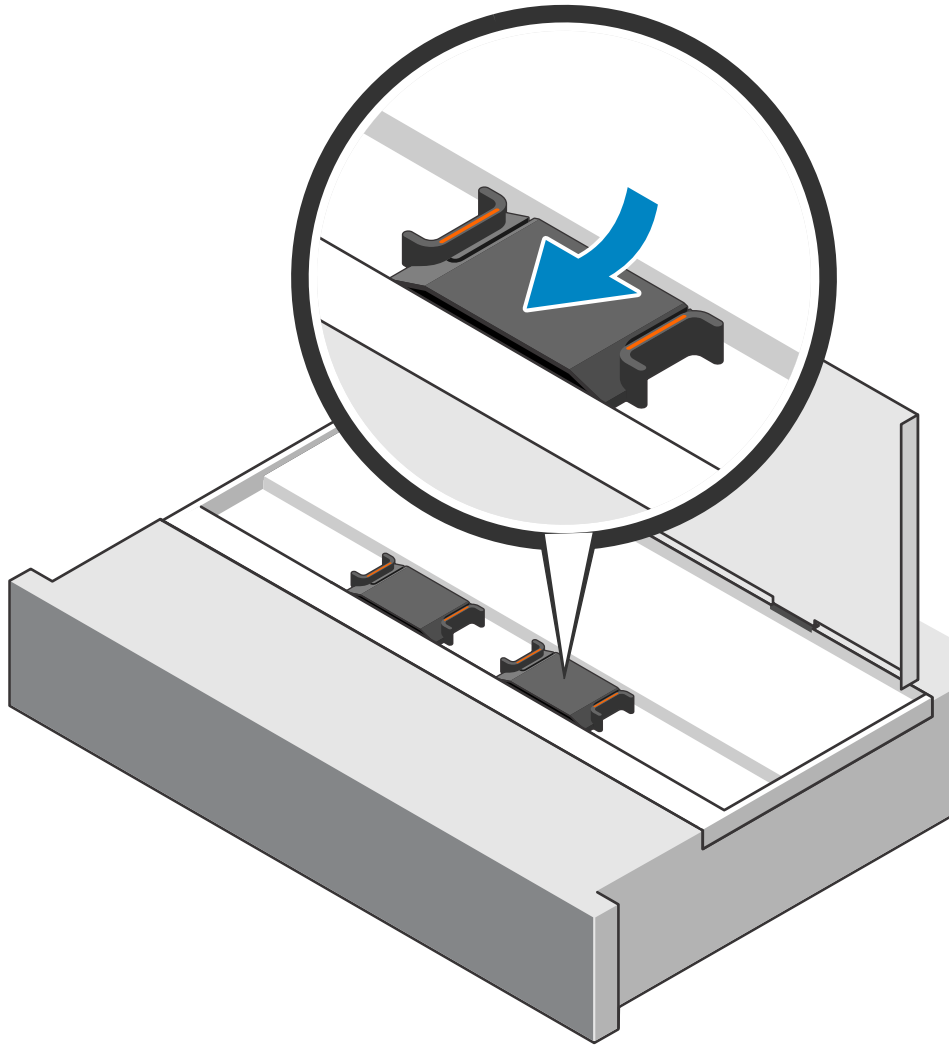


Figura 119. Instalando a placa de distribuição do relógio

3. Feche a tampa do sistema.

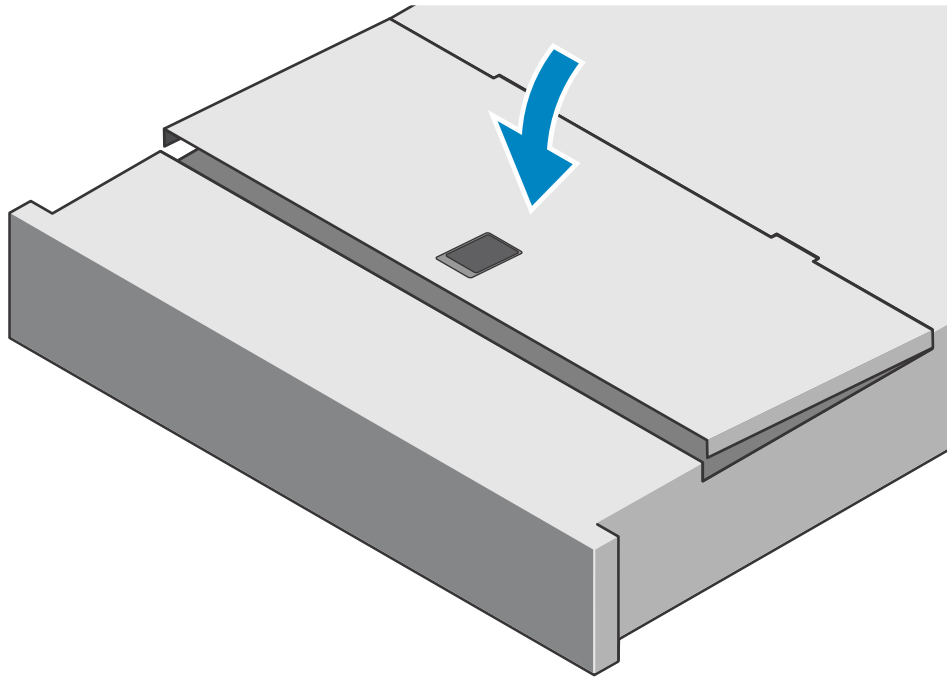


Figura 120. Fechando a tampa do sistema

4. Empurre a gaveta de expansão para dentro do rack.

Verificar o funcionamento de um Placa de distribuição do relógio substituto

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu o Placa de distribuição do relógio.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Selecione a Placa de distribuição do relógio relevante.

O status do Placa de distribuição do relógio de substituição deve ser `Healthy`. Se o status permanecer como `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se o Placa de distribuição do relógio está encaixado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.

- d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
- e. Se a tela não mostrar o link **Return Part**, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir um Módulo de acesso em uma Gaveta de expansão NVMe

Execute as seguintes ações para remover uma Módulo de acesso com defeito da Gaveta de expansão NVMe e instalar uma Módulo de acesso substituta.

Identificar um Módulo de acesso com defeito no PowerStore Manager

Antes de substituir um Módulo de acesso, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. Com o PowerStore Manager, é possível identificar e localizar uma Módulo de acesso com defeito.


Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento que contém o Módulo de acesso que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Selecione o **Módulo de acesso** relevante.

As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

Remover um módulo de acesso

Sobre esta tarefa

 **NOTA:** O módulo de acesso 1 fica na parte superior da gaveta de expansão NVMe, e o módulo de acesso 2 na parte inferior.

Etapas

1. Aplique os rótulos e remova os cabos do módulo de acesso.
2. Pressione os dois botões laranja para soltar as travas do módulo de acesso.

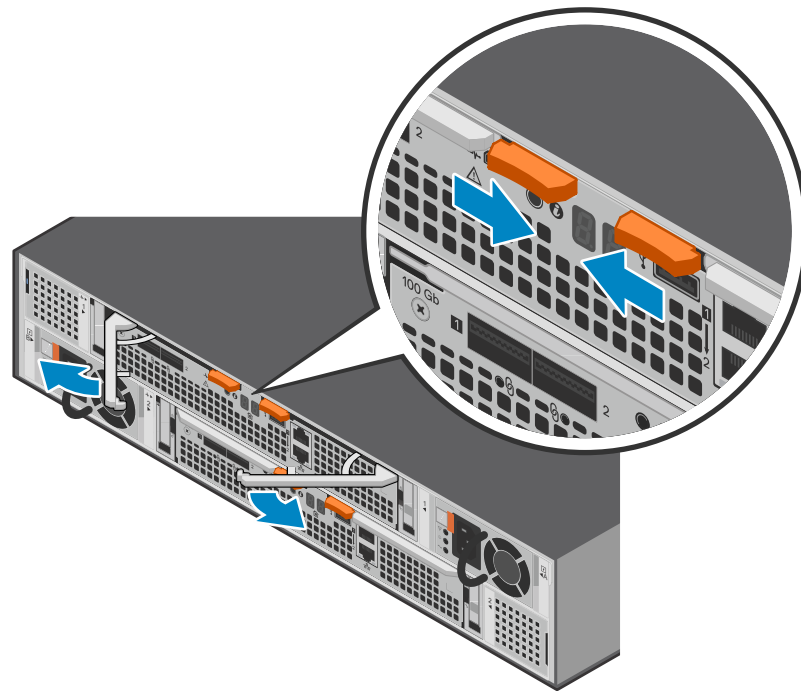


Figura 121. Soltando o módulo de acesso

3. Puxe as travas para remover o módulo de acesso do chassi.

NOTA: O módulo de acesso se solta totalmente do chassi. Além de segurar as travas, prepare-se para apoiar o módulo de acesso para evitar que ele caia.

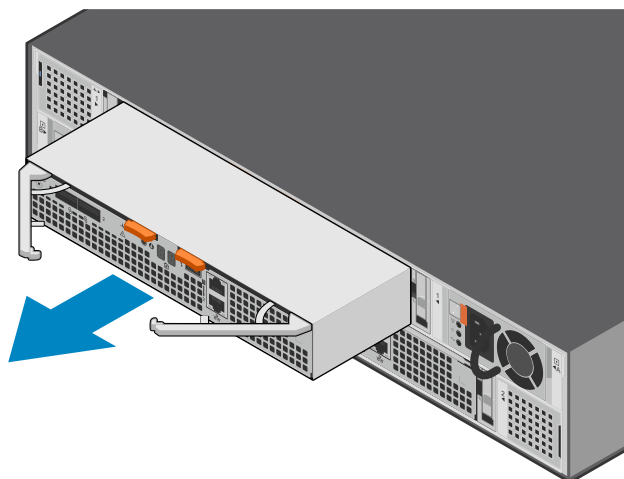


Figura 122. Removendo o módulo de acesso

Instalar um módulo de acesso

Etapas

1. Alinhe o módulo de acesso ao slot vazio e empurre-o cuidadosamente para dentro do slot.

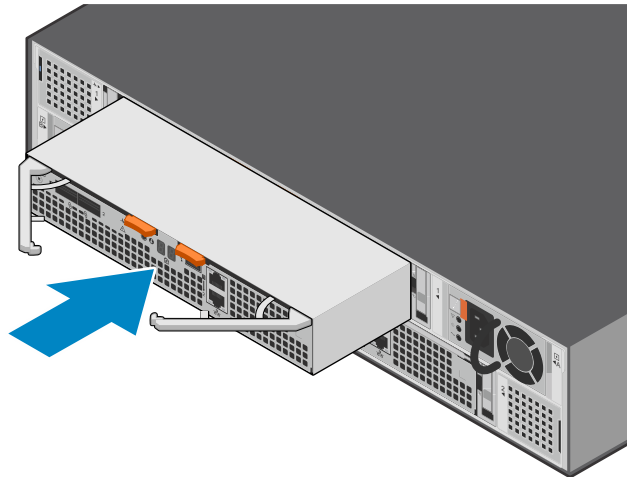


Figura 123. Instalando o módulo de acesso

2. Pressione as travas do módulo de acesso para encaixá-las.

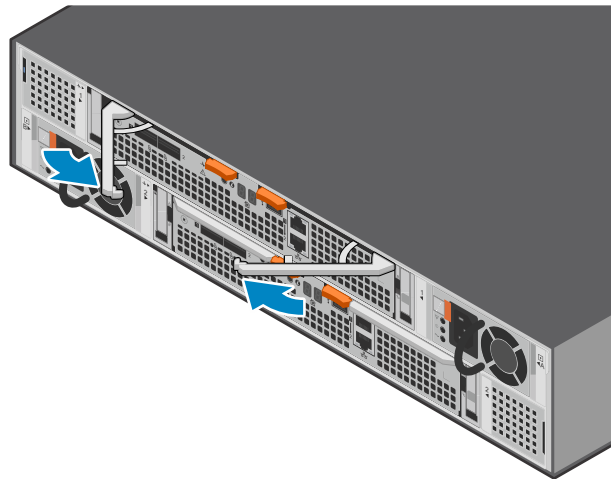


Figura 124. Travando o módulo de acesso no lugar

3. Conecte os cabos ao módulo de acesso.

Verificar o funcionamento de um Módulo de acesso substituto

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu o Módulo de acesso.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Selecione o **Módulo de acesso** relevante.

O status do Módulo de acesso de substituição deve ser *Healthy*. Se o status permanecer como *Faulted*, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se o Módulo de acesso está encaixado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir uma placa de interface de dados em uma Gaveta de expansão NVMe

Execute as ações a seguir para remover uma Placa de interface de dados (DIB) com defeito de um Gaveta de expansão NVMe e instalar uma DIB substituta.

Identificar uma DIB com defeito no PowerStore Manager

Antes de substituir uma DIB, identifique a localização dela no sistema. Com o PowerStore Manager, é possível identificar e localizar uma DIB com defeito.

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento com a DIB que você precisa substituir.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Selecione a **DIB** relevante.

As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.

Removendo uma DIB

Etapas

1. Remova o módulo de acesso conforme descrito em [Remover um módulo de acesso](#).
2. Pressione os dois botões laranja para soltar as travas da DIB.

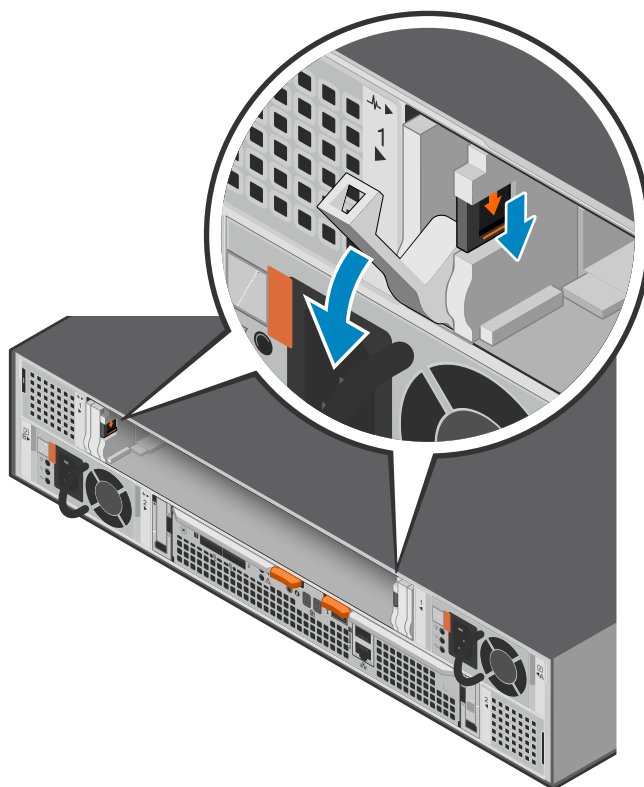


Figura 125. Soltando a DIB

3. Pressione as travas com firmeza para baixo e puxe-as para remover a DIB do chassis.

i **NOTA:** A DIB se solta totalmente do chassis. Além de segurar as travas, prepare-se para apoiar a DIB e evitar que ela caia.

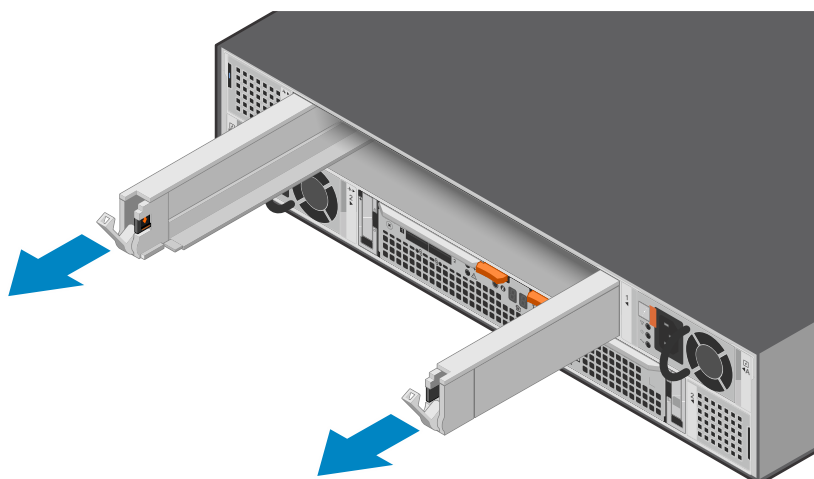


Figura 126. Removendo a DIB

Substituindo uma DIB

Etapas

1. Alinhe a DIB com o slot vazio e empurre-a cuidadosamente para dentro do slot até que as travas se encaixem e comecem a subir.

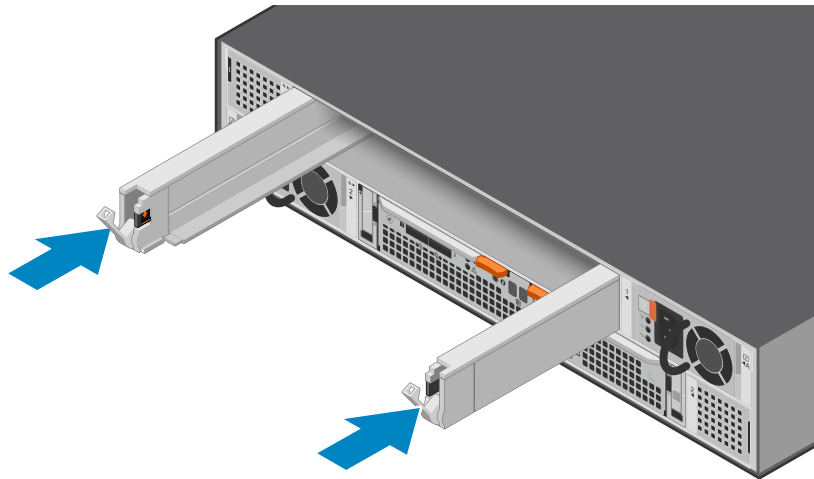


Figura 127. Instalando a DIB

2. Pressione as travas da DIB para encaixá-las.

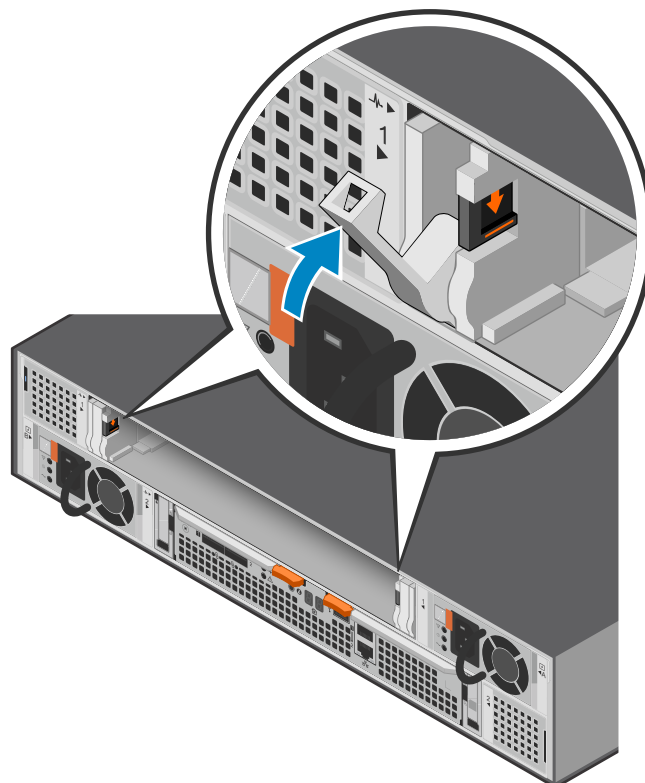


Figura 128. Fixando a DIB

3. Substitua o módulo de acesso conforme descrito em [Instalar um módulo de acesso](#).

Verificar o funcionamento de uma DIB substituta

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu a DIB.
3. Na placa **Components**, em **Rear View**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Selecione a **DIB** relevante.
O status da DIB de substituição deve ser `Healthy`. Se o status permanecer como `Failed`, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se a DIB está encaixada corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Substituir um módulo de memória dupla em linha (DIMM)

Execute as seguintes ações para remover o DIMM com defeito e instalar o DIMM de substituição no sistema.

 **NOTA:** Os DIMMs devem permanecer na posição original. Não mova nenhum DIMM para outro slot.

Identificar um DIMM com defeito no PowerStore Manager

Antes de substituir um DIMM, certifique-se de ter identificado sua localização no sistema. Com o PowerStore Manager, é possível identificar e localizar um DIMM com defeito.

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento com o DIMM que você precisa substituir.
3. Na placa **Componentes**, em **Exibição interna**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Selecione a **DIMM** relevante.
As peças com defeito aparecem em vermelho na imagem do sistema e possuem o status `Failed` no campo **State**.
5. Você também pode identificar um DIMM com falha usando os seguintes comandos:

Para exibir as informações do DIMM:

```
svc_diag list --expansion_hardware --sub_option dimm
```

Para exibir o status da Gaveta de expansão NVMe:

```
svc_diag list --expansion_hardware --sub_option status
```

Para exibir o resultado detalhado de todo o hardware na Gaveta de expansão NVMe, incluindo a integridade e o status.

```
svc_diag list --expansion_hardware
```

NOTA: A execução do comando `svc_diag list` leva alguns minutos.

Remover um módulo de acesso

Sobre esta tarefa

NOTA: O módulo de acesso 1 fica na parte superior da gaveta de expansão NVMe, e o módulo de acesso 2 na parte inferior.

Etapas

1. Aplique os rótulos e remova os cabos do módulo de acesso.
2. Pressione os dois botões laranja para soltar as travas do módulo de acesso.

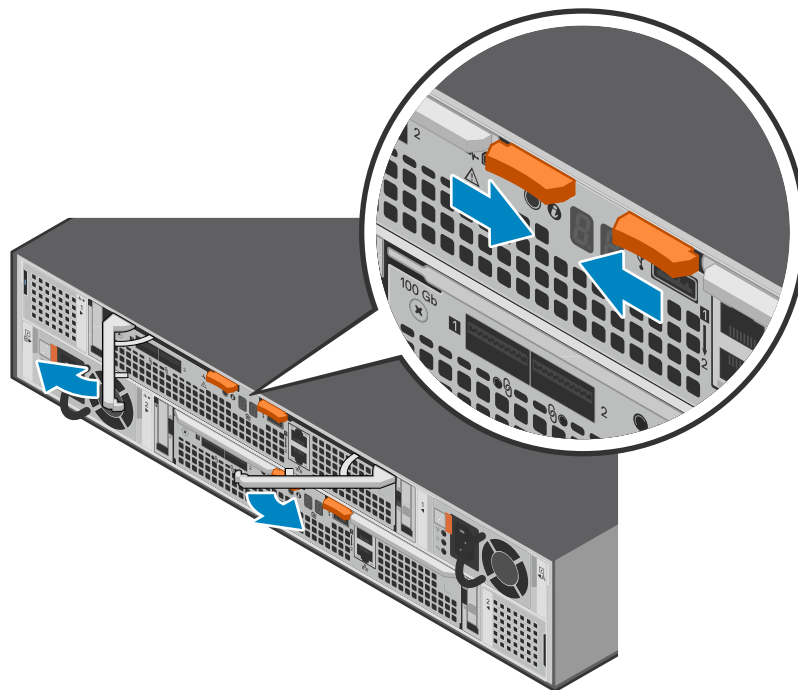


Figura 129. Soltando o módulo de acesso

3. Puxe as travas para remover o módulo de acesso do chassi.

NOTA: O módulo de acesso se solta totalmente do chassi. Além de segurar as travas, prepare-se para apoiar o módulo de acesso para evitar que ele caia.

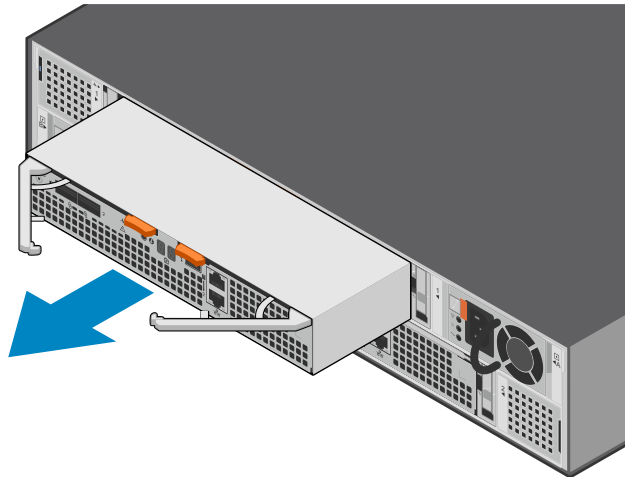


Figura 130. Removendo o módulo de acesso

Remover o módulo de memória em linha dupla com defeito

Etapas

1. Localize o DIMM com defeito no módulo de acesso usando a figura abaixo como referência para orientação.

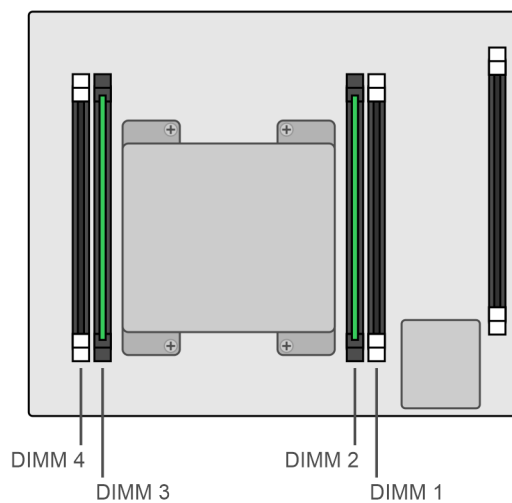


Figura 131. Exibição superior do módulo de acesso

NOTA: Os DIMMs são instalados nos slots 2 e 3.

2. Pressione para baixo as abas de retenção de modo a liberar o DIMM do slot.
3. Remova o DIMM com defeito.

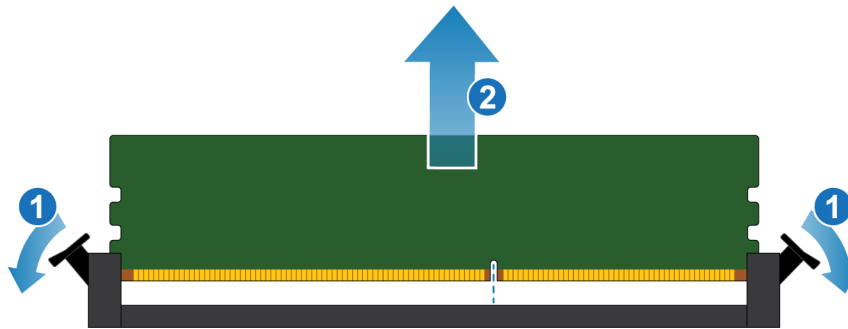


Figura 132. Removendo o DIMM

Instalar o módulo duplo de memória em linha

Etapas

1. Tocando somente as bordas externas do DIMM, alinhe o DIMM ao conector.
2. Pressione o DIMM verticalmente para baixo no soquete aplicando pressão em cada extremidade. Mantenha a borda dianteira do DIMM paralela ao conector até ela se encaixar totalmente na parte inferior do soquete. Quando o DIMM tocar nos contatos no soquete, você sentirá resistência; force mais um pouco para empurrar o módulo para baixo. Nessa fase, lembre-se das seguintes precauções:
 - Não insira o DIMM em um ângulo.
 - Não balance o DIMM.
 - Não insira o DIMM empurrando uma das extremidades.
 - Não coloque uma extremidade do DIMM e depois a outra.

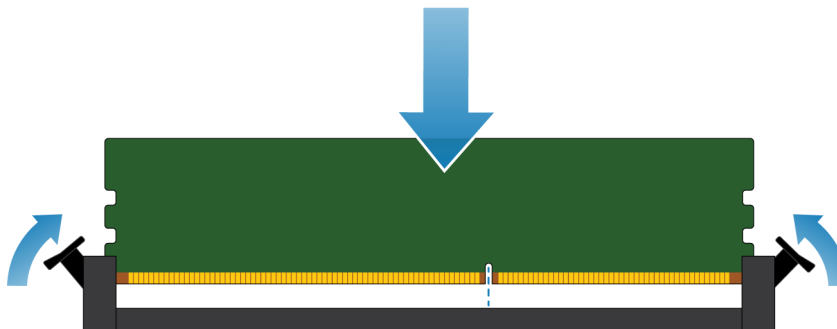


Figura 133. Instalando o DIMM

3. A inserção adequada do DIMM fechará automaticamente os ejetores da trava e o travará no soquete. Verifique se os ejetores da trava estão completamente fechados e unidos aos entalhes no DIMM.

Instalar um módulo de acesso

Etapas

1. Alinhe o módulo de acesso ao slot vazio e empurre-o cuidadosamente para dentro do slot.

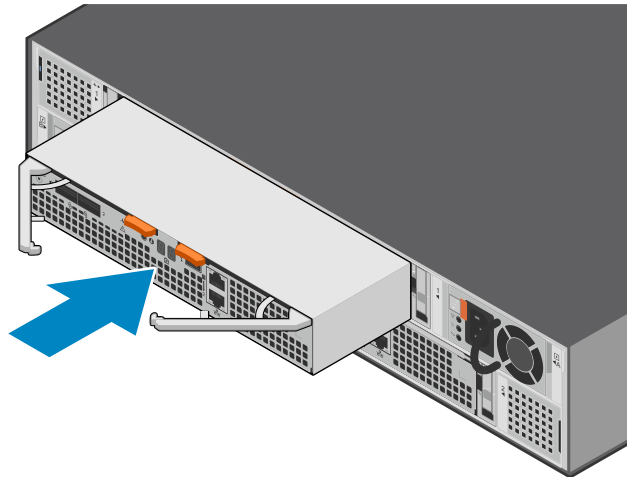


Figura 134. Instalando o módulo de acesso

2. Pressione as travas do módulo de acesso para encaixá-las.

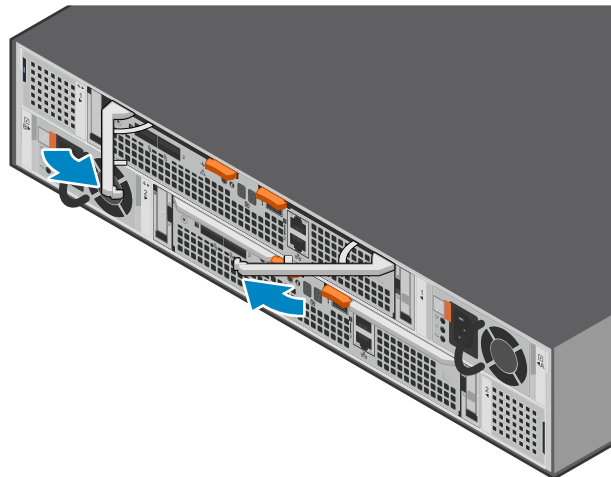


Figura 135. Travando o módulo de acesso no lugar

3. Conecte os cabos ao módulo de acesso.

Verificar o funcionamento de um DIMM substituto

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione **Hardware**.
2. Selecione o equipamento no qual você substituiu o DIMM.
3. Na placa **Componentes**, em **Exibição interna**, expanda **ExpansionEnclosure**.
4. Selecione a **DIMM** relevante.

O status do DIMM de substituição deve ser *Healthy*. Se o status permanecer como *Faulted*, aguarde alguns minutos e atualize o PowerStore Manager. Se o status não mudar, verifique se o DIMM está encaixado corretamente ou entre em contato com o provedor de serviços.

5. Você também pode verificar a operação de um DIMM de substituição usando os seguintes comandos:

Para exibir as informações do DIMM:


```
svc_diag list --expansion_hardware --sub_option dimm
```

Para exibir o status da Gaveta de expansão NVMe:

```
svc_diag list --expansion_hardware --sub_option status
```

Para exibir o resultado detalhado de todo o hardware na Gaveta de expansão NVMe, incluindo a integridade e o status.

```
svc_diag list --expansion_hardware
```

 **NOTA:** A execução do comando `svc_diag list` leva alguns minutos.

Devolver uma peça com defeito

Sobre esta tarefa

Para clientes nos EUA, devolva o material com defeito dentro de cinco dias úteis. Para clientes internacionais, devolva o material com defeito dentro de 10 dias úteis. Os materiais necessários para devolver a peça com defeito são fornecidos com o envio da peça operacional.

Etapas

1. Coloque a peça com defeito na embalagem de envio que continha a peça de substituição.
2. Envie a peça com defeito para seu provedor de serviços conforme descrito nas instruções fornecidas com a peça de substituição.
3. Para obter mais informações sobre como devolver peças que podem ser substituídas pelo cliente:
 - a. Abra o PowerStore Manager.
 - b. Clique em **Settings** no canto superior direito da tela.
 - c. Clique em **General Support**.
 - d. Em **Drives, Power Supplies, and Other Parts**, clique em **Return Part**.
 - e. Se a tela não mostrar o link Return Part, entre em contato com o provedor de serviços para obter instruções.

Precauções de segurança para manuseio de unidades substituíveis

Leia estas considerações de segurança antes de substituir qualquer peça para evitar danos ao sistema.

Tópicos:

- [Manipulando unidades de substituição](#)

Manipulando unidades de substituição

Esta seção descreve as precauções que devem ser tomadas e os procedimentos gerais a serem seguidos para a remoção, a instalação e o armazenamento de qualquer unidade substituível.

Evitar danos de descarga eletrostática (ESD)

Ao substituir ou instalar unidades de hardware, você pode inadvertidamente danificar os circuitos eletrônicos sensíveis no equipamento simplesmente tocando-os.

A carga eletrostática acumulada em seu corpo é descarregada pelos circuitos. Se o ar no ambiente de trabalho estiver muito seco, o uso de um umidificador na área ajudará a reduzir o risco de danos por descarga eletrostática.

Siga estes procedimentos para evitar danos ao equipamento:

- Disponha de espaço suficiente para trabalhar no equipamento.
- Elimine do local de trabalho todos os materiais desnecessários e que naturalmente criem carga eletrostática, como embalagens e copos de poliestireno, embalagens de celofane e itens semelhantes.
- Não remova as unidades de substituição nem faça seu upgrade a partir de suas embalagens antiestáticas até que você esteja pronto para instalá-las.
- Antes de começar a manutenção, reúna o kit ESD e todos os outros materiais necessários.
- Assim que o trabalho começar, evite afastar-se do local de trabalho; caso contrário, você poderá acumular uma carga eletrostática.
- Use luvas antiestáticas ou uma pulseira antiestática (com fita). Se estiver usando uma pulseira antiestática com uma fita:
 - Conecte o clipe da pulseira antiestática ao suporte de descarga eletrostática ou bare metal em um gabinete, rack ou compartimento.
 - Coloque a pulseira antiestática em seu pulso com o botão de metal encostado na pele.
 - Se houver um testador disponível, teste a pulseira.
- Se houver uma emergência e não houver um kit de descarga eletrostática disponível, siga os procedimentos da seção Procedimentos de emergência (sem um kit de descarga eletrostática).

Procedimentos de emergência (sem um kit de descarga eletrostática)

Em caso de emergência em que um kit contra descarga eletrostática (ESD) não estiver disponível, siga estas precauções para reduzir a possibilidade de descarga eletrostática. Certifique-se de que seu corpo e o subconjunto estejam no mesmo potencial eletrostático.

NOTA: Essas precauções não substituem o uso de um kit de descarga eletrostática. Siga-as somente em caso de emergência.

- Antes de tocar qualquer unidade, toque uma superfície bare metal (não pintada) do gabinete, rack ou compartimento.
- Antes de remover qualquer unidade da embalagem antiestática, posicione uma mão firmemente em uma superfície bare metal do gabinete, rack ou compartimento e, ao mesmo tempo, pegue a unidade enquanto ainda estiver selada na embalagem antiestática. Além disso, não ande pela sala nem toque em outros móveis, pessoas ou superfícies até ter instalado a unidade.
- Ao remover uma unidade da embalagem antiestática, evite tocar em qualquer componente eletrônico e circuitos dela.

- Se precisar mover-se pela sala ou tocar em outras superfícies antes de instalar uma unidade, primeiro coloque a unidade de volta na embalagem antiestática. Quando estiver novamente pronto para instalar a unidade, repita esses procedimentos.

Períodos de adequação de clima do hardware

As unidades devem se aclimatar ao ambiente operacional antes de serem ligadas. Significa que é preciso que o sistema ou o componente, uma vez desempacotado, fique no ambiente operacional por até 16 horas para se estabilizar termicamente e evitar condensação.

Tabela 11. Períodos de adequação de clima do hardware

Ambiente de armazenamento/trânsito		Temperatura do ambiente operacional	Tempo de adequação
Temperatura	Umidade	-	
Nominal 68-72°F (20-22°C)	Nominal 40-55% UR	68-72°F Nominal (20-22°C) 40-55% UR	0-1 hora
Estático < 68°F (20°C)	Seco < 30% UR	< 86°F (30°C)	4 horas
Estático < 68°F (20°C)	Umidade ≥ 30% UR	< 86°F (30°C)	4 horas
Dinâmico > 72°F (22°C)	Seco < 30% UR	< 86°F (30°C)	4 horas
Dinâmico > 72°F (22°C)	Úmido 30-45% UR	< 86°F (30°C)	4 horas
	Úmido 45-60% UR	< 86°F (30°C)	8 horas
	Úmido de ≥ 60% UR	< 86°F (30°C)	16 horas
Desconhecido		< 86°F (30°C)	16 horas

- Se houver sinais de condensação após o tempo de adequação recomendado, espere mais 8 horas para estabilizar.
- Os sistemas e os componentes não devem sofrer alterações de temperatura e umidade que possam causar a condensação nesse sistema ou componente. Não exceda o gradiente de temperatura de armazenamento de 25°C/h (45°F/h).

Remover, instalar ou armazenar unidades substituíveis

Use as seguintes precauções ao remover, tratar ou armazenar unidades substituíveis:

⚠ ATENÇÃO: Algumas unidades substituíveis têm a maior parte do peso na parte traseira do componente. Certifique-se de que a extremidade traseira da unidade substituível esteja apoiada durante sua instalação ou remoção. A queda de uma unidade de substituição pode resultar em ferimentos ou danos ao equipamento.

⚠ ATENÇÃO: Uma colisão repentina, queda ou mesmo uma vibração moderada pode danificar permanentemente algumas unidades sensíveis.

i NOTA: Para um módulo que deve ser instalado em um slot em um compartimento, examine os conectores traseiros no módulo para ver se estão danificados antes de tentar instalá-los.

- Não remova uma unidade com defeito até que a unidade de substituição esteja disponível.
- Ao lidar com unidades substituíveis, evite a descarga eletrostática vestindo luvas antiestáticas ou uma pulseira antiestática com uma fita.
- Evite tocar os circuitos e componentes eletrônicos expostos na unidade substituível.
- Nunca use força excessiva para remover ou instalar uma unidade substituível. Reserve um tempo para ler cuidadosamente as instruções.

- Armazene uma unidade substituível na embalagem antiestática e de transporte especialmente projetada em que você a recebeu. Use a embalagem antiestática e o contêiner da embalagem especial quando precisar devolver a unidade substituível.
- As unidades substituíveis devem se adequar ao ambiente operacional antes de serem ligados. É preciso que o componente desembalado fique no ambiente operacional por até 16 horas para se estabilizar termicamente e evitar condensação. Garanta que a unidade substituível esteja termicamente estável no ambiente operacional.
- Os painéis frontais devem sempre ser conectados para garantir a conformidade com interferências eletromagnéticas. Verifique se você recolocou a tampa depois de substituir um componente.
- Cada unidade ou módulo E/S deverá conter um componente ou um painel de preenchimento para garantir o fluxo de ar adequado em todo o sistema.

Retirar uma peça da embalagem

Siga estas práticas recomendadas para desembalar uma peça.

Etapas

1. Use luvas antiestáticas ou prenda uma pulseira antiestática ao seu pulso e ao compartimento no qual está instalando a peça.
2. Retire a peça da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.
3. Se da peça é uma substituição de peças com defeito, salve o material da embalagem para devolver a peça com defeito.

Procedimentos de controle de energia

Saiba como desligar e ligar o sistema.

Tópicos:

- [Considerações sobre procedimentos de controle de energia](#)
- [Visualização dos procedimentos de controle de energia](#)
- [Procedimentos de desligamento para nó do PowerStore](#)
- [Procedimentos de ativação para nó do PowerStore](#)
- [Procedimentos de reinicialização para um nó do PowerStore](#)
- [Desligar um equipamento](#)
- [Ligar um equipamento](#)
- [Desligar um cluster usando o PowerStore Manager](#)
- [Ligar um cluster](#)

Considerações sobre procedimentos de controle de energia

Observe o seguinte antes de começar:

- O desligamento de um nó, equipamento ou cluster pode levar vários minutos para ser concluído.
- Em uma situação real de desligamento de emergência, coloque os interruptores de energia do gabinete na posição desligada para remover imediatamente a alimentação de todos os componentes do gabinete.
- Trabalhar com hardware pode causar descarga eletrostática que pode danificar o hardware. Antes de trabalhar com qualquer hardware, tome precauções quanto ao manuseio de unidades substituíveis. Consulte [Precauções de segurança para manuseio de unidades substituíveis](#).
- Se você estiver realocando ou substituindo hardware, para ajudar a identificar os compartimentos associados quando você estiver pronto para fazer o cabeamento e ligar:
 - Lembre-se de tomar nota do cabeamento entre os compartimentos e os equipamentos. Se você tiver usado rótulos de cabo na instalação inicial, será mais fácil reconectar os cabos.
 - Certifique-se de também registrar oDellEtiqueta de serviço de cada compartimento do cluster.
- Os nós do equipamento são ligados no mesmo modo em que estavam quando o equipamento foi desligado. Se um nó for ligado no modo de serviço:
 1. Faça log-in no equipamento usando um client SSH.
 2. Execute o comando `svc_rescue_state clear` para limpar o modo de inicialização.
 3. Execute o comando `svc_node reboot` para reinicializar o nó. Uma vez reinicializado, o nó retorna ao modo normal. Para obter mais informações sobre os scripts de serviço, consulte o *Guia de scripts de serviço do PowerStore*.
- Se os dois nós em um equipamento reinicializarem no modo de serviço, sempre retorne primeiro o nó A ao modo normal, para evitar conflitos com o software de gerenciamento. Depois que o nó A estiver funcionando normalmente, você pode retornar o nó B ao modo normal.
- Antes de desligar um equipamento com volumes Metro, garanta que a função deles no equipamento esteja definida como não preferencial. Para obter informações sobre como definir funções de volume metro, consulte o guia Protegendo seus dados.

Visualização dos procedimentos de controle de energia

⚠ CUIDADO: Não desligue o equipamento puxando os cabos da parte traseira dele para iniciar uma sequência de desligamento. Use o PowerStore Manager ou um script de serviço para executar todas as operações de desligamento normal.

A tabela a seguir apresenta uma visualização das etapas necessárias para desligar, ligar ou reinicializar o componente relevante no cluster:

Tabela 12. Visualização dos procedimentos de controle de energia

Componente	Ação	Procedimento
Nó	Desligar	Use o PowerStore Manager ou execute um script de serviço.
	Ligado	<ul style="list-style-type: none">• Se o nó tiver removido do chassi, recoloque-o no chassi e reconecte o cabo de alimentação.• Se o nó não tiver sido removido do chassi, execute um script de serviço.
	Reinicializar	Use o PowerStore Manager ou execute um script de serviço.
Equipamento	Desligar	Use o PowerStore Manager ou execute um script de serviço.
	Ligado	Se os nós ou as gavetas de expansão tiverem sido removidos do chassi, recoloque as gavetas de expansão e os nós. Reconecte os cabos de alimentação na ordem certa.
Cluster	Desligar	Use o PowerStore Manager ou execute um script de serviço.
	Ligado	Se os nós ou as gavetas de expansão tiverem sido removidos do chassi, recoloque as gavetas de expansão e os nós. Reconecte os cabos de alimentação na ordem certa.

Procedimentos de desligamento para nó do PowerStore

Esta seção apresenta os seguintes procedimentos:

- [Desligar um nó usando o PowerStore Manager](#)
- [Desligar um nó usando um script de serviço](#)

Desligar um nó usando o PowerStore Manager

Pré-requisitos

Obtenha as seguintes informações:

- Endereço IP de gerenciamento do cluster para fazer login no PowerStore Manager.
- Credenciais de conta de usuário do PowerStore Manager com privilégios de administrador e conhecimento das credenciais da conta de serviço.

i **NOTA:** Não desligue nem reinicialize um nó se o nó par não estiver funcionando normalmente. Caso o nó par esteja com algum problema importante, os alertas e eventos associados são exibidos em PowerStore Manager.

Além disso, para evitar interrupções no serviço, certifique-se de que haja caminhos suficientes e saudáveis de todos os hosts conectados para o nó par.

Sobre esta tarefa

i **NOTA:** Se você não conseguir acessar o PowerStore Manager, consulte [Desligar um nó usando um script de serviço](#).

i **NOTA:** As unidades flash TLC retêm dados por até 90 dias enquanto estão desligadas. Poderá ocorrer corrupção dos dados se as unidades forem desligadas por mais de 90 dias ou se forem armazenadas em temperaturas acima de 40 °C (104 °F).

i **NOTA:** As unidades flash QLC retêm dados por até 30 dias enquanto estão desligadas. Poderá ocorrer corrupção dos dados se as unidades forem desligadas por mais de 30 dias ou se forem armazenadas em temperaturas acima de 40 °C (104 °F).

Etapas

1. Em **Hardware**, selecione o equipamento contendo o nó que você quer desligar.
2. Na página **Appliance Details**, selecione **Components**.
3. No card **Componentes**, em **Visão interna**, selecione o nó que você deseja desligar.
4. Em **Mais ações**, selecione **Desligar**.
5. No prompt de confirmação, digite a senha de serviço e clique em **Power Down**.

Próximas etapas

Para verificar se o nó está desligado, confira o status dos LEDs na parte traseira do chassi. Além dos LEDs da unidade de distribuição de energia, da porta de gerenciamento e da porta de serviço, todos os LEDs no nó devem estar apagados. O LED "Não é seguro remover" no nó par ou ativo fica aceso.

Desligar um nó usando um script de serviço

Pré-requisitos

Obtenha as seguintes informações:

- Endereço IP de gerenciamento do equipamento que contém o nó. No PowerStore Manager, vá a **Configurações > Sistema de rede > IPs de rede > Gerenciamento**. Analise a tabela **IPs de gerenciamento** para identificar o endereço IP de gerenciamento associado ao equipamento.
- Credenciais da conta de serviços

NOTA: Não desligue nem reinicialize um nó se o nó par não estiver funcionando normalmente. Caso o nó par esteja com algum problema importante, os alertas e eventos associados são exibidos em PowerStore Manager.

Além disso, para evitar interrupções no serviço, certifique-se de que haja caminhos suficientes e saudáveis de todos os hosts conectados para o nó par.

Sobre esta tarefa

NOTA: As unidades Flash TLC retêm dados por até 90 dias enquanto estão desligadas. Poderá ocorrer corrupção dos dados se as unidades forem desligadas por mais de 90 dias ou se forem armazenadas em temperaturas acima de 40 °C (104 °F).

NOTA: As unidades flash QLC retêm dados por até 30 dias enquanto estão desligadas. Poderá ocorrer corrupção dos dados se as unidades forem desligadas por mais de 30 dias ou se forem armazenadas em temperaturas acima de 40 °C (104 °F).

Etapas

1. Inicie um client SSH e conecte-se ao equipamento usando o endereço IP de gerenciamento.

NOTA: O acesso de gerenciamento do SSH externo deve estar habilitado no equipamento.

2. Insira o nome de usuário e a senha que estão associados à conta de serviço e faça log-in.

O prompt de log-in indica o nó ao qual você está conectado. Por exemplo, a letra "A" no prompt `[SVC:user@DST5467-A~] $` indica que você está conectado ao nó A.

3. Com base no nó em que você fez log-in, execute um dos seguintes comandos:

- `svc_node shutdown local` para desligar o nó ao qual você está conectado.
- `svc_node shutdown peer` para desligar o nó par.

Próximas etapas

Para verificar se o nó está desligado, confira o status dos LEDs na parte traseira do chassi. Além dos LEDs da unidade de distribuição de energia, da porta de gerenciamento e da porta de serviço, todos os LEDs no nó devem estar apagados. O LED "Não é seguro remover" no nó par ou ativo fica aceso.

Procedimentos de ativação para nó do PowerStore

Esta seção apresenta os seguintes procedimentos:

- [Ligar um nó usando um script de serviço](#)
- [Ligar um nó recolocando o nó](#)

Ligar um nó usando um script de serviço

Pré-requisitos

Obtenha as seguintes informações:

- Endereço IP de gerenciamento do equipamento que contém o nó. No PowerStore Manager, vá a **Configurações > Sistema de rede > IPs de rede > Gerenciamento**. Analise a tabela **IPs de gerenciamento** para identificar o endereço IP de gerenciamento associado ao equipamento.
- Credenciais da conta de serviços

Sobre esta tarefa

Use o procedimento a seguir para ligar um nó em cenários como:

- Você está remoto e não pode reencaixar o nó.
- O nó não foi removido do chassi.
- O módulo incorporado ou o módulo de E/S foram substituídos.

Etapas

1. Inicie um client SSH e conecte-se ao equipamento usando o endereço IP de gerenciamento. Como apenas o nó par fica ligado, você está conectando diretamente ao par do nó do equipamento.
2. Insira o nome de usuário e a senha que estão associados à conta de serviço e faça log-in.
3. Execute o seguinte comando:

```
svc_node power_on
```
4. Aguarde até que o nó seja ligado.

 **NOTA:** Pode levar vários minutos para o nó ligar.

Ligar um nó recolocando o nó

Sobre esta tarefa

Use o procedimento a seguir para ligar um nó depois de ser removido do chassi:

Etapas

1. Recoloque o nó no chassi.
O nó será ligado automaticamente.
2. Reconecte o cabo de alimentação.
3. Aguarde até o nó ser ligado.

Procedimentos de reinicialização para um nó do PowerStore

Esta seção apresenta os seguintes procedimentos:

- [Reinicializar um nó usando o PowerStore Manager](#)
- [Reinicializar um nó usando um script de serviço](#)

Reinicializar um nó usando o PowerStore Manager

Pré-requisitos

Obtenha as seguintes informações:

- Endereço IP de gerenciamento do cluster para fazer login no PowerStore Manager.
- Conta de usuário do PowerStore Manager com privilégios de administrador.

NOTA: Não desligue nem reinicialize um nó se o nó par não estiver funcionando normalmente. Caso o nó par esteja com algum problema importante, os alertas e eventos associados são exibidos em PowerStore Manager.

Para evitar interrupções no serviço, certifique-se de que haja caminhos suficientes e saudáveis de todos os hosts conectados para o nó par.

Sobre esta tarefa

Use o procedimento a seguir para reinicializar um nó usando o PowerStore Manager:

Etapas

1. Em **Hardware**, selecione o equipamento contendo o nó que você quer reinicializar.
2. Na página **Appliance Details**, selecione **Components**.
3. Na placa **Componentes**, em **Visão posterior**, expanda **Compartmento de base** e selecione o nó que você deseja desligar.
4. Em **More Actions**, selecione **Reboot**.
5. No prompt de confirmação, selecione **Confirme que você deseja reiniciar o nó** e clique em **Reiniciar**.

Reinicializar um nó usando um script de serviço

Pré-requisitos

Obtenha as seguintes informações:

- Endereço IP de gerenciamento do equipamento que contém o nó. No PowerStore Manager, vá a **Configurações > Sistema de rede > IPs de rede > Gerenciamento**. Analise a tabela **IPs de gerenciamento** para identificar o endereço IP de gerenciamento associado ao equipamento.
- Credenciais da conta de serviços

NOTA: Não desligue nem reinicialize um nó se o nó par não estiver funcionando normalmente. Caso o nó par esteja com algum problema importante, os alertas e eventos associados são exibidos em PowerStore Manager.

Além disso, para evitar interrupções no serviço, certifique-se de que haja caminhos suficientes e saudáveis de todos os hosts conectados para o nó par.

Sobre esta tarefa

Use o procedimento a seguir para reinicializar um nó usando um script de serviço:

Etapas

1. Inicie um client SSH e conecte-se ao equipamento usando o endereço IP de gerenciamento.
2. Digite o nome de usuário e a senha da conta de serviço para fazer log-in.
O prompt de log-in indica o nó ao qual você está conectado. Por exemplo, a letra "A" no prompt `[SVC:user@FNM12345678910-A~] $` indica que você está conectado ao nó A.
3. Com base no nó em que você fez log-in, execute um dos seguintes comandos:
 - `svc_node reboot local` para reinicializar o nó ao qual você está conectado.
 - `svc_node reboot peer` para reinicializar o nó par.

Para obter mais informações, consulte o *Guia de scripts de serviço do PowerStore*.

Desligar um equipamento

Pré-requisitos

- Se você estiver substituindo um componente de hardware, não desligue o equipamento. Identifique o nó que inclui o componente de hardware com defeito e desligue apenas esse nó. Para obter mais informações, consulte [Desligar um nó usando o PowerStore Manager](#).
- O desligamento de um equipamento faz com que os hosts mapeados percam o acesso aos dados no equipamento. Antes de começar, certifique-se de desconectar temporariamente o acesso de todos os recursos de armazenamento ao host.

- Obtenha as seguintes informações:
 - Endereço IP de gerenciamento do equipamento. No PowerStore Manager, vá a **Configurações > Sistema de rede > IPs de rede > Gerenciamento**. Analise a tabela **IPs de gerenciamento** para identificar o endereço IP de gerenciamento associado ao equipamento.
 - Credenciais da conta de serviços
 - Etiquetas de serviço do equipamento

Sobre esta tarefa

Use o procedimento a seguir para desligar um único equipamento. Para desligar todos os equipamentos em um cluster, consulte [Desligar um cluster usando o PowerStore Manager](#):

NOTA: As unidades Flash TLC retêm dados por até 90 dias enquanto estão desligadas. Poderá ocorrer corrupção dos dados se as unidades forem desligadas por mais de 90 dias ou se forem armazenadas em temperaturas acima de 40 °C (104 °F).

NOTA: As unidades flash QLC retêm dados por até 30 dias enquanto estão desligadas. Poderá ocorrer corrupção dos dados se as unidades forem desligadas por mais de 30 dias ou se forem armazenadas em temperaturas acima de 40 °C (104 °F).

Etapas

1. Faça log-in no PowerStore Manager.
2. Identifique o equipamento primário acessando **Configurações > Cluster > Propriedades**.
3. Se o equipamento que você quer desligar for o equipamento primário:
 - a. Inicie um client SSH e conecte-se ao equipamento usando o endereço IP de gerenciamento.
 - b. Insira o nome de usuário e a senha que estão associados à conta de serviço e faça log-in.
 - c. Execute o seguinte comando para determinar que nós são qualificados para se tornarem o novo nó primário:

```
svc_cluster_management GetClusterStatus
```

- d. Execute o seguinte comando para especificar qual equipamento deve ser o novo equipamento primário:

```
svc_cluster_management MovePrimaryAppliance -n <ID number of new primary node>
```

4. Em PowerStore Manager, em **Hardware**, selecione o equipamento que você quer desligar.
5. Em **Mais ações**, selecione **Desligar**.
A janela **Validação** é aberta.
6. Analise os erros, as advertências e as recomendações. Depois que o equipamento passar por todas as verificações de validação, clique em **Avançar**.
A janela **Objetos ativos** é aberta.
7. Analise a lista de objetos no equipamento que tiveram atividade de E/S nos últimos cinco minutos.
8. Clique em **Next**.
A janela **Confirmar** é aberta.
9. Informe a senha de serviço e clique em **Desligar**.
10. Confira o status dos LEDs na parte traseira do chassi para verificar se o equipamento está desligado. Além dos LEDs da unidade de distribuição de energia, da porta de gerenciamento e da porta de serviço, todos os outros LEDs no equipamento devem estar apagados.
11. Aguarde cinco minutos e desconecte os cabos de alimentação do compartimento de base.

Ligar um equipamento

Sobre esta tarefa

Use o procedimento a seguir para ligar um equipamento:

Etapas

1. Se os nós tiverem sido removidos, recoloque-os no chassi do compartimento de base.
2. Reconecte primeiro os cabos de alimentação ao nó A e, em seguida, ao nó B.
Os LEDs de alimentação do nó em ambos os nós acende quando um cabo de alimentação é conectado.

Desligar um cluster usando o PowerStore Manager

Pré-requisitos

- O desligamento de um cluster faz com que os hosts mapeados percam o acesso aos dados no equipamento. Antes de começar, certifique-se de desconectar temporariamente o acesso de todos os recursos de armazenamento ao host.
- Verifique se alguma VM está usando o armazenamento do cluster. É recomendável desligar as VMs antes de desligar o cluster.
- Com o desligamento do cluster, você deixa de ter acesso às interfaces UI, API ou CLI. Imprima as instruções para garantir que você tenha todas as informações necessárias para ligar o cluster seguindo uma ordem específica. Também é possível encontrar essas instruções em dell.com/powerstoredocs.
- Obtenha as seguintes informações:
 - Endereço IP de gerenciamento do cluster
 - Credenciais da conta de serviços
 - ID do local
 - Etiquetas de serviço dos equipamentos

Sobre esta tarefa

NOTA: As unidades Flash TLC retêm dados por até 90 dias enquanto estão desligadas. Poderá ocorrer corrupção dos dados se as unidades forem desligadas por mais de 90 dias ou se forem armazenadas em temperaturas acima de 40 °C (104 °F).

NOTA: As unidades flash QLC retêm dados por até 30 dias enquanto estão desligadas. Poderá ocorrer corrupção dos dados se as unidades forem desligadas por mais de 30 dias ou se forem armazenadas em temperaturas acima de 40 °C (104 °F).

Etapas

1. No PowerStore Manager, selecione o ícone **Settings** e **Power Down** na seção **Cluster**.
2. Clique em **Power Down Cluster**.
A janela **Validação** é aberta.
3. Clique em **Perform validation**.
4. Analise os erros, as advertências e as recomendações. Se o cluster passar por todas as verificações de validação, clique em **Next**. Se houver outros erros que possam ser ignorados com segurança, selecione **Ignore errors and proceed, regardless of possible data loss** e clique em **Next**.
A janela **Objetos ativos** é aberta.
5. Analise a lista de objetos no equipamento que tiveram atividade de E/S nos últimos cinco minutos.
6. Clique em **Next**.
A janela **Confirmar** é aberta.
7. Informe a senha de serviço e clique em **Desligar**.
8. Verifique o status do processo examinando os LEDs de alimentação do nó. O processo de desligamento estará concluído quando todos os nós do cluster estiverem com os LEDs de alimentação do nó desligados.
9. Depois de confirmar que o cluster foi desligado, desconecte os cabos de alimentação dos dois nós em um dos compartimentos de base do equipamento, se necessário. Aguarde alguns segundos e confirme se todos os LEDs restantes foram desativados.
10. Se o cluster tiver mais de um equipamento, repita as duas etapas anteriores para desconectar a energia dos demais equipamentos no cluster.

Ligar um cluster

Sobre esta tarefa

Use o procedimento a seguir para ligar um cluster:

Etapas

1. Se os nós tiverem sido removidos, recoloque-os no chassi do compartimento de base relevante.
2. Se aplicável, para cada equipamento no cluster, certifique-se de que as gavetas de expansão também sejam recolocadas no gabinete.
3. Para cada equipamento, reconecte primeiro os cabos de alimentação ao nó A e, em seguida, o nó B.
O LED de alimentação do nó em cada nó acende quando o cabo de alimentação é conectado.

Coleta de dados

Saiba como coletar materiais de suporte para ajudar a solucionar problemas dos equipamentos no sistema.

Tópicos:

- [Coleta de materiais de suporte](#)
- [Coletar materiais de suporte](#)

Coleta de materiais de suporte


Você pode coletar materiais de suporte para ajudar a solucionar problemas dos equipamentos no sistema.

Dependendo da opção escolhida, os materiais podem incluir logs do sistema, detalhes de configuração e outras informações de diagnóstico. Use essas informações para analisar problemas de desempenho ou as envie para seu provedor de serviços para que ele possa diagnosticar os problemas e ajudar a resolvê-los. Esse processo não coleta dados do usuário.

Você pode coletar materiais de suporte de um ou mais equipamentos. Quando você inicia uma coleta, sempre são coletados dados do equipamento. Por exemplo, se você solicitar uma coleta de um volume, o sistema coletará o material de suporte do equipamento que contém o volume. Se solicitar uma coleta de vários volumes, o sistema coletará material de suporte de todos os equipamentos que contêm os volumes.

Você pode definir um prazo para coletar materiais de suporte. Definir um prazo pode levar a uma coleta de dados menor e mais relevante, o que facilita a análise. Você pode configurar um prazo predefinido ou um prazo personalizado que sirva para suas necessidades.

Também é possível incluir informações adicionais na coleta de material de suporte em **Opções avançadas de coleta**. A coleta de informações adicionais pode ser mais demorada do que a coleta de material de suporte padrão, e o tamanho da coleta de dados será maior. Selecione esta opção caso seja solicitada pelo provedor de serviços. Por padrão, a coleta de material de suporte usa o perfil *essentials*. Use o script de serviço `svc_dc` para coletar material de suporte para outros perfis. Consulte o Guia de scripts de serviço do PowerStore para obter mais informações sobre o script de serviço `svc_dc` e os perfis disponíveis.

 **NOTA:** O sistema só pode executar um trabalho de coleta de cada vez.

Você pode realizar as seguintes ações em um conjunto de materiais de suporte:

- Exibe informações sobre as coletas existentes.
- Carregar uma coleta para suporte se o suporte remoto via Secure Remote Services estiver ativado.
- Fazer download de uma coleta para um client local.
- Excluir uma coleta.


 **NOTA:** Algumas dessas operações podem não estar disponíveis se o cluster estiver funcionando em um estado degradado.

Coletar materiais de suporte

Etapas


1. Selecione o ícone **Settings** e selecione **Gather Support Materials** na seção **Support**.
2. Clique em **Coletar materiais de suporte**.
3. Digite uma descrição da coleta no campo **Descrição**.
4. Selecione o prazo da coleta de dados.

Você pode selecionar uma das opções disponíveis no menu suspenso **Prazo da coleta** ou pode escolher **Personalizado** e definir um intervalo.

 **NOTA:** Se você selecionar **Personalizado** como o intervalo para a coleta de dados, o tempo de término estimado para a coleta de dados será exibido na coluna **Término do prazo da coleta** da tabela **Biblioteca de material de suporte**.

5. Selecione o tipo de dado de suporte a ser coletado no menu suspenso **Tipo de objeto**.

6. Na área **Objetos para coleta de dados**, marque as caixas de seleção dos equipamentos dos quais coletar dados de suporte.
7. Para enviar automaticamente os dados coletados ao suporte quando o trabalho for concluído, marque a caixa de seleção **Enviar material para o suporte quando concluído**.

 **NOTA:** Essa opção está disponível somente quando Conectividade de suporte está ativada no sistema. Você também poderá enviar a coleta de dados para o suporte na página **Colher material de suporte** depois que o trabalho for concluído.

8. Clique em **Iniciar**.
A coleta de dados é iniciada e o novo trabalho é exibido na tabela **Biblioteca de material de suporte**. Você pode clicar na entrada do trabalho para visualizar os detalhes e o andamento.

Resultados

Quando o trabalho é concluído, as informações dele são atualizadas na tabela **Biblioteca de material de suporte**.

Próximas etapas

Depois que o trabalho tiver terminado, faça download da coleta de dados, envie-a para o suporte ou a exclua.

Janelas de manutenção

Saiba como ativar e desativar as janelas de manutenção. Durante uma janela de manutenção, ações como desconectar cabos e apagar componentes não alertarão por engano o suporte ao cliente sobre uma interrupção.

Tópicos:


- [Ativar uma janela de manutenção](#)
- [Desativar uma janela de manutenção](#)

Ativar uma janela de manutenção

Ative uma janela de manutenção antes de executar procedimentos que possam notificar erroneamente o suporte ao cliente sobre problemas com o sistema.

Etapas

1. Selecione o ícone **Settings** e então selecione **Maintenance Window** na seção **Support**.
2. Selecione o equipamento para o qual deseja habilitar uma janela de manutenção e clique em **Enable/Modify**.
3. No campo Maintenance Window Duration, digite o número de dias e horas para a duração da janela de manutenção.

 **NOTA:** Especifique um período que seja mais longo do que o tempo necessário para concluir o procedimento.

4. Clique em **Apply**.

Resultados

- O sistema exibe a mensagem "Maintenance window was successfully enabled" destacada em verde.
- A coluna Status mostra "Enabled".
- A coluna End Time (Cluster Time) mostra a data e a hora em que o sistema reativará as notificações de suporte para o equipamento.
- Em **Settings > Support**, o sistema mostra "Enabled" ao lado de **Maintenance Window**.

Desativar uma janela de manutenção

Desative uma janela de manutenção após concluir um procedimento que pode ter notificado erroneamente o suporte ao cliente sobre problemas com o sistema.

Etapas

1. Selecione o ícone **Settings** e então selecione **Maintenance Window** na seção **Support**.
2. Selecione o dispositivo para o qual deseja desativar a janela de manutenção e clique em **Disable**.
3. Clique em **Apply**.

Resultados

- O sistema exibe a mensagem "Maintenance window was disabled successfully" destacada em verde.
- A coluna Status mostra "Disabled".
- Em **Settings > Support**, o sistema não mostra mais "Enabled" ao lado de **Maintenance Window**.

Adicionar equipamentos ao cluster

Saiba como adicionar equipamentos ao cluster.

Tópicos:

- [Adicionar equipamentos ao cluster](#)

Adicionar equipamentos ao cluster

Pré-requisitos

Os clusters podem incluir no máximo quatro equipamentos.

Antes de adicionar um equipamento ao cluster, verifique se:

- As portas de gerenciamento de todos os equipamentos estão conectadas à mesma rede.
- As portas de organização por clusters são conectadas à mesma rede de cluster na VLAN nativa.
- O cluster está funcionando e em um estado íntegro. Se algum outro equipamento do cluster não estiver funcionando, talvez você não consiga adicionar um equipamento.
- Certifique-se de que os equipamentos que você está adicionando estejam em um estado de fábrica original e não configurado.
- Você obteve a etiqueta de serviço do equipamento que deseja adicionar.
- Você reservou pelo menos três endereços IP para a rede de gerenciamento. Um endereço IP é atribuído a cada nó e um endereço IP é atribuído ao equipamento como um todo. Trabalhe com seu administrador de rede para provisionar e obter mais endereços IP, se necessário. Para obter detalhes, consulte o *Guia de rede para Storage Services*. Para analisar ou adicionar mais endereços IP, selecione o ícone **Configurações** e clique em **IPs de rede** na seção **Sistema de rede**.
- Para obter detalhes sobre como configurar a rede de cluster no switch e criar a rede de cluster no PowerStore Manager, consulte o *Guia de rede para Storage Services*.
- Analise o artigo da base de conhecimento 000226344 (PowerStore: configurações em cluster compatíveis e não compatíveis) antes de adicionar um equipamento a um cluster.

NOTA: O cluster e o equipamento que você está adicionando devem estar executando o mesmo PowerStore OS versão antes que o equipamento possa ser adicionado ao cluster. Clusters em PowerStore OS 3.0.x e versões posteriores detectam automaticamente se há uma disparidade entre as versões do sistema operacional e oferecem a opção de sincronização durante o assistente **Adicionar equipamento**.

Para clusters em PowerStore OS 2.x e anterior em que o equipamento está executando uma versão posterior do PowerStore OS em vez do cluster, faça upgrade do cluster antes de adicionar o novo equipamento.

Para clusters no 2.x e versões anteriores em que o cluster está executando uma versão posterior do PowerStore OS em vez do equipamento, ele deve ser instalado no mesmo rack, usar os mesmos switches que o cluster existente e ser configurado em seu próprio cluster separado. Em seguida, atualize o sistema operacional do cluster separado. Consulte o artigo da base de conhecimento 000133192 (PowerStore Manager impede "Add an appliance to an existing cluster") para obter mais informações.

NOTA: Um equipamento PowerStore não tem mais um vínculo do sistema por padrão. Para adicionar um equipamento a um cluster do PowerStore, você deve criar um vínculo definido pelo usuário antes de executar o assistente **Add Appliance** ou criar um vínculo durante a execução do assistente **Add Appliance**.



NOTA: Você só pode adicionar um equipamento por vez a um cluster do PowerStore.

Sobre esta tarefa

Para adicionar um equipamento ao cluster:

Etapas

1. Em **Hardware**, clique em **Adicionar** na guia **Dispositivos**.

2. Siga os prompts no assistente **Add Appliance** para selecionar e adicionar um equipamento ao cluster.
 -  **NOTA:** Quando esse processo estiver em execução, não execute comandos que possam alterar o estado do cluster, como adicionar hosts externos ou alterar configurações CHAP.
 -  **NOTA:** OsPowerStoreOSSuspende todas as operações iniciadas enquanto o processo **Add Appliance** está em execução até que a operação **Add Appliance** seja concluída.
3. A página **Cluster Details** do assistente **Add Appliances** exibe uma lista de possíveis PowerStore Appliances detectados. O assistente **Add Appliances** solicita que você selecione até três equipamentos para o cluster.
4. Se aPowerStoreOSA versão do cluster não corresponde àPowerStoreOSQuando o equipamento estiver sendo adicionado, você deverá sincronizar as versões do software antes de adicioná-lo. Clique em **Sincronizar** para iniciar a sincronização de versões. Quando a sincronização estiver concluída, você retornará ao assistente **Add Appliance** . Dê continuidade às demais etapas do assistente.
5. A página **Management Network** do assistente **Add Appliance** permite especificar três endereços IP de gerenciamento para o equipamento que você está adicionando.
6. A página **Clustering Network** do assistente **Add Appliance** permite configurar pelo menos duas portas FE em cada nó como membros do vínculo de clustering. Se, se ainda não existir um vínculo de clustering, use o botão **Create Link Aggregation** para criar um vínculo definido pelo usuário para o cluster. Quando o vínculo de organização por clusters existir, adicione as portas FE ao vínculo de organização por clusters.
7. Use o botão **Select Ports for Link Aggregation** para configurar pelo menos duas portas FE em cada nó do equipamento que você está adicionando como membros do vínculo de clustering.
8. Se necessário, carregue e instale quaisquer pacotes thin que não foram instalados no novo equipamento. Consulte o artigo da KB 000226460 (Pacotes thin instalados anteriormente ausentes após Add Appliance) para obter mais informações.

Remover equipamentos do cluster

Saiba como remover equipamentos do cluster.

Tópicos:

- [Remover um equipamento de um cluster](#)
- [Migrar objetos de armazenamento de um equipamento](#)

Remover um equipamento de um cluster

Pré-requisitos

- Identifique a etiqueta de serviço do equipamento que você deseja remover. Para obter detalhes, consulte o [Guia de informações de hardware do PowerStore 1000, 1200, 3000, 3200, 5000, 5200, 7000, 9000 e 9200](#) ou [Guia de Informações de Hardware do Modelo PowerStore 500T](#).
- Entre em contato com o provedor de serviços para obter assistência com a remoção do equipamento, caso ele não esteja funcionando.
- Certifique-se de que o equipamento que você deseja remover não esteja executando serviços NAS.
- Certifique-se de que o equipamento não seja o único no cluster.
- Interrompa e remova todos os trabalhos de importação, migração ou replicação em execução ou agendados no equipamento a ser removido.
- Antes de iniciar o processo de remoção, migre objetos de armazenamento do equipamento que você deseja remover para outro equipamento no cluster. Para migrar objetos de armazenamento, consulte [Migrar objetos de armazenamento de um equipamento](#).

Sobre esta tarefa

É realizada uma redefinição de fábrica no equipamento quando ele é removido de um cluster.

NOTA: Quando o processo de remoção do equipamento estiver em execução, não envie comandos que possam alterar o estado do cluster, como adicionar hosts externos ou alterar configurações CHAP.

Etapas

1. Desative as notificações de suporte no PowerStore conforme descrito em [Ativar uma janela de manutenção](#).
2. Sob **Hardware** **Selecione Equipamentos** localize o equipamento com a etiqueta de serviço identificada nos pré-requisitos.
3. Se ainda houver objetos de armazenamento a serem removidos no equipamento, use PowerStore Manager Para migrar objetos de armazenamento para outro equipamento no cluster ou remover os objetos de armazenamento do equipamento.
4. Remova o equipamento do cluster em PowerStore Manager.

NOTA: O sistema redefine o equipamento para as configurações originais de fábrica e o desliga durante o processo de remoção.

 - a. Sob **Hardware** **Selecione Equipamentos**.
 - b. Marque a caixa de seleção do equipamento a ser removido.
 - c. Clique em **Remover**.
Os **Como remover o equipamento** A caixa de diálogo é exibida.
 - d. Clique em **Remover**.

O equipamento é removido do cluster e é feita a redefinição para as configurações padrão de fábrica. Depois dessa redefinição, o equipamento pode ser detectado novamente e implementado em um cluster novo ou existente.

NOTA: Pode demorar até uma hora e meia para concluir a redefinição de fábrica do equipamento.

Migrar objetos de armazenamento de um equipamento

Use a migração de objetos de armazenamento do equipamento para mover recursos de armazenamento para outro equipamento ou vários equipamentos no cluster. Esse recurso é válido quando se quer abrir espaço em um equipamento, desligar um equipamento ou remover um equipamento de um cluster.

Sobre esta tarefa

Volumes, grupos de volumes e vVols são elegíveis para migração. Quando você migra um objeto de armazenamento, todos os snapshots e clones dinâmicos associados também são migrados.

Os seguintes objetos de armazenamento não são elegíveis para migração:

Tabela 13. Objetos de armazenamento não elegíveis para migração


Objeto não elegível	Como tornar o objeto elegível
Objetos de arquivo	Não é possível migrar objetos de arquivo.
Volumes ou grupos de volumes em uma sessão de importação ativa	Aguarde a sessão de importação terminar.
Volumes, grupos de volumes ou vVols em uma migração interna ativa	Se o sistema estiver migrando objetos do equipamento, aguarde a migração terminar. Se o sistema estiver migrando objetos para o equipamento, considere cancelar a migração.
Volumes off-line	O volume está off-line devido a inconsistências de metadados. Entre em contato com o provedor de serviços para colocá-lo on-line.
vVols com snapshots vinculados	Interrompa a operação da VMware que criou o snapshot vinculado ou aguarde o processo ser concluído.
Clones rápidos vinculados a vVol	Desligue os clones vinculados da VM à qual o vVol pertence.

Não é possível migrar objetos de armazenamento de um equipamento que está sem espaço e entrou no modo somente leitura. Se um equipamento estiver sem espaço, adicione mais capacidade de armazenamento ou exclua objetos de armazenamento até ele ter pelo menos 16 GB de espaço livre.

Para migrar objetos de armazenamento para outro equipamento no cluster:

Etapas

1. Em **Hardware**, selecione o equipamento do qual você quer migrar objetos de armazenamento.
2. Em **More Actions**, selecione **Migrate**.
3. Siga os prompts no assistente de **migração** a fim de migrar objetos de armazenamento para outro equipamento.


 **NOTA:** Você pode selecionar até 4.000 objetos de armazenamento para uma única ação de migração.

Resultados

A ID da LUN de um volume é alterada automaticamente quando um volume é migrado de um equipamento do PowerStore para outro equipamento no mesmo cluster.

Siga estas diretrizes ao migrar um volume de inicialização:

- Desligue o host conectado antes de migrar o volume de inicialização. Altere a ID da LUN para o volume de inicialização depois da migração e ligue o host.
- A ID da LUN de host recomendada para uma LUN de inicialização é 0.
- Depois de migrar uma inicialização do volume SAN, a ID da LUN pode ser alterada de volta para 0.

 **NOTA:** Para obter instruções sobre como alterar a LUN, consulte o Guia de Configuração do Host do PowerStore.

Reinicializar o sistema

Saiba como reinicializar todo o sistema com as configurações originais padrão de fábrica.


Tópicos:

- [Reinicializar o sistema](#)

Reinicializar o sistema

A reinicialização do sistema redefine todo o sistema com as configurações originais padrão de fábrica. É possível reinicializar o sistema usando scripts de serviço. Para usar scripts de serviço a fim de reinicializar o sistema, consulte o *Guia de scripts de serviço da série PowerStore*.

 **CAUIDADO:** A reinicialização do sistema resultará em perda de dados.

 **NOTA:** Não desconecte, remova, substitua nem troque peças do sistema antes ou durante a reinicialização do sistema. Qualquer alteração desse tipo causará falha na reinicialização.