



IBM Storwize V7000
Guia de Instalação Rápida

Versão 6.2.0

G517-9940-01





IBM Storwize V7000
Guia de Instalação Rápida

Versão 6.2.0

G517-9940-01

Observação

Antes de usar estas informações e o produto que elas suportam, leia as informações gerais em “Avisos” na página 27, as informações no “Avisos de Segurança e Ambientais” na página ix, bem como as informações no *Guia do Usuário e Avisos Ambientais da IBM* no CD de documentação.

Esta edição se aplica ao IBM Storwize V7000, Versão 6.2.0, e a todas as liberações e modificações subsequentes até que indicado de outra forma em novas edições.

Esta edição substitui a GC27-2290-00.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2011.

Índice

Figuras	v	Incluindo outro Gabinete de Controle em um Sistema Existente	26
Tabelas	vii		
Avisos de Segurança e Ambientais	ix		
Capítulo 1. Antes de Iniciar a Instalação	1		
Etapa 1. Revisando seu Código da Embalagem	3		
Etapa 2. Identificando os Componentes de Hardware	4		
Etapa 3. Verificando os Requisitos Ambientais	8		
Etapa 4. Revisando as Diretrizes do Local do Gabinete.	9		
Capítulo 2. Executando a Instalação de Hardware	11		
Etapa 5. Instalando os Trilhos de Suporte	11		
Etapa 6. Instalando os Gabinetes	12		
Etapa 7. Conectando os Cabos SAS aos Gabinetes de Expansão	13		
Etapa 8. Conectando os Cabos Ethernet	17		
Etapa 9. Conectando os Transceptores SFP de Ondas Longas Fibre Channel	17		
Etapa 10. Conectando os Cabos Fibre Channel.	18		
Etapa 11. Conectando Cabos Ethernet de 10 Gbps	18		
Etapa 12. Conectando os Cabos de Energia	19		
Etapa 13. Ligando o Sistema.	19		
Capítulo 3. Configurando o Sistema	23		
Configurando Sistema pela Primeira Vez com um Gabinete de Controle ou um Gabinete de Controle e um ou mais Gabinetes de Expansão	23		
Incluindo um Gabinete de Expansão em um Sistema Existente	25		
		Avisos	27
		Marcas Registradas	29
		Avisos de Emissão Eletrônica	29
		Normas da FCC (Federal Communications Commission)	29
		Declaração de Conformidade do Segmento de Mercado do Canadá	30
		Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	30
		Declaração Classe A para Austrália e Nova Zelândia	30
		Diretiva De Compatibilidade Eletromagnética Da União Europeia	30
		Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética da Alemanha	30
		Declaração Classe A do Conselho VCCI do Japão	31
		Declaração Classe A de Emissão Eletrônica da República Popular da China	31
		Declaração da International Electrotechnical Commission (IEC)	32
		Requisitos de Telecomunicações para o Reino Unido	32
		Declaração Classe A da Korean Communications Commission (KCC)	32
		Declaração Classe A de Electromagnetic Interference (EMI) da Rússia.	32
		Declaração de Conformidade Classe A para Taiwan	32
		Informações de Contato Europeias.	33
		Informações de Contato de Taiwan	33

Figuras

1.	24 Unidades e Duas Tampas de Extremidade	4	9.	Localizações dos Orifícios na Parte Traseira do Rack	12
2.	12 Unidades e Duas Tampas de Extremidade	5	10.	Conectando um Gabinete de Expansão ao Gabinete de Controle	14
3.	Vista Posterior de um Gabinete de Controle Modelo 2076-112 ou Modelo 2076-124	5	11.	Incluindo um Segundo Gabinete de Expansão	15
4.	Portas de Dados de LEDs na Parte Posterior do Gabinete de Controle	6	12.	Conectando Cabos SAS aos Gabinetes	16
5.	Portas Ethernet de 10 Gbps na Parte Traseira do Gabinete do Storwize V7000	7	13.	LEDs nas Unidades da Fonte de Alimentação do Gabinete de Expansão	20
6.	Vista Posterior de um Gabinete de Expansão	7	14.	LEDs nas Unidades da Fonte de Alimentação do Gabinete de Controle	21
7.	Portas SAS e LEDs na Parte Posterior do Gabinete de Expansão	8	15.	Painel Bem-vindo da Ferramenta de Inicialização	24
8.	Localizações dos Orifícios na Parte Frontal do Rack	11			

Tabelas

I	1.	Etapas para os Cenários Diferentes	2	4.	Status do LED quando o Gabinete de Controle Estiver Ligado	21
	2.	Guia de Cabeamento	14			
	3.	Status do LED quando os Gabinetes de Expansão Estiverem Ligados	20			

Avisos de Segurança e Ambientais

Revise os avisos de segurança multilíngue para o sistema IBM® Storwize V7000 antes de instalar e usar o produto.

Adequação para ambiente de telecomunicação: Este produto não é destinado a ser conectado direta ou indiretamente em hipótese alguma e independente das interfaces de redes de telecomunicações públicas.

Para localizar o texto traduzido de um aviso de cuidado ou perigo:

1. Procure o número de identificação no final de cada aviso de cuidado ou de cada aviso de perigo. Nos exemplos a seguir, os números (C001) e (D002) são os números de identificação.

CUIDADO:

Um aviso de cuidado indica a presença de um risco que tem o potencial de provocar lesões corporais moderadas ou mínimas. (C001)

PERIGO

<p>Um aviso de perigo indica a presença de um risco que tem o potencial de provocar morte ou lesões corporais graves. (D002)</p>

2. Localize *Avisos de Segurança do IBM Storwize V7000* com as publicações do usuário que foram fornecidas com o hardware do Storwize V7000.
3. Localize o número de identificação correspondente no *Avisos de Segurança do IBM Storwize V7000*. Em seguida, revise os tópicos sobre os avisos de segurança para assegurar-se de que você está em conformidade.
4. Opcionalmente, leia as instruções de segurança multilíngue no Web site do Storwize V7000. Acesse o Suporte para o Web site do Storwize V7000 em www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000 e clique no link de documentação.

Capítulo 1. Antes de Iniciar a Instalação

O *Guia de Instalação Rápida* contém um conjunto de instruções para ajudá-lo a desempacotar seu pedido de remessa e instalar seu sistema. O guia está dividido em três capítulos. As etapas do primeiro capítulo envolvem a verificação de seu pedido, a familiaridade com a terminologia do componente de hardware e a garantia de que tenha atendido aos requisitos ambientais. As etapas do segundo capítulo envolvem a instalação do hardware e a conexão dos cabos de dados e dos cabos de energia. O capítulo final ajuda-o a criar o arquivo de configuração e acessar o GUI de gerenciamento. O GUI de gerenciamento guia você através do processo de configuração inicial.

Consulte o seguinte Web site para obter as versões traduzidas disponíveis do *Guia de Instalação Rápida*:

Suporte para o Web site do Storwize V7000 em www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000

Ocasionalmente, você consultará os tópicos no Centro de Informações do Storwize V7000. Uma cópia do Centro de Informações do Storwize V7000 está no DVD incluído no pedido de remessa.

Nota:

1. O guia supõe que você tenha lido as informações de planejamento relativas ao ambiente físico que está disponível no Centro de Informações do Storwize V7000.
2. Assegure-se de que tenha disponível os cabos fornecidos.

Dependendo do seu Pedido, esta Documentação Explora a Configuração do Sistema para os Seguintes Cenários

- Configurando um novo sistema que consiste em instalar apenas um gabinete de controle. Nesse caso, você não está instalando nenhum gabinete de expansão.
- Configurando um novo sistema que consiste em instalar um gabinete de controle e instalar um ou mais gabinetes de expansão.
- Incluindo um gabinete de expansão para um sistema existente. Nesse caso, inicialmente você instalou um gabinete de controle ou instalou um gabinete de controle e um ou mais gabinetes de expansão. Você deseja incluir um gabinete de expansão no sistema existente. Se você estiver incluindo um gabinete de expansão em um sistema existente, não precisará desligar o sistema. É possível incluir um gabinete de expansão enquanto o sistema estiver operacional.
- Incluindo outro gabinete de controle sozinho ou com um ou mais gabinetes de expansão em um sistema existente. Se você estiver incluindo outro gabinete de controle em um sistema existente, não precisará desligar o sistema. É possível incluir outro gabinete de controle enquanto o sistema estiver operacional.

Nota: Para incluir outro gabinete de controle, seu sistema deverá estar em um nível de software 6.2.0 ou posterior.

- Configurando um novo sistema que consiste em mais de um gabinete de controle. Você instala o primeiro gabinete de controle e, em seguida, os gabinetes de expansão necessários. Para outros gabinetes de controle, faça a configuração como se você o estivesse incluindo em um sistema existente.
- O Tabela 1 na página 2 identifica o ordem das etapas executadas para cada um dos diferentes cenários.

Tabela 1. Etapas para os Cenários Diferentes

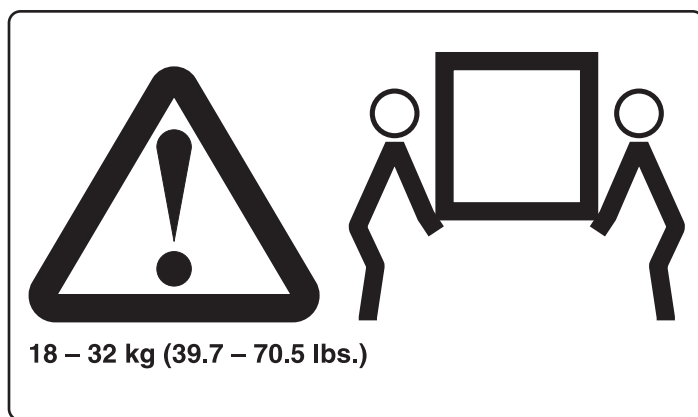
Novo sistema com apenas o gabinete de controle	Novo sistema que inclui um gabinete de controle e um ou mais gabinetes de expansão	Incluindo gabinetes de expansão em um sistema existente	Incluindo gabinetes de controle e gabinetes de expansão em um sistema existente
"Etapa 1. Revisando seu Código da Embalagem" na página 3	"Etapa 1. Revisando seu Código da Embalagem" na página 3	"Etapa 1. Revisando seu Código da Embalagem" na página 3	"Etapa 1. Revisando seu Código da Embalagem" na página 3
"Etapa 2. Identificando os Componentes de Hardware" na página 4	"Etapa 2. Identificando os Componentes de Hardware" na página 4	"Etapa 3. Verificando os Requisitos Ambientais" na página 8	"Etapa 3. Verificando os Requisitos Ambientais" na página 8
"Etapa 3. Verificando os Requisitos Ambientais" na página 8	"Etapa 3. Verificando os Requisitos Ambientais" na página 8	"Etapa 4. Revisando as Diretrizes do Local do Gabinete" na página 9	"Etapa 4. Revisando as Diretrizes do Local do Gabinete" na página 9
"Etapa 4. Revisando as Diretrizes do Local do Gabinete" na página 9	"Etapa 4. Revisando as Diretrizes do Local do Gabinete" na página 9	"Etapa 5. Instalando os Trilhos de Suporte" na página 11 ²	"Etapa 5. Instalando os Trilhos de Suporte" na página 11 ¹
"Etapa 5. Instalando os Trilhos de Suporte" na página 11	"Etapa 5. Instalando os Trilhos de Suporte" na página 11 ¹	"Etapa 6. Instalando os Gabinetes" na página 12 ²	"Etapa 6. Instalando os Gabinetes" na página 12 ¹
"Etapa 6. Instalando os Gabinetes" na página 12	"Etapa 6. Instalando os Gabinetes" na página 12 ¹	"Etapa 7. Conectando os Cabos SAS aos Gabinetes de Expansão" na página 13 ²	"Etapa 7. Conectando os Cabos SAS aos Gabinetes de Expansão" na página 13 ²
"Etapa 8. Conectando os Cabos Ethernet" na página 17	"Etapa 7. Conectando os Cabos SAS aos Gabinetes de Expansão" na página 13 ²	"Etapa 12. Conectando os Cabos de Energia" na página 19 ²	"Etapa 8. Conectando os Cabos Ethernet" na página 17 ¹
Opcional: "Etapa 9. Conectando os Transceptores SFP de Ondas Longas Fibre Channel" na página 17	"Etapa 8. Conectando os Cabos Ethernet" na página 17 ¹	"Etapa 13. Ligando o Sistema" na página 19 ²	"Incluindo outro Gabinete de Controle em um Sistema Existente" na página 26
"Etapa 10. Conectando os Cabos Fibre Channel" na página 18	"Etapa 9. Conectando os Transceptores SFP de Ondas Longas Fibre Channel" na página 17 ¹	"Incluindo um Gabinete de Expansão em um Sistema Existente" na página 25	Opcional: "Etapa 9. Conectando os Transceptores SFP de Ondas Longas Fibre Channel" na página 17 ¹
"Etapa 12. Conectando os Cabos de Energia" na página 19	"Etapa 10. Conectando os Cabos Fibre Channel" na página 18		"Etapa 10. Conectando os Cabos Fibre Channel" na página 18
"Etapa 13. Ligando o Sistema" na página 19	"Configurando Sistema pela Primeira Vez com um Gabinete de Controle ou um Gabinete de Controle e um ou mais Gabinetes de Expansão" na página 23		"Etapa 11. Conectando Cabos Ethernet de 10 Gbps" na página 18
"Configurando Sistema pela Primeira Vez com um Gabinete de Controle ou um Gabinete de Controle e um ou mais Gabinetes de Expansão" na página 23			"Etapa 12. Conectando os Cabos de Energia" na página 19
			"Etapa 13. Ligando o Sistema" na página 19

Tabela 1. Etapas para os Cenários Diferentes (continuação)

Novo sistema com apenas o gabinete de controle	Novo sistema que inclui um gabinete de controle e um ou mais gabinetes de expansão	Incluindo gabinetes de expansão em um sistema existente	Incluindo gabinetes de controle e gabinetes de expansão em um sistema existente
¹ Estas etapas são executadas para cada gabinete de controle e gabinete de expansão incluído.			
² Estas etapas são executadas para cada gabinete de expansão incluído.			

Familiarize-se com as Informações a Seguir

- Onde for aplicável, um aviso de CUIDADO indica situações que podem ser potencialmente perigosas para você. Antes de executar uma etapa que contém um aviso de cuidado, leia e entenda a declaração que o acompanha.
- Utilize práticas seguras ao levantar. O peso do gabinete totalmente preenchido é de aproximadamente 57,2 libras (26 kg). Pelo menos duas pessoas são necessárias para levantar e instalar o gabinete no rack ou para remover um gabinete do rack.



- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como uma prateleira ou área de trabalho. Não coloque nenhum objeto na parte superior dos dispositivos montados no rack.

Ferramentas Necessárias

Uma chave de fenda é a única ferramenta necessária para a instalação do sistema. A chave de fenda pode ser comum ou do tipo Phillips.

Etapa 1. Revisando seu Código da Embalagem

Após abrir sua caixa ou caixas, localize seu código da embalagem. Assegure-se de que os itens listados no código da embalagem correspondem ao que está na caixa. Assegure-se de que os itens opcionais solicitados estão incluídos na lista. Sua remessa pode conter itens adicionais, dependendo do pedido.

Conteúdo do grupo de envio padrão:

- • Gabinete de controle (modelos 2076-112, 2076-124, 2076-312 ou 2076-324) ou gabinete de expansão (modelos 2076-212 ou 2076-224). Os dois últimos dígitos do número do modelo identificam o número de slots da unidade. Os dois últimos dígitos são 12 ou 24.
- • Kit de hardware de montagem do rack, incluindo:
 - – Dois trilhos (conjunto direito e esquerdo)
 - – Dois parafusos Phillips Hexa M5 x 15 por trilho (dois trilhos)

__ – Dois parafusos Phillips Hexa M5 x 15 por chassi

Nota: Duas peças do kit do trilho são conectadas a cada lateral do gabinete.

- __ • Dois cabos de energia
- __ • Montagens de unidade ou bandejas em branco (instaladas no gabinete).
Verifique o número de unidades e o tamanho das unidades.
- __ • Panfleto de Avisos Ambientais
- __ • Informações de Garantia Limitada
- __ • DVD do software que contém os avisos ambientais, os PDFs de publicação e o conteúdo do centro de informações. Um DVD é enviado por gabinete.
- __ • Documento de autorização de Função de Licença
- __ • Panfleto de Referência de Código
- | __ • *Guia de Instalação Rápida do IBM Storwize V7000, GC27-2290*

Componentes adicionais para gabinetes de controle:

- __ • chave USB, também conhecido como uma unidade flash, está localizado com as publicações.
- __ • Cabos Fibre Channel, se solicitados
- __ • Transceptores Small Form-Factor Pluggable (SFP) que são pré-instalados no gabinete
- __ • Transceptores SFP de ondas longas, se solicitados

Componentes adicionais para gabinetes de expansão:

- __ • Dois cabos SAS para cada gabinete de expansão

Etapa 2. Identificando os Componentes de Hardware

- | Os seguintes gráficos e descrições identificam os diversos componentes de hardware e os locais da porta
- | para o gabinete de controle e o gabinete de expansão. Cada gabinete usa até 2U de altura total no rack.

Consulte o PDF do *Guia de Manutenção, de Recuperação e de Solução de Problemas do IBM Storwize V7000* no DVD para obter as descrições completas dos componentes de hardware.

Cada gabinete tem unidades que estão localizados na parte frontal. O Figura 1 e o Figura 2 na página 5 mostram a parte frontal de um gabinete que possui espaço para até 12 ou 24 unidades **2**, dependendo do modelo e uma tampa da extremidade esquerda **1** e uma tampa da extremidade direita **3**.



Figura 1. 24 Unidades e Duas Tampas de Extremidade

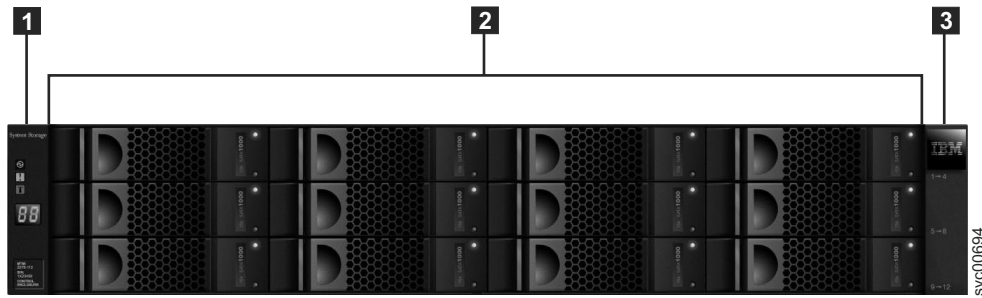


Figura 2. 12 Unidades e Duas Tampas de Extremidade

Componentes do Gabinete de Controle

O Figura 3 mostra a visão posterior de um gabinete de controle e identifica o local das unidades da fonte de alimentação e das caixas.

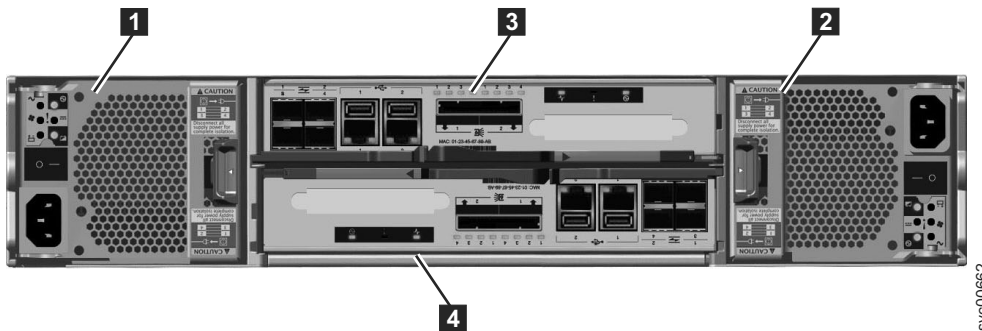


Figura 3. Vista Posterior de um Gabinete de Controle Modelo 2076-112 ou Modelo 2076-124

- As unidades de fonte de alimentação estão localizadas à esquerda e à direita da caixas. Cada unidade contém uma bateria. A fonte de alimentação 1 **1** está localizada à esquerda. A fonte de alimentação 2 **2** está localizada à direita. A fonte de alimentação 1 é inserida no lado da parte superior para cima e a fonte de alimentação 2 é invertida ou no lado da parte superior para baixo.

Importante: As unidades da fonte de alimentação para o gabinete de controle e o gabinete de expansão não são permutáveis.

- Duas caixas são instaladas no meio do gabinete. Cada caixa é conhecida como uma caixa de nó. A caixa superior é a caixa 1 **3** e a caixa inferior é a caixa 2 **4**. A caixa 1 fica no lado para parte superior para cima e a caixa 2 é invertida ou no lado da parte superior para baixo.

O Figura 4 na página 6 mostra a visão posterior de um gabinete de controle modelo 2076-112 ou um modelo 2076-124 e identifica o local das portas.

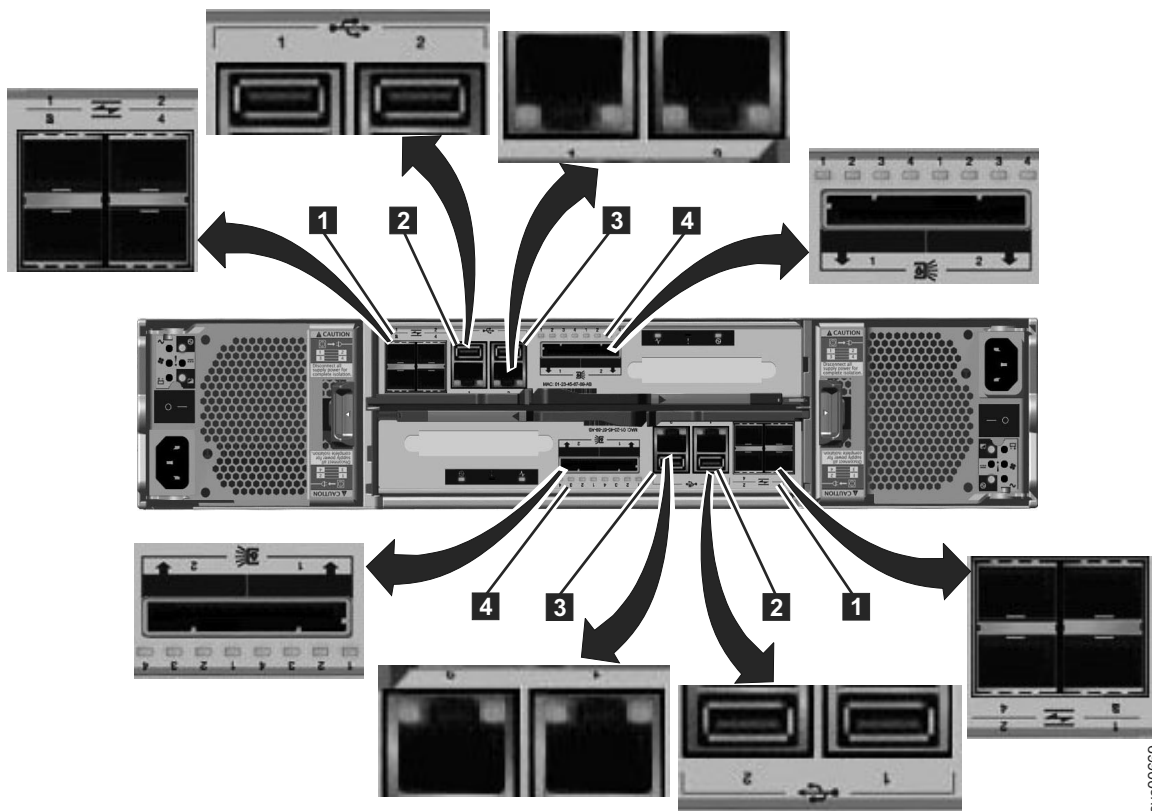
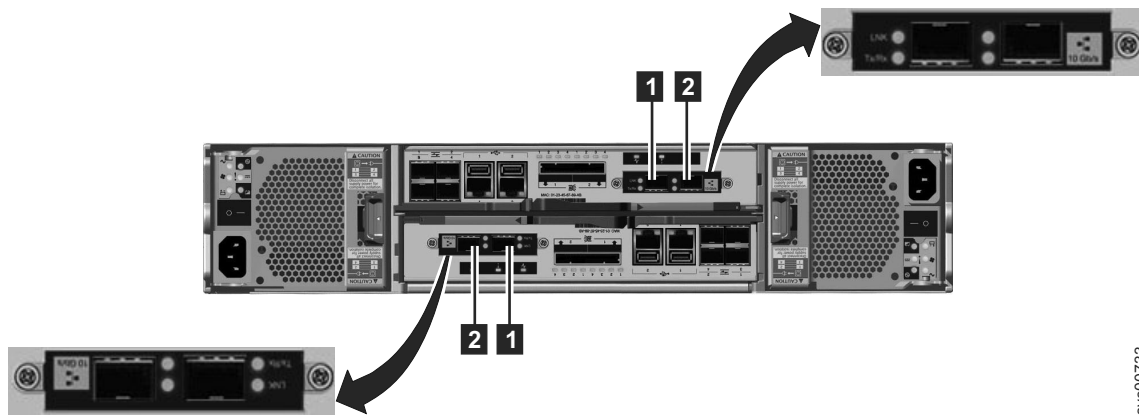


Figura 4. Portas de Dados de LEDs na Parte Posterior do Gabinete de Controle

- **1** Portas Fibre Channel. Cada caixa tem quatro portas Fibre Channel. Elas estão em um bloco de quatro em duas linhas de dois conectores. As portas são numeradas de 1 a 4 da esquerda para a direita e de cima para baixo. Seu uso é opcional.
- **2** Portas USB. Cada caixa tem duas portas USB. As portas ficam lado a lado na caixa e são numeradas como 1 à esquerda e 2 à direita. Uma porta é usada durante a instalação.
- **3** Portas Ethernet. Cada caixa possui duas portas Ethernet. As portas ficam lado a lado na caixa. Elas são numeradas como 1 à esquerda e 2 à direita. A porta 1 deve estar conectada; o uso da porta 2 é opcional.
- **4** Portas Serial-attached SCSI (SAS). Cada caixa tem duas portas SAS. As portas ficam lado a lado na caixa. Elas são numeradas como 1 à esquerda e 2 à direita. A porta 1 deverá estar conectada, se você estiver incluindo um gabinete de expansão. A porta 2 deverá estar conectada, se você estiver incluindo um segundo gabinete de expansão.

Nota: A referência para os locais à direita e à esquerda são aplicáveis à caixa 1, o que é a caixa superior. Os locais de porta são invertidos para 2 caixa, que é o da caixa inferior.

| O Figura 5 na página 7 mostra a visão posterior de um gabinete de controle modelo 2076-312 ou modelo
 | 2076-324. Com a exceção das portas Ethernet de 10 Gbps, todas as outras portas de dados são iguais para
 | todos os modelos.
 |



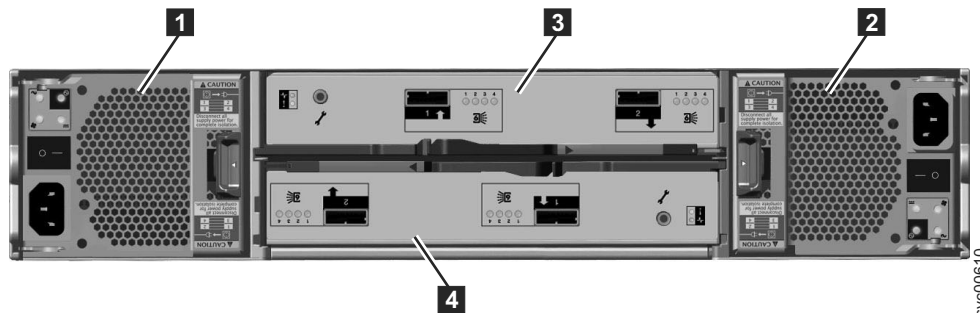
svc00733

Figura 5. Portas Ethernet de 10 Gbps na Parte Traseira do Gabinete do Storwize V7000

- **1** Porta 2 Ethernet de 10 Gbps que é a porta esquerda.
- **2** Porta 4 Ethernet de 10 Gbps que é a porta direita.

Componentes do Gabinete de Expansão

O Figura 6 mostra a vista posterior de um gabinete de expansão e identifica o local das unidades de fonte de alimentação e das caixas. As portas e seu uso são descritos posteriormente nesta seção.



svc00610

Figura 6. Vista Posterior de um Gabinete de Expansão

- As unidades da fonte de alimentação ficam à esquerda e à direita das caixas. A fonte de alimentação 1 **1** está localizada à esquerda. A fonte de alimentação 2 **2** está localizada à direita. A fonte de alimentação 1 é inserida no lado da parte superior para cima e a fonte de alimentação 2 é invertida ou no lado da parte superior para baixo.

Importante: As unidades da fonte de alimentação para o gabinete de controle e o gabinete de expansão não são permutáveis.

- Duas caixas são instaladas no meio do gabinete. Cada caixa é conhecida como uma caixa de expansão. A caixa superior é a caixa 1 **3** e a caixa inferior é a caixa 2 **4**. A caixa 1 fica no lado para parte superior para cima e a caixa 2 é invertida ou no lado da parte superior para baixo.

O Figura 7 na página 8 mostra a vista posterior de um gabinete de expansão e identifica os locais da porta SAS.

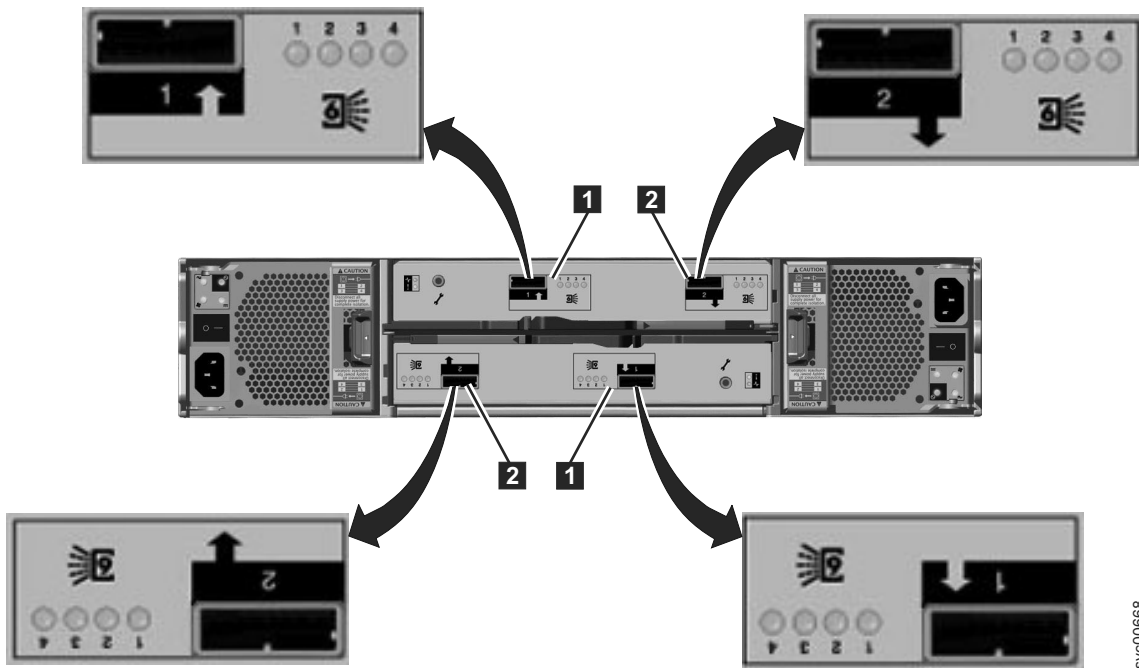


Figura 7. Portas SAS e LEDs na Parte Posterior do Gabinete de Expansão

Cada caixa possui duas portas SAS que são numeradas como 1 à esquerda **1** e 2 à direita **2**. A porta 1 deverá estar conectada, se você estiver incluindo um gabinete de expansão. A porta 2 deverá estar conectada, se você estiver incluindo um segundo gabinete de expansão.

Nota: A referência para os locais à direita e à esquerda são aplicáveis à caixa 1, o que é a caixa superior. Os locais de porta são invertidos para 2 caixa, que é o da caixa inferior.

Hardwares Diversos

O chave USB (também conhecido como uma unidade flash USB) é empacotado com as publicações e contém a ferramenta de inicialização para executar a configuração inicial do sistema.

Etapa 3. Verificando os Requisitos Ambientais

Determinados requisitos para o site físico devem ser atendidos para garantir que o sistema funcione de forma confiável. Esta etapa inclui verificar se o espaço adequado em um rack apropriado está disponível e se os requisitos para as condições ambientais e de energia são atendidos. Esta documentação supõe que você tenha concluído o planejamento físico para o ambiente de seu sistema.

Se você não tiver feito o planejamento ambiental para seu sistema, consulte o tópico de planejamento de instalação física do “Storwize V7000” no Centro de Informações do Storwize V7000.

- | Se o sistema contiver mais de um gabinete de controle, você deverá configurar o comutador Fibre Channel para zoneamento correto entre os gabinetes de controle. Consulte os tópicos de configuração no Centro de Informações do Storwize V7000 que contêm informações sobre regras e detalhes de zoneamento.

Você deve usar um navegador da Web suportado. Verifique se está usando um navegador da Web suportado a partir do seguinte Web site:

Suporte para o Web site do Storwize V7000 em www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000

1. No campo de entrada **Suporte de Procura**, digite Navegador.
2. É mostrado a você um resultado da procura da Lista de Hardwares Suportados, Driver de Dispositivos, Níveis de Firmware e de Software Recomendado “IBM Storwize V7000.” Clique na entrada de procura.
3. Role para baixo para a seção “Outro Hardware e Software”.
4. Clique em “GUI de Gerenciamento.”

Etapa 4. Revisando as Diretrizes do Local do Gabinete

Use essas diretrizes para criar um plano que identifique um local apropriado no rack para o gabinete ou gabinetes que você está instalando ou que instalará futuramente. Um gabinete requer duas unidades de rack padrão de espaço em um rack. Consulte o Figura 9 na página 12 para obter um modelo de amostra de duas unidades de rack.

Se você estiver instalando apenas um gabinete de controle, siga estas diretrizes::

Posicione o gabinete no rack, para que seja possível visualizá-lo facilmente e acessá-lo para manutenção. Essa ação ajuda o rack a permanecer estável e fornece uma maneira de duas ou mais pessoas instalarem e removerem o gabinete.

Se você estiver instalando um gabinete de controle e mais um ou mais gabinetes de expansão, siga estas diretrizes:

Se você tiver um ou mais gabinetes de expansão, posicione o gabinete de controle no meio do gabinetes de expansão. Equilibre os gabinetes de expansão acima e abaixo do gabinete de controle.

Por exemplo, posicione o gabinete de controle no meio dos gabinetes para facilitar o cabeamento.

- Não é possível ter mais de cinco gabinetes de expansão conectados à porta 1 SAS do gabinete de controle.
- Não é possível ter mais de quatro gabinetes de expansão conectados à porta 2 SAS do gabinete de controle.
- Posicione o gabinetes juntos; evite incluir outro equipamento entre os gabinetes.
- Ao incluir o primeiro gabinete de expansão em um gabinete de controle, é preferível incluí-lo diretamente abaixo do gabinete de controle.
- Ao incluir um segundo gabinete de expansão, é preferível incluí-lo diretamente acima do gabinete de controle. Para cada gabinete de expansão adicional incluído, alternativamente, inclua-o abaixo ou acima do gabinete de controle.
- Posicione os gabinetes no rack para que seja possível visualizá-los facilmente e acessá-los para manutenção. Essa ação ajuda o rack a permanecer estável e fornece uma maneira de duas ou mais pessoas instalarem e removerem os gabinetes.

Se você estiver instalando um gabinete de expansão em um sistema existente, siga estas diretrizes:

Ao incluir o primeiro gabinete de expansão em um gabinete de controle, é preferível incluí-lo diretamente abaixo do gabinete de controle. Ao incluir um segundo gabinete de expansão, é preferível incluí-lo diretamente acima do gabinete de controle. Para cada gabinete de expansão incluído, alternativamente, inclua-o abaixo ou acima do gabinete de controle.

Se você estiver incluindo um gabinete de expansão em um sistema existente, não precisará desligar o sistema. É possível incluir um gabinete de expansão enquanto o sistema estiver operacional.

| **Se você estiver instalando mais de um gabinete de controle, siga estas diretrizes:**

- | Se você planejar incluir mais de um conjunto de um gabinetes de controle e gabinetes de expansão,
- | coloque o segundo conjunto de gabinetes acima do primeiro conjunto de gabinetes. Revise as diretrizes
- | para “Se você estiver instalando um gabinete de controle e mais um ou mais gabinetes de expansão.”
- | Também é possível incluir o segundo conjunto de gabinetes em um rack diferente.

| **Nota:** Ao executar a instalação dos gabinetes, carregue o rack a partir da parte inferior para garantir a
| sua estabilidade. Esvazie o rack de cima para baixo.

- | Se você estiver incluindo outro gabinete de controle em um sistema existente, não precisará desligar o
- | sistema. É possível incluir outro gabinete de controle enquanto o sistema estiver operacional.

Capítulo 2. Executando a Instalação de Hardware

Você concluiu as etapas iniciais de verificação do conteúdo de remessa e de familiaridade com os componentes de hardware. Você verificou que a energia e os requisitos ambientais foram atendidos e planejou o local dos gabinetes. Agora você está pronto para começar a instalar os componentes de hardware e conectar os cabos de dados e os cabos de energia.

Etapa 5. Instalando os Trilhos de Suporte

Para instalar os trilhos de suporte, execute as seguintes etapas:

1. Localize os trilhos e os parafusos de montagem do rack.

A montagem de trilho é composta de dois conjuntos de trilhos. Um conjunto de trilhos já está instalado ou pré-instalado nas laterais dos gabinetes. O outro conjunto de trilhos deve ser instalado no gabinete do rack. Os trilhos nas laterais dos gabinetes deslizam na direção dos trilhos que estão instalados no gabinete do rack.

2. Trabalhando na parte frontal do gabinete do rack, identifique as duas unidades do rack padrão de espaço no rack no qual deseja instalar os trilhos de suporte.

O Figura 8 mostra duas unidades do rack com os orifícios de montagem frontais identificados.

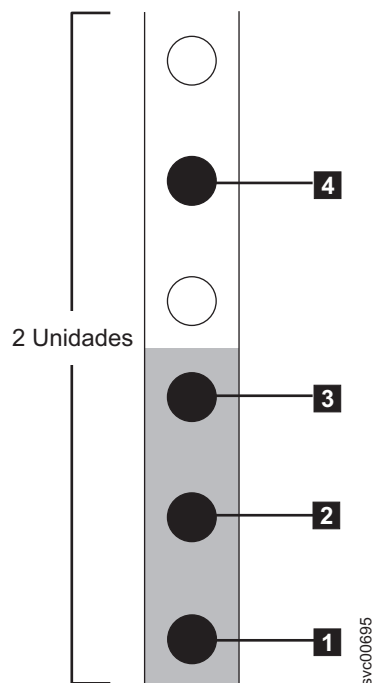


Figura 8. Localizações dos Orifícios na Parte Frontal do Rack

- **1** Orifício do pino de localização do trilho inferior
 - **2** Orifício do parafuso de montagem do gabinete
 - **3** Orifício do parafuso de montagem do rack
 - **4** Orifício do pino de localização do trilho superior
3. Alinhe a parte inferior do trilho com a parte inferior das duas unidades do rack. Insira os pinos de localização do trilho **1** através dos orifícios no gabinete do rack.

4. Insira um parafuso de aperto no orifício de montagem do rack **2** entre os pinos de localização do trilho.
5. Aperte o parafuso para prender o trilho no rack.
6. Trabalhando a partir da traseira do gabinete do rack, estenda o trilho que você prendeu para a frente para alinhar a parte inferior do trilho com a parte inferior das duas unidades do rack.

Nota: Assegure-se de que o trilho esteja no nível entre a parte frontal e a posterior.

O Figura 9 mostra duas unidades do rack com os orifícios de montagem traseiros identificados.

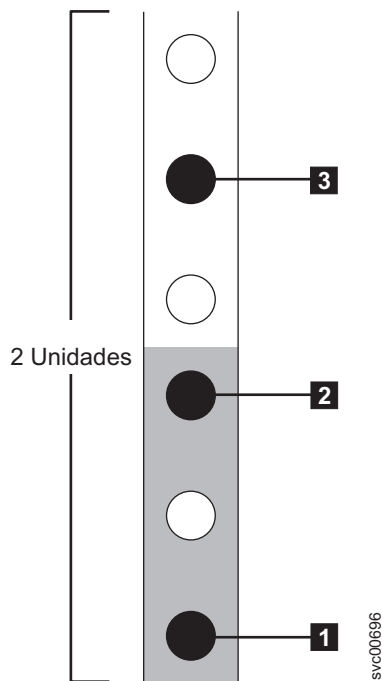


Figura 9. Localizações dos Orifícios na Parte Traseira do Rack

- **1** Orifício do pino de localização do trilho inferior
 - **2** Orifício do parafuso de montagem do rack
 - **3** Orifício do pino de localização do trilho superior
7. Insira os pinos de localização do trilho através dos orifícios no gabinete do rack.
 8. Insira um parafuso de aperto no orifício de montagem do rack entre os pinos de localização do trilho.
 9. Aperte o parafuso para prender o trilho no rack do lado traseiro.
 10. Repita as etapas para prender o trilho oposto ao gabinete do rack.
 11. Repita o procedimento para cada gabinete adicional.

Etapa 6. Instalando os Gabinetes

CUIDADO:

1. Para levantar e instalar o gabinete no rack, são necessárias pelo menos duas pessoas.
2. Carregue o rack a partir pela parte inferior para garantir a sua estabilidade. Esvazie o rack de cima para baixo.

Seguindo o plano de localização do gabinete, instale o tipo correto de gabinete iniciando da parte inferior.

1. Nos dois lados das montagens da unidade, remova as tampas das extremidades do gabinete, pressionando o meio da tampa e puxando-a para fora da parte frontal do gabinete .
2. Alinhe o gabinete com a parte frontal do gabinete do rack.
3. Deslize cuidadosamente o gabinete na direção do rack ao longo dos trilhos até que ele esteja totalmente encaixado.

Notas:

- a. Os trilhos pré-instalados nas laterais do gabinete devem ser ajustados nos trilhos montados no rack, que foram instalados anteriormente.
 - b. Os trilhos não são projetados para conter um gabinete que esteja parcialmente encaixado. O gabinete deve estar sempre numa posição totalmente inserido.
 - c. Não deve haver mais de um gabinete estendido fora do rack ao mesmo tempo para evitar o perigo de tombamento do rack.
4. Insira um parafuso no orifício atrás de cada tampa de extremidade do gabinete e aperte o parafuso.
 5. Empurre as tampas de extremidades de volta para sua posição.
 6. Repita este procedimento para cada gabinete adicional que você instalar.

Etapa 7. Conectando os Cabos SAS aos Gabinetes de Expansão

Esta tarefa será aplicada, se você estiver instalando um ou mais gabinetes de expansão.

Nota: A terminologia do gabinete, que é usada neste tópico, é descrita completamente no “Etapa 2. Identificando os Componentes de Hardware” na página 4.

Esteja ciente destas diretrizes ao começar a conectar os cabos às portas SAS:

- Não mais de cinco gabinetes de expansão podem ser encadeados para a porta 1 (abaixo do gabinete de controle). A sequência de conexão da porta 1 da caixa de nós é chamada cadeia 1.
- Não mais de quatro gabinetes de expansão podem ser encadeados à porta 2 (acima do gabinete de controle). A sequência de conexão da porta 2 da caixa de nós é chamada cadeia 2.
- Nenhum cabo pode ser conectado entre uma porta em uma caixa superior e uma porta em uma caixa inferior.
- Conecte os cabos em série entre os gabinetes. Não pule um gabinete.
- O último gabinete de uma cadeia não deve ter cabos na porta 2 da caixa 1 e na porta 2 da caixa 2.
- Assegure-se de que os cabos estejam instalados de maneira correta para reduzir o risco de danos no cabo quando as unidades substituíveis do Storwize V7000 forem removidas ou inseridas.
- Organize os cabos para fornecer acesso:
 - À portas USB. O acesso será necessário para essa porta ao usar o chave USB para configurar o sistema.
 - Aos próprios gabinetes. O acesso é necessário ao hardware para serviço de manutenção, remoção e substituição seguras de componentes, usando duas ou mais pessoas.
- Certifique-se de que cada cabo do SAS esteja totalmente inserido. Um clique será ouvido quando o cabo for inserido com êxito.

Nota: Se você cometer um erro durante o cabeamento e precisar desconectar um cabo SAS, puxe a identificação azul para liberar o cabo.

1. Revise o Tabela 2 na página 14 e as seguintes figuras antes de conectar os cabos SAS.
O Tabela 2 na página 14 fornece um resumo de como conectar os cabos SAS.

Tabela 2. Guia de Cabeamento

De:	Para:
1 Porta 1 da caixa superior, gabinete de controle	2 Porta 1 da caixa superior, gabinete 1 de expansão
3 Porta 1 da caixa inferior, gabinete de controle	4 Porta 1 da caixa inferior, gabinete 1 de expansão
5 Porta 2 da caixa superior, gabinete de controle	6 Porta 1 da caixa superior, gabinete 2 de expansão
7 Porta 2 da caixa inferior, gabinete de controle	8 Porta 1 da caixa inferior, gabinete 2 de expansão
9 Porta 2 da caixa superior, gabinete 1 de expansão	10 Porta 1 da caixa superior, gabinete 3 de expansão
11 Porta 2 da caixa inferior, gabinete 1 de expansão	12 Porta 1 da caixa inferior, gabinete 3 de expansão

- Conecte os cabos SAS do gabinete de controle ao primeiro gabinete de expansão conforme mostrado em Figura 10. Remova as tampas de extremidades protetoras, se necessário. O primeiro gabinete de expansão fica abaixo do gabinete de controle.

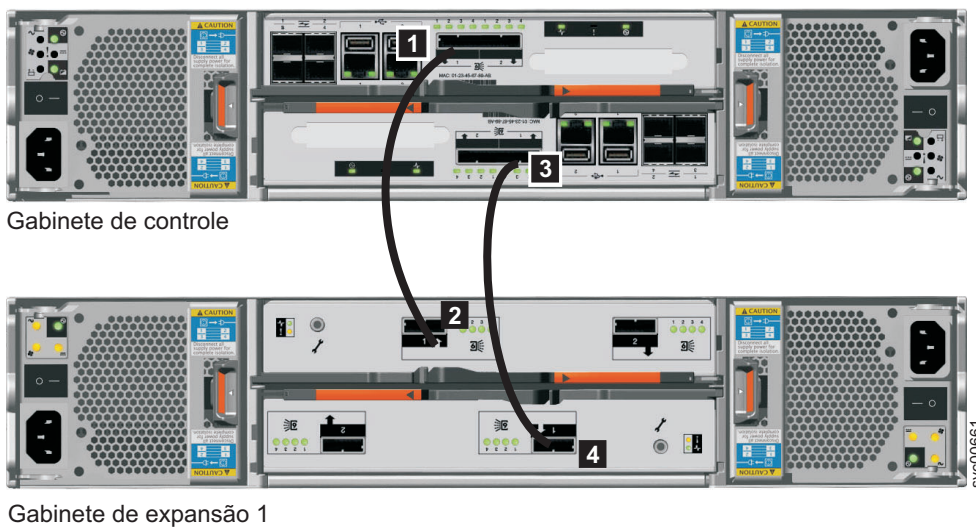
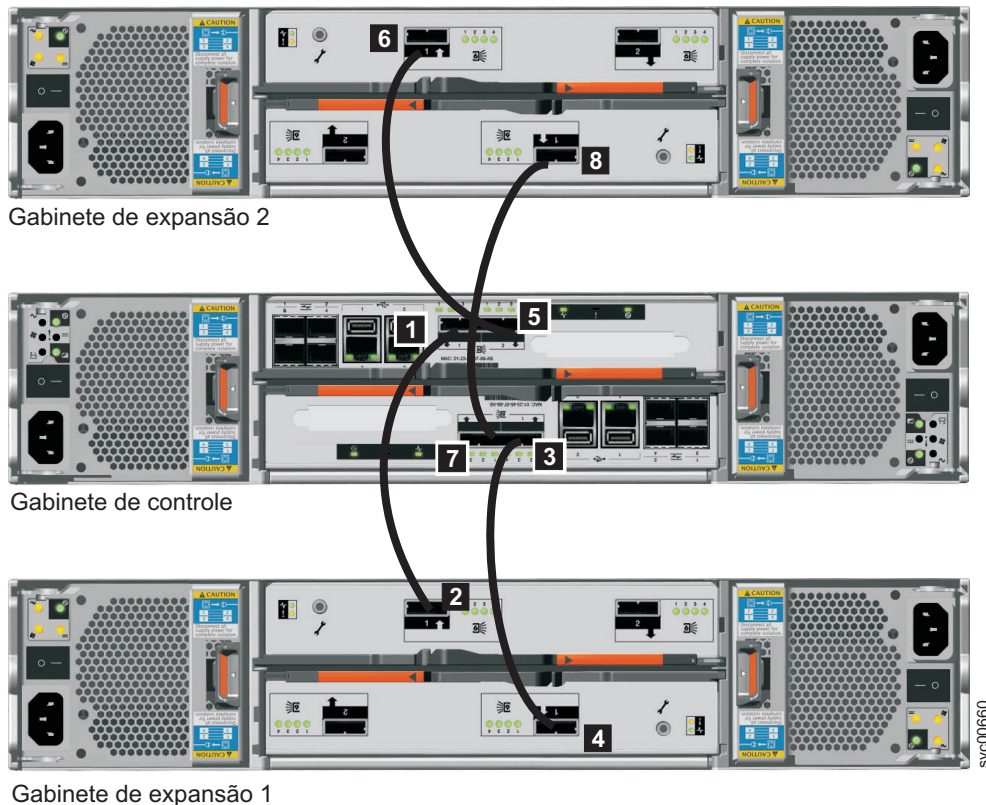


Figura 10. Conectando um Gabinete de Expansão ao Gabinete de Controle

- A porta 1 **1** da caixa superior, gabinete de controle, conecta-se à Porta 1 **2** da caixa superior, gabinete 1 de expansão.
- A porta 1 **3** da caixa inferior, gabinete de controle, conecta-se à Porta 1 **4** da caixa inferior, gabinete 1 de expansão. Os locais da porta na caixa inferior são invertidos dos locais da porta na caixa superior. A porta 1 na caixa inferior é oposta à porta 1 na caixa superior.

Nota: A sequência de conexão da porta 1 da caixa de nós é chamada cadeia 1.

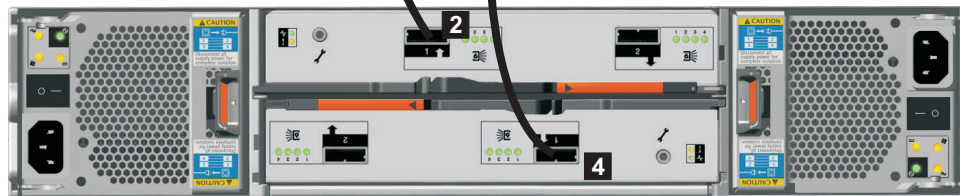
- Conecte os cabos SAS do gabinete o controle ao segundo gabinete de expansão, conforme mostrado em Figura 11 na página 15. O segundo gabinete de expansão fica acima do gabinete de controle.



Gabinete de expansão 2



Gabinete de controle



Gabinete de expansão 1

Figura 11. Incluindo um Segundo Gabinete de Expansão

- a. A porta 2 **5** da caixa superior, gabinete de controle, conecta-se à Porta 1 **6** da caixa superior, gabinete 2 de expansão.
- b. A porta 2 **7** da caixa inferior, gabinete de controle, conecta-se à Porta 1 **8** da caixa inferior, gabinete 2 de expansão. Os locais da porta na caixa inferior são invertidos dos locais da porta na caixa superior. A porta 1 na caixa inferior é oposta à porta 1 na caixa superior.

Nota: A sequência de conexão da porta 2 da caixa de nós é chamada cadeia 2.

4. Conecte os cabos SAS do primeiro gabinete de expansão ao terceiro gabinete de expansão.

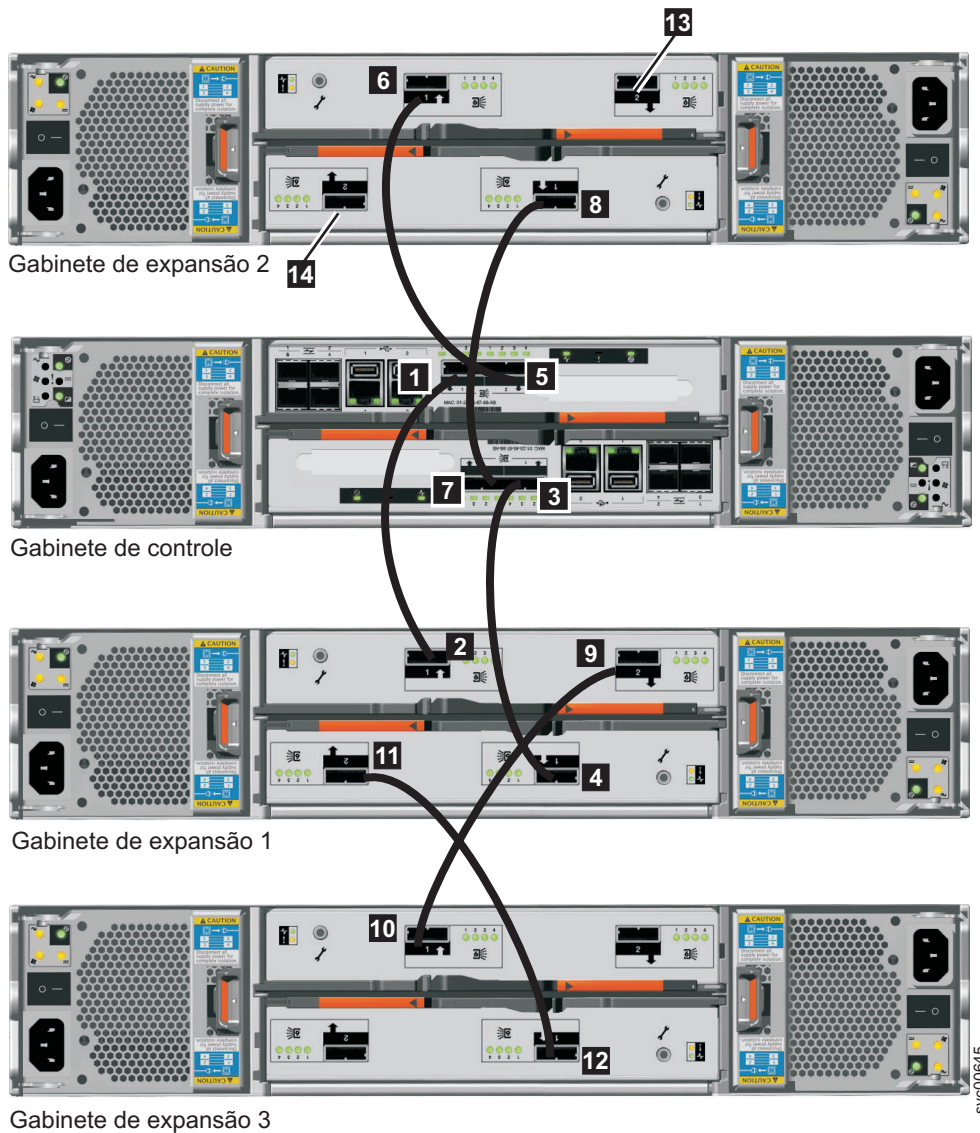


Figura 12. Conectando Cabos SAS aos Gabinetes

- a. A porta 2 **9** da caixa superior, gabinete 1 de expansão, conecta-se à Porta 1 **10** da caixa superior, gabinete 3 de expansão.
- b. A porta 2 **11** da caixa inferior, gabinete 1 de expansão, conecta-se à Porta 1 **12** da caixa inferior, gabinete 3 de expansão.
5. Conecte os cabos SAS para gabinetes de expansão adicionais. É possível incluir até nove gabinetes de expansão. Inclua um quarto gabinete de expansão em **13** e **14** no gabinete 2 de expansão.
 - a. Alternativamente, inclua os gabinetes na cadeia 1 e, em seguida, na cadeia 2.
 - b. Use a porta 2 nas caixas que já estão conectadas, para conectar à porta 1 nas caixas dos gabinetes que deseja incluir.
 - c. Conecte os cabos SAS da caixa 1 à caixa 1.
 - d. Conecte os cabos SAS da caixa 2 à caixa 2.
6. Verifique o cabeamento.

Etapa 8. Conectando os Cabos Ethernet

Esta tarefa será aplicada, se você estiver instalando apenas um gabinete de controle ou um gabinete de controle e mais um ou mais gabinetes de expansão.

Esta tarefa supõe que seu planejamento inicial tenha determinado onde os cabos Ethernet devem ser localizados.

- | **Atenção:** Os endereços IP de serviço padrão na nova caixa do nó podem entrar em conflito com dispositivos existentes que estão conectados à rede ou com outros gabinetes de controle novos que estão sendo instalados.
- | Se você encontrar essa situação, altere os endereços IP de serviço nos novos nós antes de conectar os cabos Ethernet. Para obter detalhes sobre como fazer isso, consulte “Configurando Sistema pela Primeira Vez com um Gabinete de Controle ou um Gabinete de Controle e um ou mais Gabinetes de Expansão” na página 23 ou o PDF do *Guia de Manutenção, de Recuperação e de Solução de Problemas do IBM Storwize V7000* no DVD para obter informações adicionais sobre como configurar os endereços IP usando um chave USB.
- | Ao instalar diversos gabinetes de controle, você aumenta a chance de conflitos em endereços IP.

Para conectar os cabos Ethernet, execute as seguintes etapas:

1. Para cada caixa nó no gabinete de controle, conecte um cabo Ethernet entre a porta 1 Ethernet da caixa e uma porta ativada em seu comutador ou roteador Ethernet. A porta 1 pode ser usada para gerenciamento, serviço e iSCSI.

Nota: Os cabos Ethernet não são fornecidos como parte de seu pedido. Um Unshielded Twisted Pair (UTP) CAT 5 é o requisito mínimo para um cabo Ethernet.

Assegure-se de que os cabos estejam instalados de maneira correta para reduzir o risco de danos no cabo quando as unidades substituíveis do Storwize V7000 forem removidas ou inseridas.

2. Opcionalmente, conecte os cabos Ethernet entre a porta 2 Ethernet em cada caixa de nó e sua rede Ethernet. A porta 2 pode ser usada para gerenciamento e iSCSI.

Etapa 9. Conectando os Transceptores SFP de Ondas Longas Fibre Channel

- | Esta tarefa será aplicada, se você solicitou transceptores SFP Fibre Channel de ondas longas.

Atenção: Os transceptores SFP são pré-instalados no gabinete de controle. Nenhuma ação adicional será necessária se você estiver usando os transceptores SFP de ondas curtas.

Para conectar os transceptores SFP, execute as seguintes etapas:

1. Para as duas caixas do nó no gabinete de controle, identifique qual dos quatro transceptores SFP de ondas curtas deve ser substituído por transceptores SFP de ondas longas.
2. Remova os transceptores SFP de ondas curtas.
3. Conecte os transceptores SFP de ondas longas nas portas 1 a 4, conforme necessário.

Para obter informações adicionais sobre a remoção e a substituição de componentes de hardware, consulte os tópicos “Removendo e Substituindo Peças” no Centro de Informações do Storwize V7000 para descobrir como executar esses procedimentos.

Etapa 10. Conectando os Cabos Fibre Channel

Esta tarefa será aplicada, se você estiver instalando um gabinete de controle e estiver conectando-o à rede Fibre Channel.

Esta tarefa supõe que seu planejamento inicial tenha determinado onde os cabos Fibre Channel devem ser localizados.

Para conectar os cabos Fibre Channel, execute as seguintes etapas:

1. Remova quaisquer tampas de extremidade protetoras dos cabos ou dos transceptores SFP.
2. Conecte os cabos Fibre Channel a um comutador Fibre Channel.
Assegure-se de que os cabos estejam instalados de maneira correta para reduzir o risco de danos no cabo quando as unidades substituíveis do Storwize V7000 forem removidas ou inseridas.
3. Conecte as outras extremidades dos cabos Fibre Channel às portas Fibre Channel nas caixas do nó.

Nota: Se você usar menos de oito cabos Fibre Channel, não importa quais portas Fibre Channel você use. Assegure-se de que tenha conectado os cabos Fibre Channel uniformemente entre as duas caixas do nó.

Após ter iniciado o sistema, certifique-se de que tenha configurado o zoneamento do Fibre Channel para corresponder às recomendações no tópico “Detalhes do Zoneamento” no Centro de Informações do Storwize V7000.

Notas:

1. Assegure-se de que as portas do Storwize V7000 com transceptores SFP de ondas curtas estejam conectadas aos transceptores SFP de ondas curtas no comutador Fibre Channel.
2. Assegure-se de que as portas do Storwize V7000 com transceptores SFP de ondas longas estão conectadas aos transceptores SFP de ondas longas no comutador Fibre Channel.
3. Os tipos de cabo são diferentes entre conexões de ondas longas e ondas curtas. Assegure-se de que o tipo de cabo correto seja usado.

Etapa 11. Conectando Cabos Ethernet de 10 Gbps

Esta tarefa será aplicada, se você estiver instalando um modelo tipo 2076-312 ou um modelo tipo 2076-324 que possui as portas Ethernet de 10 Gbps.

Esta tarefa supõe que seu planejamento inicial tenha determinado onde os cabos óticos Ethernet devem ser localizados.

Para conectar os cabos óticos, execute as seguintes etapas:

1. Remova quaisquer tampas de extremidade protetoras dos cabos ou dos transceptores SFP.
2. Conecte os cabos óticos Ethernet às portas em um comutador Ethernet 10 Gbps.
Assegure-se de que os cabos estejam instalados de maneira correta para reduzir o risco de danos no cabo quando as unidades substituíveis do Storwize V7000 forem removidas ou inseridas.
3. Conecte as outras extremidades dos cabos óticos Ethernet às portas Ethernet de 10 Gbps nas caixas do nó.
Consulte Figura 5 na página 7 para obter os locais da porta.

Importante: Para cada conjunto de caixas, conecte as portas Ethernet com os mesmos números às mesmas sub-redes, para que o failover de gerenciamento do sistema e os endereços IP iSCSI possam ocorrer entre as caixas. Por exemplo, a caixa 1, porta 1, devem estar na mesma sub-rede que a caixa 2, porta 1 e a caixa 1, porta 3, devem estar na mesma sub-rede que a caixa 2, porta 3.

Etapa 12. Conectando os Cabos de Energia

Duas unidades de fonte de alimentação estão localizadas em cada gabinete. Assegure-se de que os comutadores de energia para cada unidade da fonte de alimentação estejam desligados.

Nota: Cada unidade de fonte de alimentação é fornecida com um suporte de retenção de cabos conectado, que é apertado em volta do cabo de alimentação para evitar que o cabo seja removido acidentalmente.

Execute as etapas a seguir ao conectar o cabo de alimentação a cada unidade de fonte de alimentação:

1. Endireite a braçadeira para cabos no suporte de retenção de cabos. O suporte de retenção de cabos está conectado à unidade de fonte de alimentação.
2. Abra o suporte de retenção de cabos.
3. Deslize o suporte de retenção de cabos para fora da unidade de fonte de alimentação até que haja espaço suficiente para fixar o suporte de retenção de cabos ao cabo. Ao deslizar o suporte para fora do plug-in do cabo, puxe a alavanca no suporte que controla a braçadeira para cabos levemente na direção do centro da caixa. Não é necessário puxar a alavanca para deslizar o suporte na direção do plug-in do cabo.
4. Conecte um cabo de energia a cada uma das duas unidades da fonte de alimentação em cada gabinete.
Assegure-se de que os cabos estejam instalados de maneira correta para reduzir o risco de danos no cabo quando as unidades substituíveis do Storwize V7000 forem removidas ou inseridas.
5. Coloque o suporte de retenção de cabos ao redor da extremidade do cabo que se conecta à unidade de fonte de alimentação.
6. Deslize o suporte de retenção de cabos junto com o cabo até que ele se ajuste firmemente contra a extremidade do plugue do cabo.
7. Aperte o prendedor em torno do plugue.
8. Repita as etapas para cada cabo de energia adicional.
9. Conecte os cabos de alimentação a uma tomada aterrada adequadamente. Para fornecer redundância de falha de energia, conecte os cabos de energia das unidades da fonte de alimentação individuais para cada gabinete em circuitos de distribuição de energia separados, se possível.

Etapa 13. Ligando o Sistema

Atenção: Não opere o sistema quando as montagens da unidade estiverem ausentes. As montagens da unidade que estão ausentes interrompem o fluxo de ar; as unidades não recebem resfriamento suficiente. Você deve inserir bandejas em branco em compartimentos de unidade não usados.

Este tópico é dividido em dois procedimentos, o primeiro, ligar o gabinete de expansão; o segundo, ligar um gabinete de controle.

Ligar um gabinete de expansão:

1. Ligue os gabinetes instalados recentemente. Use o comutador de energia em cada uma das duas unidades da fonte de alimentação na parte traseira do gabinete de expansão.
2. Use as informações em Tabela 3 na página 20 para verificar o estado dos LEDs no sistema. Verifique se nenhuma falha foi detectada. Consulte o PDF do *Guia de Manutenção, de Recuperação e de Solução de Problemas do IBM Storwize V7000* no DVD, se forem encontrados problemas.

O Figura 13 na página 20 mostra a localização dos LEDs nas unidades de fonte de alimentação na parte traseira do gabinete de expansão.

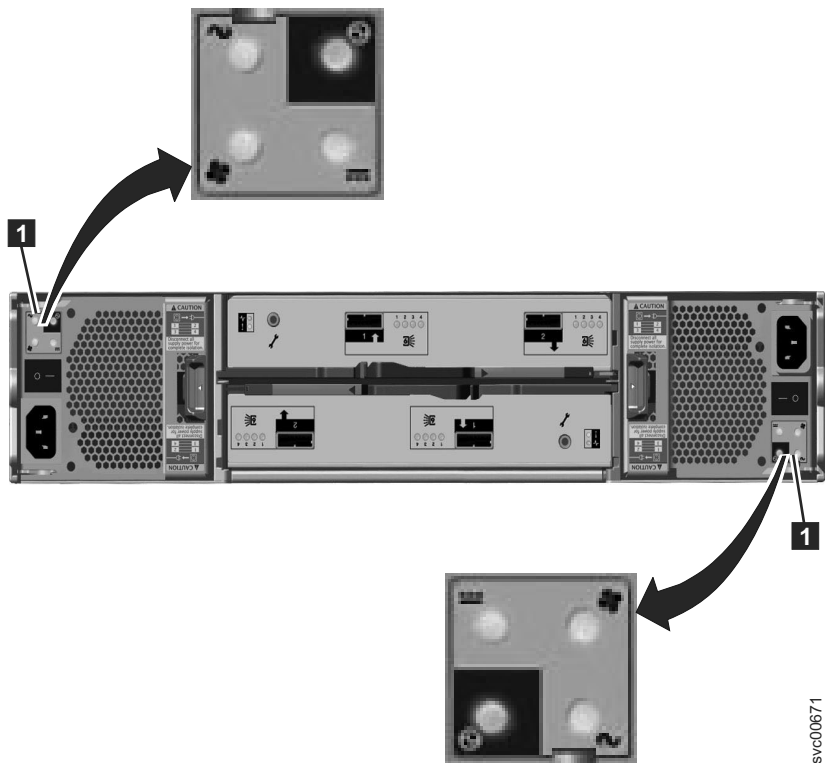


Figura 13. LEDs nas Unidades da Fonte de Alimentação do Gabinete de Expansão

Tabela 3. Status do LED quando os Gabinetes de Expansão Estiverem Ligados

Componente de hardware	Nome e símbolo do LED	Se ligado e nenhum falha for detectada
Tampa de extremidade do gabinete esquerdo, parte frontal do gabinete	Energia, parte superior	O LED está ligado.
	Falha, meio !	O LED está desligado.
	Identificar, parte inferior	O LED está desligado.
Caixa de expansão, parte traseira. A referência aos locais nas partes superior e inferior se aplica à caixa 1, que é a caixa superior. Os locais do LED são invertidos para a caixa 2, que é a caixa inferior.	Status da caixa, parte superior	O LED está ligado.
	Status de falha, parte inferior !	O LED está desligado.
Unidade da fonte de alimentação, gabinete de expansão. A referência aos locais esquerdo e direito se aplica à unidade 1 da fonte de alimentação, que é a fonte de alimentação esquerda. Os locais do LED são invertidos para a unidade 2 da fonte de alimentação, que é a fonte de alimentação direita.	Fonte de alimentação, parte superior direita	O LED está ligado.
	Falha do ventilador	O LED está desligado.
	Falha de energia DC	O LED está desligado.
	Falha de energia AC, parte superior esquerda	O LED está desligado.

Ligando um gabinete de controle:

1. Ligue o gabinete de controle, se ele ainda não estiver ligado e configurado, usando o comutador de energia em cada uma das duas unidades da fonte de alimentação na parte traseira do gabinete.

2. Use o Tabela 4 para verificar o estado dos LEDs no sistema. Verifique se nenhuma falha foi detectada.

O Figura 14 mostra o local dos LEDs nas unidades da fonte de alimentação na parte traseira do gabinete de controle.

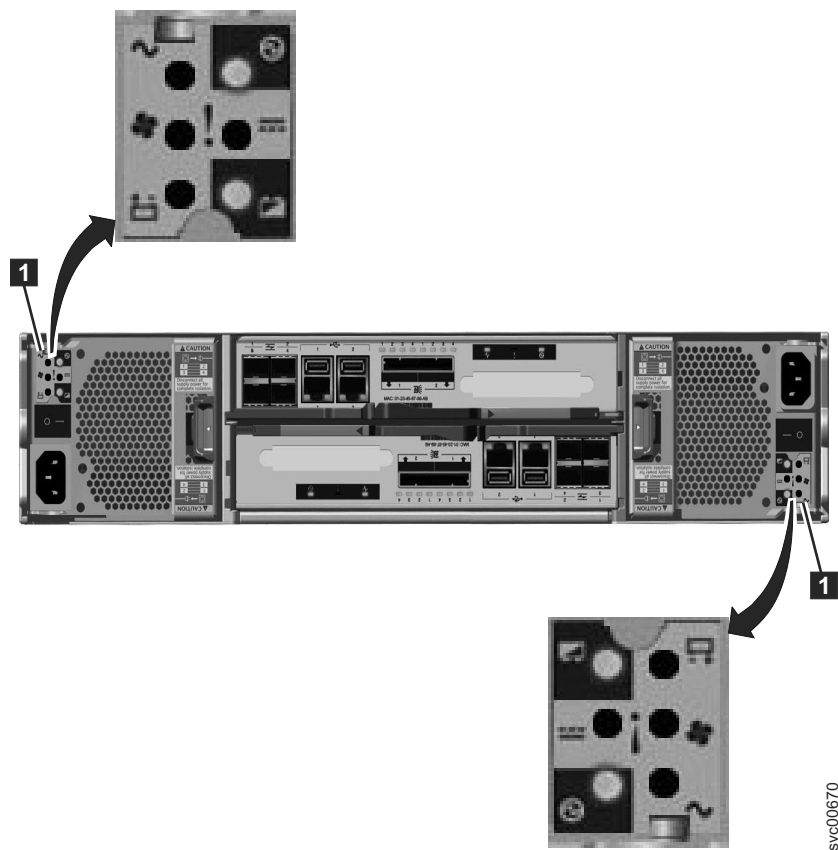


Figura 14. LEDs nas Unidades da Fonte de Alimentação do Gabinete de Controle

Tabela 4. Status do LED quando o Gabinete de Controle Estiver Ligado













Componente de hardware	Nome do LED	Se ligado e nenhum falha for detectada
Tampa de extremidade do gabinete esquerdo, parte frontal do gabinete	Energia, parte superior 	O LED está ligado.
	Falha, meio 	O LED está desligado.
	Identificar, parte inferior 	O LED está desligado.

Tabela 4. Status do LED quando o Gabinete de Controle Estiver Ligado (continuação)

Componente de hardware	Nome do LED	Se ligado e nenhum falha for detectada
Caixa de nó, traseira. A referência aos locais nas partes superior e inferior se aplica à caixa 1, que é a caixa superior. Os locais do LED são invertidos para a caixa 2, que é a caixa inferior.	Porta Fibre Channel, se usada	Um ou mais LEDs por porta estão ligados ou piscando. Os LEDs estão localizados entre as portas Fibre Channel. Os LEDs em forma de seta apontam na direção da porta afetada.
	Porta Ethernet, se usada	Um ou mais LEDs por porta estão ligados.
	Portas SAS	Quando uma porta SAS estiver funcionando corretamente, todos os quatro LEDs verdes acima da porta ficarão ligados. Se nenhum cabo estiver conectado na porta, ou se a caixa na extremidade do cabo ainda não estiver totalmente iniciada, os LEDs não ficarão ligados.
	Status do cluster Status do sistema, à esquerda 	O LED está piscando ou está ligado. O status será ligado, se a caixa do nó for um membro ativo de um sistema em cluster. O LED estará piscando, se a caixa do nó estiver em serviço ou no estado candidato. Se o LED estiver desligado, a caixa do nó ainda poderá estar sendo inicializada. Aguarde até cinco minutos para que a caixa do nó conclua a inicialização.
	Status de falha, meio 	O LED está desligado.
	Status de energia, direita 	O LED está ligado.
Unidade da fonte de alimentação, gabinete de controle. A referência aos locais esquerdo e direito se aplica à unidade 1 da fonte de alimentação, que é a fonte de alimentação esquerda. Os locais do LED são invertidos para a unidade 2 da fonte de alimentação, que é a fonte de alimentação direita.	Fonte de alimentação, parte superior direita 	O LED está ligado.
	Falha de energia AC, parte superior esquerda 	O LED está desligado.
	Falha de energia DC 	O LED está desligado.
	Falha do ventilador 	O LED está desligado.
	Falha da bateria 	O LED está desligado
	Bateria boa, parte inferior direita 	O LED está ligado ou piscando.

Atenção: Não acesse a próxima seção até que os LEDs estejam nos estados necessários.

Consulte o PDF do *Guia de Manutenção, de Recuperação e de Solução de Problemas do IBM Storwize V7000* no DVD, se forem encontrados problemas.

Capítulo 3. Configurando o Sistema

Na etapas anteriores, você instalou os gabinetes no rack, conectou todos os cabos, ligou o sistema e verificou o status do LED para o sistema. Quando tiver concluído todas essas etapas continue com a última etapa para configurar o sistema.

A última etapa para configurar o sistema fornece instruções para vários cenários:

- Configurando seu sistema pela primeira vez.
- Incluindo um ou mais gabinetes de expansão a um sistema existente.
- Incluindo outro gabinete de controle em um sistema existente.

Configurando Sistema pela Primeira Vez com um Gabinete de Controle ou um Gabinete de Controle e um ou mais Gabinetes de Expansão

Para executar esta etapa, você deve usar um navegador da Web suportado. Verifique se está usando um navegador da Web suportado a partir do seguinte Web site:

Suporte para o Web site do Storwize V7000 em www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000

Você deve inicializar o sistema criando um sistema em cluster e configurando-o. O primeiro estágio é criar o sistema em cluster usando o ferramenta de inicialização e o chave USB. Você deve conhecer o endereço IP de gerenciamento necessário designado para o sistema antes de continuar.

1. Localize o chave USB fornecido com seu pedido no pacote de documentação.

- | **Nota:** Você pode encontrar um problema em que o código não poderá ser executado, se você usar seu
| próprio chave USB. O chave USB que você usa deve:
- | • Conter um sistema de arquivo formatado FAT32 em sua primeira partição; por exemplo, NTFS não
| é um tipo suportado.
 - | • Conter uma cópia do executável Microsoft Windows chave USB `InitTool.exe` que está localizado
| no diretório raiz do sistema de arquivos.
 - | • Estar ativada a gravação.

2. Insira o chave USB em uma porta USB em um computador pessoal que está executando o Microsoft Windows XP Professional ou superior.

Inicie o ferramenta de inicialização.

Se o sistema estiver configurado como execução automática para as chaves USB, o ferramenta de inicialização será iniciado automaticamente. Caso contrário, abra o chave USB em **Meu Computador** e clique duas vezes no `InitTool.exe`.

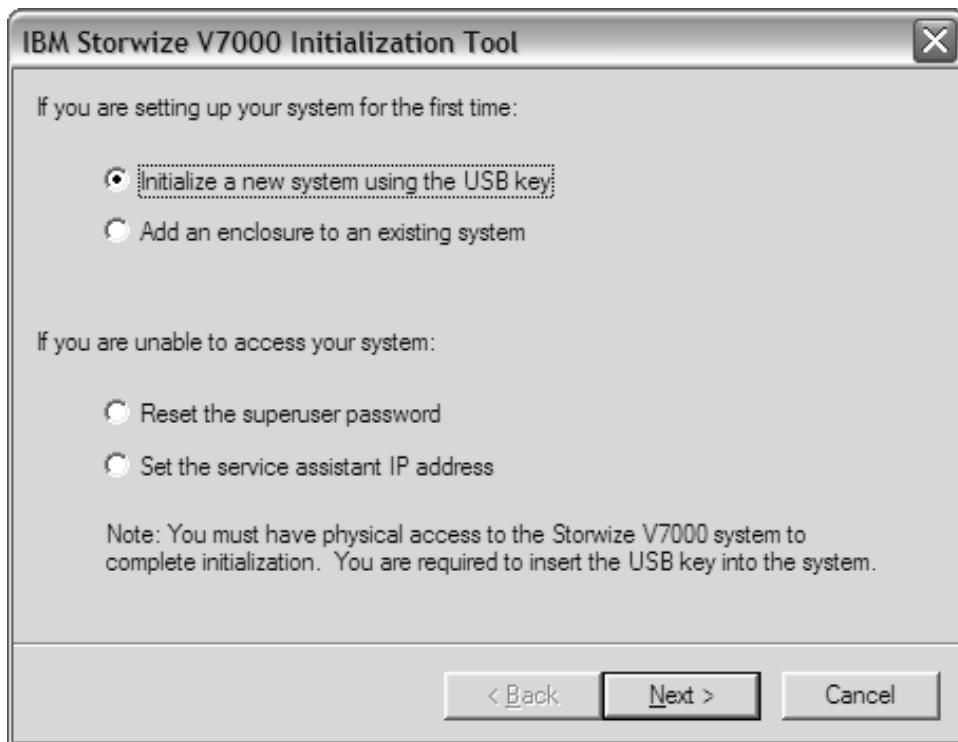


Figura 15. Painel Bem-vindo da Ferramenta de Inicialização

Se você estiver executando um sistema operacional não-Windows, deverá criar os arquivos manualmente no chave USB. Consulte o PDF do *Guia de Manutenção, de Recuperação e de Solução de Problemas do IBM Storwize V7000* no DVD para saber mais sobre como usar o chave USB para gerenciar ou dar manutenção ao sistema.

3. Siga as instruções na tela para configurar o sistema selecionando a opção **Inicializar um Novo Sistema Usando a Chave USB** no painel Bem-vindo do ferramenta de inicialização. O ferramenta de inicialização guia você através do processo de configuração:

- a. Inserir o endereço IP de gerenciamento.
- b. Transferindo o chave USB para o gabinete de controle ligado para criar o sistema em cluster. Não insira o chave USB até que a caixa do nó tenha concluído a inicialização.

Enquanto o sistema em cluster estiver sendo criado, o LED de falha âmbar na caixa nó piscará. Quando o LED de falha âmbar parar de piscar, remova o chave USB e insira-o novamente no computador pessoal para reiniciar o ferramenta de inicialização. Os resultados da operação de criação do sistema em cluster são mostrados. Verifique se a operação de criação foi bem-sucedida.

O sistema não pode se tornar ativo até que haja energia da bateria suficiente para proteger o sistema no caso de uma falha de energia. Se as baterias não tiverem carga suficiente, o sistema não poderá ser iniciado imediatamente. Um tempo estimado, para quando o sistema estiver disponível, é mostrado. Ao receber as baterias, normalmente, elas conterão energia suficiente para que o sistema seja iniciado.

O status do LED nas caixas do nó no gabinete de controle é alterado quando um sistema em cluster é iniciado. O LED de status, na caixa do nó na qual você criou o sistema em cluster, será alterado de piscante para totalmente aceso quando o sistema em cluster for criado e houver energia da bateria suficiente para proteger o sistema. Após uma breve espera, o LED de status na outra caixa do nó é alterado de piscante para totalmente aceso. Para obter informações sobre os LEDs, consulte "Etapa 13. Ligando o Sistema" na página 19.

Se necessário, aguarde até que o sistema tenha sido iniciado.

Se você não puder criar o sistema em cluster, consulte o PDF do *Guia de Manutenção, de Recuperação e de Solução de Problemas do IBM Storwize V7000* no DVD fornecido com o sistema.

Remova os componentes de hardware apenas quando for orientado para fazer isso pelos procedimentos de correção. A falha ao seguir os procedimentos pode resultar na perda de acesso a dados ou na perda de dados.

4. Se o computador pessoal a partir do qual você está usando o ferramenta de inicialização possuir um navegador suportado e uma conexão Ethernet com o endereço IP de gerenciamento que é designado ao sistema, clique em **Ativar a GUI de Gerenciamento** na janela de resultados. Caso contrário, acesse um computador pessoal que possua uma conexão Ethernet com o endereço IP de gerenciamento e aponte um navegador suportado para o endereço IP de gerenciamento para iniciar o GUI de gerenciamento. Você vê o painel de logon do GUI de gerenciamento.

Se você não puder iniciar o GUI de gerenciamento ou encontrar outros problemas, consulte o PDF do *Guia de Manutenção, de Recuperação e de Solução de Problemas do IBM Storwize V7000* no DVD fornecido com o sistema.

5. Efetue login como superusuário. Use `passwd` para a senha.

Nota: Altere a senha para um valor seguro assim que possível.

6. Revise o International Program License Agreement (IPLA).
Você deve aceitar o contrato antes de continuar a usar o produto.
7. O assistente de configuração é iniciado e orienta você através da configuração inicial e da verificação do sistema.
Se você não estiver pronto para executar qualquer uma das etapas de configuração agora, use as tarefas de configuração no GUI de gerenciamento para concluir a configuração posteriormente.
8. Quando tiver terminado de usar o chave USB, armazene-o em um local seguro. É possível usá-lo para executar outras tarefas.

Esta etapa executa os procedimentos de instalação rápida. Se você estiver configurando pela primeira vez, consulte os tópicos de configuração no Centro de Informações do Storwize V7000 e continue a seguir as tarefas disponíveis em **Introdução** do GUI de gerenciamento.

Incluindo um Gabinete de Expansão em um Sistema Existente

Para executar esta etapa, você deve usar um navegador da Web suportado. Verifique se está usando um navegador da Web suportado a partir do seguinte Web site:

Suporte para o Web site do Storwize V7000 em www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000

Para incluir um gabinete de expansão em um sistema existente, execute as seguintes etapas:

1. Inicie o GUI de gerenciamento.
2. Acesse **Home > Gerenciar Dispositivo**.
3. Selecione o nome do sistema na árvore.
4. Vá para **Ações > Incluir Gabinetes > Apenas Expansão**.
5. Continue a seguir as instruções na tela.

Esta etapa executa os procedimentos de instalação rápida. Agora que você incluiu um gabinete de expansão em um sistema existente, continue a executar suas tarefas padrão.

| Incluindo outro Gabinete de Controle em um Sistema Existente

| Para executar esta etapa, você deve usar um navegador da Web suportado. Verifique se está usando um navegador da Web suportado a partir do seguinte Web site:

| Suporte para o Web site do Storwize V7000 em www.ibm.com/storage/support/storwize/v7000

| **Nota:** Ao incluir outro gabinete de controle, não use o ferramenta de inicialização ou o chave USB.

| Para incluir outro gabinete de controle em um sistema existente, execute as seguintes etapas:

| 1. Configure o comutador Fibre Channel para permitir o zoneamento correto entre os gabinetes de controle.

| O zoneamento correto fornece uma maneira com que as portas do Fibre Channel se conectem entre si. Consulte os tópicos de configuração no Centro de Informações do Storwize V7000 que contém informações sobre regras e detalhes de zoneamento.

| Se a ferramenta de configuração para o comutador Fibre Channel não fornecer detalhes dos World Wide Port Names (WWPNs), use o assistente de serviço para localizá-los ou use o chave USB para localizar o status do nó. Para obter informações sobre o status do nó, consulte o PDF do *Guia de Manutenção, de Recuperação e de Solução de Problemas do IBM Storwize V7000* no DVD fornecido com o sistema.

| 2. Inicie o GUI de gerenciamento.

| 3. Acesse **Home > Gerenciar Dispositivo**.

| 4. Selecione o nome do sistema na árvore.

| 5. Acesse **Ações > Incluir Gabinetes > Controle e Expansões**.

| 6. Continue a seguir as instruções na tela.

| Esta etapa executa os procedimentos de instalação rápida. Se você estiver configurando pela primeira vez, consulte os tópicos de configuração no Centro de Informações do Storwize V7000 e continue a seguir as tarefas disponíveis em **Introdução** do GUI de gerenciamento. Se você incluiu um gabinete de expansão em um sistema existente, continue a executar suas tarefas padrão.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

A IBM pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos mencionados neste documento em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM, poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. No entanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa, ou serviço não-IBM são de inteira responsabilidade do usuário.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não garante a você nenhum direito sobre tais patentes. Pedidos de licenças devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos de licença, por escrito, para:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japan

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local: A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCADO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias explícitas ou implícitas em certas transações; portanto, esta declaração pode não se aplicar ao Cliente.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a Web sites não-IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nestes documentos ou Web sites não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização destes documentos ou Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode usar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro - RJ
CEP 22290-240
Brasil

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo, em alguns casos, o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato de Licença de Programa Internacional IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. O resultado real pode variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

As informações referentes a produtos não-IBM foram obtidas com os fornecedores desses produtos, anúncios publicados ou outras fontes de publicidade disponíveis. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão do desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não-IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não-IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Todas as declarações referentes à direção ou intenção futuras da IBM estão sujeitas a alteração ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Estas informações foram projetadas apenas com o propósito de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

Esta publicação contém exemplos de dados e relatórios utilizados em operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de pessoas, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de exemplo na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de exemplo sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de exemplo são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem nenhum tipo de garantia. A IBM não será responsabilizada por quaisquer danos provenientes do uso dos programas de exemplo.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas IBM está disponível na Web em informações de Copyright e marca registrada em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe e o logotipo Adobe são marcas ou marcas registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Intel, o logotipo Intel, Intel Xeon e Pentium são marcas ou marcas registradas da Intel Corporation ou suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Java e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java são marcas ou marcas registradas da Oracle e/ou suas afiliadas.

Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas.

Avisos de Emissão Eletrônica

As seguintes declarações de emissão eletrônica se aplicam a este produto. As declarações para outros produtos que são destinados ao uso com este produto estão incluídas na documentação que acompanha.

Normas da FCC (Federal Communications Commission)

Isto explica a declaração da Federal Communications Commission (FCC).

Este equipamento foi testado e aprovado segundo os critérios estabelecidos para dispositivos digitais da Classe A, em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses critérios têm a finalidade de assegurar um nível adequado de proteção contra interferências prejudiciais, quando o equipamento estiver funcionando em uma instalação comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferência prejudicial em comunicações por rádio. A operação deste equipamento em áreas residenciais pode provocar interferência prejudicial, caso em que o usuário deverá tomar as medidas que forem necessárias para solucionar o problema às suas próprias custas.

Para atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC, deve-se utilizar cabos e conectores apropriadamente encapados e aterrados, em conformidade com o padrão IEEE 1284-1994. Os cabos e conectores apropriados estão disponíveis através de revendedores autorizados IBM. A IBM não se responsabiliza por qualquer interferência na recepção de rádio ou televisão provocada pela utilização de cabos e conectores não recomendados ou por alterações ou modificações não autorizadas efetuadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita a estas duas condições:

- (1) este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial, e
- (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência prejudicial recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

Declaração de Conformidade do Segmento de Mercado do Canadá

Este equipamento digital Classe A está em conformidade com o ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração Classe A para Austrália e Nova Zelândia

Atenção: Este é um produto de Classe A. Em ambiente doméstico este produto pode causar interferência na radiorrecepção, caso em que o usuário pode ser solicitado a tomar medidas adequadas.

Diretiva De Compatibilidade Eletromagnética Da União Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção do Council Directive 2004/108/EC da União Europeia (UE) na aproximação das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer negligência em atender às exigências de proteção resultante de uma modificação não recomendada do produto, incluindo o ajuste de placas opcionais não-IBM.

Atenção: Este é um produto Classe A EN 55022. Em ambiente doméstico este produto pode causar interferência na radiorrecepção, caso em que o usuário pode ser solicitado a tomar medidas adequadas.

Fabricante Responsável:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Contato com a comunidade Europeia:

IBM Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15-2937
E-mail: tjahn@de.ibm.com

Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)." Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Telephone: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland
Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany
Telephone: +49 7032 15-2937
e-mail: tjahn@de.ibm.com

Generelle Informationen: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Declaração Classe A do Conselho VCCI do Japão

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用する
と電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策
を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

Declaração Classe A de Emissão Eletrônica da República Popular da China

中华人民共和国“A类”警告声明

声明

此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Declaração da International Electrotechnical Commission (IEC)

Este produto foi projetado e construído de acordo com o (IEC) Padrão 950.

Requisitos de Telecomunicações para o Reino Unido

Este equipamento foi fabricado de acordo com o Padrão de Segurança Internacional EN60950 e, como tal, está aprovado no Reino Unido sob o número de aprovação NS/G/1234/J/100003 para conexão indireta com sistemas públicos de telecomunicações no Reino Unido.

Declaração Classe A da Korean Communications Commission (KCC)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Declaração Classe A de Electromagnetic Interference (EMI) da Rússia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

rusemi

Declaração de Conformidade Classe A para Taiwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

taieimi

Informações de Contato Europeias

Este tópico contém as informações de contato para serviços do produto para a Europa.

European Community contact:
IBM Technical Regulations
Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany 70569
Tele: 0049 (0)711 785 1176
Fax: 0049 (0)711 785 1283
E-mail: <mailto:tjahn@de.ibm.com>

Informações de Contato de Taiwan

Este tópico contém as informações de contato para serviços do produto em Taiwan.

IBM Taiwan Product Service Contact Information:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd., Taipei Taiwan
Tel: 0800-016-888

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

f2c00790



Número da Peça: 85Y6162

Impresso no Brasil

G517-9940-01



(1P) P/N: 85Y6162

