

IBM SAN Volume Controller Modelos 2145-SV1, 2147-SV1
e 2145-DH8

Guia de Manutenção de Hardware



Nota

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as seguintes informações:

- As informações gerais no “Avisos” na página 293
- As informações na “Avisos de Segurança e Ambientais” na página xi
- As informações no Guia do Usuário e de Avisos do *IBM Environmental* (fornecido em um DVD)

Esta edição se aplica à versão 8, liberação 1, modificação 3 e a todas as modificações subsequentes até que indicado de outra forma em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2018.

Índice

Figuras	v
----------------	----------

Tabelas	ix
----------------	-----------

Avisos de Segurança e Ambientais	xi
---	-----------

Avisos e Etiquetas de Segurança	xi
Avisos de cuidado para o sistema	xii
Avisos de perigo para o sistema	xv
Cuidado Especial e Avisos de Segurança	xix
Segurança geral	xix
Inspecionando o sistema devido a condições inseguras	xxii
Verificando o aterramento do sistema e comutador de energia de corrente alternada redundante	xxiii
Inspecionando o fonte de alimentação ininterrupta em busca de condições inseguras	xxv
Requisitos do Fonte de alimentação ininterrupta	xxv
Encerramento de Desligamento de Emergência	xxvi
Manipulando dispositivos sensíveis à estática	xxvi
Avisos Ambientais	xxvi

Sobre este Manual	xxvii
--------------------------	--------------

Quem Deve Usar Este Guia	xxvii
Ênfase	xxvii
Biblioteca e publicações relacionadas	xxviii
Websites relacionados	xxix
Enviando Comentários	xxix
Como Obter Informações, Ajuda e Assistência Técnica	xxx

Capítulo 1. Listagem de peças	1
--------------------------------------	----------

Peças do SAN Volume Controller 2145-SV1	1
Peças do SAN Volume Controller 2145-DH8	3
Peças do Comutador de energia de corrente alternada redundante	9

Capítulo 2. Removendo e substituindo peças	11
---	-----------

Ativando a manutenção simultânea	11
Preparando Para Remover e Substituir Peças	12
Trabalhando dentro do nó com a energia ligada	12
Removendo e substituindo peças de nó	12
Desligando o nó	13
Removendo o suporte para organização de cabos	13
Substituindo o suporte para organização de cabos	22
Removendo um nó de um rack	35
Substituindo um nó em um rack	44
Removendo os trilhos de suporte	57
Substituindo os trilhos de suporte	58
Removendo a tampa superior	67
Substituindo a tampa	70
Removendo a placa defletora de ar	72
Substituindo a placa defletora de ar	76

Removendo o Pannel	82
Substituindo o pannel	83
Removendo a Tampa de Segurança 240 VA	85
Recolocando a tampa de segurança de 240 VA	87
Removendo módulos de memória (DIMM)	90
Substituindo os módulos de memória (DIMM)	95
Removendo a unidade de inicialização	99
Substituindo a unidade de inicialização	103
Removendo o pannel traseiro da unidade	107
Substituindo o pannel traseiro da unidade	111
Removendo o pannel traseiro e os cabos de bateria	117
Substituindo o pannel traseiro e os cabos de bateria	129
Removendo a Bateria	143
Substituindo a bateria	146
Removendo a bateria CMOS	150
Substituindo a Bateria CMOS	155
Removendo uma Fonte de Alimentação	161
Recolocando uma Fonte de Alimentação	165
Removendo e substituindo um Transceptor SFP Fibre Channel	171
Removendo e substituindo um Transceptor SFP Ethernet	173
Removendo um conjunto da placa riser PCI express	175
Substituindo um conjunto da placa riser PCI express	179
Removendo um adaptador PCI express	184
Substituindo um adaptador PCI express	188
Removendo o conjunto do pannel de informações do operador	193
Substituindo o conjunto do pannel de informações do operador	195
Removendo os cabos do pannel de informações do operador	201
Substituindo os cabos do pannel de informações do operador	206
Removendo os ventiladores	212
Substituindo os ventiladores	216
Removendo o Suporte do Ventilador	221
Substituindo o suporte do ventilador	224
Removendo o microprocessador	230
Substituindo o Microprocessador	236
Removendo a Placa-mãe	247
Substituindo a Placa-mãe	254
Removendo e substituindo o Trusted Platform Module	263
Removendo e substituindo a placa de borda Ethernet	266

Capítulo 3. Removendo e substituindo peças do 2145 UPS-1U	271
--	------------

Removendo e substituindo o suporte de retenção do cabo de energia: 2145 UPS-1U	271
--	-----

Removendo o suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U	271
Removendo o 2145 UPS-1U	272
Substituindo o 2145 UPS-1U	276
Removendo os trilhos de suporte: 2145 UPS-1U	280
Instalando os trilhos de suporte: 2145 UPS-1U	282
Removendo o cabo de energia: 2145 UPS-1U	285
Removendo a bateria: 2145 UPS-1U	286
Substituindo a bateria: 2145 UPS-1U	288

Apêndice. Recursos de acessibilidade para o sistema 291

Avisos	293
Marcas Registradas	295
Declaração de suporte do produto	295
Declaração de Homologação	295

Avisos de compatibilidade eletromagnética	295
Aviso do Canadá	295
Europeu Aviso da Comunidade e de Marrocos	295
Alemanha Avisos	296
Aviso do Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA).	297
Aviso do Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)	297
Korea Avisos	298
Aviso da República Popular da China	298
Rússia Avisos	298
Taiwan Avisos	298
Aviso da Federal Communications Commission (FCC) dos Estados Unidos	299

Índice Remissivo 301

Figuras

1. Peças substituíveis do SAN Volume Controller 2145-DH8 no diagrama de visualização das peças	4	34. Substituindo o chassi 2145-SV1 no rack	51
2. Visualização da FRU do comutador de energia de corrente alternada redundante	9	35. Instalando o Nó do SAN Volume Controller 2145-DH8 nos Trilhos Deslizantes do Rack	56
3. Deslizando o nó para fora do rack e removendo os parafusos frontais	14	36. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack	56
4. Liberando o membro externo do suporte para organização de cabos	15	37. Removendo os trilhos deslizantes	57
5. Removendo o membro externo do suporte para organização de cabos	15	38. Removendo a extremidade frontal dos trilhos deslizantes	58
6. Liberando o membro interno do suporte para organização de cabos	16	39. Removendo a extremidade posterior dos trilhos deslizantes	58
7. Deslizando o nó para fora do rack e removendo os parafusos frontais	17	40. Identificando o espaço de rack	59
8. Removendo a fita de velcro	17	41. Removendo a seção interna do trilho	60
9. Desconectando os cabos e soltando os laços	18	42. Conectar a seção interna do trilho ao chassi	60
10. Abrindo a trava do suporte para organização de cabos	19	43. Instale o conjunto de suportes no quadro	61
11. Removendo o suporte de parada do suporte para organização de cabos	20	44. Identificando o espaço de rack	62
12. Desconectando o suporte de parada do trilho deslizante	21	45. Abrindo os ganchos do trilho deslizante traseiro	63
13. Desconectando o suporte para organização de cabos do suporte de parada	21	46. Instalando a extremidade traseira do trilho deslizante	64
14. Removendo o suporte para organização de cabos.	22	47. Abrindo a trava do trilho deslizante frontal	65
15. Peças para instalação do conjunto de suportes para organização de cabos 2145-SV1	23	48. Alinhando a parte frontal do trilho deslizante com a parte frontal do rack	66
16. Invertendo a orientação do conjunto	24	49. Instalando a extremidade frontal do trilho deslizante	67
17. Instale o membro interno	24	50. Trava de liberação da tampa traseira do 2145-SV1	68
18. Instale o membro externo	24	51. Removendo a tampa traseira do 2145-SV1	68
19. Instale o outro membro externo	25	52. Removendo a tampa frontal superior do 2145-SV1	69
20. Instalando o suporte para organização de cabos.	26	53. Removendo a 2145-DH8	70
21. Conectando o braço do suporte de organização de cabos na trava	27	54. Substituindo a tampa frontal superior do 2145-SV1	71
22. conectando a alça de parada no trilho deslizante	28	55. Substituindo a tampa traseira do 2145-SV1	71
23. Instalando a trava do suporte para organização de cabos	29	56. Substituindo a Tampa do SAN Volume Controller 2145-DH8	72
24. Fechando a trava do suporte para organização de cabos	30	57. Removendo a placa defletora de ar.	74
25. Conectando e roteando os cabos	31	58. Removendo a placa defletora de ar.	75
26. Prendendo os cabos com uma correia de fita de velcro	32	59. Removendo a placa defletora de ar.	76
27. Fixe o suporte para organização dos cabos e o nó para o transporte.	33	60. Alinhando a placa defletora de ar	78
28. Instalando os parafusos frontais.	34	61. Substituindo a placa defletora de ar	79
29. Instalando o braço de gerenciamento de cabos no lado oposto	35	62. Substituindo a placa defletora de ar	81
30. Remova o chassi do nó 2145-SV1 do rack	39	63. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack	81
31. Levantando o nó 2145-SV1 do rack.	39	64. Removendo o SAN Volume Controller 2145-DH8 do Rack	82
32. Removendo o SAN Volume Controller 2145-DH8 do Rack	44	65. Removendo o 2145-DH8 painel	83
33. Erguendo o servidor dos trilhos deslizantes	44	66. Removendo o cabo do LED para a parte traseira do conjunto de painel	83
		67. Conectando o cabo do LED ao PCB do LED na parte de trás do conjunto de painel	84
		68. Substituindo o painel do SAN Volume Controller 2145-DH8	85
		69. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack	85

70. Removendo a tampa de segurança de 240 VA do SAN Volume Controller 2145-DH8.	87	107. Conexão do cabo de sensor de energia entre a fonte de alimentação e a placa-mãe	129
71. Substituindo a tampa de segurança de 240 VA do SAN Volume Controller 2145-DH8.	89	108. Conectores a cabo e painel traseiro de bateria do 2145-SV1	131
72. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack	90	109. Cabo LPC do painel traseiro de bateria do 2145-SV1	132
73. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe	91	110. Cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1	133
74. Ejetando um módulo de memória	92	111. Cabo de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1	134
75. Removendo um Módulo de Memória	93	112. Painel traseiro de bateria no chassi do 2145-SV1	135
76. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe	94	113. Cabos LED, LPC e de sensor de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8	137
77. Removendo os módulos de memória	95	114. Cabos de EPOW e de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8	138
78. Locais dos conectores DIMM.	96	115. Conexão do cabo de sensor de energia entre a fonte de alimentação e a placa-mãe	139
79. Instalando o DIMM	97	116. Conexão do cabo de energia entre a unidade da fonte de alimentação e a placa-mãe	139
80. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe	98	117. Dobrar o cabo de energia após o DIMM simulado para evitar o dissipador de calor.	140
81. Instalando o DIMM	99	118. O adaptador LPC ajustado no conector LPC da placa-mãe, duas visualizações	141
82. Operando a alça de liberação em uma unidade de inicialização do 2145-SV1	101	119. Ajustando o painel traseiro da bateria	142
83. Removendo uma unidade de inicialização 2145-SV1	101	120. Levantando as alavancas de travamento do 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack	143
84. Removendo uma unidade de inicialização 2145-DH8.	103	121. Liberar o módulo de bateria no nó 2145-SV1	144
85. Alinhando a unidade de inicialização do 2145-SV1	104	122. Removendo a bateria no nó 2145-SV1	145
86. Substituindo uma reinicialização do 2145-SV1 de unidade	105	123. Removendo a bateria no nó SAN Volume Controller 2145-DH8	146
87. Fechando a alça de liberação em uma unidade de inicialização do 2145-SV1	105	124. Substituindo a bateria do nó do 2145-SV1	148
88. Substituindo uma reinicialização do SAN Volume Controller 2145-DH8 de unidade	107	125. Fechando a alça de liberação da bateria	148
89. Removendo o painel traseiro da unidade SATA do 2145-SV1	109	126. Substituindo a bateria do nó do SAN Volume Controller 2145-DH8	150
90. O painel traseiro e conectores da unidade SATA do 2145-SV1	109	127. Local do portador de bateria CMOS do 2145-SV1	152
91. O painel posterior da unidade de disco do 2145-DH8	111	128. Removendo a Bateria CMOS do 2145-SV1	153
92. Painel traseiro da unidade SATA do 2145-SV1	113	129. Local do Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8	155
93. Conectores de energia e a cabo no painel traseiro da unidade de disco 2145-SV1	114	130. Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8	155
94. O painel traseiro da unidade de disco do 2145-DH8	116	131. Local do portador de bateria CMOS do 2145-SV1	157
95. Levantando as alavancas de travamento do 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack	117	132. Substituindo a bateria CMOS do 2145-SV1	158
96. Conectores a cabo e painel traseiro de bateria do 2145-SV1	118	133. Local do Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8	160
97. Painel traseiro e cabos do 2145-SV1	119	134. Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8	160
98. Removendo o painel traseiro de bateria do 2145-SV1	120	135. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack.	161
99. Cabo LPC e conector do painel traseiro de bateria do 2145-SV1	121	136. Liberação na fonte de alimentação do 2145-SV1	163
100. Cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1	122	137. Removendo a Fonte de Alimentação do 2145-SV1	164
101. Cabo de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1	123	138. Removendo a Fonte de Alimentação do SAN Volume Controller 2145-DH8	165
102. Cabos LED, LPC e de sensor de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8	125	139. Substituindo a 2145-SV1 Fonte de Alimentação	168
103. Cabos de EPOW e de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8	126	140. LEDs de CA, CC e de erro de energia do 2145-SV1	168
104. Removendo o painel traseiro da bateria	127		
105. O adaptador LPC que é ajustado no conector LPC da placa-mãe, duas visualizações	128		
106. DIMM simulado, slot 6	129		

141. Substituindo aSAN Volume Controller 2145-DH8 Fonte de Alimentação	170	179. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack	221
142. LEDs de CA, CC e de erro de energia do SAN Volume Controller 2145-DH8	171	180. Removendo o Suporte do Ventilador	222
143. Transceptor SFP.	172	181. Removendo o Suporte do Ventilador	224
144. Transceptor SFP.	174	182. Substituindo o suporte do ventilador	226
145. Transceptor SFP de 25 Gbps (RoCE)	174	183. Pressionando o suporte do ventilador na posição	227
146. Segurando o conjunto da placa riser PCI 1	176	184. Substituindo o suporte do ventilador	229
147. Removendo o conjunto da placa riser PCI 1	177	185. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack	230
148. Segurando e removendo o conjunto da placa riser PCI 2	178	186. Removendo o dissipador de calor.	231
149. Removendo o conjunto da placa riser PCI express do 2145-DH8	179	187. Abrindo as alavancas de liberação	233
150. Alinhando o conjunto da placa riser PCI 1	181	188. Removendo o dissipador de calor.	235
151. Substituindo o conjunto da placa riser PCI 1	182	189. Abrindo as alavancas de liberação	235
152. Substituindo o conjunto da placa riser PCI express do 2145-DH8	183	190. Removendo o microprocessador com a ferramenta de instalação	236
153. Removendo o parafuso de retenção	185	191. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do 2145-SV1.	238
154. Desprendendo o adaptador	186	192. Aplicando Pasta Térmica no Microprocessador do 2145-SV1.	240
155. Removendo o adaptador dos conectores	186	193. Instalando o Dissipador de Calor no Microprocessador do 2145-SV1.	241
156. Removendo o adaptador dos conectores	188	194. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8	243
157. Inserindo o Adaptador no Conector PCI	189	195. Removendo a tampa plástica protetora de um microprocessador	243
158. Alinhando o adaptador no conector PCI	190	196. Inserindo o microprocessador no soquete	244
159. Protegendo o adaptador no conjunto de adaptadores	191	197. Fechando o Quadro de Suporte do Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8	245
160. Inserindo o Adaptador no Conector PCI	192	198. Aplicando Pasta Térmica no Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8	246
161. Removendo o conjunto de painéis de informações do operador do 2145-SV1	194	199. Instalando o Dissipador de Calor no Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8	246
162. Removendo o conjunto de painéis de informações do operador do 2145-DH8	195	200. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 os trilhos deslizantes do rack.	247
163. Substituindo o Pannel de Informações do Operador do 2145-SV1	197	201. O painel traseiro e conectores da unidade SATA do 2145-SV1	249
164. Substituindo o Pannel de Informações do Operador do 2145-DH8	199	202. Localizando os parafusos de conexão na placa-mãe do 2145-SV1	250
165. Conectando o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8	200	203. Removendo a placa-mãe do 2145-SV1	251
166. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack	201	204. Removendo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-DH8	253
167. Conectores a cabo na placa-mãe para os cabos do painel de informações do operador	203	205. Substituindo a placa-mãe do 2145-SV1	256
168. Conectores a cabo na parte traseira do painel de informações do operador	204	206. Reconectando a placa-mãe em um nó 2145-SV1	257
169. Removendo o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8	206	207. Substituindo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-DH8	261
170. Conectores a cabo na parte traseira do painel de informações do operador do 2145-SV1	208	208. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack	262
171. Conectores a cabo na placa-mãe do 2145-SV1 para os cabos do painel de informações do operador	209	209. Localizando o TPM na placa-mãe de um nó 2145-SV1	265
172. Conectando o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8	211	210. Removendo o TPM da placa-mãe de um nó 2145-SV1	266
173. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack	212	211. Conectores na parte traseira do nó 2145-SV1	267
174. Localizando os ventiladores do 2145-SV1	213		
175. Removendo um ventilador 2145-SV1	214		
176. Removendo um ventilador SAN Volume Controller 2145-DH8	216		
177. Substituindo um ventilador do 2145-SV1	218		
178. Substituindo um ventilador do SAN Volume Controller 2145-DH8	220		

212. Removendo a placa de borda Ethernet do 2145-SV1	268	228. O 2145 UPS-1U com conectores de bateria interna no lugar.	279
213. Substituindo a placa de borda Ethernet do 2145-SV1	269	229. O suporte de retenção de cabos do 2145 UPS-1U conectado ao 2145 UPS-1U	279
214. Local do parafuso no chassi Ethernet do 2145-SV1	270	230. 2145 UPS-1U (Vista Posterior)	280
215. Hardware de Suporte de Retenção de Cabos de Energia do 2145 UPS-1U.	271	231. Montagem do painel frontal do 2145 UPS-1U	280
216. Suporte de Retenção de Cabos de Energia do 2145 UPS-1U.	272	232. Removendo os parafusos frontais do 2145 UPS-1U	281
217. Suporte de Retenção de Cabos de Energia do 2145 UPS-1U.	272	233. Removendo o trilho frontal no 2145 UPS-1U	281
218. O Conjunto do Painel Frontal do 2145 UPS-1U	273	234. Removendo o trilho traseiro no 2145 UPS-1U	282
219. 2145 UPS-1U (Vista Posterior)	274	235. Instalando os suportes de montagem do 2145 UPS-1U para o 2145 UPS-1U	283
220. Removendo o Painel Frontal do 2145 UPS-1U	274	236. Ajustando a espessura do trilho no 2145 UPS-1U	283
221. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U	275	237. Conectando a parte traseira do trilho do 2145 UPS-1U no rack.	284
222. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U com Fita Protetora	275	238. Conectando a parte frontal do trilho do 2145 UPS-1U no rack.	284
223. Montando Parafusos para o 2145 UPS-1U	276	239. Painéis Frontal e Traseiro do 2145 UPS-1U	285
224. Instalando os Suportes de Montagem da UPS para 2145 UPS-1U	277	240. Removendo o Painel Frontal do 2145 UPS-1U	287
225. Montando Parafusos para o 2145 UPS-1U	277	241. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U com Fita Protetora	287
226. Removendo o Painel Frontal do 2145 UPS-1U	278	242. Removendo a Bateria do 2145 UPS-1U	288
227. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U com Fita Protetora	278	243. Substituindo a Bateria do 2145 UPS-1U	289
		244. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U	289
		245. Substituindo o Painel Frontal do 2145 UPS-1U	290

Tabelas

1.	Websites do IBM para Ajuda, Serviços e Informações	xxviii
2.	Biblioteca do SAN Volume Controller	xxviii
3.	Documentação do IBM e Web Sites Relacionados	xxix
4.	Websites do IBM para Ajuda, Serviços e Informações	xxx
5.	FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-SV1	1
6.	FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-DH8	5
7.	FRUs as quais os procedimentos de serviço do SAN Volume Controller 2145-DH8 não se referem	8
8.	Peças da FRU para o recurso Transceptor small form-factor pluggable (SFP) de ondas longas	8
9.	Comutador de energia de corrente alternada redundante	9
10.	Slots DIMM Preenchidos com o RDIMM de Memória	96
11.	Slots DIMM Preenchidos com o RDIMM de Memória	98

Avisos de Segurança e Ambientais

Revise todos os avisos de segurança, avisos ambientais e avisos de emissão eletrônica antes de instalar e usar o produto.

Adequação para o ambiente de telecomunicação: este produto não deve ser de forma alguma conectado diretamente ou indiretamente a interfaces de redes públicas de telecomunicações.

Para localizar o texto traduzido para um aviso de cuidado ou perigo, conclua as seguintes etapas.

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

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

2. Localize o *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller* com as publicações do usuário que foram fornecidas com seu sistema hardware.
3. Localize o número de identificação correspondente no *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*. Em seguida, revise os tópicos sobre avisos de segurança para assegurar que você esteja em conformidade.
4. (Opcional) Leia as instruções de segurança multilíngue no sistema .
 - a. Vá para www.ibm.com/support
 - b. Search for "SAN Volume Controller "
 - c. Clique no link da documentação.

Avisos e Etiquetas de Segurança

Revise os rótulos de avisos de segurança e de informações de segurança antes de usar este produto.

Para visualizar um arquivo PDF, você precisa do Adobe Acrobat Reader. É possível fazer download dele, sem custo, no website da Adobe:

www.adobe.com/support/downloads/main.html

Avisos de Segurança do IBM® Systems

Esta publicação contém os avisos de segurança para os produtos IBM Systems em inglês e em outros idiomas. Qualquer pessoa que planeje, instale, opere ou faça manutenção do sistema deve estar familiarizada e entender os avisos de segurança. Leia os avisos de segurança relacionados antes de iniciar o trabalho.

Nota: O documento *Avisos de Segurança de Sistemas IBM* é organizado em duas seções. Os avisos de perigo e cuidado sem etiquetas estão organizados alfabeticamente pelo idioma na seção "Avisos de perigo e cuidado por idioma". Os avisos de perigo e cuidado que são acompanhados de uma etiqueta são organizados pelo número de referência da etiqueta na seção "Etiquetas".

Nota: É possível localizar e fazer o download do *IBM System: avisos de Segurança* atual procurando o número de publicação **G517-7951** no Centro de Publicações IBM.

Os avisos e instruções a seguir são utilizados nos documentos IBM. Eles estão listados em ordem decrescente de gravidade dos riscos em potencial.

Definição de aviso de perigo

Uma nota especial que enfatiza uma situação que é potencialmente letal ou extremamente perigosa para as pessoas.

Definição de aviso de Cuidado

Uma nota especial que enfatiza uma situação que é potencialmente perigosa para as pessoas devido a alguma condição existente ou para uma situação potencialmente perigosa que pode se desenvolver devido a alguma prática não segura.

Nota: Além desses avisos, as etiquetas podem ser anexadas ao produto para avisar sobre riscos em potencial.

Localizando Avisos Convertidos

Cada aviso de segurança contém um número de identificação. É possível usar esse número de identificação para verificar o aviso de segurança em cada idioma.

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

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

PERIGO

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

CUIDADO:

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

2. Depois de fazer o download do documento *IBM System: avisos de Segurança*, abra-o.
3. No idioma, localize o número de identificação correspondente. Revise os tópicos sobre os avisos de segurança para assegurar-se de que esteja em conformidade.

Nota: Este produto foi projetado, testado e fabricado em conformidade com o IEC 60950-1 e, quando necessário, com padrões nacionais relevantes baseados no IEC 60950-1.

Avisos de cuidado para o sistema

Assegure-se de que você tenha entendido os avisos de cuidado para o sistema.

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para evitar possíveis explosões, não queime nem carregue a bateria.

Não: Jogue ou imersa em água, aqueça a mais de 100°C (212°F), repare ou desmonte. (C003)

CUIDADO:

		
33.6-46.3 kg (74-102 lbs)	46.3-61.7 kg (102-136 lbs)	≥61.7-100 kg (136-220 lbs)

svr01053

O peso desta peça ou unidade é maior que 55 Kg (121,2 libras). É necessário pessoas treinadas, um dispositivo de levantamento ou ambos para levantar de uma forma segura esta peça ou unidade. (C011)

CUIDADO:

Para evitar danos pessoais, antes de levantar a unidade, remova todos os subconjuntos apropriados, de acordo com as instruções, para reduzir o peso do sistema. (C012)

CUIDADO:

As portas e tampas do produto devem estar fechadas em todas as ocasiões exceto para manutenção executada por equipe de manutenção treinada. Todas as tampas devem ser substituídas e as portas fechadas na conclusão da operação de serviço. (C013)

CUIDADO:

CUIDADOS com relação à VENDOR LIFT TOOL fornecida pela IBM:

- Operação de LIFT TOOL apenas pela equipe autorizada
- A LIFT TOOL: destina-se ao uso para ajudar, levantar, instalar, remover unidades (carregar) nas elevações do rack. Ela não deve ser usada carregada no transporte sobre grandes rampas nem como uma substituição a ferramentas designadas como paleteiras, empilhadeiras e práticas de realocação relacionadas. Quando isto não for praticável, pessoas ou serviços especialmente treinados devem ser usados (por exemplo, montadores ou movimentadores). Leia e entenda completamente o conteúdo do manual do operador da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO antes de usá-la.
- Leia e entenda completamente o conteúdo do manual do operador da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO antes de usá-la. Impossibilidade de ler, entender, obedecer regras de segurança e seguir as instruções poderá resultar em danos em bens e/ou lesão corporal. Se houver perguntas, entre em contato com o serviço e suporte do fornecedor. Um manual em papel local deve permanecer com a máquina na área de compartimento de armazenamento fornecida. Manual de revisão mais recente disponível no website do fornecedor.
- Teste a função de freio do estabilizador antes de cada uso. Não force excessivamente a movimentação ou rolagem da LIFT TOOL com o freio do estabilizador engrenado.
- Não levante, abaixe ou deslize a prateleira de carga da plataforma, a menos que o estabilizador (freio jack) esteja totalmente encaixado. Mantenha o freio do estabilizador engrenado quando não estiver em uso ou em movimento.
- Não mova a LIFT TOOL enquanto a plataforma estiver elevada, exceto para posicionamento secundário.
- Não exceda a capacidade de carregamento classificada. Consulte o LOAD CAPACITY CHART com relação à carga máxima no centro versus extremidade da plataforma estendida.
- Levante a carga somente se centralizada corretamente na plataforma. Não coloque mais de 200 lb (91 kg) na extremidade da prateleira da plataforma deslizante, além de considerar o centro de massa/gravidade da carga (CoG).
- Não carregue no canto a opção de acessório elevatório de inclinação da plataforma. Proteja a opção de inclinação elevatória da plataforma na prateleira principal em todos os quatro (4x) locais somente com hardware fornecido, antes do uso. Objetos de carregamento são projetados para deslizar suavemente para dentro e fora das plataformas sem força excessiva, portanto, cuidado para não empurrar ou inclinar. Mantenha a opção de inclinação elevatória nivelada o tempo todo, exceto para ajuste secundário final quando necessário.
- Não fique embaixo da carga suspensa.
- Não use em superfície regular, incline ou abaixe (rampas grandes).
- Não empilhe as cargas. (C048, parte 1 de 2)

- Não opere sob a influência de drogas ou álcool.
- Não suporte escada na LIFT TOOL.
- Risco de tombar. Não empurre ou apoie na carga com a plataforma levantada.
- Não use como uma plataforma ou escada de elevação da equipe. Nenhum passageiro.
- Não fique em nenhuma parte da elevação. Não é uma escada.
- Não escale o mastro.
- Não opere uma máquina LIFT TOOL machine danificada ou com mau funcionamento.
- Ponto de risco de comprimir e pinçar abaixo da plataforma. Carregar somente em áreas sem pessoas e obstruções. Mantenha as mãos e pés livres durante a operação.
- Sem empilhadeiras. Nunca eleve ou mova a MÁQUINA DE FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com empilhadeira, guindaste ou guincho.
- O mastro se estende além da plataforma. Esteja ciente da altura do teto, bandejas de cabos, sprinklers, luzes e outros objetos suspensos.
- Não deixe a máquina LIFT TOOL sem assistência com uma carga elevada.
- Observe e mantenha as mãos, dedos e roupas desimpedidos quando o equipamento estiver em movimento.
- Movimente o Guincho somente com a força da mão. Se a alça do guincho não puder ser puxada facilmente com uma mão, provavelmente ele está sobrecarregado. Não continue movimentando o guincho para cima ou para baixo na plataforma. A movimentação excessiva removerá a alça e danificará o cabo. Sempre segure a alça ao abaixar, movimentar. Certifique-se sempre de que o guincho esteja segurando a carga antes de liberar a alça do guincho.
- Um acidente com o guincho pode causar sérios danos. Não se destina à movimentação de pessoas. Certifique-se de algum som de clique seja ouvido conforme o equipamento está sendo levantado. Certifique-se de que o guincho esteja travado na posição antes de liberar a alça. Leia a página de instruções antes de operar esse guincho. Nunca permita que o guincho se movimente livremente. Andar livremente causará agrupamento de cabo irregular em torno do tambor do guincho, danificará o cabo e poderá causar sérios danos. (C048, parte 2 de 2)

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack em que as temperaturas ambiente internas do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante de todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro de uma unidade usada para o fluxo de ar por meio da unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora ou instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador não estiverem acoplados ao rack. Não puxe para fora mais de uma gaveta por vez. O rack pode ficar instável se for puxada mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Esta gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para serviço a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou completamente para fora do rack pode fazer com que o rack fique instável ou que a gaveta caia para fora do rack. (R001 parte 2 de 2)

CUIDADO:

Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma relocação. Siga estas diretrizes gerais sempre que relocar um gabinete do rack ocupado dentro de uma sala ou edifício.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo o equipamento, iniciando na parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Se essa configuração não for conhecida, você deverá tomar as precauções a seguir.
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
 - Assegure-se de que os dispositivos mais pesados sejam instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de que não haja nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete do rack entre o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você está relocando fizer parte de um conjunto de gabinetes do rack, desconecte o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você está relocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser relocado.
- Inspecione a rota que planeja tomar para eliminar riscos potenciais.
- Verifique se a rota escolhida pode suportar o peso do gabinete do rack carregado. Consulte a documentação que vem com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de portas têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 Pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam firmes.
- Assegure-se de que os quatro pés de nivelamento estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante a movimentação.
- Não use uma rampa inclinada a mais de 10 graus.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés de nivelamento.
 - Instale suportes do estabilizador no gabinete do rack.
 - Se você removeu quaisquer dispositivos do gabinete do rack, recoloca o gabinete do rack da posição mais baixa para a posição mais alta.
- Se uma relocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Embale o gabinete do rack na embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés de nivelamento para levantar os rodízios fora do palete e aparafusar o gabinete do rack no palete. (R002)

Avisos de perigo para o sistema

Assegure-se de que você esteja familiarizado com os avisos de perigo para seu sistema.

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

PERIGO

Ao trabalhar em um sistema ou em torno dele, observe as seguintes precauções:

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque elétrico:

- Se a IBM tiver fornecido um cabo de energia, conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não utilize o uso fornecido pela IBM em nenhum outro produto.
- Não abra ou execute serviço em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo ou execute a instalação, a manutenção ou a reconfiguração desse produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem e a rotação de fase adequadas, de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a esse produto às tomadas instaladas adequadamente.
- Quando possível, use uma mão apenas para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houve evidência de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de energia conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e o modens antes de abrir as tampas do dispositivo, a não ser que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou conectar dispositivos.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que seja instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos de sinal dos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Bordas, cantos e juntas cortantes podem estar presentes dentro e ao redor do sistema. Tome cuidado ao manipular o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões. (D005)

PERIGO

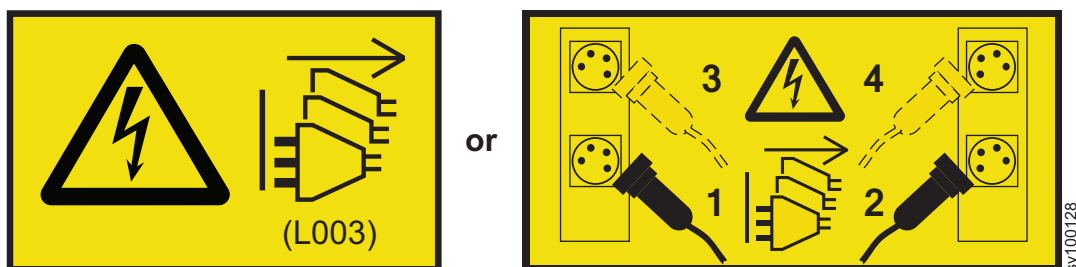
Equipamento pesado - podem ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido. (D006)

PERIGO

PERIGO: Ferimentos graves ou morte poderão ocorrer se a ferramenta de levantamento carregada cair sobre ou se uma carga pesada cair da ferramenta de levantamento. Sempre abaixe completamente a placa de carga da ferramenta de elevação e fixe adequadamente a carga à ferramenta de elevação antes de mover ou usar a ferramenta de elevação para levantar ou mover um objeto. (D010)

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



PERIGO

Observe as seguintes precauções ao trabalhar no sistema de rack de TI ou próximo dele:

- Equipamento pesado - podem ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os quadros de nivelamento no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições de risco devido à carga mecânica desigual, sempre instale os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Instale sempre os servidores e os dispositivos opcionais começando da parte inferior do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos na parte superior de dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando for orientado a desconectar a energia durante a manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack a dispositivos de energia instalados no mesmo gabinete do rack. Não conecte um cabo de energia de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete de rack diferente.
- Uma tomada elétrica que não esteja corretamente conectado poderá colocar voltagem perigosa nas partes metálicas do sistema ou nos dispositivos que se conectam ao sistema. É responsabilidade do cliente assegurar que a tomada esteja corretamente conectada e aterrada para evitar um choque elétrico. (R001 parte 1 de 2)

PERIGO

Racks com um peso total de > 227 kg (500 lb.). Use Apenas Movimentadores Profissionais! (R003)

PERIGO


Não transporte o rack por meio de caminhão fork a menos que ele esteja adequadamente embalado, protegido na parte superior do palete fornecido. (R004)

PERIGO:



Terra Protetora Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar neste ponto. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com um arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado de maneira para que seja adequado ao parafuso ou tacha, à arruela de, à classificação para a ligação de condução usada e à classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O orifício no qual o parafuso ou a tacha são encaixados onde o condutor do terminal e a arruela de pressão estão em contato deve estar livre de qualquer material não condutor para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem finalizar neste terminal de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com . (R010)

Cuidado Especial e Avisos de Segurança

Estas informações descrevem os avisos especiais de segurança que se aplicam ao sistema. Esses avisos representam uma adição aos avisos de segurança padrão que são fornecidos; eles abordam problemas específicos que são relevantes ao equipamento fornecido.

Segurança geral

Ao fazer a manutenção do SAN Volume Controller, siga as recomendações de segurança geral.

Use as seguintes regras gerais para assegurar a segurança para você e outros.

- Mantenha uma boa limpeza na área em que os dispositivos são mantidos durante e após a manutenção.
- Siga as diretrizes ao levantar qualquer objeto pesado:
 1. Assegure-se de que seja possível ficar em pé de forma segura sem escorregar.
 2. Distribua o peso do objeto de modo equilibrado entre os pés.
 3. Levante o objeto devagar. Nunca se movimente de forma inesperada ou gire ao tentar levantar um peso.
 4. Levante ficando de pé ou empurrando para cima com os músculos de suas pernas; esta ação remove o esforço dos músculos em suas costas. *Não tente levantar objetos que pesem mais que 18 kg (40 lb) ou objetos que você acha que são pesados demais para você.*
- Não execute nenhuma ação que cause riscos ou torne o equipamento não seguro.
- Antes de iniciar o dispositivo, assegure que os representantes de serviços e as outras equipes não estejam em uma posição de risco.
- Coloque as tampas e outras peças removidas em um local seguro, longe de toda a equipe, enquanto você estiver realizando a manutenção da unidade.
- Mantenha sua caixa de ferramentas longe das áreas de passagem para que outras pessoas não tropecem nela.
- Não use roupas largas que possam enroscar nas peças em movimento de um dispositivo. Certifique-se de que suas mangas estejam fechadas ou enroladas acima de seus cotovelos. Se seu cabelo for comprido, prenda-o.
- Insira as pontas de sua gravata ou cachecol dentro da vestimenta ou prenda com um clipe não condutivo, com aproximadamente 8 cm (3 polegadas) a partir da extremidade.
- Não use joias, correntes, óculos com armação de metal ou presilhas de metal na roupa.

Lembre-se: Objetos de metal são bons condutores elétricos.

- Use óculos de segurança quando estiver martelando, furando, soldando, cortando fios, afixando molas, usando solventes ou trabalhando em qualquer outra situação que possa oferecer risco aos seus olhos.
- Após o serviço, reinstale todas as blindagens, protetores, etiquetas e fios de aterramento de segurança. Substitua qualquer dispositivo de segurança que esteja gasto ou com defeito.
- Reinstale todas as tampas corretamente após concluir a manutenção na unidade.

Segurança elétrica

Observe essas regras ao trabalhar no equipamento elétrico.

PERIGO

Ao trabalhar em ou próximo ao sistema, observe as seguintes precauções:

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque elétrico:

- Conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não utilize o uso fornecido pela IBM em nenhum outro produto.
- Não abra nem faça manutenção de nenhuma montagem da fonte de alimentação.
- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem e a rotação de fase adequadas, de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a este produto em tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de energia, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de outra maneira nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou conectar dispositivos.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
 4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Podem existir bordas, cantos e juntas cortantes dentro e ao redor do sistema. Tome cuidado ao manipular o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões.

(D005)

Importante: Use apenas ferramentas e equipamentos de teste aprovados. Algumas ferramentas manuais possuem alças cobertas com um material macio sem isolamento ao trabalhar com correntes elétricas em operação. Muitos dos clientes têm, perto de seus equipamentos, tapetes de borracha que contêm pequenas fibras condutoras para diminuir as descargas eletrostáticas. Não use este tipo de tapete para se proteger de choques elétricos.

- Encontre o comutador de desligamento de emergência (EPO) do espaço, desconectando o comutador ou a tomada. Se ocorrer um acidente elétrico, será possível, então, operar o comutador ou desconectar o cabo de energia rapidamente.
- Não trabalhe sozinho sob condições perigosas ou próximo a equipamentos que tenham tensões perigosas.
- Desconecte toda a energia antes das atividades a seguir:
 - Executar uma inspeção mecânica
 - Trabalho próximo a fontes de alimentação
 - Remoção ou instalação de unidades principais
- Antes de iniciar o trabalho na unidade, desconecte o cabo de energia. Se você não puder desconectá-lo, solicite ao cliente que desligue a caixa de força que fornece energia para o dispositivo e que trave a caixa de força na posição desligada.
- Se você precisa trabalhar em um dispositivo que possui circuitos elétricos expostos, observe as seguintes precauções:
 - Certifique-se de que uma outra pessoa, que esteja familiarizada com os controles de desligamento, esteja próxima de você.

Lembre-se: Uma outra pessoa precisa estar lá para desativar a energia, se necessário.

- Use apenas uma mão ao trabalhar com equipamentos elétricos que estejam com a energia ligada; mantenha a outra mão no bolso ou atrás de você.

Lembre-se: Deve haver um circuito completo para causar o choque elétrico. Observando a regra anterior, é possível evitar que a corrente passe por seu corpo.

- Ao usar testadores, configure os controles corretamente e use pontas de prova e acessórios aprovados para esse testador.
- Fique sobre pisos emborrachados adequados (obtidos localmente, se necessário) para isolá-lo de aterramentos, tais como faixas de piso de metal e gabinetes de máquinas.

Observe as precauções especiais de segurança ao trabalhar com voltagens muito altas; estas instruções estão nas seções de segurança das informações de manutenção. Use extremo cuidado ao medir altas voltagens.

- Inspeccione regularmente e mantenha suas ferramentas manuais elétricas em condição operacional segura.
- Não utilize ferramentas ou testadores gastos ou quebrados.
- *Nunca assuma* que a energia foi desconectada de um circuito. Primeiro, *verifique* se a energia foi desligada.
- Sempre procure cuidadosamente por possíveis riscos em sua área de trabalho. Exemplos desses perigos são pisos molhados, cabos de extensão de energia sem aterramento, surtos de tensão e aterramentos de segurança ausentes.
- Não toque em circuitos elétricos energizados com a superfície refletora de um espelho odontológico de plástico. A superfície é condutora; um toque pode causar lesão corporal ou danos no dispositivo.
- Não repare as peças a seguir com a alimentação ligada quando elas são removidas dos seus lugares normais de funcionamento em um dispositivo. (Esta prática garante um aterramento correto das unidades.)
 - Unidade da Fonte de Alimentação
 - Bombas
 - Ventoinha e ventiladores
 - Geradores de motor
 - E unidades similares
- Se ocorrer um acidente elétrico:

- Tome cuidado; não se transforme em uma vítima.
- Desligue a energia.
- Peça para outra pessoa solicitar auxílio médico.

Inspecionando o sistema devido a condições inseguras

Tenha cuidado quando estiver trabalhando em qualquer situação de risco de segurança potencial que não esteja coberta nas verificações de segurança. Se condições inseguras estiverem presentes, determine a seriedade dos riscos são e se é possível continuar antes de corrigir o problema.

Antes de Iniciar

Antes de iniciar a inspeção de segurança, certifique-se de que a energia esteja desligada e que o cabo de energia esteja desconectado.

Sobre Esta Tarefa

Cada dispositivo tem os itens de segurança necessários que são instalados para proteger usuários e a equipe de suporte contra danos. Somente esses itens são abordados.

Importante: Use o bom senso para identificar potenciais riscos à segurança devido à conexão de recurso ou opções não IBM que não são cobertos por este guia de inspeção.

Se condições inseguras estiverem presentes, você deverá determinar a seriedade dos riscos aparentes e se é possível continuar sem antes corrigir o problema. Por exemplo, considere as seguintes condições e seus potenciais riscos à segurança:

Riscos elétricos (especialmente energia primária)

A voltagem primária no gabinete pode causar choques elétricos sérios ou letais.

Riscos de explosão

Uma face de CRT danificada ou um capacitor ressaltado pode causar sérios danos.

Riscos mecânicos

Itens perdidos ou ausentes (por exemplo, porcas e parafusos) podem causar sérios danos.

Para inspecionar cada nó em busca de condições de falta de segurança, siga as etapas a seguir. Se necessário, consulte quaisquer publicações de segurança adequadas.

Procedimento

1. Desligue o sistema e desconecte o cabo de energia.
2. Verifique o gabinete em busca de danos (solto, quebrado ou extremidades cortantes).
3. Verifique os cabos de energia usando as etapas a seguir:
 - a. Certifique-se de que o conector de aterramento de terceiro fio esteja em boas condições. Utilize um medidor para verificar se a continuidade do aterramento do terceiro fio entre o pino terra externo e o aterramento da estrutura apresenta um valor de 0,1 ohm ou menor.
 - b. Certifique-se de que o cabo de energia seja do tipo apropriado, conforme especificado nas listagens de partes.
 - c. Certifique-se de que o isolamento não esteja desgastado ou danificado.
4. Busque por quaisquer mudanças não padrão óbvias, dentro e fora da unidade. Use um bom julgamento sobre a segurança de tais mudanças.
5. Verifique dentro do nó do se há quaisquer condições inseguras óbvias, tais como partículas de metal, contaminação, água ou outros fluidos ou marcas de danos por superaquecimento, fogo ou fumaça.
6. Veja se há cabos desgastados, danificados ou apertados.

7. Certifique-se de que a voltagem especificada na etiqueta de informações do produto corresponda com a voltagem especificada da tomada de energia elétrica. Se necessário, verifique a voltagem.
8. Inspeção os conjuntos de fontes de alimentação e verifique se os prendedores (parafusos ou rebites) na tampa da unidade da fonte de alimentação não foram removidos ou destruídos.
9. Verifique o aterramento da comutação de rede antes de conectar o sistema à rede de área de armazenamento (SAN).

Verificando dispositivos externos

Assegure-se de concluir uma verificação de dispositivo externo antes de instalar ou de realizar manutenção no sistema.

Procedimento

Para conduzir uma verificação de dispositivo externo, conclua as etapas a seguir.

1. Verifique se todas as tampas externas estão presentes e não estão danificadas.
2. Certifique-se de que todas as travas e juntas estejam na condição operacional correta.
3. Verifique se há danos nos cabos de energia.
4. Verifique danos nos cabos de sinal externos.
5. Verifique a tampa em busca de extremidades cortantes, danos ou alterações que expõem as partes internas do dispositivo.
6. Corrija quaisquer problemas que você localizar.

Verificando dispositivos internos

Assegure-se de concluir uma verificação de dispositivo interno antes de instalar ou de realizar manutenção no seu sistema.

Sobre Esta Tarefa

Para realizar uma verificação de dispositivo interno, siga as etapas a seguir.

Procedimento

1. Verifique se foi feita alguma mudança não IBM no dispositivo. Se alguma estiver presente, obtenha o formulário "Pesquisa de Opinião de Alteração Não IBM", número R009, no escritório da filial IBM. Preencha o formulário e o retorne para o escritório da filial.
2. Verifique a condição interna do dispositivo em busca de metais ou outros contaminadores, ou quaisquer indicações de danos por água, outro fluido, fogo ou fumaça.
3. Busque por quaisquer problemas mecânicos óbvios, tais como componentes soltos.
4. Verifique quaisquer cabos e conectores expostos em busca de desgaste, quebras ou apertos.

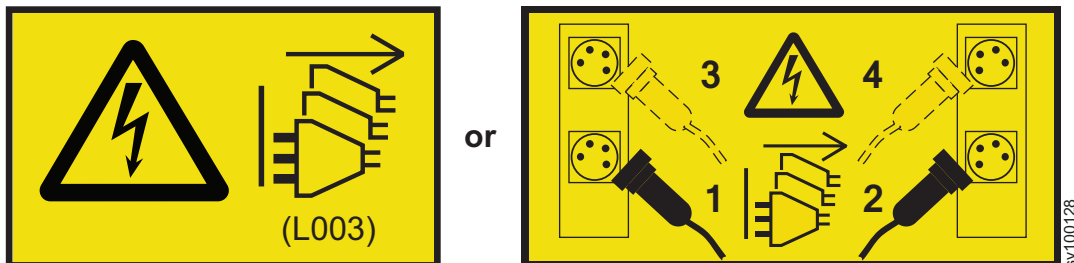
Verificando o aterramento do sistema e comutador de energia de corrente alternada redundante

Assegure-se de entender como verificar o aterramento de um sistema e o recurso opcional do comutador de energia de corrente alternada redundante.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Para testar o aterramento de um nó do sistema, siga as etapas para a configuração específica do sistema que você está usando. Antes de iniciar, confirme se sabe o tipo do modelo do sistema, e se você está usando o energia AC redundante. Determine o local dos cabos de sinal que estão conectados ao sistema.

Quando for solicitado que a continuidade de aterramento seja testada, use os procedimentos locais para executar o teste. O teste será bem-sucedido se a resistência medida for 0,1 ohm ou menos.

Atenção: Alguns circuitos elétricos poderão ser danificados se os cabos de sinal externos estiverem presentes no nó enquanto ele estiver passando por um teste de aterramento.

Procedimento

1. Assegure-se de que o nó esteja desligado. Consulte MAP 5350: desligando um Nó SAN Volume Controller no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
2. Desconecte todos os cabos de sinal do nó, o que inclui os cabos a seguir:
 - Os cabos Fibre Channel
 - O cabo ou cabos Ethernet
3. Se o energia AC redundante for usado, desligue qualquer nó que estiver sendo fornecido por meio do comutador de energia de corrente alternada redundante. Em seguida, remova o cabo de energia para esse sistema do comutador de energia de corrente alternada redundante.
4. Desconecte **ambos** os cabos de energia de entrada das unidades de distribuição de energia do site
5. Se o energia AC redundante for usado, teste a continuidade de aterramento entre uma área condutora no quadro e o pino terra no plugue do cabo de energia principal do comutador de energia de corrente alternada redundante. Se o teste for bem-sucedido, teste a continuidade de aterramento entre uma área condutora no quadro e o pino terra no plugue do cabo de energia de backup do comutador de energia de corrente alternada redundante. Ambos os testes devem ser bem-sucedidos.
6. Inicie um dos procedimentos a seguir após concluir o teste de continuidade de aterramento, dependendo do resultado do teste.
 - Se o teste for bem-sucedido, reconecte quaisquer cabos que foram removidos.
 - Se o teste não foi bem-sucedido, assegure-se de que todos os cabos estejam conectados firmemente. Se o teste ainda falhar, teste os componentes do sistema individual. Antes de testar os componentes individuais, remova todos os cabos dos componentes. Se qualquer teste de componente falhar, substitua o componente. Depois de testar cada componente e substituir aqueles com falha, repita o teste de sistema completo retornando à etapa 1.

Teste os componentes na seguinte ordem:

- a. O nó, do quadro para o pino terra do receptáculo de energia de entrada
- b. O comutador de energia de corrente alternada redundante, se usado, do pino terra do receptáculo de energia de entrada principal para o condutor de aterramento do receptáculo de energia de saída. E do pino terra do receptáculo de energia de entrada de backup para o condutor de aterramento do receptáculo de energia de saída
- c. O comutador de energia de corrente alternada redundante principal cabo de energia de entrada, se usado, entre os dois condutores de aterramento do cabo
- d. O backup do comutador de energia de corrente alternada redundante cabo de energia de entrada, se usado, entre os dois condutores de aterramento do cabo

Inspecionando o fonte de alimentação ininterrupta em busca de condições inseguras

Assegure-se de reservar um tempo para inspecionar o fonte de alimentação ininterrupta em busca de condições inseguras.

Antes de Iniciar

Considere as seguintes condições e seus possíveis riscos de segurança:

Riscos elétricos (especialmente energia primária)

A voltagem primária no gabinete pode causar choques elétricos sérios ou letais.

Riscos de explosão

Um capacitor protuberante pode causar ferimentos graves.

Riscos mecânicos

Itens perdidos ou ausentes (por exemplo, porcas e parafusos) podem causar sérios danos.

Sobre Esta Tarefa

Tenha cuidado ao trabalhar em uma situação de possível risco à segurança que não esteja incluída nas verificações de segurança. Se condições inseguras estiverem presentes, determine a seriedade dos riscos e se é possível continuar antes de corrigir o problema.

Usando a seguinte lista de verificação de inspeção como um guia, inspecione o fonte de alimentação ininterrupta em busca de condições inseguras. Se necessário, consulte quaisquer publicações de segurança adequadas.

Procedimento

1. Se algum equipamento for danificado durante o envio, guarde as caixas de papelão para remessa e os materiais da embalagem.
2. Para entrar com uma reclamação pelo dano do envio, execute as etapas a seguir:
 - a. Registre a reclamação junto à transportadora dentro de 15 dias do recebimento do equipamento.
 - b. Envie uma cópia da reclamação de dano, dentro de 15 dias, com o representante de suporte técnico.

Requisitos do Fonte de alimentação ininterrupta

Assegure-se de que esteja em conformidade com os requisitos para o fonte de alimentação ininterrupta.

A lista a seguir descreve os requisitos para o 2145 UPS-1U:

- A voltagem que é fornecida para o 2145 UPS-1U deve ser de fase única de 200 a 240 V.
- A frequência fornecida deve ser 50 ou 60 Hz.

Nota: O 2145 UPS-1U possui um disjuntor integrado e não necessita de proteção externa.

Atenção:

- Se o fonte de alimentação ininterrupta estiver em cascata a partir de outro fonte de alimentação ininterrupta, o fonte de alimentação ininterrupta de origem deverá ter pelo menos três vezes a capacidade por fase e a distorção harmônica total deverá ser menor que 5%.
- O fonte de alimentação ininterrupta também deve ter captura de voltagem de entrada que tem uma taxa de retorno de não mais que 3 Hz por segundo.

Encerramento de Desligamento de Emergência

O encerramentos de desligamento de emergência (EPO) do suporte do sistema.

Manipulando dispositivos sensíveis à estática

Certifique-se de compreender como manipular dispositivos que são sensíveis à eletricidade estática.

Atenção: A eletricidade estática pode danificar dispositivos eletrônicos e seu sistema. Para evitar danos, mantenha os dispositivos sensíveis à estática em suas embalagens de proteção contra estática até que você esteja pronto para instalá-los.

Para reduzir a possibilidade de descarga eletrostática, observe as seguintes precauções:

- Limite seus movimentos. Movimentos podem fazer com que a eletricidade estática se desenvolva ao seu redor.
- Manipule cuidadosamente o dispositivo, segurando-o por suas extremidades ou gabinete.
- Não toque nas juntas de solda, pinos ou circuitos impressos expostos.
- Não deixe o dispositivo em locais onde este possa ser manuseado por outras pessoas que poderão danificá-lo.
- Enquanto o dispositivo ainda estiver em sua embalagem antiestática, toque-o em uma parte de metal não pintada da unidade do sistema por pelo menos 2 segundos. (Esta ação remove a eletricidade estática do pacote e do seu corpo).
- Remova o dispositivo de sua embalagem e instale-o diretamente no seu sistema, sem apoiá-lo em qualquer superfície. Se for necessário colocar o dispositivo em outro local, coloque-o em sua embalagem de proteção contra estática. (Se o seu dispositivo for um adaptador, coloque-o com os componentes voltados para cima.) Não coloque o dispositivo na tampa do sistema ou em uma mesa de metal.
- Tenha cuidado adicional quando manusear dispositivos durante o inverno. A umidade interna tende a diminuir no inverno, causando um aumento na eletricidade estática.

Avisos Ambientais

O *IBM Systems Environmental Notices* contém todos os avisos ambientais necessários para produtos IBM Systems em inglês e em outros idiomas.

O *IBM Systems Environmental Notices* (<http://ibm.co/1fBgWFI>) inclui instruções sobre limitações, informações do produto, reciclagem e descarte do produto, informações da bateria, exibição de painel simples, sistemas de refrigeração e resfriamento de água, fontes de alimentação externas e planilhas de dados de segurança.

Sobre este Manual

Este guia descreve como realizar o serviço no nó do IBM SAN Volume Controller .

As informações são fornecidas para os seguintes modelos do SAN Volume Controller :

- 2145-SV1ou 2147-SV1
- 2145-DH8
- 2145-CG8
- 2145-CF8

Para os propósitos deste guia, as referências ao 2145-SV1 também se aplicam ao modelo do 2147-SV1.

O capítulo que se segue mostra o conjunto de partes para cada modelo do SAN Volume Controller , o comutador de energia de corrente alternada redundante e o fonte de alimentação ininterrupta.

Também está equipado com procedimentos passo a passo para remover e substituir as partes para o SAN Volume Controller e o fonte de alimentação ininterrupta.

Nota: O *Guia de Manutenção do IBM SAN Volume Controller Hardware* e o *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* foram anteriormente combinados em um livro que foi intitulado como *IBM SAN Volume Controller Service Guide*.

Quem Deve Usar Este Guia

Este guia é destinado a representante de serviços dos sistemas quem for responsável pelo serviço do SAN Volume Controller , do comutador de energia de corrente alternada redundante e do fonte de alimentação ininterrupta.

Ênfase

São usados diferentes fontes neste guia para mostrar ênfase.

As fontes a seguir são usadas para mostrar ênfase.

Ênfase	Significado
Negrito	O texto em negrito representa itens de menu.
Negrito com monoespaçamento	O texto em bold monospace representa nomes de comandos.
<i>Itálico</i>	O texto em <i>itálico</i> é utilizado para enfatizar uma palavra. Na sintaxe de comando, ele é utilizado para variáveis para as quais você fornece valores reais, como um diretório padrão ou o nome de um sistema.
Monoespaçamento	O texto em monoespaçamento identifica os dados ou comandos digitados, amostras de saída de comando, exemplos de código do programa ou mensagens do sistema, ou nomes de sinalizadores de comando, parâmetros, argumentos e pares nome-valor.

Biblioteca e publicações relacionadas

Manuais de produto, outras publicações e websites que contêm informações que estão relacionadas a seu sistema estão disponíveis.

IBM Knowledge Center para SAN Volume Controller

A coleta de informações no IBM Knowledge Center contém todas as informações necessárias para instalar, configurar e gerenciar o sistema. A coleta de informações no IBM Knowledge Center é atualizada entre liberações do produto para fornecer a documentação mais recente. A coleta de informações está disponível no seguinte website:

<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/STPVGU>

Biblioteca do SAN Volume Controller

Tabela 1 lista websites nos quais é possível localizar ajuda, serviços e mais informações

Tabela 1. Websites do IBM para Ajuda, Serviços e Informações

Site	Endereço
Diretório de contatos em todo o mundo	http://www.ibm.com/planetwide
Suporte para SAN Volume Controller (2145)	www.ibm.com/support
Suporte para produtos IBM System Storage e IBM TotalStorage	www.ibm.com/support

Cada publicação em PDF na bibliotecaTabela 2 está disponível no IBM Knowledge Center clicando no título na coluna “Link para o PDF”:

Tabela 2. Biblioteca do SAN Volume Controller

Título	Description (Descrição)	Link para arquivo PDF
<i>IBM SAN Volume Controller Model 2145-SV1 Hardware Installation Guide</i>	O guia fornece as instruções que o Representante de serviços IBM usa para instalar o hardware para SAN Volume Controller , modelo 2145-SV1.	Guia de Instalação de Hardware [PDF]
<i>Guia de Manutenção do IBM SAN Volume Controller Hardware</i>	O guia fornece as instruções que o Representante de serviços IBM usa para servir o hardware do SAN Volume Controller , incluindo a remoção e a substituição de peças.	Guia de Manutenção de Hardware [PDF]
<i>IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide</i>	O guia descreve os recursos de cada modelo do SAN Volume Controller , explica como usar o painel frontal ou a GUI assistente de serviço e fornece procedimentos de análise de manutenção para ajudá-lo a diagnosticar e resolver problemas com o SAN Volume Controller .	Guia de Resolução de Problemas [PDF]
<i>Guia do Usuário da Interface da Linha de Comandos da Família IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud, IBM Spectrum Virtualize for SAN Volume Controller and Storwize Family Command-Line Interface User's Guide</i>	O guia descreve os comandos que você pode usar da interface da linha de comandos (CLI) do SAN Volume Controller .	Guia do Usuário da Interface da Linha de Comandos [PDF]

Tabela 2. Biblioteca do SAN Volume Controller (continuação)

Título	Description (Descrição)	Link para arquivo PDF
API de REST do IBM Spectrum Virtualize	Este documento fornece informações sobre a API de REST e comandos da CLI relacionados.	

Documentação do IBM e Web Sites Relacionados

Tabela 3 lista Web sites que fornecem publicações e outras informações sobre o SAN Volume Controller ou produtos ou tecnologias relacionados(as). As publicações do IBM Redbooks fornecem orientação de posicionamento e valor, experiências de instalação e implementação, cenários de solução e procedimentos passo a passo para vários produtos.

Tabela 3. Documentação do IBM e Web Sites Relacionados

Site	Endereço
Centro de Publicações IBM	ibm.com/shop/publications/order
Publicações IBM Redbooks	www.redbooks.ibm.com/

Informações de Acessibilidade Relacionadas

Para visualizar um arquivo PDF, é necessário ter o Adobe Reader, que pode ser transferido por download a partir do site da Adobe:

www.adobe.com/support/downloads/main.html

Websites relacionados

Os seguintes websites fornecem informações sobre o sistema, produtos relacionados ou tecnologias.

Tipo de Informações	Website
Suporte ao SAN Volume Controller	www.ibm.com/support
Suporte técnico para produtos de armazenamento IBM	www.ibm.com/support
Registro no Suporte Eletrônico da IBM	www-01.ibm.com/support/electronicssupport/

Enviando Comentários

Seu feedback é importante para ajudar a fornecer as informações mais precisas e da mais alta qualidade.

Procedimento

Para enviar quaisquer comentários sobre esta publicação ou qualquer outra documentação do produto de armazenamento IBM :

Envie os seus comentários por e-mail para ibmkc@us.ibm.com. Certifique-se de incluir as seguintes informações:

- Título e versão exatos da publicação
- Números da página, tabela ou ilustração sobre a qual você está fazendo o comentário
- Uma descrição detalhada de qualquer informação que deve ser alterada

Como Obter Informações, Ajuda e Assistência Técnica

Se você precisar de ajuda, serviço, assistência técnica ou desejar mais informações sobre produtos IBM, é possível localizar uma ampla variedade de fontes disponíveis na IBM para ajudá-lo.

Informações

A IBM mantém páginas na web em que é possível obter informações sobre produtos IBM e serviços de taxas, implementação de produto e assistência de uso, suporte de serviço de quebra e conserto e as informações técnicas mais recentes. Para obter informações adicionais, consulte Tabela 4.

Tabela 4. Websites do IBM para Ajuda, Serviços e Informações

Website	Endereço
Diretório de contatos em todo o mundo	http://www.ibm.com/planetwide
Suporte para SAN Volume Controller (2145)	www.ibm.com/support
Suporte para produtos IBM System Storage e IBM TotalStorage	www.ibm.com/support

Nota: Os serviços, números de telefone e links da web disponíveis estão sujeitos a mudança sem aviso prévio.

Ajuda e Serviço

Antes de ligar para o suporte, assegure-se de ter seu Número de Cliente IBM disponível. Se estiver nos EUA ou Canadá, é possível ligar 1 (800) IBM SERV para obter ajuda e serviço. De outras partes do mundo, consulte <http://www.ibm.com/planetwide> para obter o número que você pode ligar.

Ao ligar dos Estados Unidos ou Canadá, escolha a opção **armazenamento**. O agente decide para onde rotear sua chamada, para o software de armazenamento ou o hardware de armazenamento, dependendo da natureza de seu problema.

Se você ligar de um local fora dos EUA ou Canadá, deve-se escolher a opção **software** ou **hardware** quando ligar para obter assistência. Escolha a opção **software** se não tiver certeza se o problema envolve o SAN Volume Controller software ou o hardware. Escolha a opção de **hardware** somente se estiver certo de que o problema envolve unicamente o hardware do SAN Volume Controller. Ao ligar para a IBM para fornecer manutenção ao produto, siga estas diretrizes para as opções de **software** e **hardware**:

Opção de Software

Identifique o produto SAN Volume Controller como seu produto e forneça seu número de cliente como prova de compra. O número de cliente é um número de 7 dígitos (0000000 - 9999999) designado pela IBM quando o produto é comprado. Seu número de cliente deve estar na planilha de informações do cliente ou na fatura de sua compra do armazenamento. Se for solicitado a você um sistema operacional, use **Armazenamento**.

Opção de Hardware

Forneça o número de série e o tipo de máquina de quatro dígitos apropriado. Para SAN Volume Controller, o tipo de máquina é 2145.

Nos Estados Unidos e no Canadá, o serviço e o suporte de hardware podem ser estendidos para 24 x 7 no mesmo dia. A garantia base é de 9x5 no próximo dia útil.

Obtendo Ajuda Online

É possível localizar informações sobre produtos, soluções, parceiros e suporte no website IBM.

Para localizar informações atualizadas sobre produtos, serviços e parceiros, visite o website IBM em www.ibm.com/support.

Antes de Ligar

Certifique-se de executar as etapas para tentar resolver o problema sozinho antes de ligar.

Algumas sugestões para solucionar problemas antes de ligar para o Suporte IBM incluem:

- Verifique se todos os cabos estão conectados.
- Verifique todos os interruptores para ter certeza de que o sistema e os dispositivos opcionais estejam ligados.
- Use as informações de resolução de problemas na documentação do sistema. A seção de resolução de problemas do Knowledge Center contém procedimentos para ajudá-lo a diagnosticar problemas.
- Acesse o website de Suporte IBM no www.ibm.com/support para verificar as informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para enviar uma solicitação de informações.

Usando a Documentação

Informações sobre seu sistema de armazenamento IBM estão disponíveis na documentação que acompanha o produto.

Essa documentação inclui documentos impressos, documentos on-line, arquivos leia-me e arquivos de ajuda, além do Knowledge Center. Consulte as informações de resolução de problemas para obter instruções de diagnóstico. O procedimento de resolução de problemas pode requerer que você faça download de drivers de dispositivos atualizados ou do software. A IBM mantém páginas na web em que é possível obter as informações técnicas mais recentes e fazer download dos drivers de dispositivos e atualizações. Para acessar essas informações, acesse www.ibm.com/support e siga as instruções. Além disso, alguns documentos estão disponíveis por meio do Centro de Publicações IBM.

Inscrição para a Oferta da Linha de Suporte

Se tiver questões sobre como usar e configurar a máquina, assine a oferta de IBM Support Line para obter uma resposta profissional.

A manutenção que é fornecida com o sistema fornece suporte quando há algum problema com um componente de hardware ou uma falha no código de máquina do sistema. Às vezes, você pode precisar de aviso especializado sobre como usar uma função fornecida pelo sistema ou sobre como configurar o sistema. A compra da oferta de Linha de Suporte IBM fornece acesso a esse aconselhamento profissional ao implementar seu sistema e também no futuro.

Entre em contato com o seu Representante de vendas IBM local ou o seu grupo de suporte para obter informações sobre disponibilidade e compra.

Capítulo 1. Listagem de peças

Números de peça estão disponíveis para as diferentes peças e field-replaceable units (FRUs) dos nós , gabinetes de expansão, o comutador de energia de corrente alternada redundante, e a unidade do fonte de alimentação ininterrupta.

O sistema suporta vários tipos diferentes de modelos. Um rótulo na frente do nó indica o tipo de nó, a revisão do hardware (se apropriado) e o número de série.

Peças do SAN Volume Controller 2145-SV1

As únicas peças substituíveis do SAN Volume Controller 2145-SV1 são as unidades substituíveis em campo (FRUs) que são substituídas por representantes de suporte de serviço (SSRs). Não há nenhuma peça substituível pelo cliente (CRUs).

Para obter mais informações sobre os termos de garantia e obtenção de serviço e assistência, consulte o documento *Garantia e Informações de Suporte*.

Unidades Substituíveis do SAN Volume Controller 2145-SV1

O Tabela 5 fornece os números de peça e descrições breves das peças do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Tabela 5. FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-SV1

Número de peça da FRU	Quantidade	Description (Descrição)
01EJ624	2	Bateria
00RY543	1	Bateria CMOS de 3,0 volts
01AF423	6	Preenchimento de slot de unidade
01EJ360	2	Microprocessador Intel E5-2667v4 8c de 3.2 GHz e 135 W
01EJ361	4, 8, 12 ou 16	16 GB DDR4 DIMM
01EJ260	2	Conjunto de unidades flash SATA de 240 GB
01EJ362	1	Cabo de energia de painel traseiro de bateria
01EJ363	1	Cabo de detecção de energia do painel traseiro de bateria
01EJ364	1	Cabo LPC do painel traseiro de bateria
01EJ365	1 conjunto	Trilhos deslizantes
01EJ366	1	Suporte para organização de cabos (CMA)
01EJ367	1	Kit de metalurgia de chassi (o gabinete sem todas as outras FRUs)
01EJ368	1	Painel de informações do operador SV1
01EJ369	1	Conjunto da orelha frontal esquerda

Tabela 5. FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-SV1 (continuação)

Número de peça da FRU	Quantidade	Description (Descrição)
01EJ370	1	Conjunto da orelha frontal direita
01EJ372	1	Cabo USB do painel de informações do operador
01EJ373	1	LED e cabo do botão power do painel de informações do operador
01EJ374 01YM716	1	Painel traseiro da unidade SATA
01EJ375	1	Cabo de energia do painel traseiro da unidade SATA
01EJ376	2	Cabo SATA do painel traseiro da unidade SATA
01EJ377	2	Unidade da fonte de alimentação de corrente alternada
01EJ378	6	Módulo de ventilador
01EJ379	1	Compartimento do ventilador
01EJ380	1	TPM (Trusted Platform Module)
01EJ381 01YM718	1	Placa-mãe com bandeja
01EJ382	1	Dissipador de calor do microprocessador
01EJ383	2	Conjunto riser PCIe de 3 slots
01EJ384	1	Conjunto riser PCIe de 1 slot
01EJ385	1	Placa de borda Ethernet de 4 portas
01EJ387	1	Tampa superior, frontal
01EJ389	1	Tampa superior, traseira
01LJ163	1	Painel traseiro de bateria
00WY983	0 - 4	Adaptador Fibre Channel com 4 portas de 16 Gbps
01LJ590	0 - 3	Adaptador de Ethernet 25 Gbps de 2 portas (RoCE)
01LJ591	0 - 3	Adaptador de Ethernet 25 Gbps de 2 portas (iWARP)
00AR319	0 ou 1	Adaptador ótico de Ethernet 10 Gbps de 4 portas
01AC573	0 ou 1	Adaptador SAS de 12 Gbps
00RY191	0 - 4	SFP de onda longa 16 Gbps
31P1549	0 - 4	SFP de onda curta 10 Gbps
00RY190	0 - 16	SFP de onda curta 16 Gbps
01FT777	0 - 3	SFP28 25 Gbps de onda curta (RoCE)
01NN193	0 - 3	SFP28 25 Gbps de onda curta (iWARP)

Tabela 5. FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-SV1 (continuação)

Número de peça da FRU	Quantidade	Description (Descrição)
01EJ817	0 - 2	Acelerador de compactação
39M5700	0 - 16	Cabo de fibra de 5m
39M5701	0 - 16	Cabo de fibra de 25m
45D4774	0 - 3	Cabo ótico OM3 de 5m
41V2120	0 - 4	Cabo de fibra OM3 de 10 m
15R8848	0 - 3	Cabo ótico OM3 de 25m
39M5068	0 ou 2	Cabo de energia, Argentina
39M5080	0 ou 2	Cabo de energia, Chicago
39M5081	0 ou 2	Cabo de energia, EUA/grupo 1
39M5102	0 ou 2	Cabo de energia, Austrália/Nova Zelândia
39M5123	0 ou 2	Cabo de energia, Europa/África
39M5130	0 ou 2	Cabo de alimentação, Dinamarca
39M5144	0 ou 2	Cabo de alimentação, África do Sul
39M5151	0 ou 2	Cabo de alimentação, Europa/Oriente Médio/África
39M5158	0 ou 2	Cabo de alimentação, Suíça
39M5165	0 ou 2	Cabo de energia, Chile/Itália
39M5172	0 ou 2	Cabo de alimentação, Israel
39M5199	0 ou 2	Cabo de alimentação, Japão
39M5206	0 ou 2	Cabo de energia, China
39M5219	0 ou 2	Cabo de alimentação, Coreia
39M5226	0 ou 2	Cabo de energia, Índia
39M5240	0 ou 2	Cabo de energia, Brasil
39M5247	0 ou 2	Cabo de energia, Taiwan
39M5377	0 ou 2	Cabo de energia, conexão PDU
41Y9292	1	Pasta térmica
59P4739	1	Lenços umedecidos em álcool

Peças do SAN Volume Controller 2145-DH8

As únicas peças substituíveis do SAN Volume Controller 2145-DH8 são as unidades substituíveis em campo (FRUs) que são substituídas por Representantes de Suporte de Serviço (SSRs) IBM. Nenhuma peça substituível pelo cliente (CRUs) está disponível.

Para obter informações sobre os termos da garantia e obter serviços e assistência, consulte o documento *Warranty and Support Information*.

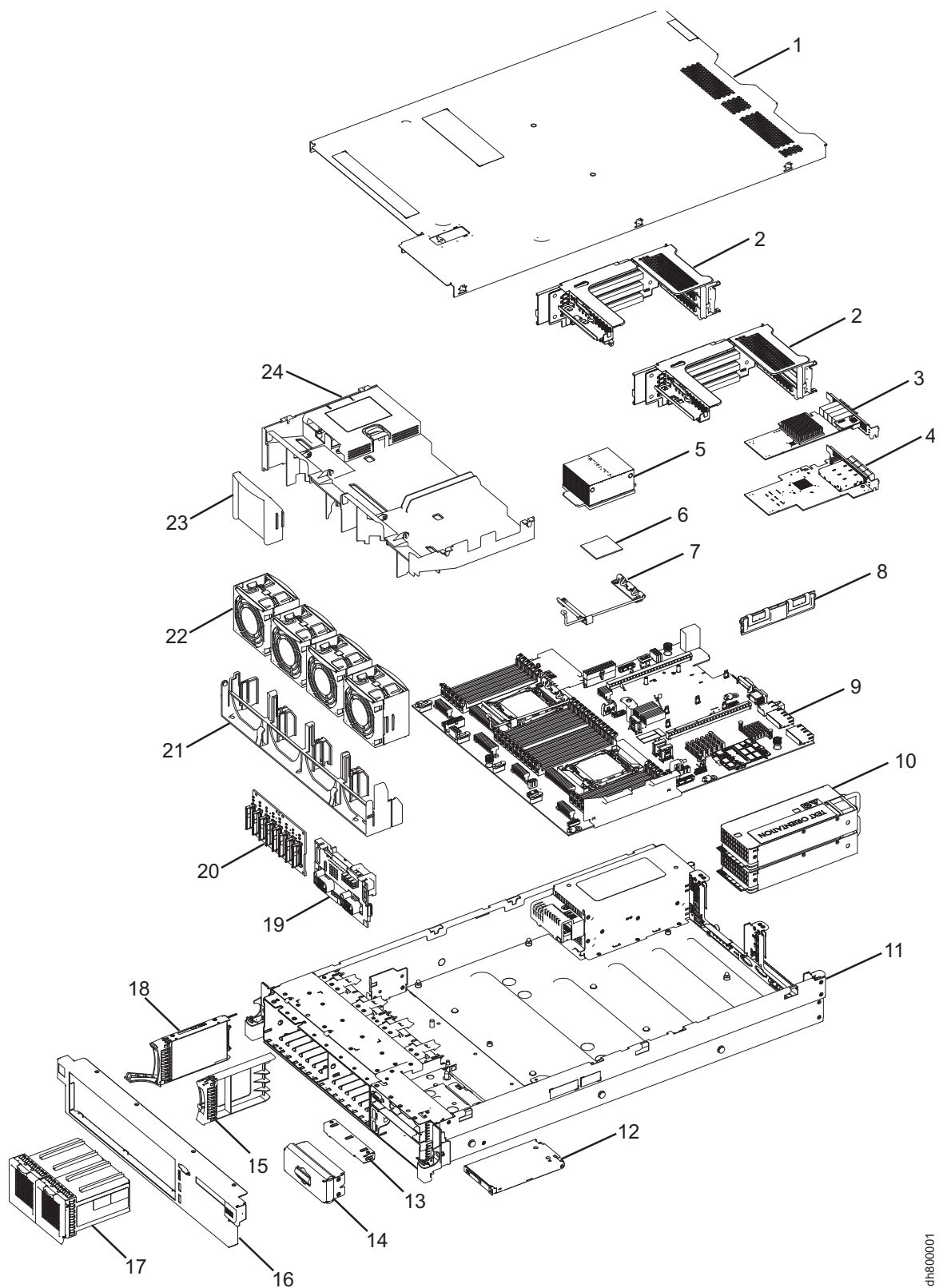


Figura 1. Peças substituíveis do SAN Volume Controller 2145-DH8 no diagrama de visualização das peças

Unidades Substituíveis do SAN Volume Controller 2145-DH8

As tabelas a seguir identificam os números da peça e fornecem descrições breves das peças do SAN Volume Controller 2145-DH8. Use o número de índice do conjunto para localizar e identificar as peças mostradas em Figura 1 na página 4.

- Tabela 6 chama as FRUs referenciadas nos procedimentos de serviço.
- O Tabela 7 na página 8 chama as FRUs que não são referenciadas por nenhum procedimento de serviço do SAN Volume Controller 2145-DH8, mas que podem ser substituídas em algumas circunstâncias.
- O Tabela 8 na página 8 chama as peças FRU necessárias pelo recurso do transceptores small-form factor pluggable (SFP) de ondas longas.

Tabela 6. FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-DH8

Índice de Figuras	Número de peça da FRU	Quantidade	Descrição
1	94Y6622	1	Montagem da tampa superior
2	94Y6704	2	Conjunto da placa riser do PCI Express. Cada slot de expansão pode conter um dos adaptadores opcionais. Deve haver pelo menos um adaptador Fibre Channel (FC) ou um adaptador Ethernet de 10 gigabits por segundo (Gbps) no conjunto da placa riser 1.
3	64P8485	0-1	Adaptador SAS com 12 Gbps (opcional). Esse adaptador conecta o SAN Volume Controller 2145-DH8 ao gabinete de expansão do SAN Volume Controller 2145-24F. Ela é instalada no slot de expansão 3 do PCI express.
4	31P1702	0-3	Um adaptador FC de 8 Gbps com 4 portas (opcional). Importante: Se o sistema estiver usando SFPs alternativos, substitua os SFPs na peça da FRU pelos SFPs do adaptador FC que está sendo substituído.
	31P1630	0-12	Transceptor small form-factor pluggable (SFP) de ondas curtas de 8 Gbps. Este Transceptor SFP fornece uma conexão óptica de onda curta de 2, 4 ou 8 Gbps de negociação automática em um adaptador FC de 8 Gbps. Importante: É possível que outros SFPs diferentes daqueles que são fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host FC. É uma responsabilidade do cliente obter peças de substituição para esses SFPs. O número de peça da FRU é mostrado como "Não padrão – fornecido pelo cliente" nos dados vitais do produto.
	00RY004	0-4	Adaptador de barramento de host FC com 2 portas de 16 Gbps (opcional). Importante: Se o sistema estiver usando SFPs alternativos, substitua os SFPs na peça da FRU pelos SFPs do adaptador FC que está sendo substituído.
	00WY983	0-4	Adaptador FC com 4 portas de 16 Gbps (opcional). Importante: <ul style="list-style-type: none"> • Se o sistema estiver usando SFPs alternativos, substitua os SFPs na peça da FRU pelos SFPs do adaptador FC que está sendo substituído. • Antes de incluir este adaptador, assegure-se de que o sistema esteja executando o software versão 7.6 ou mais recente.

Tabela 6. FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-DH8 (continuação)

Índice de Figuras	Número de peça da FRU	Quantidade	Descrição
	00RY190	0-16	Transceptor small form-factor pluggable (SFP) de ondas curtas de 16 Gbps. Este transceptor fornece uma conexão óptica de onda curta de 2, 4, 8 ou 16 Gbps de negociação automática em um adaptador FC de 16 Gbps. Importante: É possível que outros SFPs diferentes daqueles que são fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador FC. É responsabilidade do cliente obter peças de substituição para esses SFPs. O número de peça da FRU é mostrado como “Não padrão – fornecido pelo cliente” nos dados vitais do produto.
	00AR319	0-1	Adaptador Ethernet de 10 Gbps (opcional). Isso inclui um adaptador Ethernet de 10 Gbps que fornece conectividade para até quatro cabos Ethernet de fibra óptica de 10 Gbps. Esses cabos são usados para comunicações Fibre Channel over Ethernet (FCoE) e iSCSI.
	31P1549	0-4	Transceptor small form-factor pluggable (SFP) de ondas curtas de 10 Gbps.
	00AR065	0-2	Acelerador de compactação (opcional). Essa opção acelera a E/S entre nós e volumes compactados. O segundo microprocessador e oito módulos de memória devem ser instalados. O acelerador de compactação pode ser instalado somente nos slots de expansão PCI 4 e 6.
5	94Y6618	1-2	Dissipador de calor. Sorvedouro de calor 95 W para o microprocessador. Ao substituir essa peça, será necessário lenços embebidos em álcool e graxa térmica.
6	00Y2783	1-2	Microprocessador. Intel Xeon E5-2650V2, 2,60 GHz, 8 núcleos, cache de 20 MB, 95 W. Importante: Esta parte é o microprocessador apenas. Quando substituída, você também deve ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica.
7	94Y7739	1-2	Módulo de retenção do dissipador de calor.
8	00D5034	4-8	Módulo de memória. 8 GB, rank único, 1,5 V, DDR3, 1866 MHz, RDIMM. Quatro módulos de memória são instalados se houver um microprocessador. Oito módulos de memória serão instalados se dois microprocessadores estiverem disponíveis.
9	00AM209	1	Placa-mãe. Importante: Essa peça é também chamada de <i>planar</i> e é somente a placa-mãe. Ao substituir essa peça, você deverá usar o microprocessador, as DIMMs e a bateria de CMOS da placa-mãe que se está substituindo.
	33F8354	1	Bateria do CMOS. 3,0 V. Essa peça mantém as configurações do BIOS do sistema.
10	94Y8114 ou 94Y8116	2	Unidade da fonte de alimentação. Duas unidades de energia são mostradas em Figura 1 na página 4.
11	94Y6619	1	Tampa de segurança. 240 V AC.

Tabela 6. FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-DH8 (continuação)

Índice de Figuras	Número de peça da FRU	Quantidade	Descrição
12	00AM393	1	Painel de informações do operador Esse conjunto inclui o painel de informações que contém o botão de controle de energia e LEDs de diagnóstico.
	90Y4768	1	Cabo Painel de informações do operador.
13	00KA089	1	Blindagem EMC do compartimento de DVD.
14	00AR186	1	Blindagem EMC do compartimento de fita.
15	44T2248	6	Conjunto de preenchimento EMC de slot da unidade em branco.
16	00WY584	1	Painel com LEDs do nó.
	00NV626	1	Sobreposição do painel Esta peça se ajusta sobre o painel.
17	01EJ624	2	Bateria. As baterias fornecem energia temporária para salvar o cache de gravação e o status do nó no disco se a energia principal for perdida. Duas baterias são mostradas em Figura 1 na página 4.
18	90Y8878	2	Unidade de disco de inicialização. 300 GB, SAS, 2,5 polegadas.
19	00RY001	1	Painel traseiro da bateria. Essa peça gerenciará as baterias e comutará o nó para a energia da bateria se a energia principal for perdida.
	81Y6674	2	Cabo de sinal SAS. 820 mm, SAS. Conecta o painel traseiro da unidade de disco à placa-mãe.
	81Y6773	1	Cabo de configuração do painel traseiro da unidade de disco.
20	46W9187	1	Painel traseiro da unidade de disco. Hot swap, SAS, 2,5 polegadas.
	00FK347	1	Energia do painel traseiro da bateria e do disco cabo de aviso do desligamento de emergência (EPOW). O cabo de EPOW é um cabo Y; uma extremidade se conecta à placa-mãe e as outras duas ao painel traseiro da unidade de disco e ao painel traseiro da bateria.
	00AR497	1	Cabo de energia do painel traseiro da bateria. Fornecido com as DIMMs simuladas.
	00RY335	1	Cabo de senso de voltagem do painel traseiro da bateria.
	00AR499	1	Cabo de contagem de pin baixa (LPC) do painel traseiro da bateria.
	00AR496	1	Conversor de cabo LPC do painel traseiro da bateria com clipe. Isso conecta o cabo LPC do painel traseiro da bateria à placa-mãe.
21	00AM212	1	Compartimento do ventilador.
22	94Y6620	3-4	Conjunto de ventiladores. Esta peça é usada em cada uma das 4 posições do ventilador. Quatro conjuntos são mostrados em Figura 1 na página 4.

Tabela 6. FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-DH8 (continuação)

Índice de Figuras	Número de peça da FRU	Quantidade	Descrição
23	94Y6736	0-1	Ventilador em branco. Essa peça será usada no lugar do ventilador 4 quando apenas um microprocessador estiver instalado.
24	94Y6624	1	Placa defletora de corrente ar.

Unidades substituíveis de cabo do SAN Volume Controller 2145-DH8

Tabela 7. FRUs as quais os procedimentos de serviço do SAN Volume Controller 2145-DH8 não se referem

Description (Descrição)	Número de peça da FRU
Ferramenta de instalação do microprocessador	94Y9955
Pasta térmica	41Y9292
Lenços umedecidos em álcool	59P4739
Trilhos de suporte	94Y6719
Conjunto do braço de gerenciamento de cabo (2U)	90Y6464
Cabo VGA	81Y6775
Cabo USB	81Y6770
Módulo USB	94Y6629
Cartão paddle de energia	69Y5787
Kit de peças diversas	94Y6746
Kit do conjunto EIA	49Y5356
Parafusos do painel	00D3010
Cabo do Fibre Channel de 5 m	39M5700
Cabo do Fibre Channel de 25 m	39M5701
Cabo Ethernet Cat 5E	46X0581
Cabo do jumper de 2 m	39M5376

Unidades substituíveis SFP do SAN Volume Controller 2145-DH8

Tabela 8. Peças da FRU para o recurso Transceptor small form-factor pluggable (SFP) de ondas longas

Description (Descrição)	Número de peça FRU	Código do Recurso
Transceptor SFP de ondas longas de 8 Gbps. Importante: É possível que outros transceptores SFP diferentes daqueles fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host FC. É uma responsabilidade do cliente obter peças de substituição para o Transceptor SFP. O número de peça da FRU é mostrado como "Não padrão - fornecido pelo cliente" nos dados vitais do produto.	31P1658	AH1T

Tabela 8. Peças da FRU para o recurso Transceptor small form-factor pluggable (SFP) de ondas longas (continuação)

Description (Descrição)	Número de peça FRU	Código do Recurso
Transceptor SFP de ondas longas de 16 Gbps (pacote de 2). Importante: É possível que outros transceptores SFP diferentes daqueles fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host FC. É responsabilidade do cliente obter peças de substituição para o Transceptor SFP. O número de peça da FRU é mostrado como “Não padrão – fornecido pelo cliente” nos dados vitais do produto.	00RY191	ACHU

Peças do Comutador de energia de corrente alternada redundante

Há um único conjunto de unidade substituível em campo (FRU) para o energia AC redundante de recurso. Ele consiste no comutador e dois cabos de energia de entrada.

O comutador de energia de corrente alternada redundante é um recurso opcional que torna os nós do resilientes a falha de um único circuito de energia. O comutador de energia de corrente alternada redundante não é uma substituição de um fonte de alimentação ininterrupta. Ainda deve-se usar um fonte de alimentação ininterrupta para cada nó.

Figura 2 mostra o comutador de energia de corrente alternada redundante.

Tabela 9 lista os números de peça para o comutador de energia de corrente alternada redundante.



Figura 2. Visualização da FRU do comutador de energia de corrente alternada redundante

Tabela 9. Comutador de energia de corrente alternada redundante

Número de peça	Unidades	Descrição
31P0896	1	Conjunto de Comutador de energia de corrente alternada redundante

Capítulo 2. Removendo e substituindo peças

É possível remover e substituir field-replaceable units (FRUs) nos nós, controladores de expansão e em outras unidades de sistema do .

Cada peça tem seu próprio procedimento de remoção. Às vezes, é possível descobrir que uma etapa dentro de um procedimento pode encaminhá-lo a um procedimento diferente de remoção ou substituição. Talvez você queira concluir o novo procedimento antes de continuar com o primeiro procedimento iniciado.

Importante: Inicie todos os procedimentos de determinação de problema e reparo com o MAP 5000 . Remova ou substitua as peças apenas quando for instruído a fazê-lo.

Ativando a manutenção simultânea

Para ativar a manutenção simultânea, configure os nós do sistema em pares. Quando um nó do sistema está sob manutenção, o outro nó pode manter a rede operacional.

Embora um nó do sistema esteja sendo reparado, o outro nó mantém o grupo de E/S operacional. Com a manutenção simultânea, todas as unidades substituíveis em campo (FRUs) podem ser removidas, substituídas e testadas em um nó do sistema enquanto os sistemas de rede e de host estão ligados e executando trabalho produtivo.

Atenção: Não remova a energia dos dois nós do sistema, a menos que os procedimentos o instruem a fazer isso.

Verifique se a manutenção simultânea está ativada antes de encerrar um nó que faz parte de um sistema ou ao excluir o nó de um sistema. Para fazer isso, conclua as verificações a seguir.

1. Confirme que nenhum volume possui dependências no nó.

No GUI de gerenciamento, selecione **Monitoramento > Sistema**. Clique com o botão direito no nó apropriado para mostrar uma lista de ações para esse nó. Clique em **Mostrar volumes dependentes** para exibir todos os volumes dependentes de um nó. Também é possível usar o parâmetro de nó com o comando **lsdependentvdisks** da CLI para visualizar volumes dependentes.

Se os volumes dependentes existirem, determine se estão sendo usados. Se os volumes estiverem sendo usados, restaure a configuração redundante ou suspenda o aplicativo host. Se um disco quorum dependente for relatado, repare o acesso ao disco quorum ou modifique a configuração do disco quorum.

2. Assegure-se de que os drivers de dispositivo de caminhos múltiplos do host possam efetuar failover para o nó do parceiro.

Alguns drivers de dispositivo de caminhos múltiplos do host levam um tempo para serem atualizados após as mudanças serem feitas na malha. Não encerre um nó ou exclua-o de um cluster, se o nó do parceiro no grupo de E/S ao qual o nó pertence não estiver online por mais de 30 minutos.

Se possível, verifique o status dos drivers de dispositivo de caminhos múltiplos do host antes de encerrar um nó para assegurar-se de que os drivers de dispositivo possam efetuar failover para o nó do parceiro.

Ao encerrar o nó, siga o procedimento que é descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.

Atenção: Não desligue nenhum gabinete de expansão quando desligar um nó.

Ao excluir um nó do sistema em cluster, retenha as informações do nó que são descritas em “Excluindo um nó de um sistema em cluster usando o GUI de gerenciamento” no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*. Essas informações ajudam a evitar distorção de dados ao incluir o nó de volta no sistema. O tópico descreve como assegurar que o driver de dispositivo de caminhos múltiplos não redescubra quaisquer caminhos que são removidos manualmente. Outras considerações sobre volumes dependentes também são fornecidas.

Para mais informações sobre o trabalho com volumes dependentes, consulte os tópicos a seguir:

- "Listando VDisks (volumes) dependentes do nó usando a CLI" no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*
- O "Isnodedependentvdisks" descrição do comando no *Guia do Usuário da Interface da Linha de Comandos da Família IBM Spectrum Virtualize for Public Cloud, IBM Spectrum Virtualize for SAN Volume Controller and Storwize Family Command-Line Interface User's Guide*

Preparando Para Remover e Substituir Peças

Antes de remover e substituir peças, você deve estar ciente de todas as questões de segurança.

Antes de Iniciar

Primeiro, leia as precauções de segurança no *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*. Essas diretrizes ajudam a trabalhar com segurança com o sistema.

Trabalhando dentro do nó com a energia ligada

Quando estiver fazendo manutenção no nó do sistema, pode ser necessário ligar o nó enquanto a cobertura estiver desativada.

Antes de Iniciar

Atenção: A eletricidade estática liberada para os componentes internos quando o nó estiver ligado poderá fazer com que o nó pare, resultando na perda de dados. Para evitar esse problema em potencial, sempre use uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento ao trabalhar dentro do nó com a energia ligada.

Sobre Esta Tarefa

Talvez você seja orientado a ligar o nó e observar os LEDs da placa-mãe enquanto a cobertura estiver desativada. Siga estas recomendações ao trabalhar dentro de um nó ligado:

- Evite utilizar roupas com mangas largas. Abotoe camisas de manga comprida antes de trabalhar dentro do servidor. Não use abotoaduras de manga enquanto estiver trabalhando dentro do nó.
- Não permita que sua gravata ou cachecol fique pendurado dentro do nó.
- Retire as joias, como pulseiras, colares, anéis e relógios de pulso largos.
- Remova os itens do bolso da camisa, como canetas e lápis, que possam cair no nó conforme você debruça sobre ele.
- Evite deixar cair qualquer objeto metálico, como cliques de papel, grampos e parafusos no nó.

Removendo e substituindo peças de nó

Os procedimentos de remoção e substituição de unidades substituíveis em campo do nó não estão descritas nos tópicos a seguir.

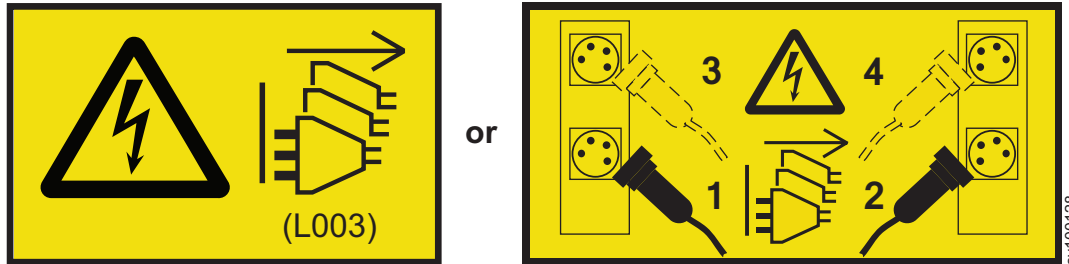
Desligando o nó

Quando for instruído a fazer isso, encerre e desligue o nó antes de remover e substituir peças.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Para obter informações sobre como desligar o sistema e manter o acesso aos seus dados, consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.

Atenção:

- A menos que sistemas host ou comutadores Fibre Channel devam ser desativados por outra razão, não os desligue quando estiver fazendo manutenção do sistema.
- Encerre o sistema antes de remover os cabos de energia.
- É possível conectar ou desconectar os cabos Ethernet e Fibre Channel a qualquer momento.

Removendo o suporte para organização de cabos

É possível remover o suporte para organização de cabos do rack.

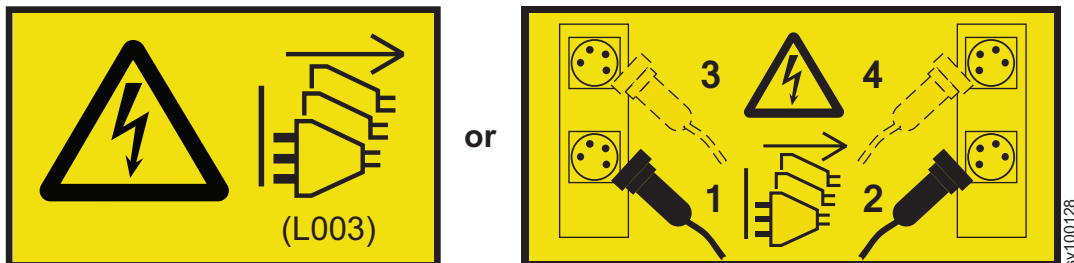
Removendo o suporte para organização de cabos: 2145-SV1

Use esse procedimento para remover o suporte para organização de cabos do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

Para remover o suporte para organização de cabos, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Remova toda a energia do nó.
2. Opcional: Remova os parafusos frontais e deslize o nó para fora do rack, conforme mostrado em Figura 3.
 - a. Solte e remova os parafusos frontais M6 (**1**).
 - b. Deslize levemente o nó para a frente (**2**).
 - c. Puxe a trava de desconexão para a frente (**3**).
 - d. Continue deslizando o nó para a frente para acessar o suporte para organização de cabos (**4**).

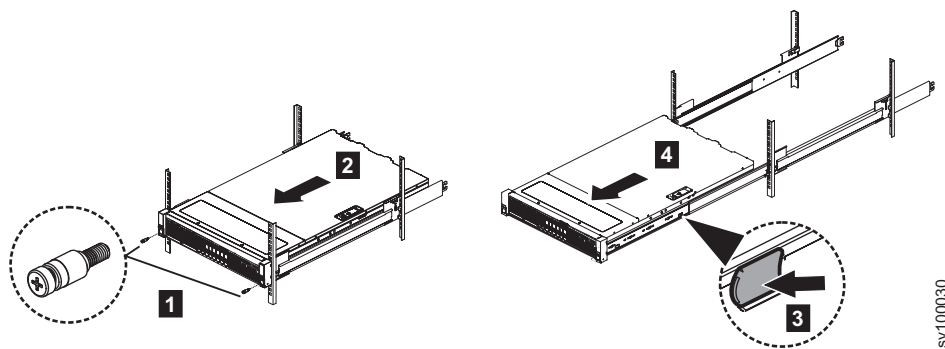


Figura 3. Deslizando o nó para fora do rack e removendo os parafusos frontais

3. Solte o membro externo, conforme mostrado em Figura 4 na página 15.
 - a. Pressione o botão “Empurrar” (**1**).
 - b. Retire a peça do plug-in do suporte para organização de cabos para removê-lo (**2**).

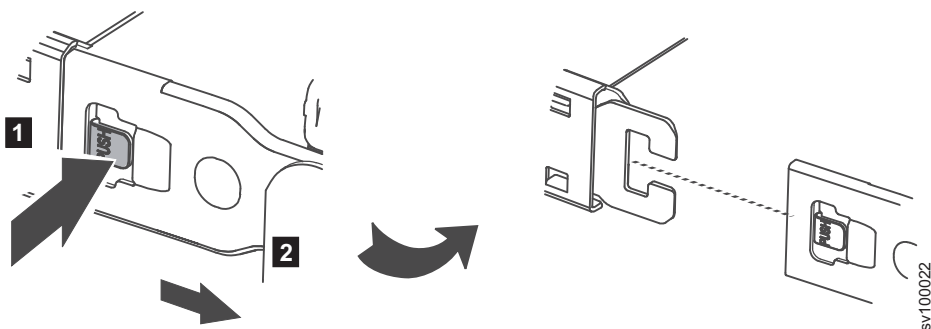


Figura 4. Liberando o membro externo do suporte para organização de cabos

4. Solte o membro externo, conforme mostrado em Figura 5.
 - a. Gire o suporte para organização de cabos para o lado direito para manter o chassi ou continuar a remoção (**1**).
 - b. Pressione o botão “Empurrar” (**2**).
 - c. Retire a peça do plug-in do suporte para organização de cabos (**3**).

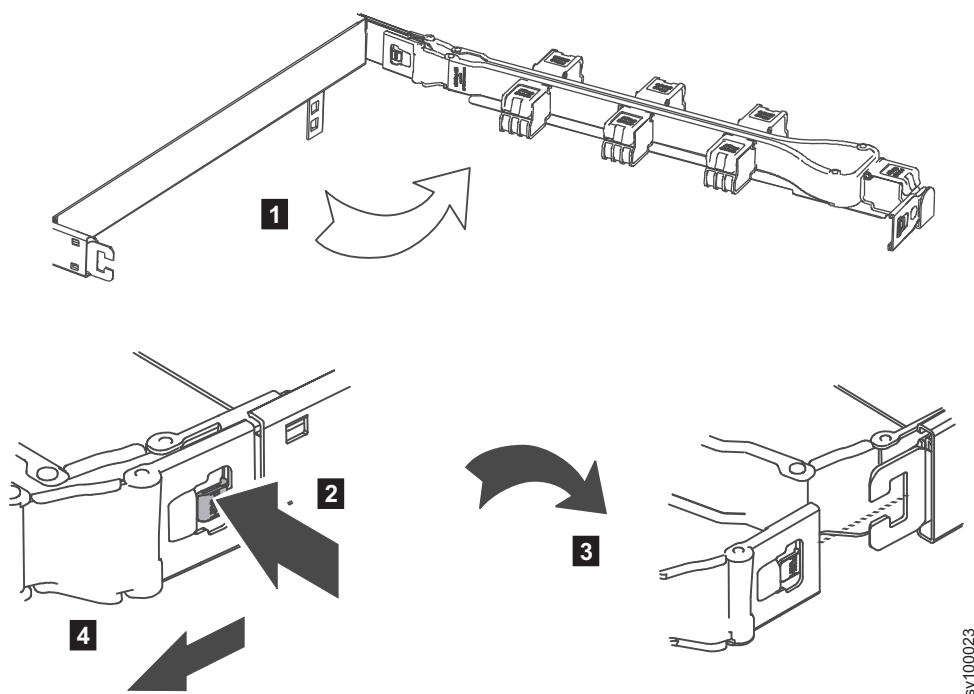


Figura 5. Removendo o membro externo do suporte para organização de cabos

5. Solte o membro interno, conforme mostrado em Figura 6 na página 16.
 - a. Pressione o botão “Empurrar” (**1**).
 - b. Retire a peça do plug-in do suporte para organização de cabos (**2**).

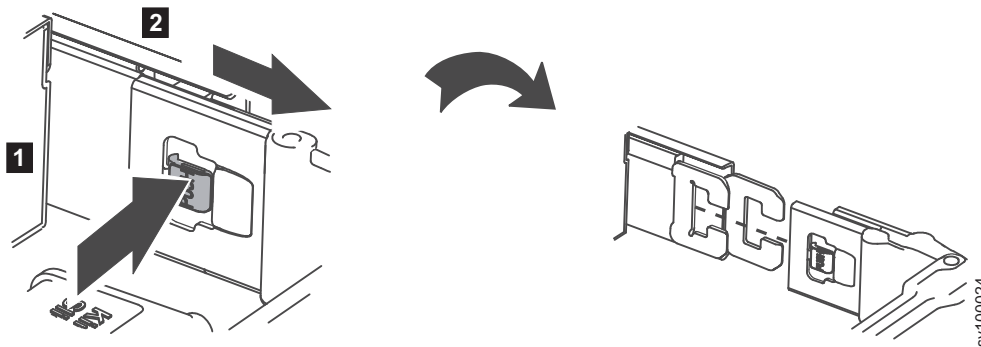


Figura 6. Liberando o membro interno do suporte para organização de cabos

6. Reconecte os cabos de alimentação.

Removendo o suporte para organização de cabos: 2145-DH8

Use esse procedimento para remover o suporte para organização de cabos do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Sobre Esta Tarefa

Para remover o suporte para organização de cabos, conclua as etapas a seguir:

Procedimento

1. Remova toda a energia do nó.
Consulte o MAP 5350 no *IBM System Storage SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para obter informações sobre como desativar um nó.
2. Opcional: Remova os parafusos frontais e deslize o nó para fora do rack, conforme mostrado em Figura 7 na página 17.
 - a. Solte e remova os parafusos frontais M6. **2**
 - b. Pressione as travas de liberação **1**.

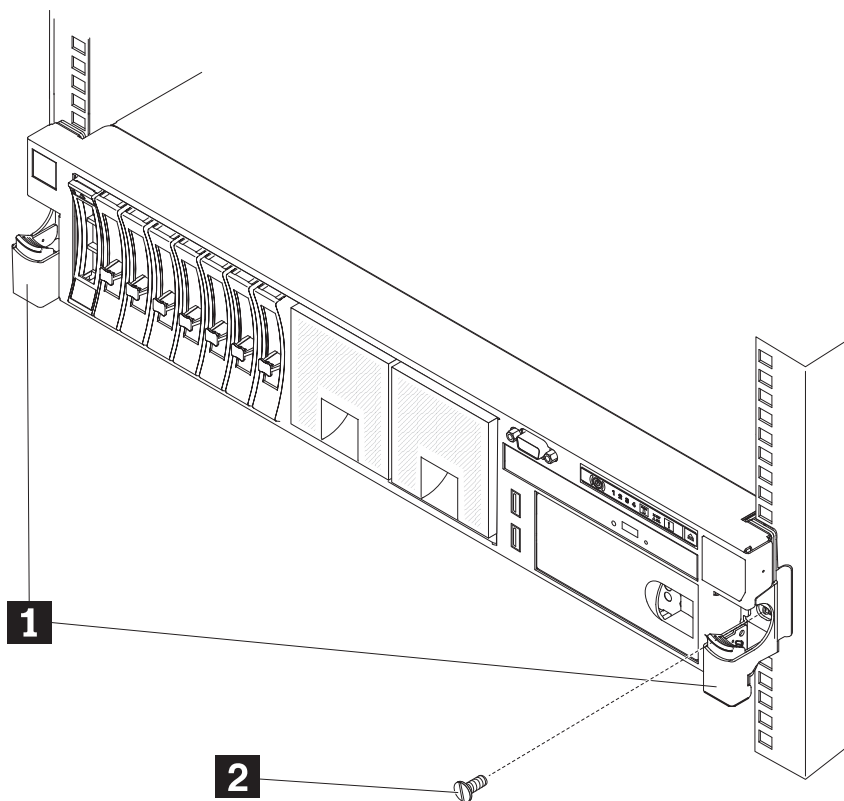


Figura 7. Deslizando o nó para fora do rack e removendo os parafusos frontais

3. Remova a fita de velcro, conforme mostrado na Figura 8.

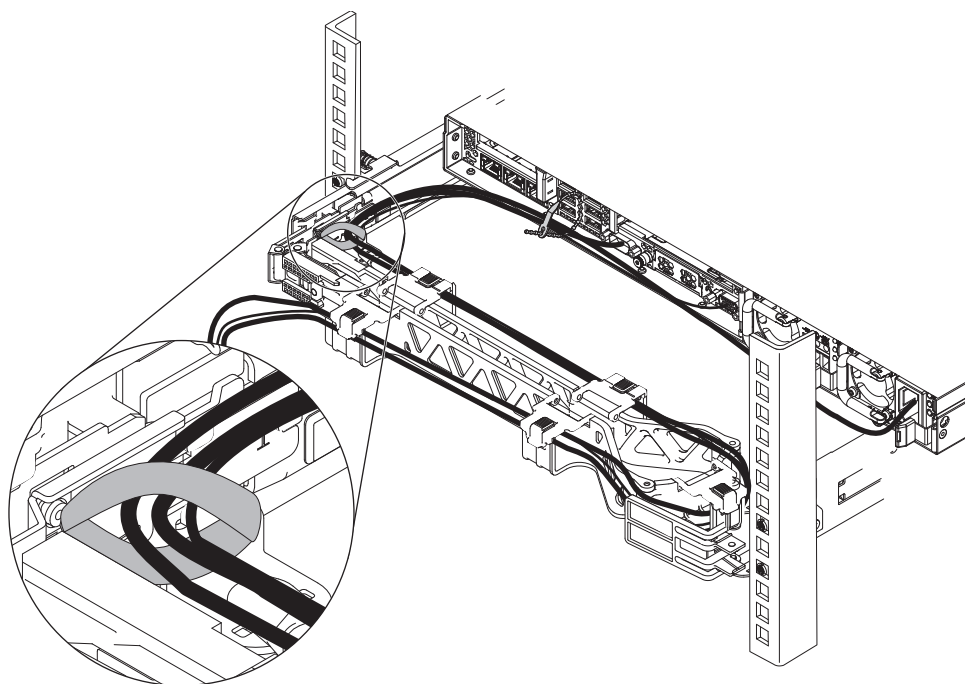


Figura 8. Removendo a fita de velcro

4. Desconecte os cabos roteados, conforme mostrado na Figura 9 na página 18.

- a. Desconecte as abraçadeiras e as fitas de velcro que prendem os cabos roteados e os cabos de energia no suporte para organização de cabos.
- b. Remova os cabos de energia e os outros cabos na parte traseira do nó.

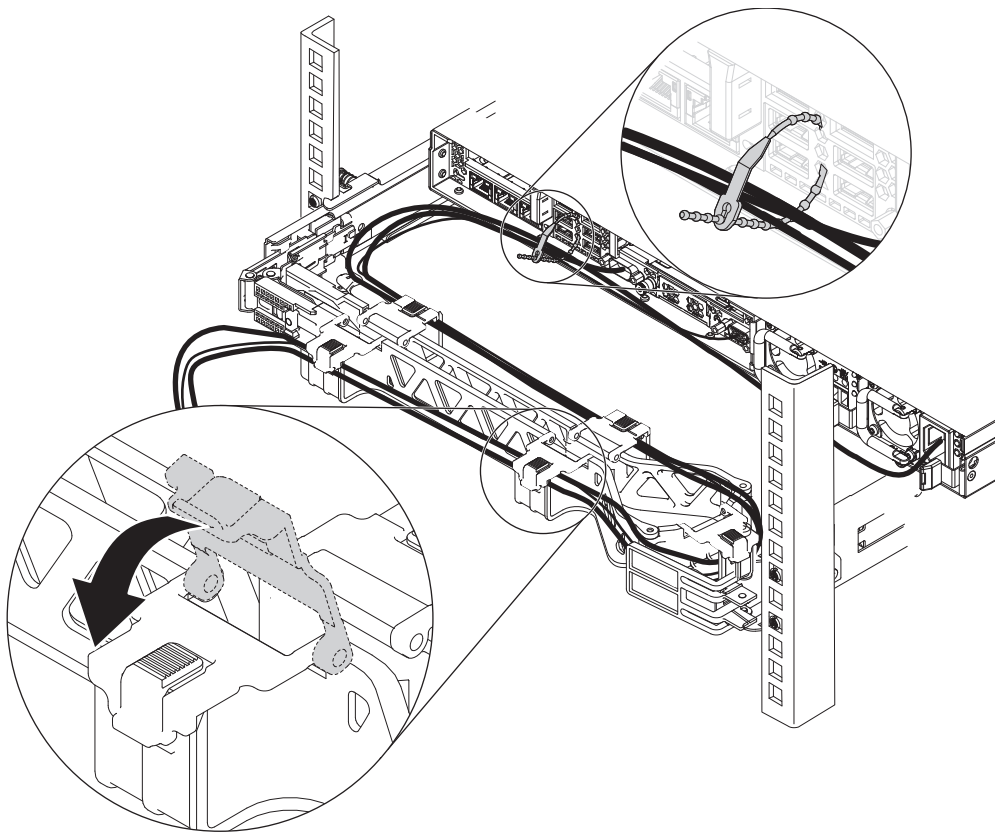


Figura 9. Desconectando os cabos e soltando os laços

Nota: O local das correias do cabo pode variar em diferentes sistemas.

5. Abra a trava do suporte para organização de cabos, conforme mostrado na Figura 10 na página 19.
 - a. Empurre as guias para cima e para baixo do suporte de parada do suporte para organização de cabos para fechá-lo.
 - b. Feche o suporte de parada.

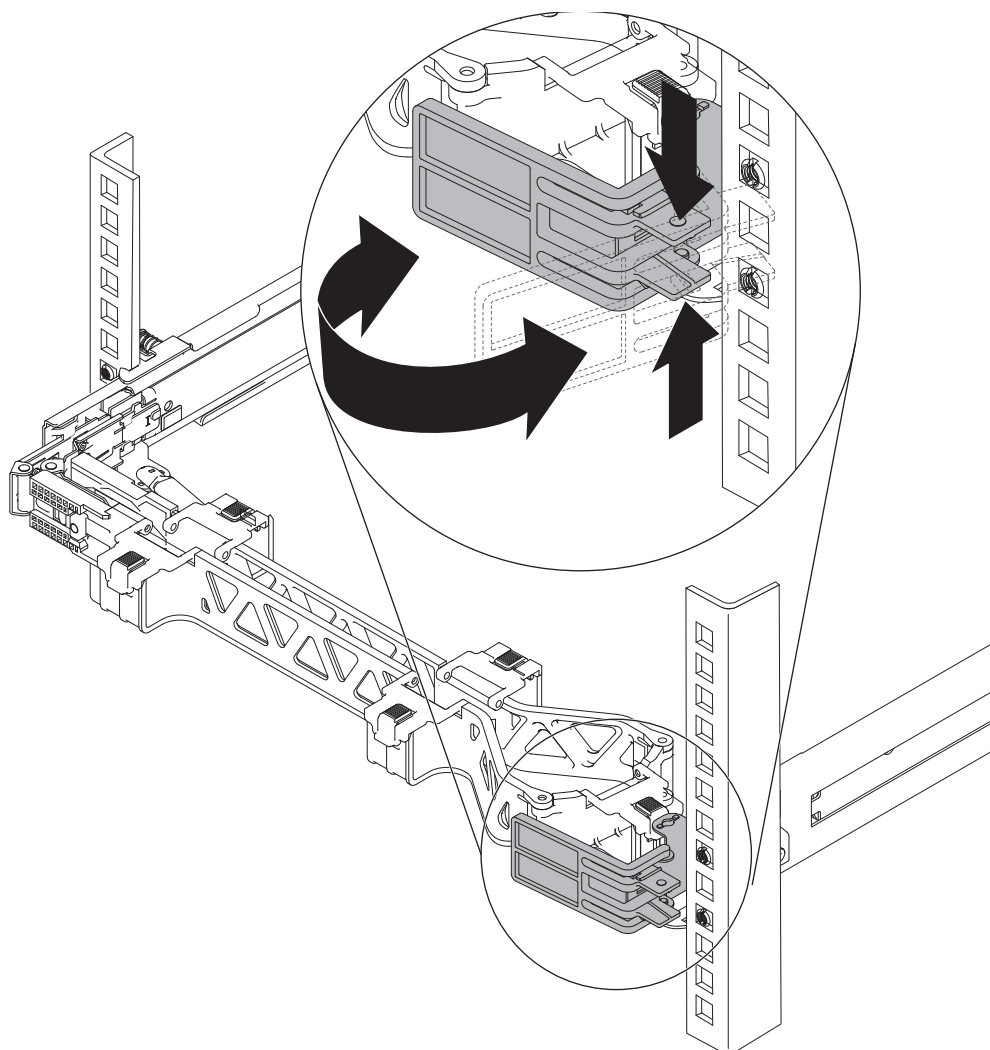


Figura 10. Abrindo a trava do suporte para organização de cabos

6. Remova o suporte de parada do suporte para organização de cabos, conforme mostrado pela Figura 11 na página 20.
 - a. Puxe as guias para desencaixar.
 - b. Deslize as guias do suporte para organização de cabos para desconectar dos slots do trilho deslizante.
 - c. Puxe os pinos internos e externos do suporte para organização de cabos.
 - d. Remova o suporte para organização de cabos do braço de suporte.

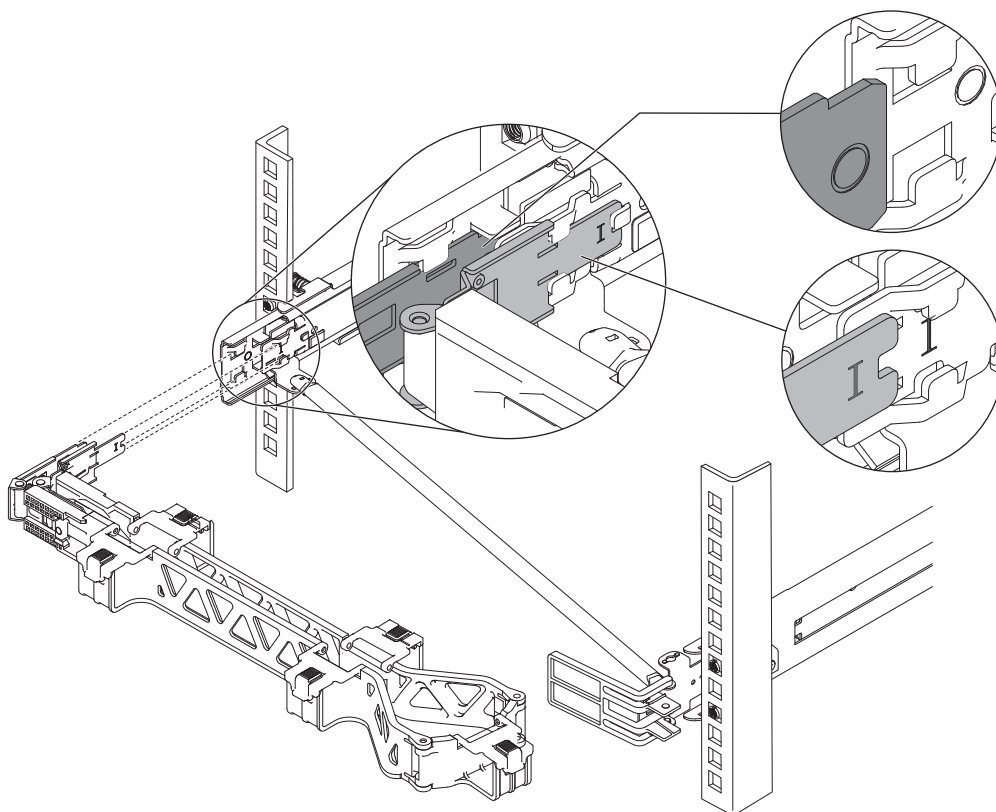


Figura 11. Removendo o suporte de parada do suporte para organização de cabos

7. Desconecte o suporte de parada do trilho deslizante, conforme mostrado na Figura 12 na página 21, e remova o suporte de parada para organização de cabos.

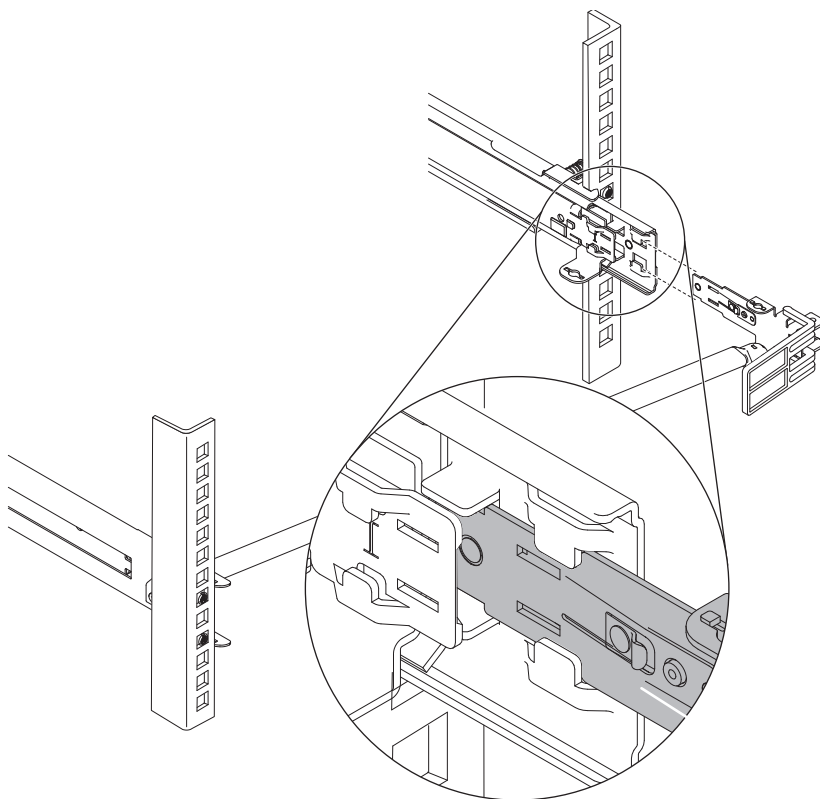


Figura 12. Desconectando o suporte de parada do trilho deslizante

8. Desconecte a outra extremidade do braço do suporte de parada, conforme mostrado na Figura 13.

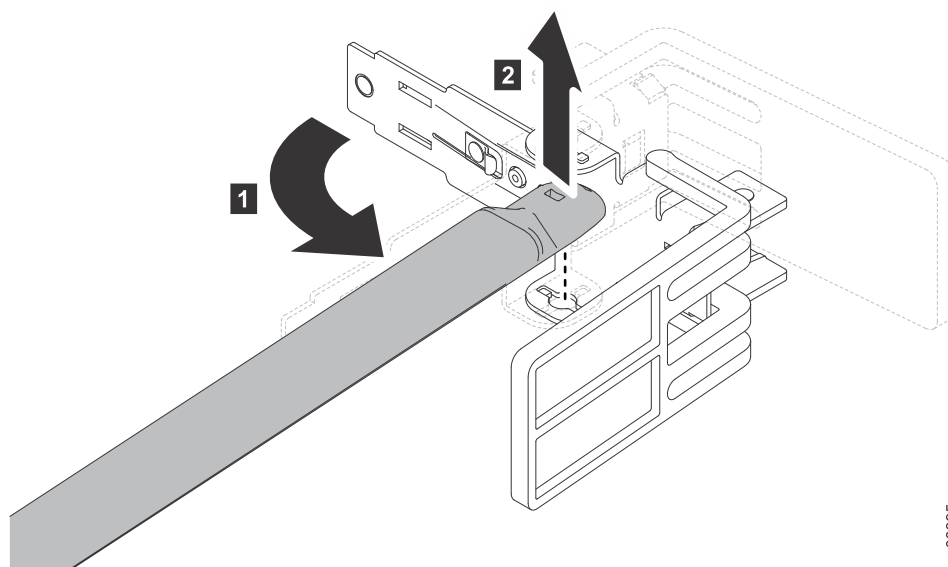
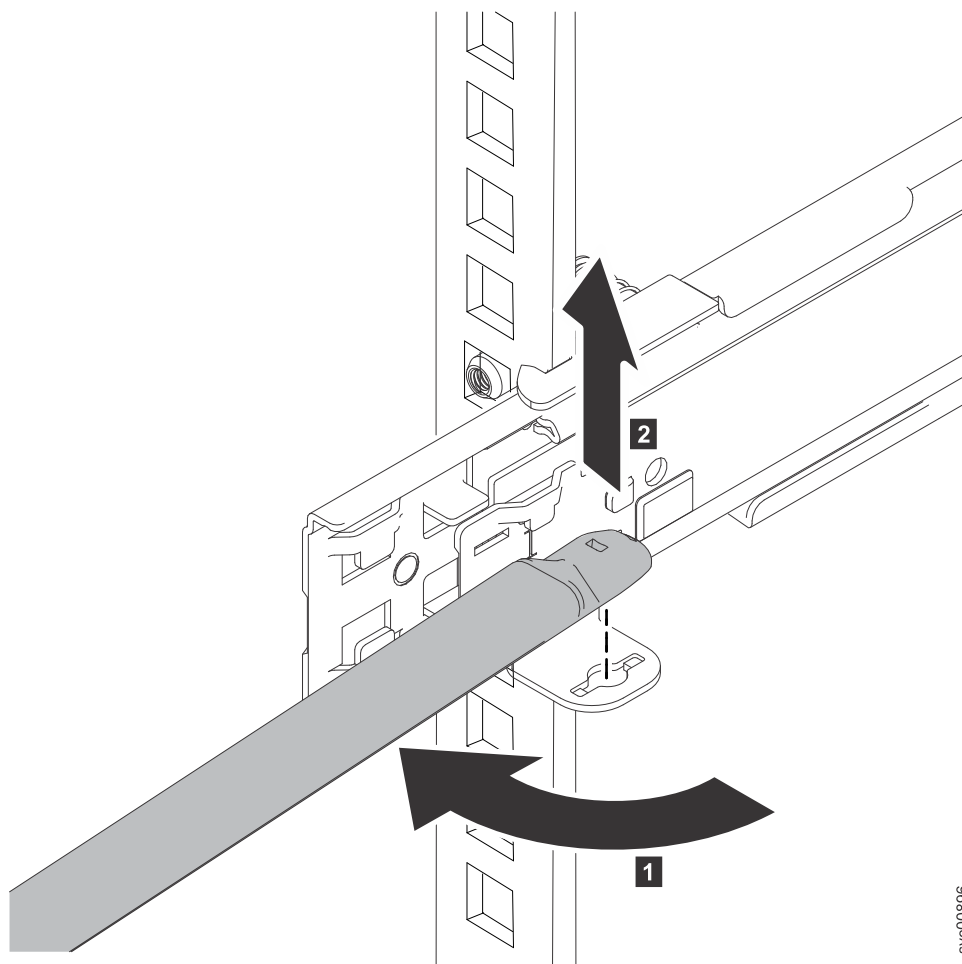


Figura 13. Desconectando o suporte para organização de cabos do suporte de parada

9. Remova o suporte para organização de cabos no lado traseiro esquerdo do nó, conforme mostrado na Figura 14 na página 22.
 - a. Gire a outra extremidade do suporte para fora do nó.
 - b. Desconecte a extremidade do suporte do trilho deslizante.



svc00896

Figura 14. Removendo o suporte para organização de cabos

Substituindo o suporte para organização de cabos

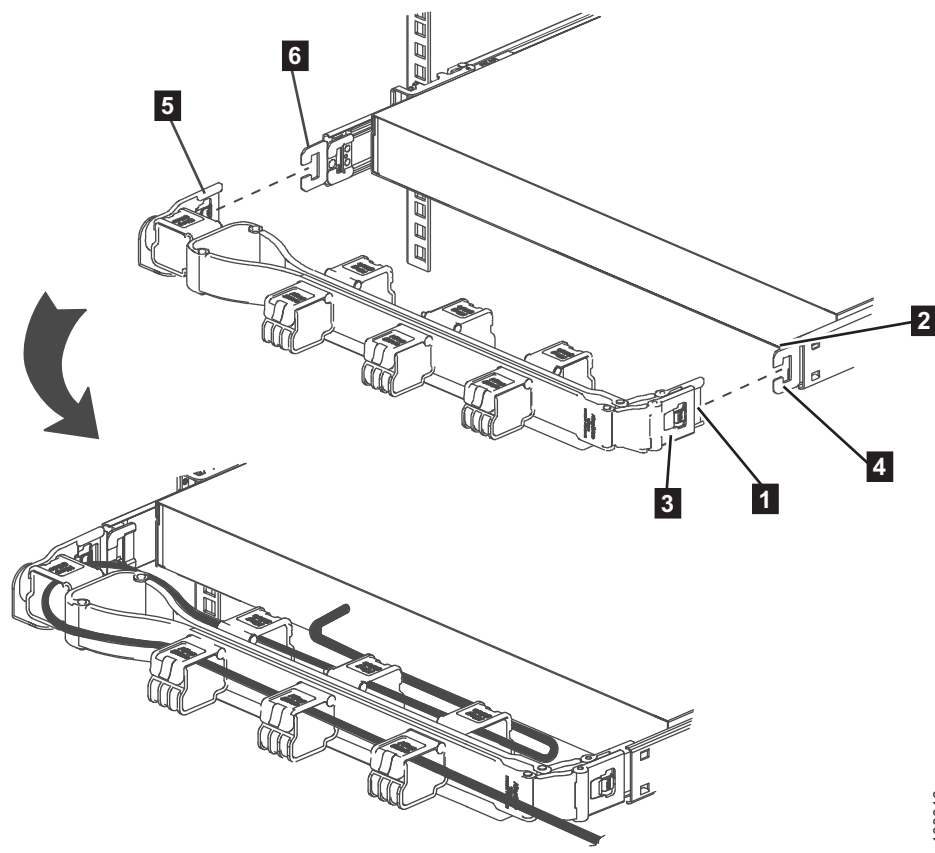
Substitua o suporte para organização de cabos depois de instalar o nó no rack.

Substituindo o suporte para organização de cabos: 2145-SV1

É possível usar esse comando substituir o suporte para organização de cabos SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

Após substituir o nó 2145-SV1 no rack, substitua o suporte para organização de cabos. Se for necessário, revise as peças que compõem o conjunto de suportes para organização de cabos. Figura 15 na página 23 mostra as peças que são usadas para instalar o conjunto de CMA.



sv100018

Figura 15. Peças para instalação do conjunto de suportes para organização de cabos 2145-SV1

- 1** Conector interno CMA
- 2** Base de conector CMA no membro interno
- 3** Conector externo CMA
- 4** Base de conector CMA no membro externo
- 5** Conector CMA ao lado do corpo central
- 6** Base de conector CMA no membro externo

Sobre Esta Tarefa

Para substituir o suporte para organização de cabos depois de concluir um procedimento de serviço, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

Para substituir um conjunto de suportes para organização de cabos, conclua as etapas a seguir.

1. Opcional: O suporte para organização de cabo pode ser instalado em qualquer lado do nó. Se for necessário, inverta a orientação da esquerda para a direita do CMA.
 - a. Pressione o botão marcado como **EMPURRAR** em Figura 16 na página 24.

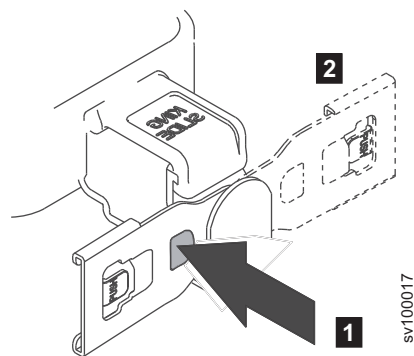


Figura 16. Invertendo a orientação do conjunto

- b. Gire o conector a 180 graus.
2. Instale o conector interno do suporte para organização de cabos (1) na base do conector do suporte para organização de cabos no membro interno (2), conforme mostrado em Figura 17.

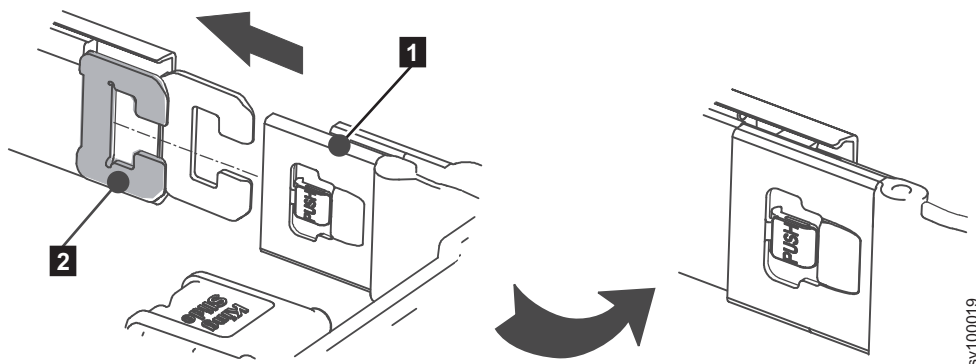


Figura 17. Instale o membro interno

3. Instale o conector externo do suporte para organização de cabos (3) na base do conector do suporte para organização de cabos no membro externo (4). Consulte Figura 18.

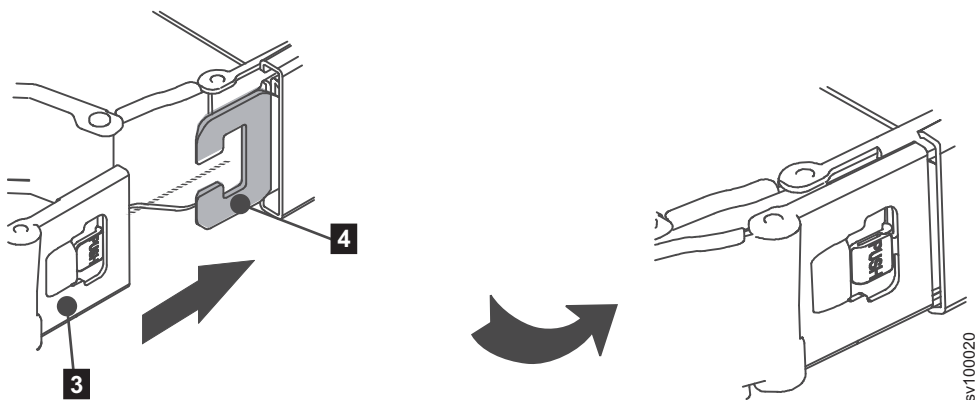


Figura 18. Instale o membro externo

4. Instale o conector do suporte para organização de cabos oposto (**5**) na base do conector do suporte para organização de cabos externo oposta (**6**). Consulte Figura 19.

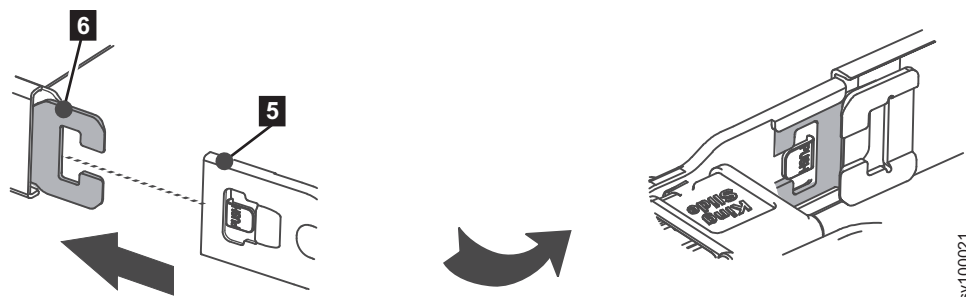


Figura 19. Instale o outro membro externo

5. Conecte e Gire os Cabos.
 - a. Reconecte os cabos de energia e outros cabos na parte posterior do nó.
 - b. Gire os cabos e os cabos de energia no CMA e prenda-os com abraçadeiras ou fitas de velcro.

Notas:

- O local das correias do cabo pode variar em diferentes sistemas.
- Utilize as correias de cabo que são fornecidas na parte traseira do sistema para prender os cabos, evitando que fiquem soltos.
- Deixe uma folga em todos os cabos para evitar a tensão nos cabos quando o CMA se mover.

Substituindo o suporte para organização de cabos: 2145-DH8

É possível usar esse comando substituir o suporte para organização de cabos SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

Substitua o suporte para organização de cabos depois de substituir o nó no rack.

Nota:

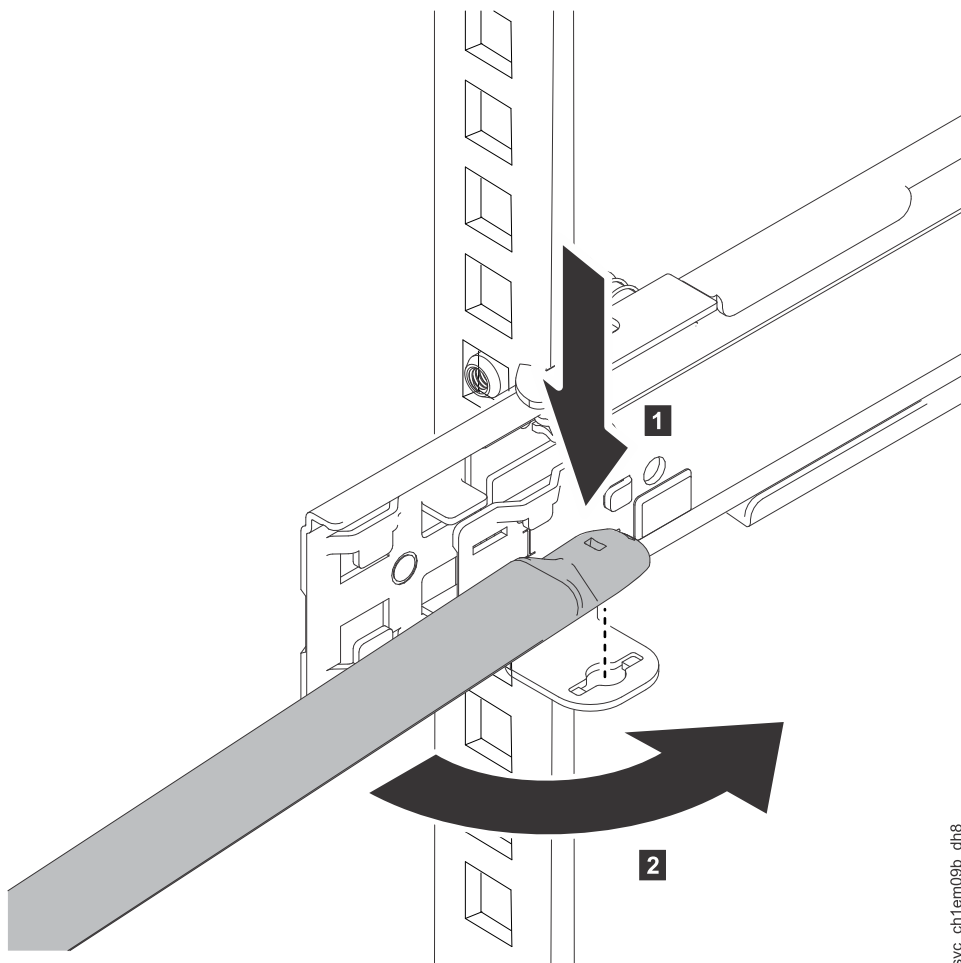
- O suporte para organização de cabo pode ser instalado em qualquer lado do nó.
- Make sure the inner rail of the cable management support arm must be on top to work correctly.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir o braço para organização de cabos, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Instale o braço para organização de cabos na lateral posterior esquerda do nó, conforme mostrado na Figura 20 na página 26.
 - a. Conecte uma extremidade do braço do suporte no mesmo trilho deslizante no qual você planeja fixar o suporte para organização de cabos.
 - b. Gire a outra extremidade do braço do suporte na direção do rack.



svc_ch1em09b_dh8

Figura 20. Instalando o suporte para organização de cabos

2. Conecte a outra extremidade do braço do suporte na trava, conforme mostrado na Figura 21 na página 27.

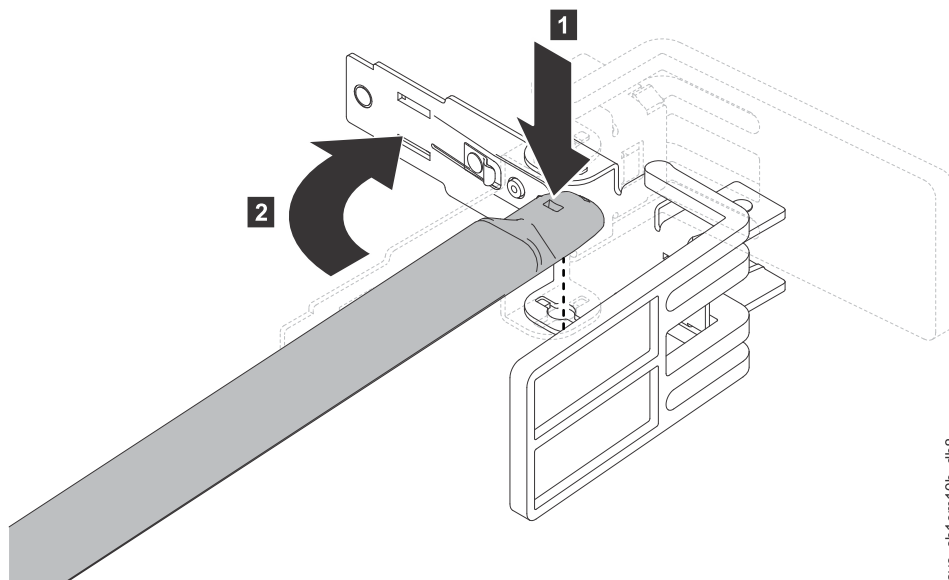


Figura 21. Conectando o braço do suporte de organização de cabos na trava

3. Conecte a alça de parada ao trilho deslizante, conforme mostrado em Figura 22 na página 28.
 - a. As letras maiúsculas I e O são impressas nos pinos do braço de gerenciamento de cabos para identificar os pinos internos e externos.
 - b. Instale a trava para organização de cabos (com a letra maiúscula O) na extremidade não fixada do braço do suporte.
 - c. Verifique se o braço do suporte está firmemente instalado.

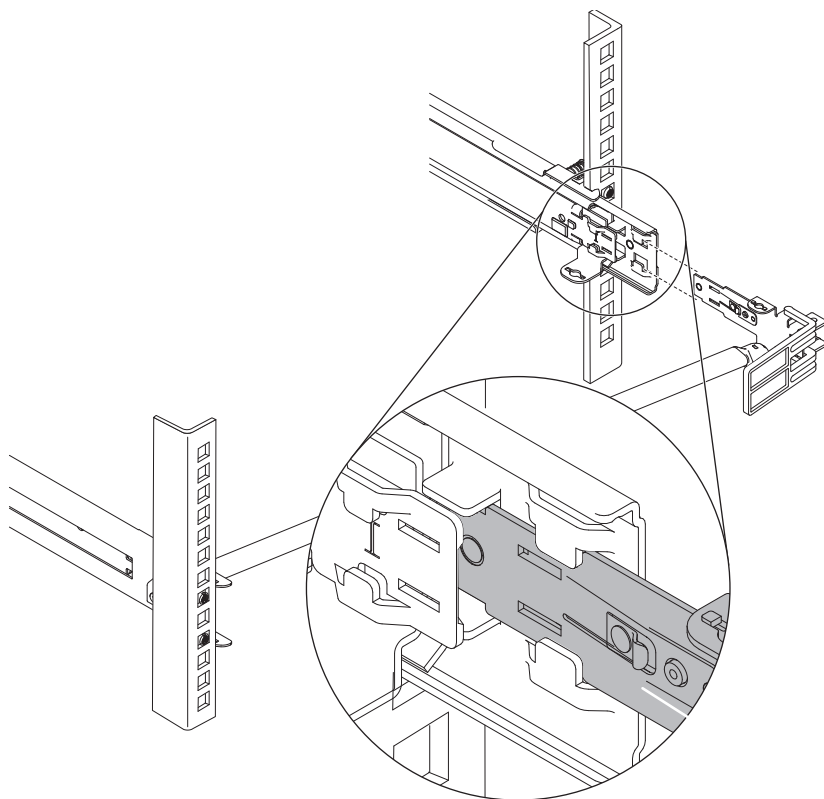


Figura 22. conectando a alça de parada no trilho deslizante

4. Instale a trava do braço para organização de cabos, conforme exibido pela Figura 23 na página 29.
 - a. Coloque o suporte para organização de cabos no suporte para organização.
 - b. Puxe os pinos internos e externos para fora do braço de gerenciamento de cabos.
 - c. Deslize as guias do braço de gerenciamento de cabos para os slots interno e externos do trilho deslizante.
 - d. Empurre as guias até que elas se encaixem no lugar.

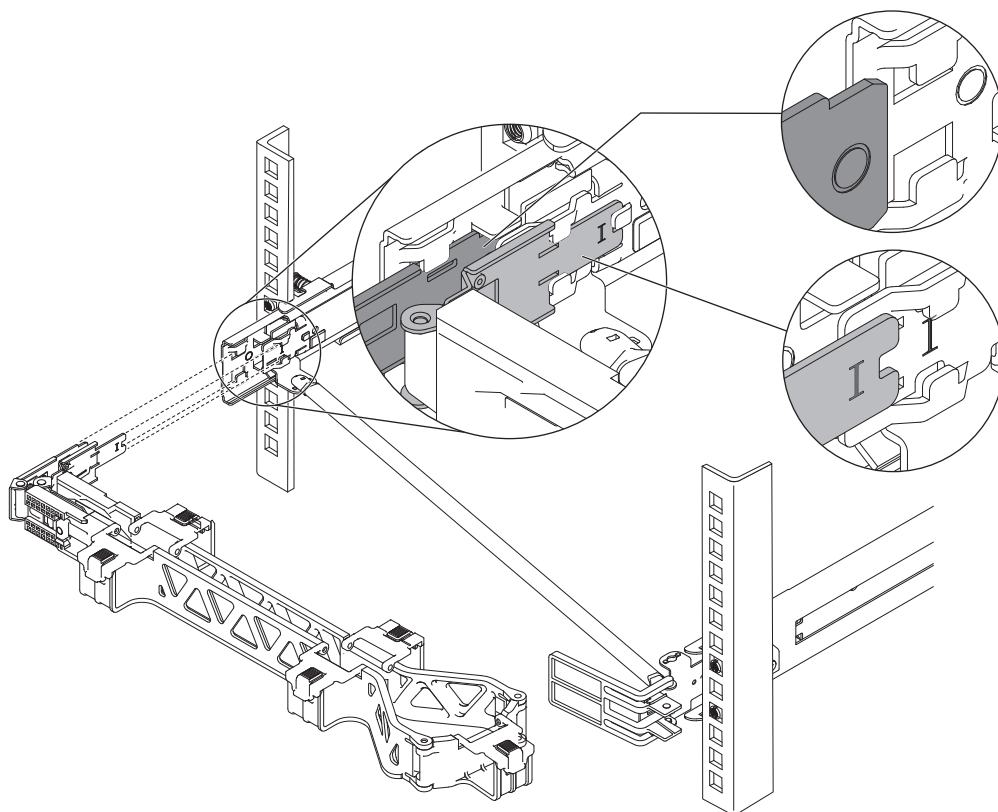


Figura 23. Instalando a trava do suporte para organização de cabos

5. Feche a trava do suporte para organização de cabos, conforme mostrado na Figura 24 na página 30.
 - a. Abra a trava, o que torna a rotação do suporte para organização de cabos para dentro e para fora do braço do suporte de organização de cabos mais fácil.
 - b. Empurre as guias para cima e para baixo da trava do suporte para organização de para fechá-lo.

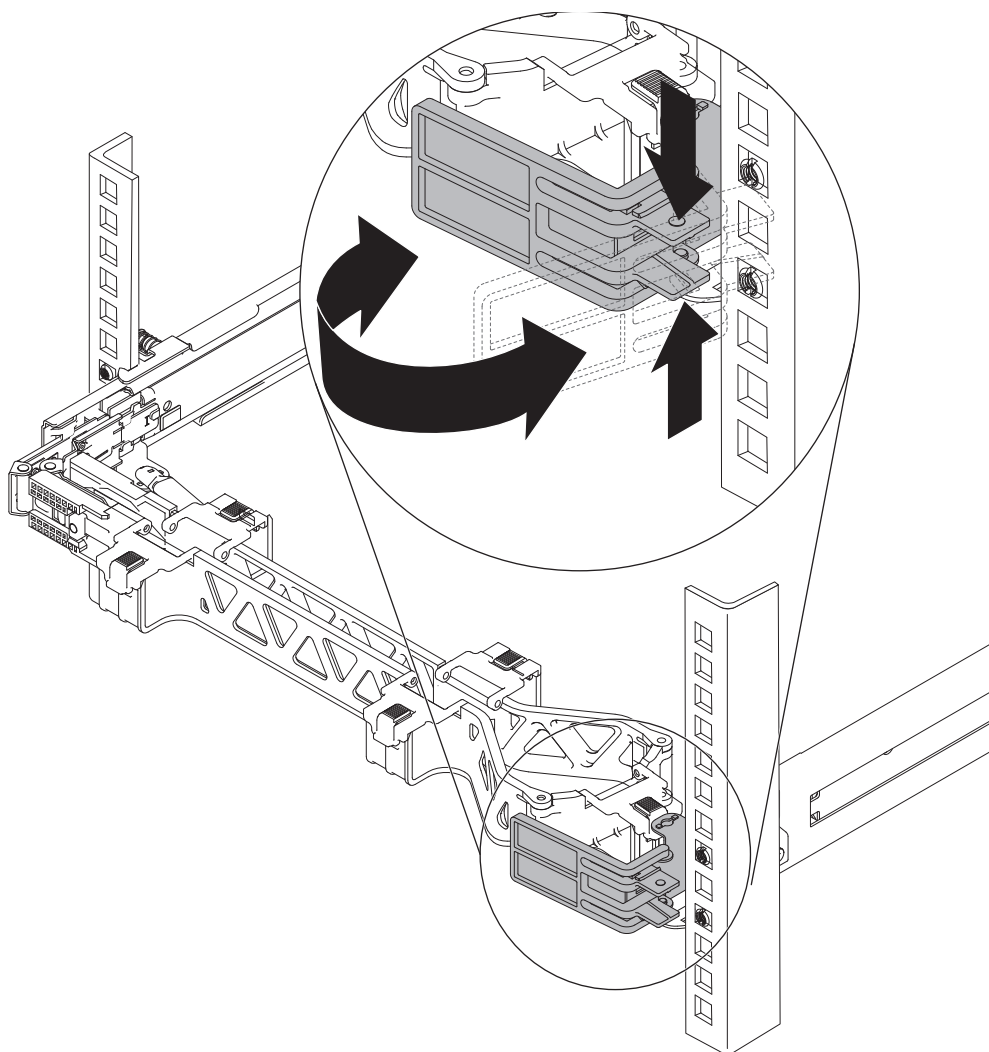


Figura 24. Fechando a trava do suporte para organização de cabos

6. Conecte e direcione os cabos, conforme mostrado na Figura 25 na página 31.
 - a. Conecte os cabos de energia e os outros cabos na parte posterior do nó.
 - b. Gire os cabos e os cabos de energia no suporte para organização de cabos e prenda-os com abraçadeiras ou fitas de velcro.

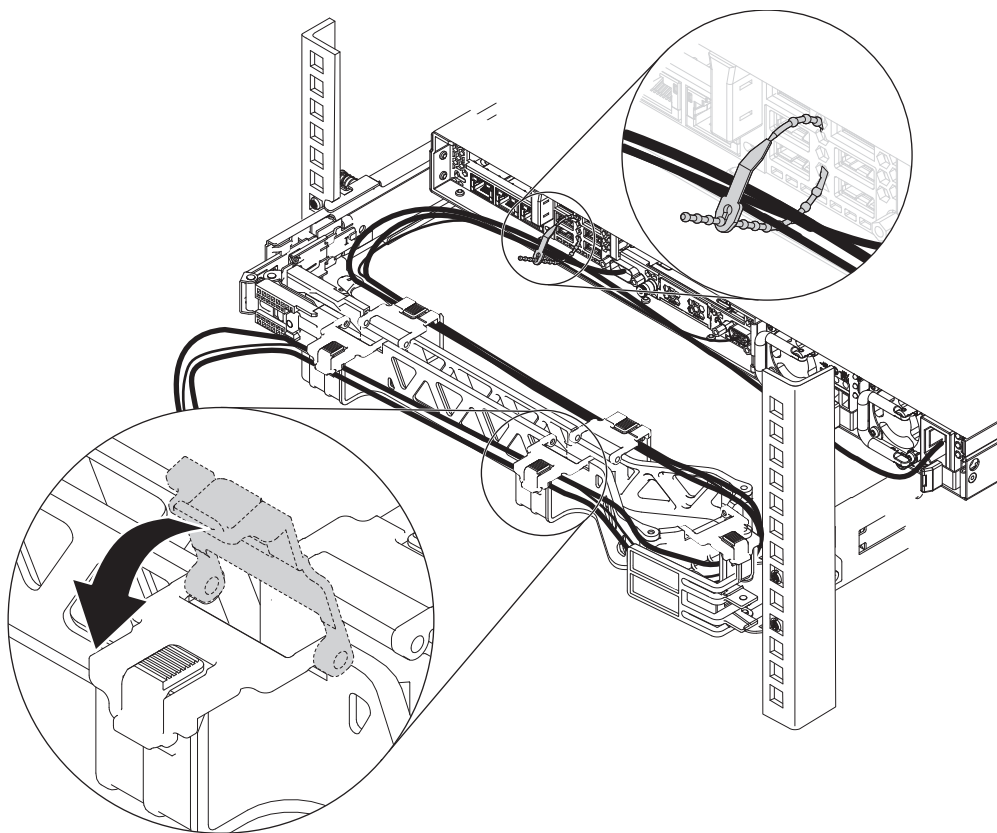


Figura 25. Conectando e roteando os cabos

Nota:

- O local das correias do cabo pode variar em diferentes sistemas.
 - Utilize as correias de cabo que são fornecidas na parte traseira do sistema para prender os cabos, evitando que fiquem soltos.
7. Prenda os cabos com a correia de fita de velcro, conforme mostrado em Figura 26 na página 32. Os cabos devem ser empacotados com a correia de fita de velcro para assegurar que o braço de gerenciamento de cabos se movimente por completo.

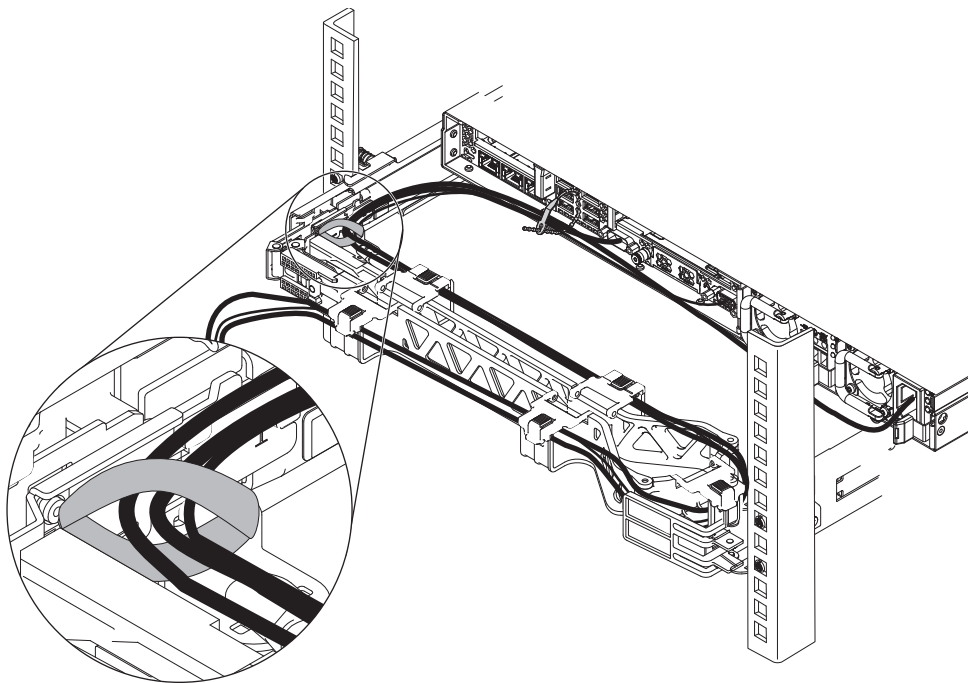


Figura 26. Prendendo os cabos com uma correia de fita de velcro

Nota:

- Assegure-se de que os cabos não fiquem soltos abaixo do espaço U para não interferirem nos sistemas inferiores.
 - Deixe uma folga em todos os cabos para evitar a tensão nos cabos quando o suporte para organização de cabos mover.
8. Opcional: Fixe o suporte para organização dos cabos e o nó no rack para a remessa, como mostrado na Figura 27 na página 33.
- a. Se você estiver enviando o rack com o sistema instalado, ou você estiver em uma área propensa a vibrações, insira os parafusos M6 na parte traseira dos slides.
 - b. Use uma abraçadeira para prender a extremidade solta do braço de gerenciamento de cabos no rack.

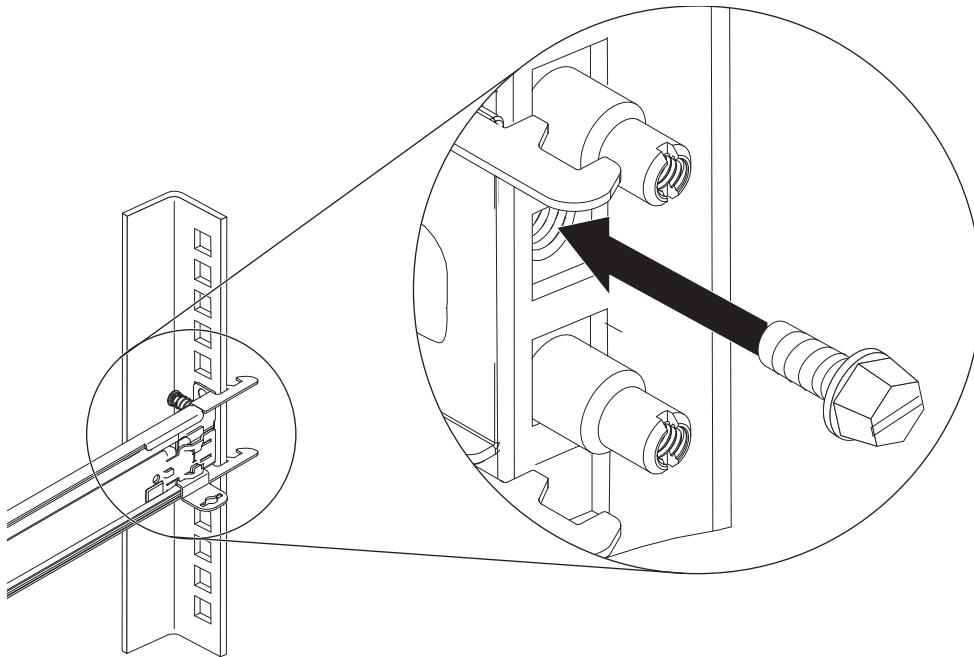


Figura 27. Fixe o suporte para organização dos cabos e o nó para o transporte.

9. Opcional: Instale os parafusos frontais, conforme mostrado na Figura 28 na página 34.
 - a. Para arrastar o nó para fora do rack, pressione a trava de liberação **1**.
 - b. Quando você mover o gabinete do rack, ou se você instalar o gabinete do rack em uma área propensa a vibrações, insira os parafusos M6 **2** na parte frontal do nó.

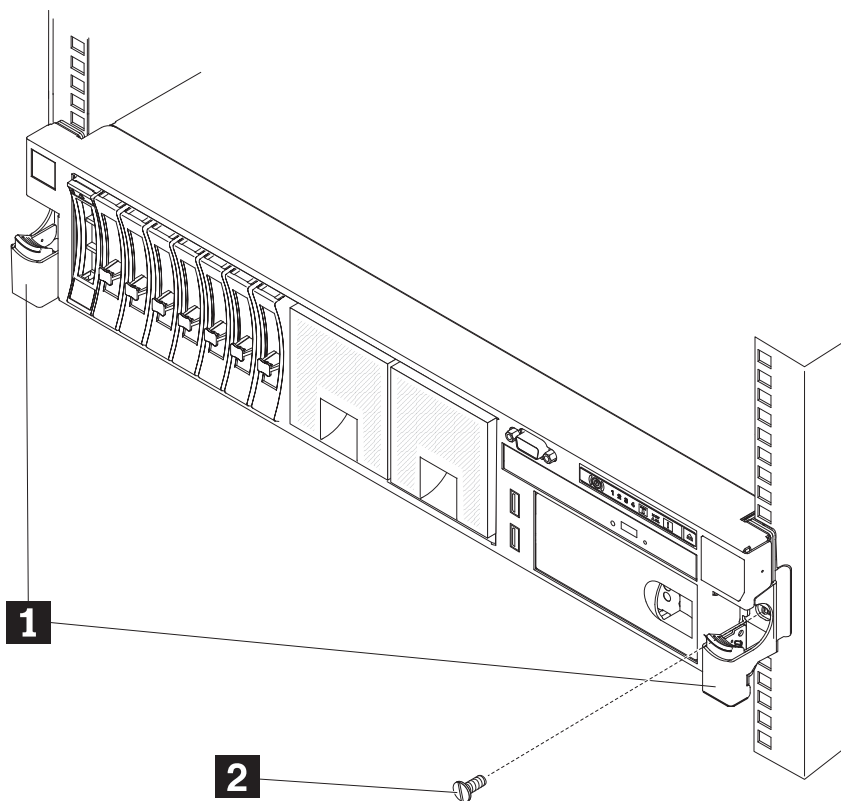


Figura 28. Instalando os parafusos frontais

10. Opcional: É possível instalar o suporte para organização de cabos no lado oposto, conforme mostrado na Figura 29 na página 35.
 - a. Pressione os botões de liberação **1** e deslize os suportes de montagem **2** para fora do braço de gerenciamento de cabos.
 - b. Então, gire o braço para organização dos cabos **3**,
 - c. Inverta os suportes de montagem **4**,
 - d. Insira o suporte interno (marcados com a letra I maiúscula) e o suporte externo (marcado com uma letra O maiúscula) no braço de gerenciamento de cabos **5**.

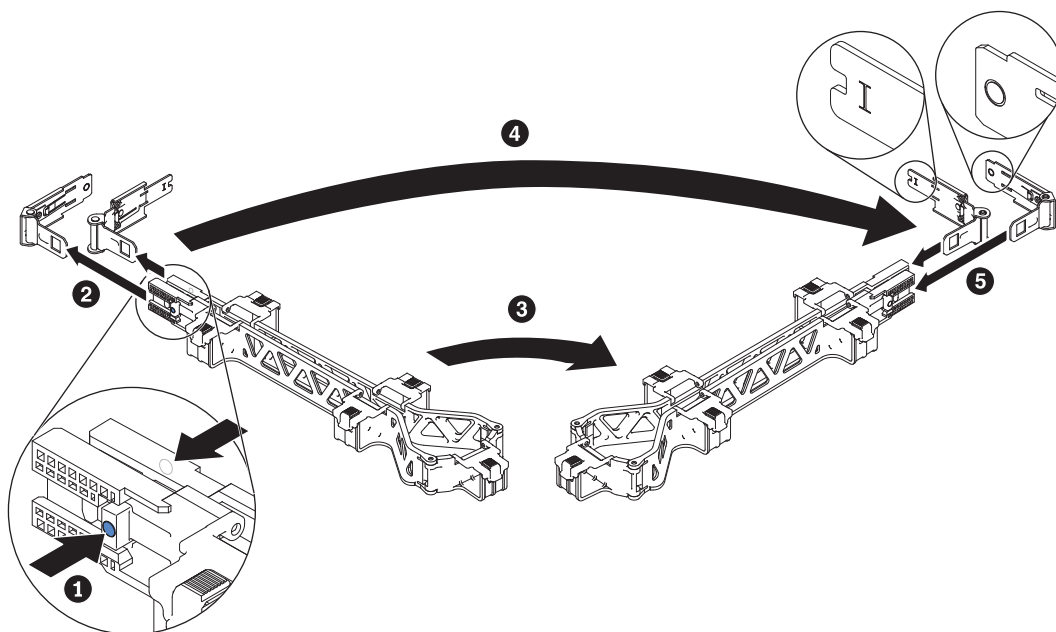


Figura 29. Instalando o braço de gerenciamento de cabos no lado oposto

Removendo um nó de um rack

Durante alguns procedimentos de serviço, poderá ser necessário remover um nó de um rack.

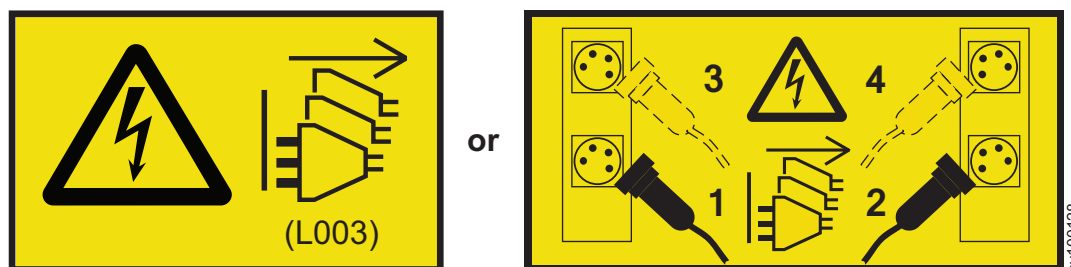
Removendo um nó de um rack: 2145-SV1

Talvez seja necessário remover um nó SAN Volume Controller 2145-SV1 de um rack.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós SAN Volume Controller adjacentes quando você remover ou instalar nós SAN Volume Controller em um rack. Se esses comutadores nos nós SAN Volume Controller adjacentes forem tocados, esses dispositivos podem desligar e tornar os dados do cliente inacessíveis.

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

PERIGO:

Observe as seguintes precauções ao trabalhar no sistema de rack de TI ou próximo dele:

- Equipamento pesado - podem ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os quadros de nivelamento no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes dos estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições perigosas devido a um carregamento mecânico desigual, sempre instale os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando de baixo do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima dos dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando receber instruções para desligar a energia durante um serviço.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack para ligar os dispositivos instalados no mesmo gabinete do rack. Não conecte um cabo de energia de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada não instalada corretamente pode resultar em uma voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja instalada e aterrada corretamente para evitar um choque elétrico. (R001 parte 1 de 2)

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack em que as temperaturas do ambiente interno do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro de uma unidade usada para o fluxo de ar por meio da unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para um rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora ou instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem acoplados a ele. Não puxe para fora mais de uma gaveta por vez. O rack pode ficar instável se for puxada mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Esta gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para manutenção a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou completamente para fora do rack pode fazer com que o rack fique instável ou que a gaveta caia para fora do rack. (R001 parte 2 de 2)

CUIDADO:

Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma relocação. Siga estas diretrizes gerais sempre que relocar um gabinete do rack ocupado dentro de uma sala ou edifício.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo o equipamento, iniciando na parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Se essa configuração não for conhecida, você deverá tomar as precauções a seguir.
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
 - Assegure-se de que os dispositivos mais pesados sejam instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de que não haja nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete do rack entre o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você está relocando fizer parte de um conjunto de gabinetes do rack, desconecte o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você está relocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser relocado.
- Inspecione a rota que planeja tomar para eliminar riscos potenciais.
- Verifique se a rota escolhida pode suportar o peso do gabinete do rack carregado. Consulte a documentação que vem com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de portas têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 Pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam firmes.
- Assegure-se de que os quatro pés de nivelamento estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante a movimentação.
- Não use uma rampa inclinada a mais de 10 graus.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés de nivelamento.
 - Instale suportes do estabilizador no gabinete do rack.
 - Se você removeu quaisquer dispositivos do gabinete do rack, recoloca o gabinete do rack da posição mais baixa para a posição mais alta.
- Se uma relocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Embale o gabinete do rack na embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés de nivelamento para levantar os rodízios fora do palete e aparafusar o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

Racks com um peso total de > 227 kg (500 lb.). Use Apenas Movimentadores Profissionais! (R003)
--

PERIGO

Não transporte o rack por meio de caminhão fork a menos que ele esteja adequadamente embalado, protegido na parte superior do palete fornecido. (R004)
--

CUIDADO:

- O rack não tem como função servir como um gabinete e não fornece nenhum grau de proteção requerido aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado com este rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

Aperte os suportes do estabilizador até que estejam alinhados em relação ao rack. (R006)

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:


Não coloque nenhum objeto em cima do dispositivo montado no rack, a menos que ele esteja destinado a ser utilizado como uma prateleira. (R008)

CUIDADO:

Se o rack for projetado para ser acoplado a outro rack, apenas o mesmo modelo de rack deverá ser acoplado juntamente com outro do mesmo modelo. (R009)

PERIGO:**Terra Protetora Principal (Aterramento):**

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar neste ponto. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com um arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado de maneira para que seja adequado ao parafuso ou tacha, à arruela de, à classificação para a ligação de condução usada e à classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O orifício no qual o parafuso ou a tacha são encaixados onde o condutor do terminal e a arruela de pressão estão em contato deve estar livre de qualquer material não condutor para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem finalizar neste terminal de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com . (R010)

Sobre Esta Tarefa

Importante: Será possível executar a maioria das ações de serviço quando o nó estiver totalmente estendido a partir do rack em seus trilhos deslizantes.

Para remover o nó SAN Volume Controller 2145-SV1 do rack, conclua estas etapas. Assegure-se de ter duas pessoas para levantar o servidor; posicione suas mãos conforme mostrado em Figura 31 na página 39.

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.
2. Puxe para trás o suporte para organização de cabos se estiver trabalhando na parte traseira do rack ou deslize o nó para fora do rack para a posição do trilho totalmente estendida se estiver trabalhando na parte frontal.
3. Para assegurar-se de que é possível substituir todos os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos, registre a posição de todos os cabos Fibre Channel, SAS e Ethernet; em seguida, remova todos os cabos da parte traseira do nó.
4. Para remover o chassi, conclua as etapas que são mostradas em Figura 30 na página 39

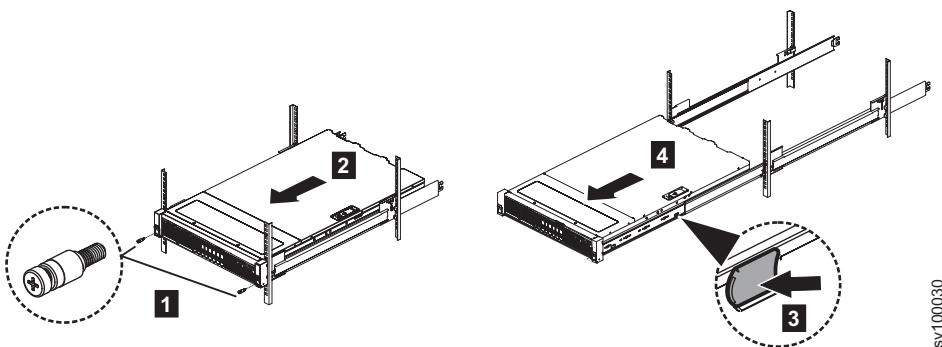


Figura 30. Remova o chassi do nó 2145-SV1 do rack

- a. Solte os parafusos shipping (**1**).
- b. Estenda o chassi sobre os trilhos (**2**).
- c. Deslize a guia de desconexão para a frente (**3**).
- d. Com a ajuda de várias pessoas, puxe o chassi (e o membro interno) para liberá-lo do membro do meio da montagem de trilho (**4**).
5. Levante o nó, conforme mostrado em Figura 31, e coloque-o em uma superfície resistente.

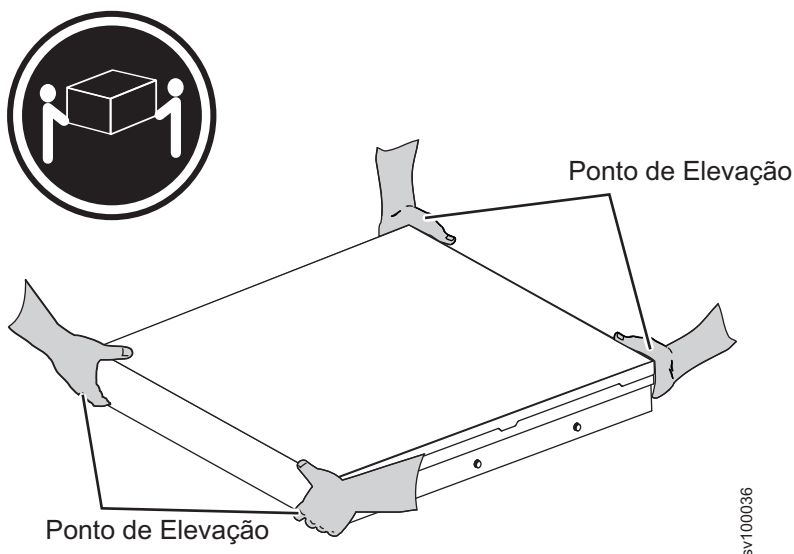


Figura 31. Levantando o nó 2145-SV1 do rack

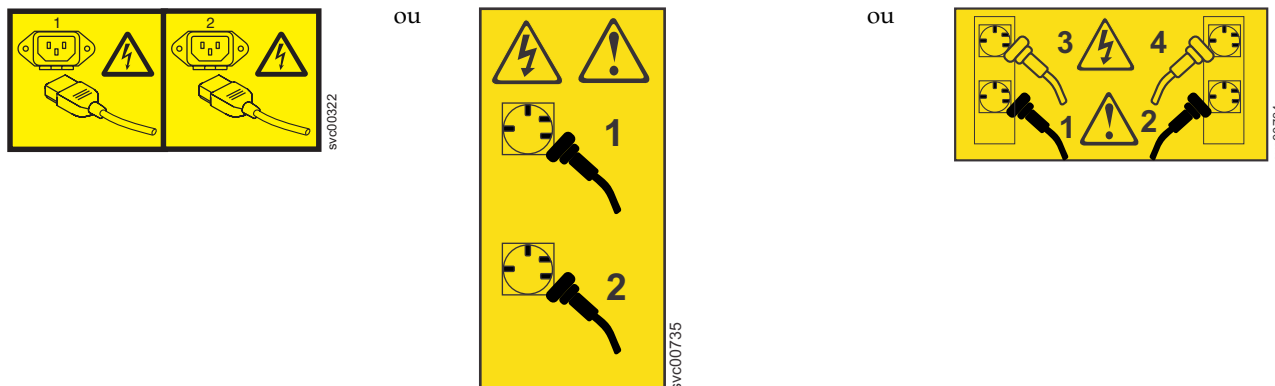
Removendo um nó de um rack: 2145-DH8

Talvez seja necessário remover um nó SAN Volume Controller 2145-DH8 de um rack.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós SAN Volume Controller adjacentes quando você remover ou instalar nós SAN Volume Controller em um rack. Se esses comutadores nos nós SAN Volume Controller adjacentes forem tocados, esses dispositivos podem desligar e tornar os dados do cliente inacessíveis.

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

PERIGO:

Observe as seguintes precauções ao trabalhar no sistema de rack de TI ou próximo dele:

- Equipamento pesado - podem ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os quadros de nivelamento no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições perigosas devido a um carregamento mecânico desigual, sempre instale os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando de baixo do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima dos dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando receber instruções para desligar a energia durante um serviço.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack para ligar os dispositivos instalados no mesmo gabinete do rack. Não conecte um cabo de energia de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada não instalada corretamente pode resultar em uma voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja instalada e aterrada corretamente para evitar um choque elétrico. (R001 parte 1 de 2)

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack em que as temperaturas do ambiente interno do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro de uma unidade usada para o fluxo de ar por meio da unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para um rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora ou instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem acoplados a ele. Não puxe para fora mais de uma gaveta por vez. O rack pode ficar instável se for puxada mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Esta gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para manutenção a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou completamente para fora do rack pode fazer com que o rack fique instável ou que a gaveta caia para fora do rack. (R001 parte 2 de 2)

CUIDADO:

Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma relocação. Siga estas diretrizes gerais sempre que realocar um gabinete do rack ocupado dentro de uma sala ou edifício.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo o equipamento, iniciando na parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Se essa configuração não for conhecida, você deverá tomar as precauções a seguir.
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
 - Assegure-se de que os dispositivos mais pesados sejam instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de que não haja nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete do rack entre o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você está relocando fizer parte de um conjunto de gabinetes do rack, desconecte o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você está relocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser relocado.
- Inspecione a rota que planeja tomar para eliminar riscos potenciais.
- Verifique se a rota escolhida pode suportar o peso do gabinete do rack carregado. Consulte a documentação que vem com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de portas têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 Pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam firmes.
- Assegure-se de que os quatro pés de nivelamento estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante a movimentação.
- Não use uma rampa inclinada a mais de 10 graus.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés de nivelamento.
 - Instale suportes do estabilizador no gabinete do rack.
 - Se você removeu quaisquer dispositivos do gabinete do rack, recoloque o gabinete do rack da posição mais baixa para a posição mais alta.
- Se uma relocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Embale o gabinete do rack na embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés de nivelamento para levantar os rodízios fora do palete e aparafusar o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

Racks com um peso total de > 227 kg (500 lb.). Use Apenas Movimentadores Profissionais! (R003)
--

PERIGO

Não transporte o rack por meio de caminhão fork a menos que ele esteja adequadamente embalado, protegido na parte superior do palete fornecido. (R004)
--

CUIDADO:

- O rack não tem como função servir como um gabinete e não fornece nenhum grau de proteção requerido aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado com este rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

Aperte os suportes do estabilizador até que estejam alinhados em relação ao rack. (R006)

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:

Não coloque nenhum objeto em cima do dispositivo montado no rack, a menos que ele esteja destinado a ser utilizado como uma prateleira. (R008)

CUIDADO:


Se o rack for projetado para ser acoplado a outro rack, apenas o mesmo modelo de rack deverá ser acoplado juntamente com outro do mesmo modelo. (R009)

PERIGO:



Terra Protetora Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar neste ponto. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com um arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado de maneira para que seja adequado ao parafuso ou tacha, à arruela de, à classificação para a ligação de condução usada e à classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O orifício no qual o parafuso ou a tacha são encaixados onde o condutor do terminal e a arruela de pressão estão em contato deve estar livre de qualquer material não condutor para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem finalizar neste terminal de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com . (R010)

Sobre Esta Tarefa

Importante: Será possível executar a maioria das ações de serviço quando o nó estiver totalmente estendido a partir do rack em seus trilhos deslizantes.

Para remover o SAN Volume Controller 2145-DH8 do rack, conclua estas etapas:

Nota: Se estiver removendo um servidor de 2U, certifique-se de possuir duas pessoas ao levantar o servidor; posicione as suas mãos conforme mostrado em Figura 32 na página 44.

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.
2. Puxe para trás o suporte para organização de cabos se estiver trabalhando na parte traseira do rack ou deslize o nó para fora do rack para a posição do trilho totalmente estendida se estiver trabalhando na parte frontal.
3. Para assegurar-se de que é possível substituir todos os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos, registre a posição de todos os cabos Fibre Channel, SAS e Ethernet; em seguida, remova todos os cabos da parte traseira do nó.
4. Puxe as alavancas de travamento do **1** para a frente, conforme mostrado em Figura 32 na página 44.
5. Segure a parte traseira do servidor e levante a parte frontal do servidor levemente **2** para desobstruir a cabeça do prego **3** do slot.

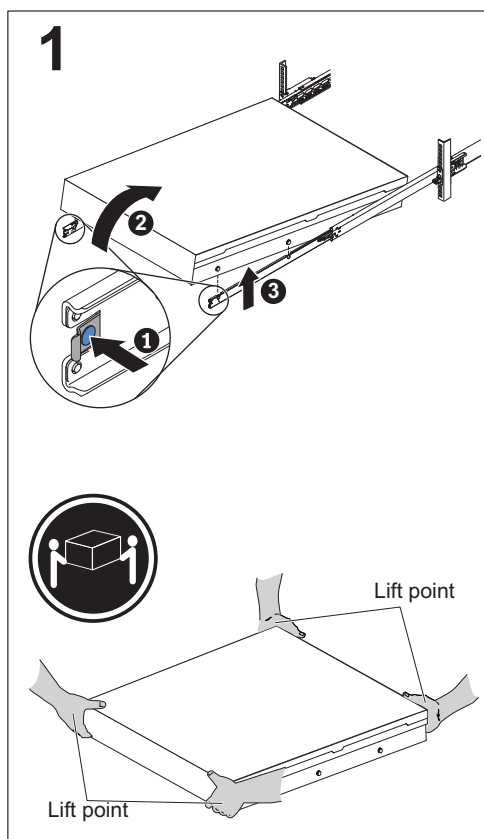


Figura 32. Removendo o SAN Volume Controller 2145-DH8 do Rack

6. Levante a parte traseira **1** do servidor para o nível o servidor após as cabeças dos pregos frontais desobstruírem as travas, conforme mostrado em Figura 33.
7. Retire o servidor do rack **2** e coloque-o sobre uma superfície resistente.

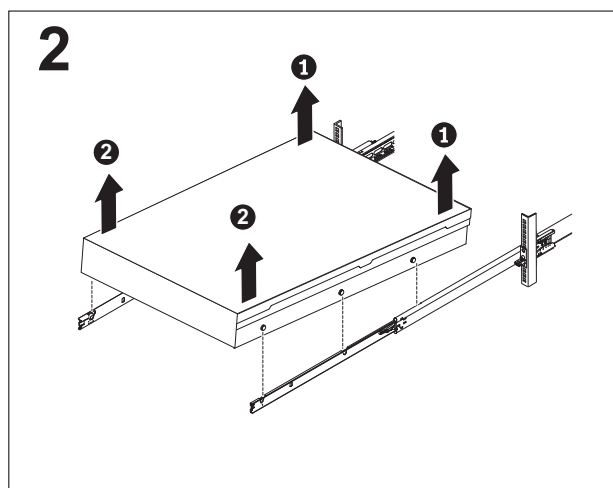


Figura 33. Erguendo o servidor dos trilhos deslizantes

Substituindo um nó em um rack

Deve-se ter cuidado ao substituir um nó do sistema em um rack.

Antes de Iniciar

Nota: Se você substituiu recentemente uma unidade substituível em campo (FRU) no nó, o nó reparado normalmente se unirá novamente ao cluster assim que ele estiver ligado e concluir seus autotestes. Há algumas exceções para esse comportamento, como quando uma unidade de disco foi substituída ou quando, por alguma outra razão, o nó perdeu sua identidade ou a integridade de seus metadados do cluster. Sob essas circunstâncias, o nó fica offline. Se você estiver executando esse reparo sob procedimentos de correção, esses procedimentos automaticamente restaurarão o nó para o cluster. Se você não estiver executando o reparo sob procedimentos de correção, poderá ser necessário excluir e incluir o nó de volta no cluster.

PERIGO:

Observe as seguintes precauções ao trabalhar no sistema de rack de TI ou próximo dele:

- Equipamento pesado - podem ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os quadros de nivelamento no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes dos estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições perigosas devido a um carregamento mecânico desigual, sempre instale os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando de baixo do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima dos dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando receber instruções para desligar a energia durante um serviço.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack para ligar os dispositivos instalados no mesmo gabinete do rack. Não conecte um cabo de energia de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada não instalada corretamente pode resultar em uma voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja instalada e aterrada corretamente para evitar um choque elétrico. (R001 parte 1 de 2)

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack em que as temperaturas do ambiente interno do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro de uma unidade usada para o fluxo de ar por meio da unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para um rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora ou instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem acoplados a ele. Não puxe para fora mais de uma gaveta por vez. O rack pode ficar instável se for puxada mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Esta gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para manutenção a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou completamente para fora do rack pode fazer com que o rack fique instável ou que a gaveta caia para fora do rack. (R001 parte 2 de 2)

CUIDADO:

Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma relocação. Siga estas diretrizes gerais sempre que relocar um gabinete do rack ocupado dentro de uma sala ou edifício.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo o equipamento, iniciando na parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Se essa configuração não for conhecida, você deverá tomar as precauções a seguir.
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
 - Assegure-se de que os dispositivos mais pesados sejam instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de que não haja nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete do rack entre o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você está relocando fizer parte de um conjunto de gabinetes do rack, desconecte o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você está relocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser relocado.
- Inspecione a rota que planeja tomar para eliminar riscos potenciais.
- Verifique se a rota escolhida pode suportar o peso do gabinete do rack carregado. Consulte a documentação que vem com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de portas têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 Pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam firmes.
- Assegure-se de que os quatro pés de nivelamento estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante a movimentação.
- Não use uma rampa inclinada a mais de 10 graus.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés de nivelamento.
 - Instale suportes do estabilizador no gabinete do rack.
 - Se você removeu quaisquer dispositivos do gabinete do rack, recoloque o gabinete do rack da posição mais baixa para a posição mais alta.
- Se uma relocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Embale o gabinete do rack na embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés de nivelamento para levantar os rodízios fora do palete e aparafusar o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

Racks com um peso total de > 227 kg (500 lb.). Use Apenas Movimentadores Profissionais! (R003)
--

PERIGO

Não transporte o rack por meio de caminhão fork a menos que ele esteja adequadamente embalado, protegido na parte superior do palete fornecido. (R004)
--

CUIDADO:

- O rack não tem como função servir como um gabinete e não fornece nenhum grau de proteção requerido aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado com este rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

Aperte os suportes do estabilizador até que estejam alinhados em relação ao rack. (R006)

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:

Não coloque nenhum objeto em cima do dispositivo montado no rack, a menos que ele esteja destinado a ser utilizado como uma prateleira. (R008)

CUIDADO:

Se o rack for projetado para ser acoplado a outro rack, apenas o mesmo modelo de rack deverá ser acoplado juntamente com outro do mesmo modelo. (R009)

PERIGO:



Terra Protetora Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar neste ponto. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com um arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado de maneira para que seja adequado ao parafuso ou tacha, à arruela de, à classificação para a ligação de condução usada e à classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O orifício no qual o parafuso ou a tacha são encaixados onde o condutor do terminal e a arruela de pressão estão em contato deve estar livre de qualquer material não condutor para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem finalizar neste terminal de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com . (R010)

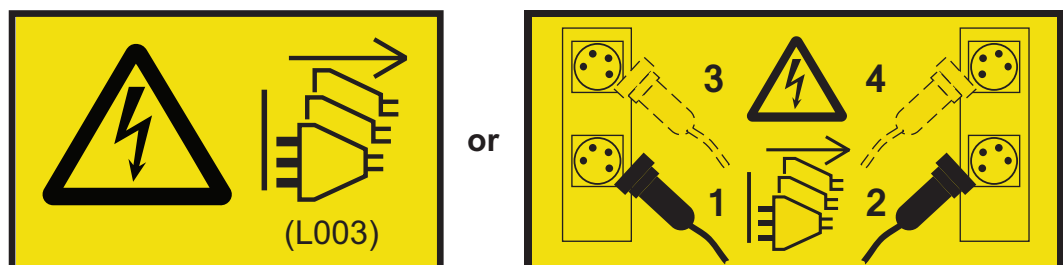
Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1

Você pode precisar substituir o nó SAN Volume Controller 2145-SV1 em um rack.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós SAN Volume Controller adjacentes quando você remover ou instalar nós SAN Volume Controller em um rack. Se esses comutadores nos nós SAN Volume Controller adjacentes forem tocados, esses dispositivos podem desligar e tornar os dados do cliente inacessíveis.

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

PERIGO:

Observe as seguintes precauções ao trabalhar no sistema de rack de TI ou próximo dele:

- Equipamento pesado - podem ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os quadros de nivelamento no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes dos estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições perigosas devido a um carregamento mecânico desigual, sempre instale os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando de baixo do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima dos dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando receber instruções para desligar a energia durante um serviço.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack para ligar os dispositivos instalados no mesmo gabinete do rack. Não conecte um cabo de energia de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada não instalada corretamente pode resultar em uma voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja instalada e aterrada corretamente para evitar um choque elétrico. (R001 parte 1 de 2)

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack em que as temperaturas do ambiente interno do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro de uma unidade usada para o fluxo de ar por meio da unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para um rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora ou instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem acoplados a ele. Não puxe para fora mais de uma gaveta por vez. O rack pode ficar instável se for puxada mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Esta gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para manutenção a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou completamente para fora do rack pode fazer com que o rack fique instável ou que a gaveta caia para fora do rack. (R001 parte 2 de 2)

CUIDADO:

Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma relocação. Siga estas diretrizes gerais sempre que relocar um gabinete do rack ocupado dentro de uma sala ou edifício.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo o equipamento, iniciando na parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Se essa configuração não for conhecida, você deverá tomar as precauções a seguir.
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
 - Assegure-se de que os dispositivos mais pesados sejam instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de que não haja nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete do rack entre o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você está relocando fizer parte de um conjunto de gabinetes do rack, desconecte o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você está relocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser relocado.
- Inspecione a rota que planeja tomar para eliminar riscos potenciais.
- Verifique se a rota escolhida pode suportar o peso do gabinete do rack carregado. Consulte a documentação que vem com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de portas têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 Pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam firmes.
- Assegure-se de que os quatro pés de nivelamento estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante a movimentação.
- Não use uma rampa inclinada a mais de 10 graus.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés de nivelamento.
 - Instale suportes do estabilizador no gabinete do rack.
 - Se você removeu quaisquer dispositivos do gabinete do rack, recoloca o gabinete do rack da posição mais baixa para a posição mais alta.
- Se uma relocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Embale o gabinete do rack na embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés de nivelamento para levantar os rodízios fora do palete e aparafusar o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

Racks com um peso total de > 227 kg (500 lb.). Use Apenas Movimentadores Profissionais! (R003)
--

PERIGO

Não transporte o rack por meio de caminhão fork a menos que ele esteja adequadamente embalado, protegido na parte superior do palete fornecido. (R004)
--

CUIDADO:

- O rack não tem como função servir como um gabinete e não fornece nenhum grau de proteção requerido aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado com este rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

Aperte os suportes do estabilizador até que estejam alinhados em relação ao rack. (R006)

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:


Não coloque nenhum objeto em cima do dispositivo montado no rack, a menos que ele esteja destinado a ser utilizado como uma prateleira. (R008)

CUIDADO:

Se o rack for projetado para ser acoplado a outro rack, apenas o mesmo modelo de rack deverá ser acoplado juntamente com outro do mesmo modelo. (R009)

PERIGO:**Terra Protetora Principal (Aterramento):**

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar neste ponto. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com um arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado de maneira para que seja adequado ao parafuso ou tacha, à arruela de, à classificação para a ligação de condução usada e à classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O orifício no qual o parafuso ou a tacha são encaixados onde o condutor do terminal e a arruela de pressão estão em contato deve estar livre de qualquer material não condutor para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem finalizar neste terminal de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com . (R010)

Sobre Esta Tarefa

Para substituir o nó SAN Volume Controller 2145-SV1 em um rack, execute as etapas a seguir, conforme mostrado em Figura 34 na página 51.

Procedimento

1. Estenda totalmente o membro do trilho de suporte do meio e assegure-se de que ele esteja na posição travada (**1**).

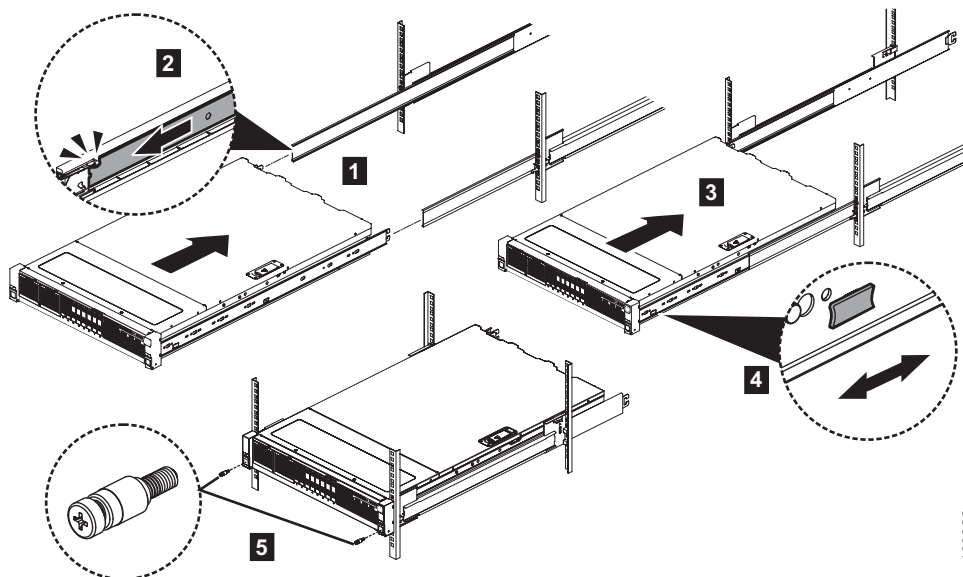


Figura 34. Substituindo o chassi 2145-SV1 no rack

2. Assegure-se de que o retentor de rolamento esteja na frente do membro do meio (**2**).
3. Insira o chassi do 2145-SV1 no membro do trilho externo do meio até sentir o trilho parar (**3**).
4. Puxe a guia de liberação para desbloquear o trilho; em seguida, empurre a guia para retrainr o chassi no rack (**4**)
5. Aperte o chassi no rack usando os parafusos (**5**).

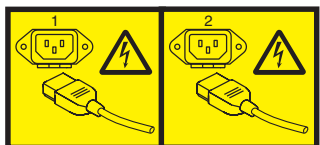
Substituindo um nó em um rack: 2145-DH8

Talvez seja necessário substituir o nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

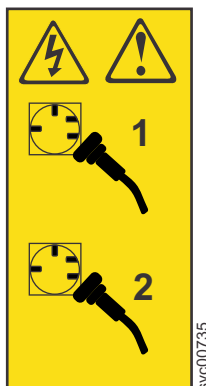
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós SAN Volume Controller adjacentes quando você remover ou instalar nós SAN Volume Controller em um rack. Se esses comutadores nos nós SAN Volume Controller adjacentes forem tocados, esses dispositivos podem desligar e tornar os dados do cliente inacessíveis.

PERIGO

Observe as seguintes precauções ao trabalhar no sistema de rack de TI ou próximo dele:

- Equipamento pesado - podem ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os quadros de nivelamento no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições de risco devido à carga mecânica desigual, sempre instale os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Instale sempre os servidores e os dispositivos opcionais começado da parte inferior do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos na parte superior de dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando for orientado a desconectar a energia durante a manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack a dispositivos de energia instalados no mesmo gabinete do rack. Não conecte um cabo de energia de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete de rack diferente.
- Uma tomada elétrica que não esteja corretamente conectado poderá colocar voltagem perigosa nas partes metálicas do sistema ou nos dispositivos que se conectam ao sistema. É responsabilidade do cliente assegurar que a tomada esteja corretamente conectada e aterrada para evitar um choque elétrico. (R001 parte 1 de 2)

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack em que as temperaturas ambiente internas do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante de todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro de uma unidade usada para o fluxo de ar por meio da unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora ou instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador não estiverem acoplados ao rack. Não puxe para fora mais de uma gaveta por vez. O rack pode ficar instável se for puxada mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Esta gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para serviço a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou completamente para fora do rack pode fazer com que o rack fique instável ou que a gaveta caia para fora do rack. (R001 parte 2 de 2)

CUIDADO:

Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma relocação. Siga estas diretrizes gerais sempre que relocar um gabinete do rack ocupado dentro de uma sala ou edifício.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo o equipamento, iniciando na parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Se essa configuração não for conhecida, você deverá tomar as precauções a seguir.
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
 - Assegure-se de que os dispositivos mais pesados sejam instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de que não haja nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete do rack entre o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você está relocando fizer parte de um conjunto de gabinetes do rack, desconecte o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você está relocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser relocado.
- Inspecione a rota que planeja tomar para eliminar riscos potenciais.
- Verifique se a rota escolhida pode suportar o peso do gabinete do rack carregado. Consulte a documentação que vem com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de portas têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 Pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam firmes.
- Assegure-se de que os quatro pés de nivelamento estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante a movimentação.
- Não use uma rampa inclinada a mais de 10 graus.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés de nivelamento.
 - Instale suportes do estabilizador no gabinete do rack.
 - Se você removeu quaisquer dispositivos do gabinete do rack, recoloca o gabinete do rack da posição mais baixa para a posição mais alta.
- Se uma relocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para a configuração do gabinete do rack conforme você o recebeu. Embale o gabinete do rack na embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés de nivelamento para levantar os rodízios fora do palete e aparafusar o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

Racks com um peso total de > 227 kg (500 lb.). Use Apenas Movimentadores Profissionais! (R003)
--

PERIGO

Não transporte o rack por meio de caminhão fork a menos que ele esteja adequadamente embalado, protegido na parte superior do palete fornecido. (R004)
--

CUIDADO:

- O rack não tem como função servir como um gabinete e não fornece nenhum grau de proteção requerido aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado com este rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

Aperte os suportes do estabilizador até que estejam alinhados em relação ao rack. (R006)

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:

Não coloque nenhum objeto em cima do dispositivo montado no rack, a menos que ele esteja destinado a ser utilizado como uma prateleira. (R008)


CUIDADO:

Se o rack for projetado para ser acoplado a outro rack, apenas o mesmo modelo de rack deverá ser acoplado juntamente com outro do mesmo modelo. (R009)

PERIGO:

Terra Protetora Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar neste ponto. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com um arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado de maneira para que seja adequado ao parafuso ou tacha, à arruela de, à classificação para a ligação de condução usada e à classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O orifício no qual o parafuso ou a tacha são encaixados onde o condutor do terminal e a arruela de pressão estão em contato deve estar livre de qualquer material não condutor para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem finalizar neste terminal de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com . (R010)

Sobre Esta Tarefa

Para substituir o nó do SAN Volume Controller 2145-DH8 no rack, siga essas etapas a seguir:

Procedimento

1. Coloque o SAN Volume Controller 2145-DH8 nos trilhos no rack.
 - a. Puxe os trilhos deslizantes **1** para frente até que cliquem duas vezes no lugar (conforme mostrado na Figura 35 na página 56).
 - b. Levante cuidadosamente o servidor e incline-o para uma posição sobre os trilhos deslizantes.
 - c. Alinhe as cabeças de pregos traseiras **2** no servidor com os slots traseiros **3** nos trilhos deslizantes.
 - d. Deslize o servidor para baixo até as cabeças dos pregos traseiros se encaixarem nos dois slots traseiros.
 - e. Abaixe lentamente a frente do servidor até que as outras cabeças de pregos se encaixem nos outros slots nos trilhos de deslizamento.
 - f. Verifique se a trava frontal desliza sobre as cabeças de pregos.

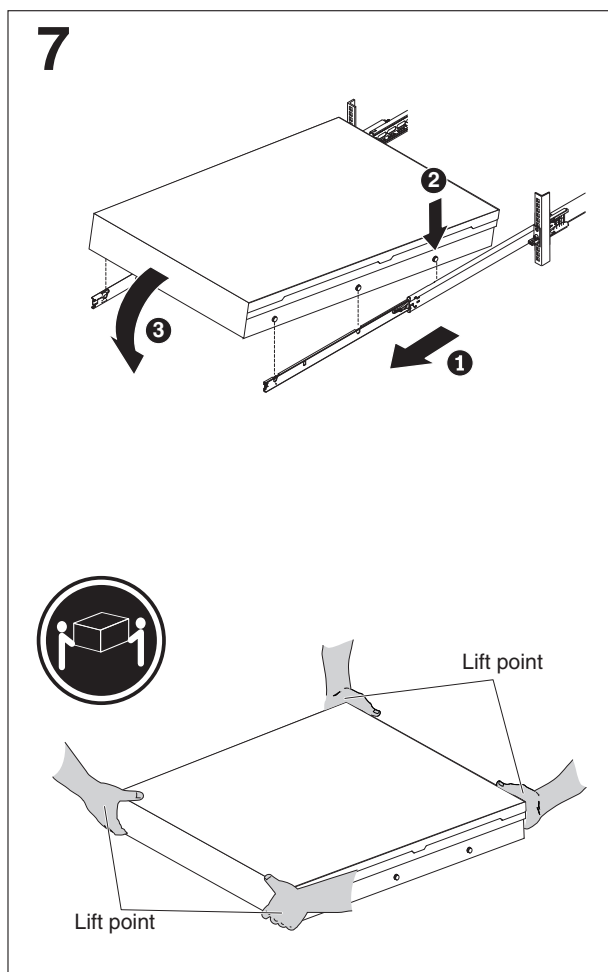


Figura 35. Instalando o Nó do SAN Volume Controller 2145-DH8 nos Trilhos Deslizantes do Rack

2. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 36) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

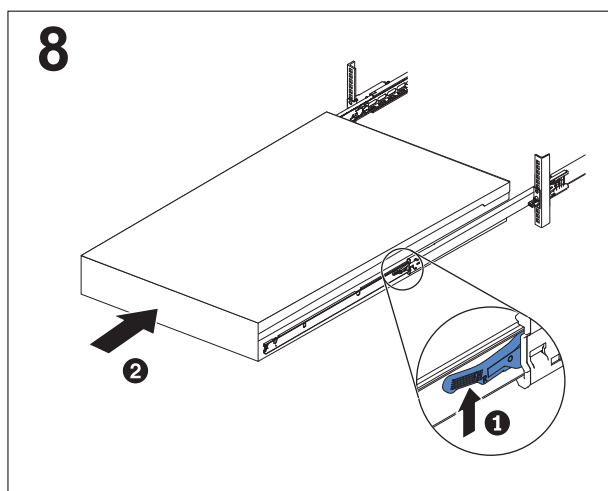


Figura 36. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack

3. Substitua o suporte para organização de cabos.
4. Reconecte os cabos Fibre Channel, SAS e Ethernet. Assegure-se de substituir os cabos Fibre Channel e Ethernet nas mesmas portas das quais foram removidos.
5. Conecte o cabo de energia ao nó e substitua o suporte de retenção de cabo.
6. Ligue o nó.

Removendo os trilhos de suporte

Os trilhos de suporte podem ser removidos se você precisar mover o nó do sistema.

Removendo os trilhos de suporte: 2145-SV1

É possível remover os trilhos de suporte que retêm o nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Procedimento

Para remover os trilhos de suporte, conclua as etapas a seguir.

1. Se necessário, remova o nó do rack. Siga o procedimento em “Removendo um nó de um rack: 2145-SV1” na página 35.
2. Remova os trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 37.

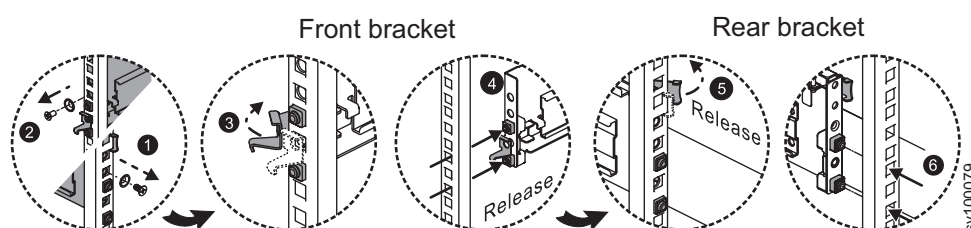


Figura 37. Removendo os trilhos deslizantes

Removendo os trilhos de suporte: 2145-DH8

É possível remover os trilhos de suporte que retêm o nó do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Procedimento

Para remover os trilhos de suporte, conclua as etapas a seguir.

1. Se necessário, remova o nó do rack. Siga o procedimento em “Removendo um nó de um rack: 2145-DH8” na página 39.
2. Remova a extremidade frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 38 na página 58.
 - a. Empurre a guia frontal e deslize para fora da trava frontal.
 - b. Pressione o botão azul **1** e levante levemente na frente do trilho deslizante.
 - c. Remova o trilho deslizante do rack.

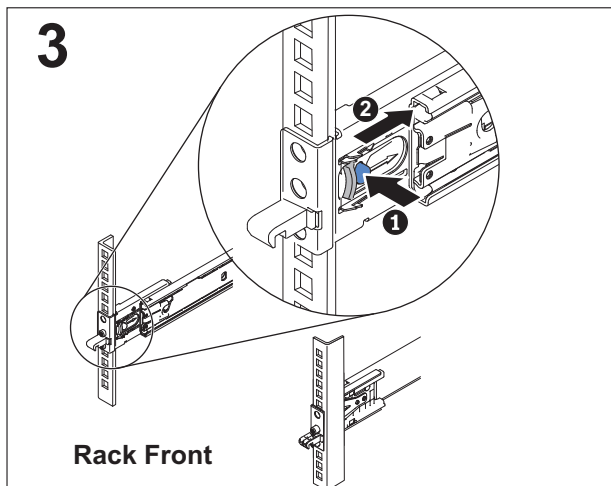


Figura 38. Removendo a extremidade frontal dos trilhos deslizantes

3. Desengate os trilhos deslizantes da parte traseira do rack, conforme mostrado em Figura 39.
 - a. Puxe a parte frontal do trilho deslizante para frente para destravar os ganchos traseiros.
 - b. Remova os trilhos do rack.

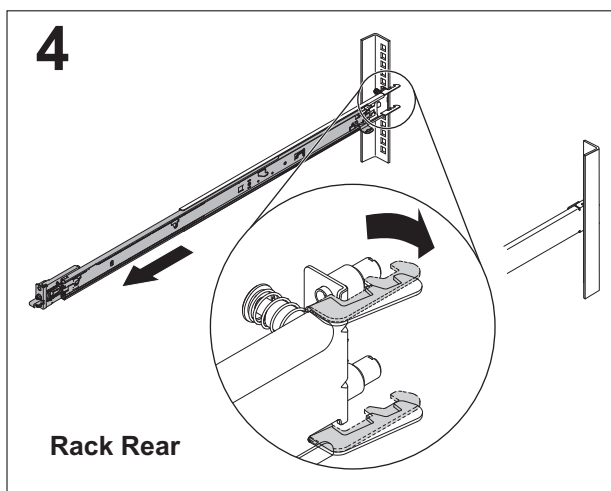


Figura 39. Removendo a extremidade posterior dos trilhos deslizantes

Substituindo os trilhos de suporte

Deve-se substituir ou reinstalar os trilhos de suporte que retêm o nó, se eles foram removidos.

Antes de Iniciar

As instruções para substituir ou instalar o nó estão localizadas nos tópicos a seguir.

Instalando os trilhos de suporte: trilhos do 2145-SV1

Deve-se instalar os trilhos de suporte antes da instalação de um SAN Volume Controller 2145-SV1 nó em um rack.

Procedimento

Para instalar os trilhos de suporte, conclua as etapas a seguir.

1. Localize o hardware que é usado para instalar os trilhos, incluindo os pinos de montagem do trilho, os parafusos M5 e as arruelas M5. Coloque o hardware de lado para usar depois no processo de instalação.
2. Selecione um espaço 2U disponível (dependendo do nó que você está instalando) em seu rack para instalar seu nó, conforme mostrado em Figura 40.

Nota: Ao instalar um SAN Volume Controller 2145-SV1, certifique-se de instalar os trilhos deslizantes na parte inferior do U da área 2U no rack.

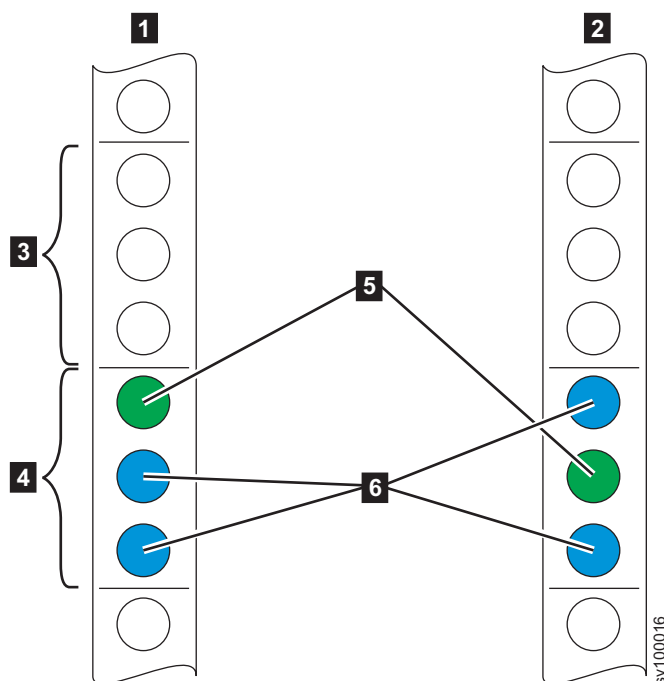


Figura 40. Identificando o espaço de rack

- 1** Frontal
- 2** Traseira
- 3** U superior (para sistema de 2 U)
- 4** U inferior
- 5** Local dos parafusos opcionais para prender o gabinete no rack
- 6** Local dos pinos de montagem do trilho

3. Remova a seção interna de um trilho de 3 partes, conforme mostrado em Figura 41 na página 60.

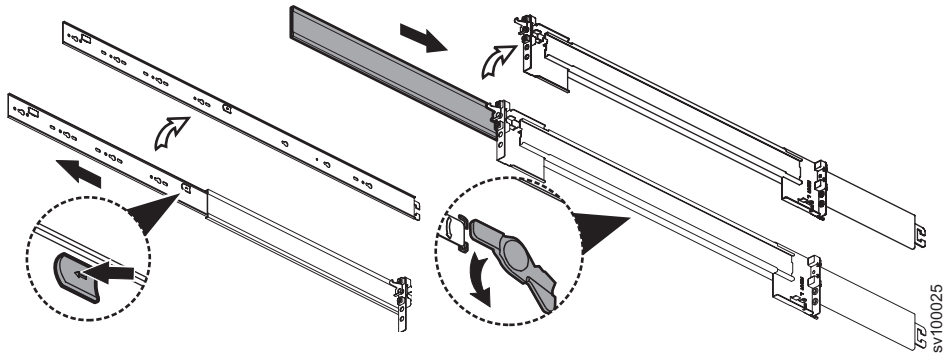


Figura 41. Removendo a seção interna do trilho

- a. Puxe a guia para a frente.
- b. Gire a placa de rotação para cima.
- c. Deslize a seção do meio de volta.
4. Instale a seção interna do trilho no chassi. Não é necessário usar parafusos. Ajuste os furos na seção interna do trilho sobre os cabeçotes dos pinos na lateral do dispositivo, em seguida, deslize o trilho em direção à parte traseira do dispositivo para bloquear, conforme mostrado em Figura 42.

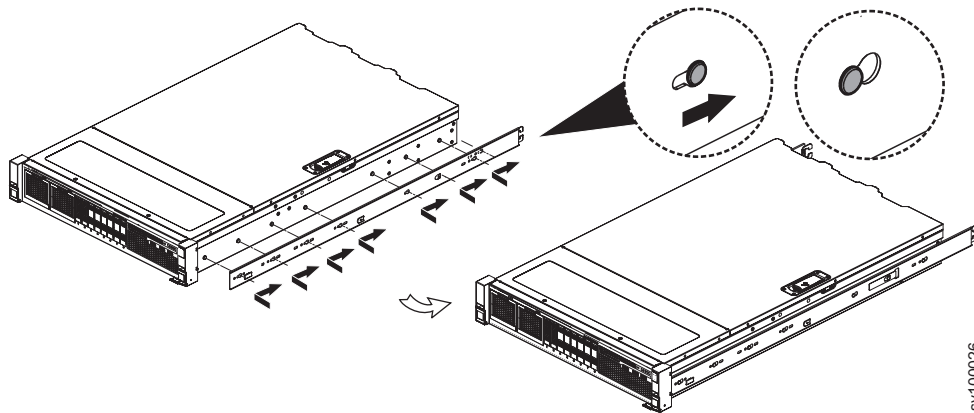


Figura 42. Conectar a seção interna do trilho ao chassi

5. Repita as etapas 3 na página 59-4 para o trilho oposto.
6. Instale a seção externa do trilho no quadro frontal, conforme mostrado na figura a seguir.

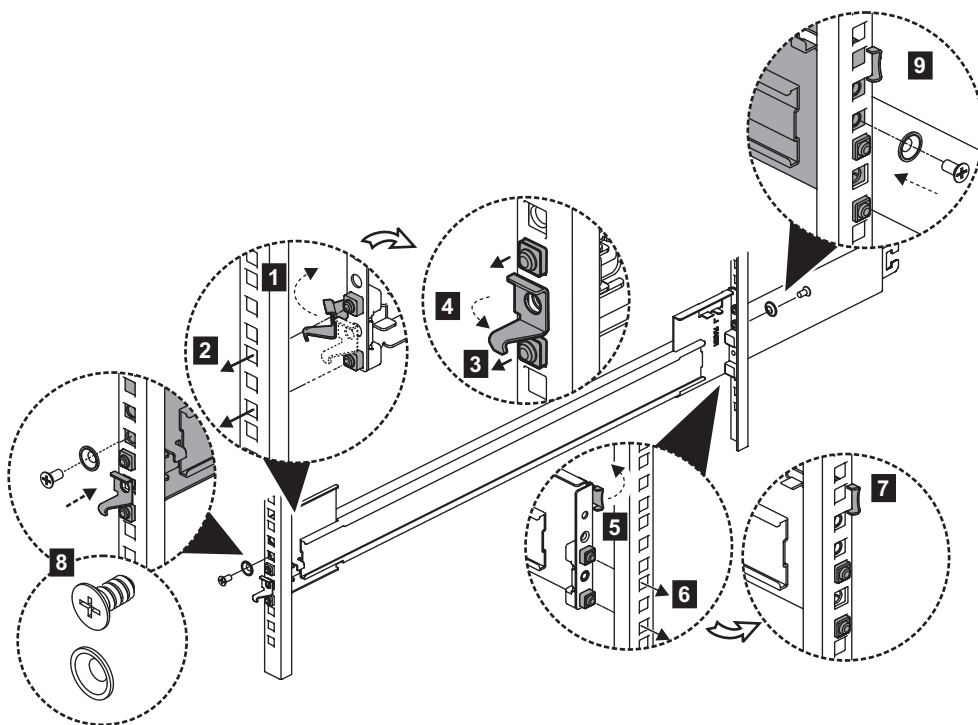


Figura 43. Instale o conjunto de suportes no quadro

- a. Abra o gancho da trava frontal (**1**).
- b. Ajuste o pino de montagem do trilho sem ferramenta na coluna do rack frontal (**2**).
- c. Clique no pino de montagem do trilho no local (**3**).
- d. Feche o gancho da trava frontal (**4**).
7. Instale a seção externa do trilho no quadro traseiro, conforme mostrado em Figura 43.
 - a. Abra o gancho da trava traseira (**5**).
 - b. Encaixe o suporte traseiro no lugar no quadro traseiro (**6**).
 - c. Feche o gancho da trava traseira (**7**).
8. Usando um parafuso M5 x 10 mm e uma arruela M5, ancore o suporte frontal no quadro frontal (**8**).
9. Usando um parafuso M5 x 10 mm e arruela M5, ancore o suporte traseiro ao quadro traseiro (**9**).
10. Repita as etapas 6 na página 60-9 para o trilho oposto.

Instalando os trilhos de suporte: 2145-DH8

Antes de poder instalar um nó SAN Volume Controller 2145-DH8, deve-se instalar os trilhos de suporte.

Procedimento

Para instalar os trilhos de suporte, conclua as etapas a seguir.

1. Selecione um espaço de 2 U disponível (dependendo do nó que estiver instalando) no rack para instalar seu nó, conforme mostrado em Figura 44 na página 62.

Nota: Ao instalar um SAN Volume Controller 2145-DH8, certifique-se de instalar os trilhos deslizantes no U inferior da área de 2U no rack.

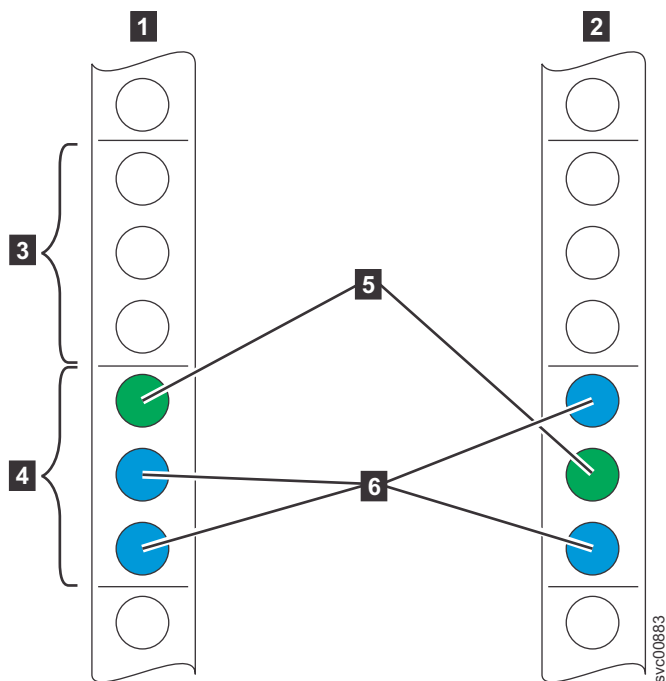
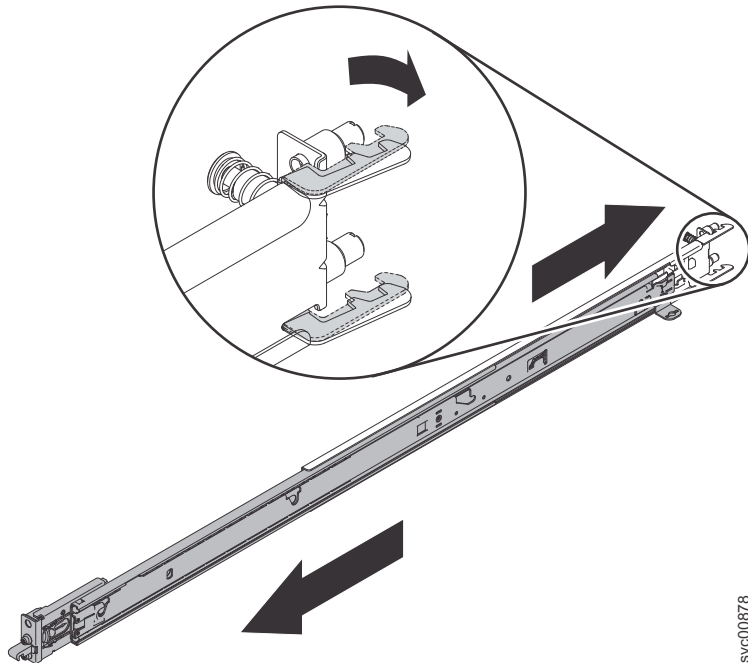


Figura 44. Identificando o espaço de rack

- 1** Frontal
- 2** Traseira
- 3** U superior (para sistema de 2 U)
- 4** U inferior
- 5** Parafusos opcionais para fixar o gabinete ao rack
- 6** Pinos

2. Abra os ganchos do trilho deslizante traseiro, conforme mostrado em Figura 45 na página 63.
 - a. Cada trilho deslizante é marcado com um R (direito) ou um L (esquerdo).
 - b. Selecione um dos trilhos deslizantes e puxe o suporte traseiro todo para trás até que os ganchos de mola se abram.



svc00878

Figura 45. Abrindo os ganchos do trilho deslizante traseiro

3. Instale a extremidade traseira dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 46 na página 64.
 - a. Na parte frontal do rack, alinhe os dois pinos na parte traseira do trilho deslizante com a parte traseira do rack.
 - b. Empurre os trilhos para que os pinos encaixem nos furos, em seguida, deslize os trilhos no rack para travar a traseira dos trilhos deslizantes no rack.

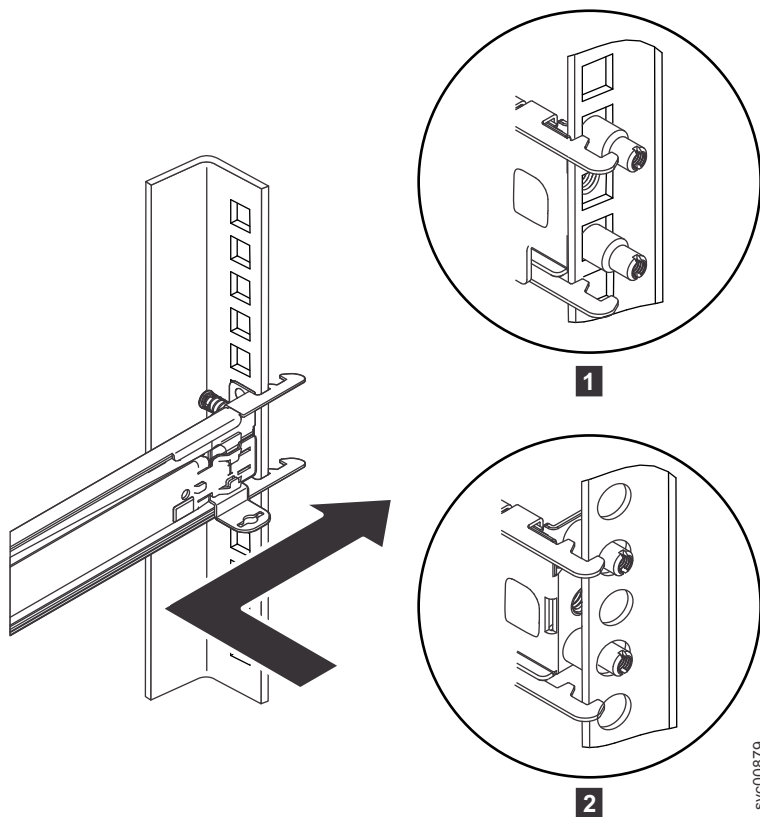
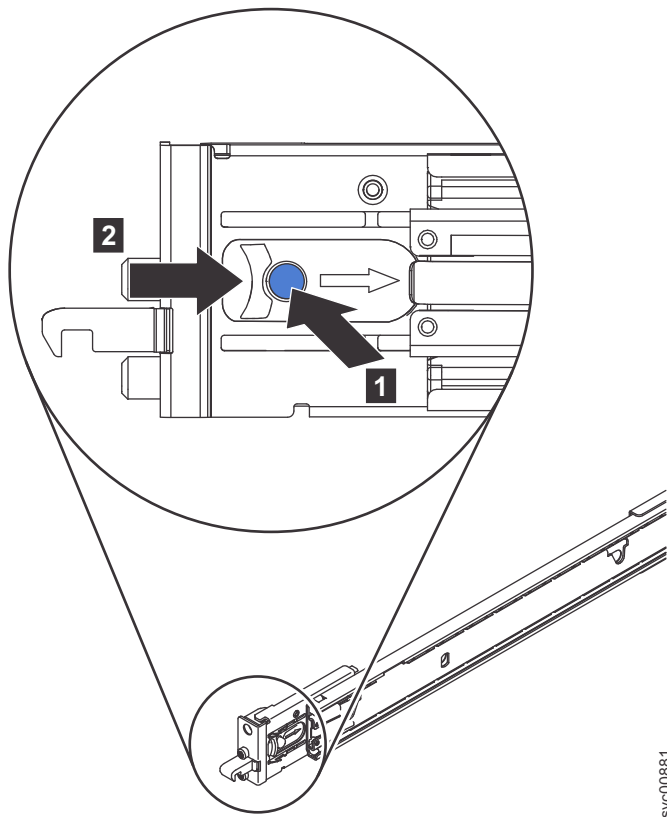


Figura 46. Instalando a extremidade traseira do trilho deslizante

- 1** Rack com furos quadrados
- 2** Rack com furos redondos

4. Se eles são fechados quando você os receber, abra as travas pressionando o botão azul **1** e empurrando a trava **2** de volta, conforme mostrado em Figura 47 na página 65.

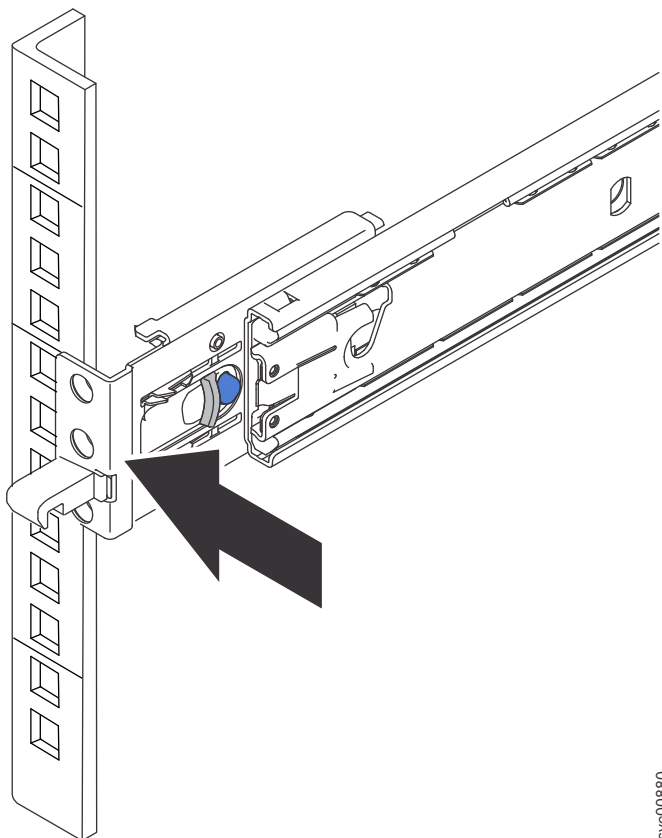
Nota: Se os trilhos deslizantes forem fornecidos com as travas frontais na posição aberta, ignore esta etapa e vá para a etapa 5 na página 65.



svc00881

Figura 47. Abrindo a trava do trilho deslizante frontal

5. Alinhe a parte frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 48 na página 66.
 - a. Puxe os trilhos deslizantes para frente e localize as travas frontais nos espaços U apropriados na parte frontal dos trilhos EIA do rack.
 - b. Ajuste o comprimento do trilho, conforme necessário.
 - c. Assegure-se que a extremidade frontal esteja sendo girada na posição com a trava frontal na parte frontal do trilho EIA do rack.



svc00880

Figura 48. Alinhando a parte frontal do trilho deslizante com a parte frontal do rack

6. Instale a extremidade frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 49 na página 67.
 - a. Pressione o botão azul para fechar o suporte com os pinos.
 - b. Mova o trilho deslizante para cima e para baixo para assegurar que ele esteja totalmente encaixado.
 - c. Empurre a trava frontal até o fim e assegure-se de que a trava esteja totalmente encaixada.

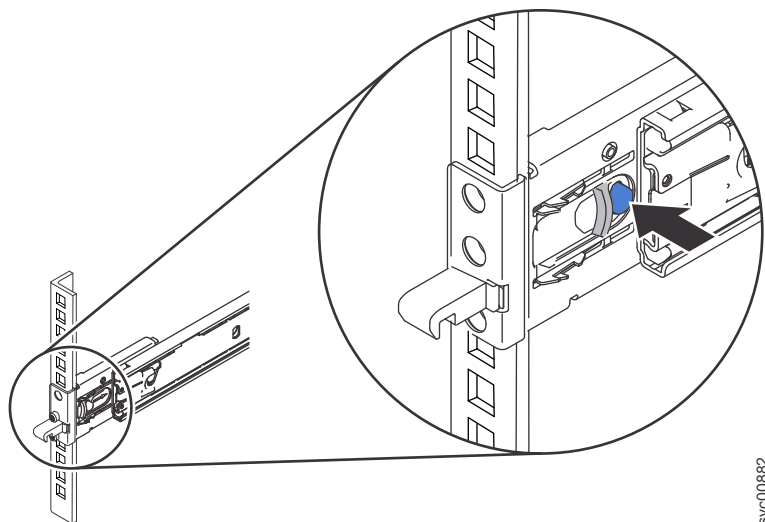


Figura 49. Instalando a extremidade frontal do trilho deslizante

7. Repita as etapas 1 na página 61 até 6 na página 66 para instalar o outro trilho no rack.
8. Assegure-se de que cada trava frontal esteja totalmente encaixada.

Removendo a tampa superior

É possível remover a tampa superior do nó se a manutenção for necessária.

Sobre Esta Tarefa

Nota: Em alguns modelos do sistema, a tampa superior consiste em duas partes: uma tampa traseira e uma tampa frontal.

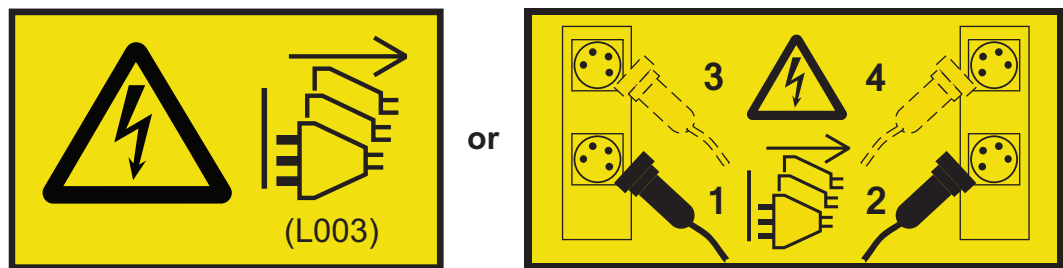
Removendo as tampas superiores: 2145-SV1

Pode ser necessário remover as tampas superiores de um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Procedimento

1. Remova o nó do rack, se necessário, ou puxe o nó para fora para os trilhos deslizantes.

2. Remova ambos os cabos de energia.

Removendo a tampa traseira superior

3. Levante a trava de liberação da tampa traseira, conforme mostrado em Figura 50.



Figura 50. Trava de liberação da tampa traseira do 2145-SV1

4. Deslize a tampa traseira em direção à parte de trás do nó.

5. Segure a trava de liberação e levante a borda traseira da tampa traseira, conforme mostrado em Figura 51.



Figura 51. Removendo a tampa traseira do 2145-SV1

6. Coloque a tampa traseira em um local seguro.

Removendo a tampa frontal superior

Nota: Não é necessário remover a tampa frontal, a menos que seja uma etapa requerida em um procedimento de serviço. Não é possível remover a tampa frontal superior, a menos que a tampa traseira superior seja removida.

7. Pressione de leve ambas as travas (**2** em Figura 52) na borda traseira da tampa superior.

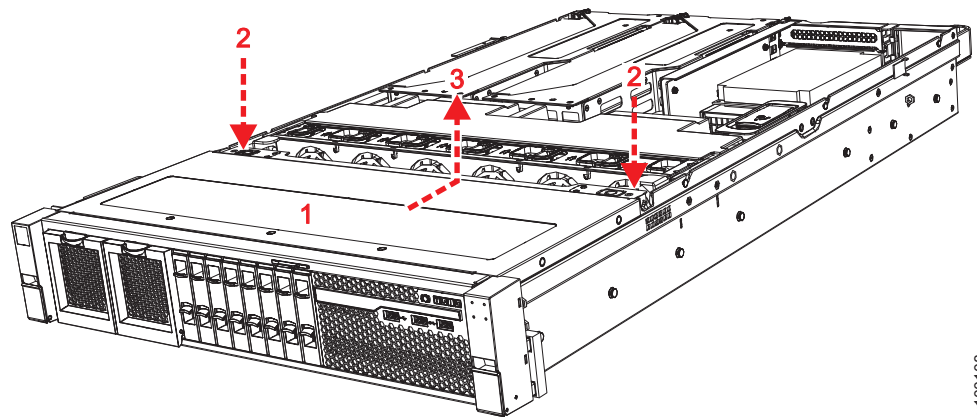


Figura 52. Removendo a tampa frontal superior do 2145-SV1

- 1** Tampa frontal superior
- 2** Travas de liberação da tampa frontal
- 3** Direção na qual deslizar a tampa superior

8. Deslize a tampa superior frontal para trás (**3** em Figura 52) até que você possa levantá-la.

9. Coloque a tampa frontal em um local seguro.

Removendo a tampa superior: 2145-DH8

Pode ser necessário remover a SAN Volume Controller 2145-DH8 tampa superior.

Antes de Iniciar

Importante: Antes de deslizar a tampa para frente, certifique-se de que todas as guias tanto na frente quanto na parte traseira e nas laterais da tampa se encaixem no chassi corretamente. Se todas as guias não se encaixarem no chassi corretamente, será difícil remover a tampa posteriormente.

Procedimento

1. Remova o nó do rack.
2. Para certificar-se de que possa substituir os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos, etiquete a posição da porta dos cabos Fibre Channel, SAS e Ethernet.
3. Remova todos os cabos.
4. Levante a trava de liberação da tampa (**2**).
5. Deslize a tampa em direção à parte frontal do nó e remova, conforme mostrado em Figura 53 na página 70.

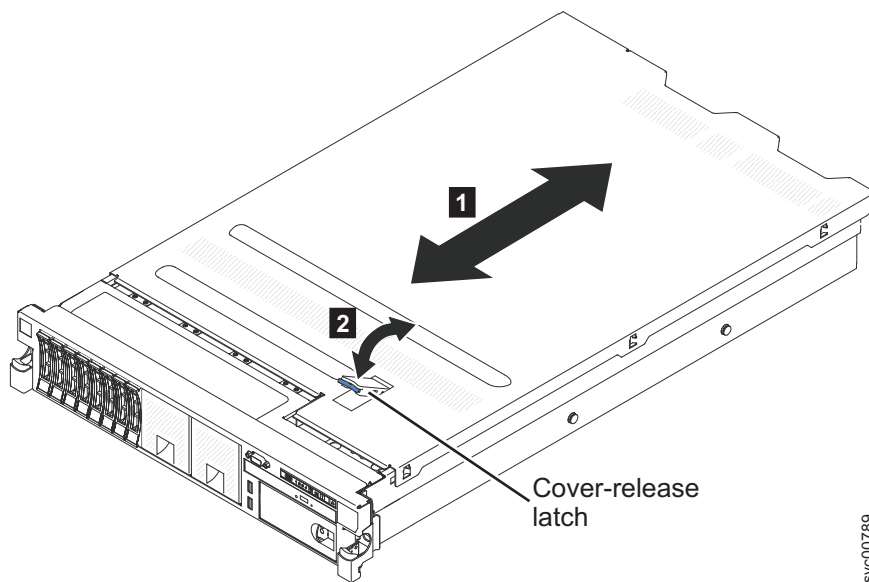


Figura 53. Removendo a 2145-DH8

- 1** Tampa
- 2** Trava de liberação da tampa

Substituindo a tampa

Deve-se substituir a tampa no nó após a manutenção ser concluída.

Sobre Esta Tarefa

Nota: Em alguns modelos, a tampa consiste em duas partes: uma tampa traseira e uma tampa frontal.

Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1

Pode ser necessário substituir as tampas superiores em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir as tampas superiores no nó SAN Volume Controller 2145-SV1, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Se você removeu o nó do rack, substitua-o no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.

Substituindo a tampa frontal superior

Nota: Se você não removeu a tampa frontal, continue com a etapa 4 na página 71 para obter informações sobre a substituição da tampa traseira.

2. Coloque a tampa frontal próxima à parte frontal do nó. Assegure que ela esteja alinhada corretamente.
3. Deslize a tampa frontal para frente até ela parar, conforme mostrado em Figura 54 na página 71.

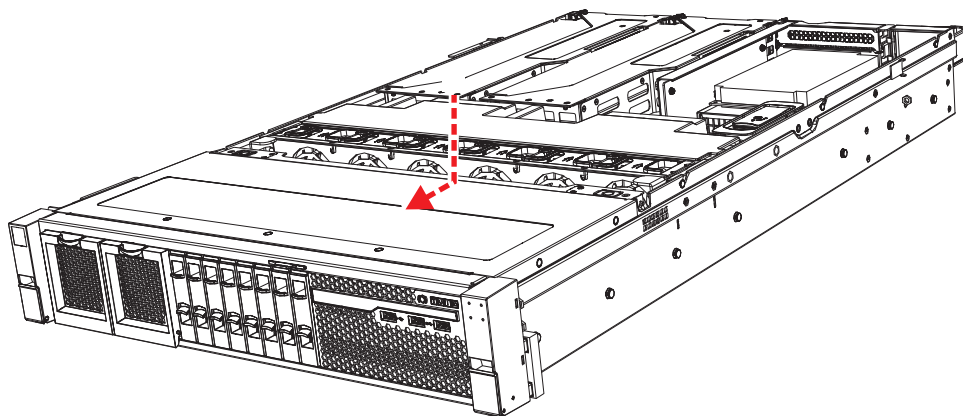


Figura 54. Substituindo a tampa frontal superior do 2145-SV1

Substituindo a tampa traseira superior

Nota: Se a tampa frontal também foi removida, deve-se reinstalá-la antes de substituir a tampa traseira.

4. Posicione a tampa traseira na parte superior do nó 2145-SV1.

Importante: Antes de deslizar a tampa para frente, certifique-se de que todas as guias tanto na frente quanto na parte traseira e nas laterais da tampa se encaixem no chassi corretamente. Se todas as guias não se encaixarem no chassi corretamente, será difícil remover a tampa posteriormente.

5. Levante a trava de liberação e deslize a tampa traseira em direção à parte frontal do nó, conforme mostrado em Figura 55.



Figura 55. Substituindo a tampa traseira do 2145-SV1

6. Verifique se a tampa se encaixa corretamente à trava de liberação da tampa e todas as guias de inserção no nó.

Importante: Ambas as tampas superiores devem ser ajustadas corretamente antes de reconectar a energia de corrente alternada ao nó 2145-SV1.

Substituindo a tampa superior: 2145-DH8

Talvez seja necessário substituir a tampa superior do nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

Importante: Antes de deslizar a tampa para frente, certifique-se de que todas as guias tanto na frente quanto na parte traseira e nas laterais da tampa se encaixem no chassi corretamente. Se todas as guias não se encaixarem no chassi corretamente, será difícil remover a tampa posteriormente.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir a tampa superior no SAN Volume Controller 2145-DH8, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
2. Para certificar-se de que possa substituir os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos, etiquete a posição da porta dos cabos Fibre Channel, SAS e Ethernet.
3. Posicione a tampa na parte superior do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Importante: Antes de deslizar a tampa para frente, certifique-se de que todas as guias tanto na frente quanto na parte traseira e nas laterais da tampa se encaixem no chassi corretamente. Se todas as guias não se encaixarem no chassi corretamente, será difícil remover a tampa posteriormente.

4. Deslize a tampa em direção à parte frontal do nó, conforme mostrado em Figura 56.

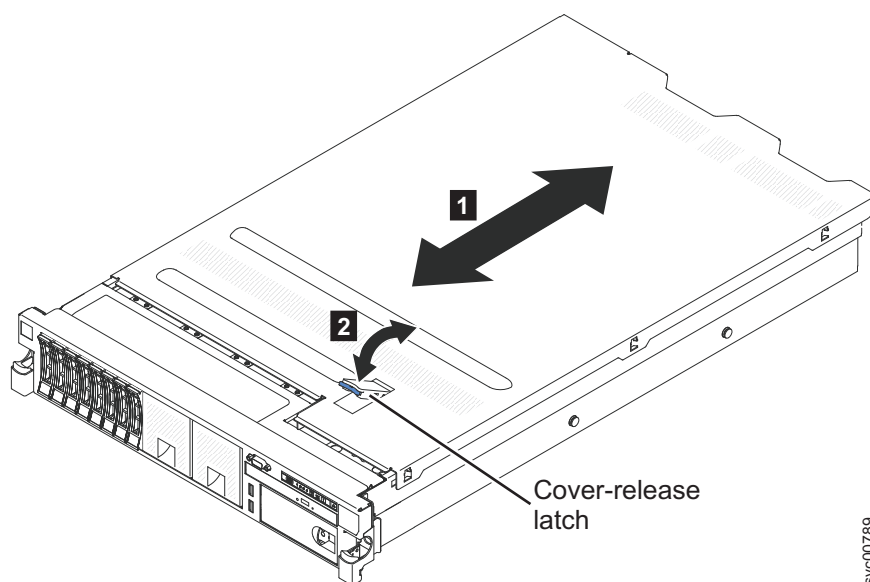


Figura 56. Substituindo a Tampa do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1** Tampa
- 2** Trava de liberação da tampa

5. Verifique se a tampa encaixa corretamente na trava de liberação da tampa e em todas as guias de inserção do nó.

Removendo a placa defletora de ar

É possível remover a placa defletora de ar de um nó.

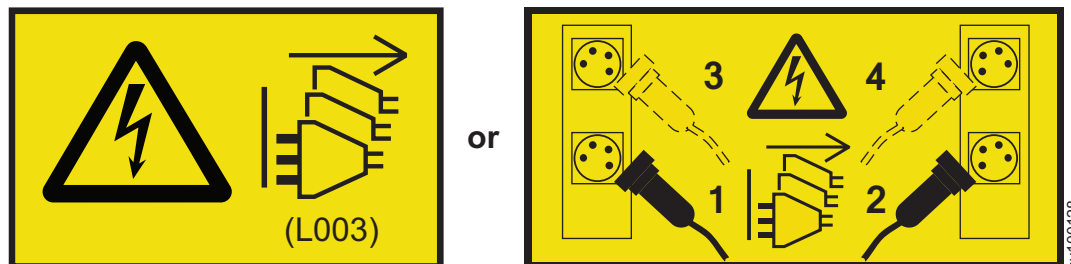
Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1

É possível remover a placa defletora de ar em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume as condições a seguir:

- Você não está operando o SAN Volume Controller 2145-SV1 sem a placa defletora de ar.
- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de alimentação estão desconectados.
- A tampa traseira foi removida do nó.
- Os conjuntos riser PCIe 1 e 2 foram removidos.

Para remover a placa defletora de ar, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Coloque seus dedos na lateral da placa defletora de ar, conforme mostrado em Figura 57 na página 74.



Figura 57. Removendo a placa defletora de ar

3. Segure a placa defletora de ar em um ângulo e levante-a para fora do nó, conforme mostrado em Figura 58 na página 75.

Tenha cuidado para evitar as colunas de travamento da tampa superior que estão no lado esquerdo do chassi.



Figura 58. Removendo a placa defletora de ar

Atenção: Para manter o resfriamento e fluxo de ar, substitua a placa defletora de ar antes de ligar o nó. Operar o servidor sem a placa defletora de ar pode danificar componentes do nó.

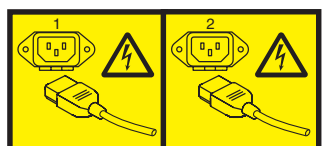
Removendo a placa defletora de ar: 2145-DH8

É possível remover a placa defletora de ar em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

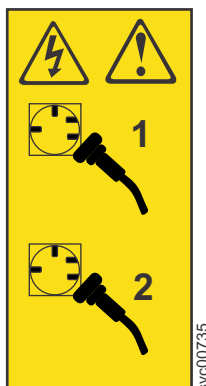
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume as condições a seguir:

- Você não está operando o SAN Volume Controller 2145-DH8 sem a placa defletora de ar.
- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.

Para remover a placa defletora de ar, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Coloque os dedos embaixo da frente e de trás da parte superior da placa defletora de ar. Em seguida, levante a placa para fora do servidor, conforme mostrado em Figura 59.

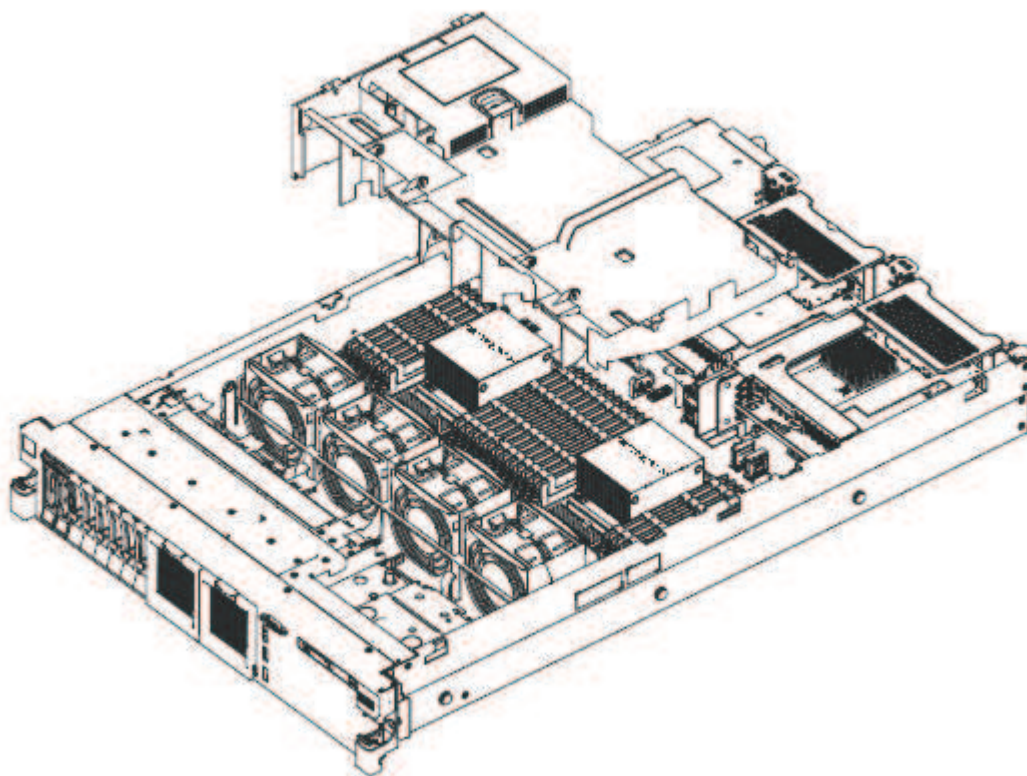


Figura 59. Removendo a placa defletora de ar

Atenção: Para manter o resfriamento e fluxo de ar, substitua a placa defletora de ar antes de ligar o nó. Operar o servidor sem a placa defletora de ar pode danificar componentes do nó.

Substituindo a placa defletora de ar

É possível substituir a placa defletora de ar de um nó.

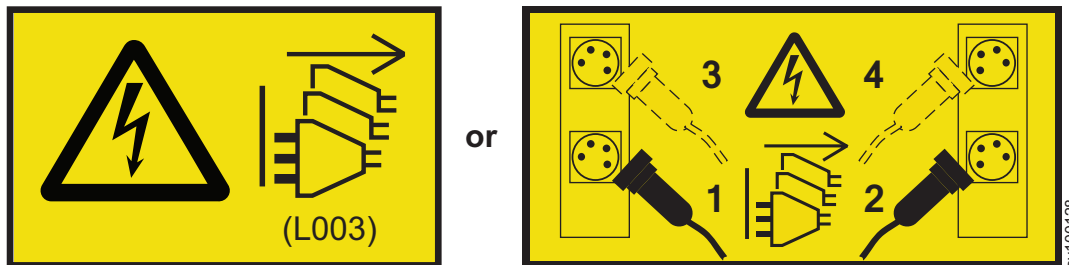
Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1

É possível substituir a placa defletora de ar em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- Você não está operando o nó 2145-SV1 sem a placa defletora de ar.
- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A tampa traseira superior foi removida.

Para substituir a placa defletora de ar, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Segure a placa defletora de ar em um pequeno ângulo para alinhá-la nas laterais do chassi, conforme mostrado em Figura 60 na página 78.

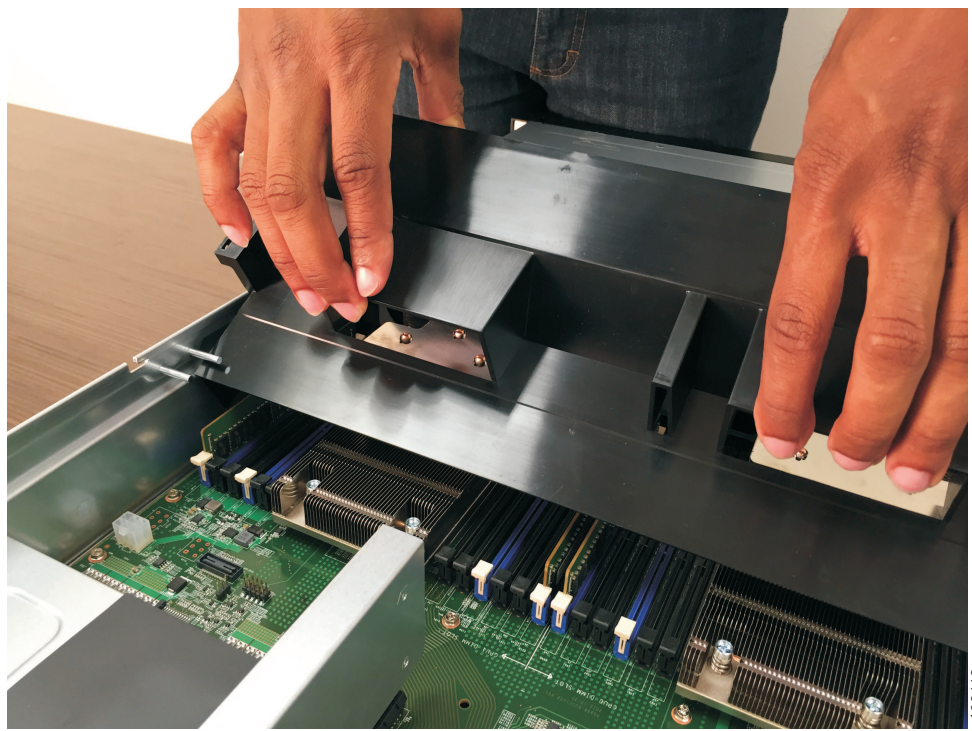


Figura 60. Alinhando a placa defletora de ar

3. Abaixe a placa defletora de ar no lugar; certifique-se de que todos os cabos estejam fora do caminho.
4. Pressione a placa defletora de ar para baixo até que ela esteja encaixada, conforme mostrado em Figura 61 na página 79.

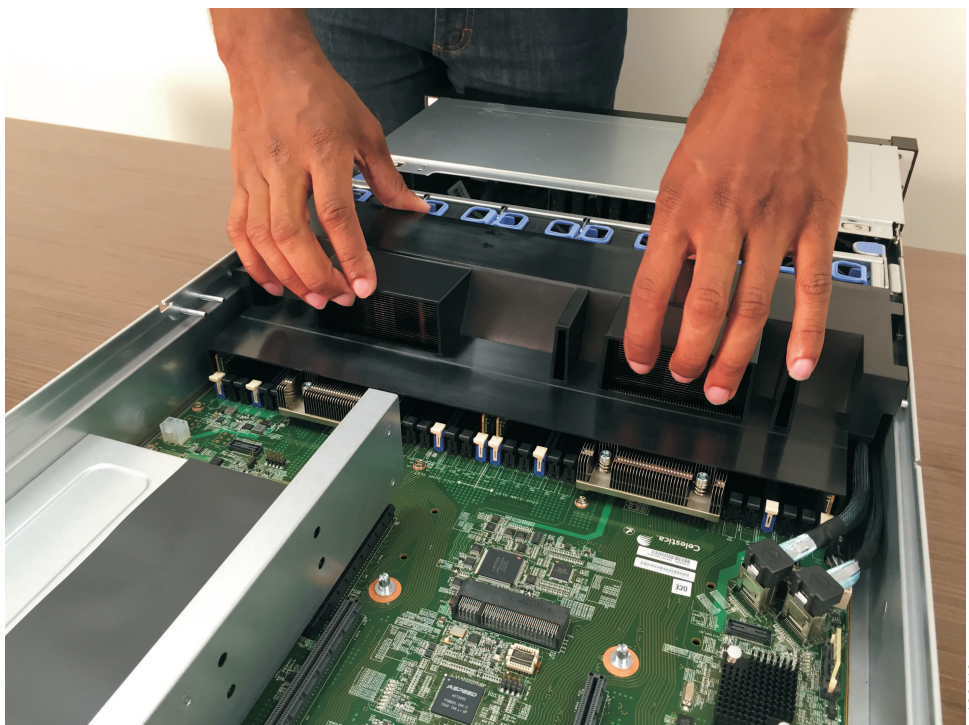


Figura 61. Substituindo a placa defletora de ar

5. Substitua a tampa traseira superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
6. Se você removeu o nó do rack, substitua-o, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
7. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, reconecte-os às mesmas portas das quais eles foram removidos.
8. Reconecte os cabos de alimentação. O nó é ligado quando os cabos são reconectados.

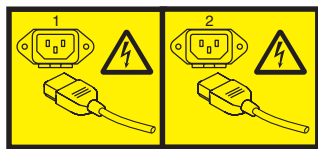
Substituindo a placa defletora de ar: 2145-DH8

É possível substituir a placa defletora de ar em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

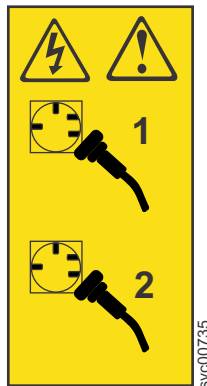
Antes de Iniciar

PERIGO

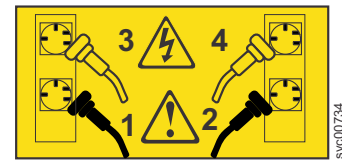
Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- Você não está operando o SAN Volume Controller 2145-DH8 sem a placa defletora de ar.
- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.

Para substituir a placa defletora de ar, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Alinhe os pinos da placa defletora de ar com os dois slots de pino da placa defletora em ambos os lados do chassi.
3. Abaixe a placa defletora de ar no lugar, conforme mostrado no Figura 62 na página 81, certificando-se de que todos os cabos estejam fora do caminho. Pressione a placa defletora de ar até que esteja ajustada com segurança.

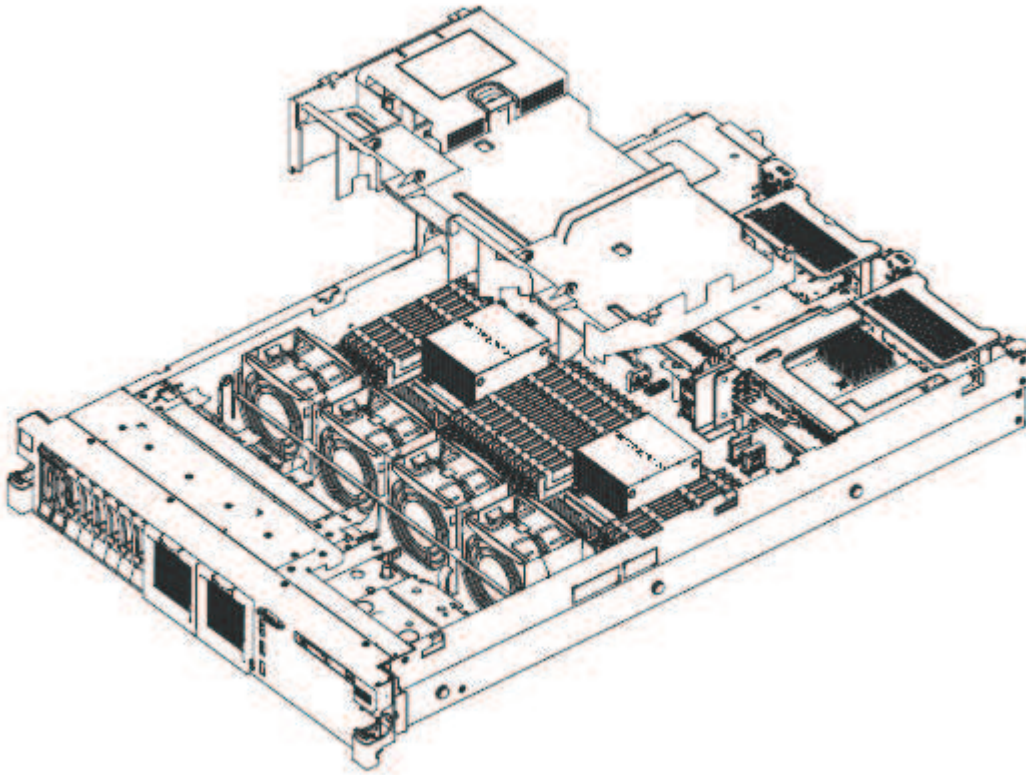


Figura 62. Substituindo a placa defletora de ar

4. Substitua a tampa superior.
5. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
6. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, substitua-os nas mesmas portas das quais foram removidos.
7. Se você removeu os cabos de energia, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
8. Levante as alavancas de travamento (**1** no Figura 63) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

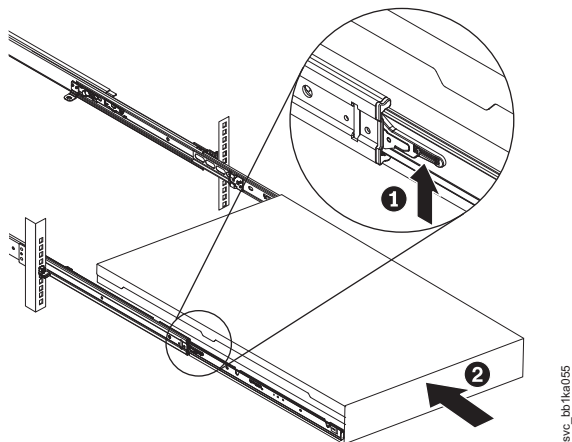


Figura 63. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack

9. Ligue o nó.

Removendo o Painei

Pode ser solicitada a remoção do painel.

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

Removendo o painel: 2145-DH8

É possível remover o painel em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.
2. Opcionalmente remova o nó do rack. Puxe as alavancas de travamento (**1** em Figura 64) para frente, e puxe o servidor para frente com os trilhos deslizantes.

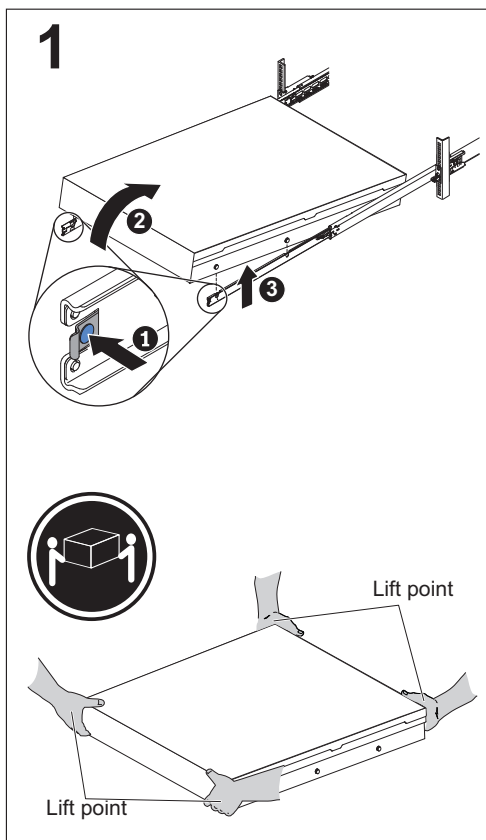


Figura 64. Removendo o SAN Volume Controller 2145-DH8 do Rack

3. Remova os cabos de energia e os suportes de retenção de cabo, conforme descrito em Removendo o suporte de retenção de cabo.
4. Para assegurar-se de que é possível substituir todos os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos, registre a posição de todos os cabos Fibre Channel, SAS e Ethernet; em seguida, remova todos os cabos da parte traseira do nó.

5. Remova o nó do rack.
6. Remova as baterias.
7. Remova os parafusos no topo do painel e levante as guias na parte inferior do painel para fora dos slots no lado de baixo do chassi, conforme mostrado em Figura 65.

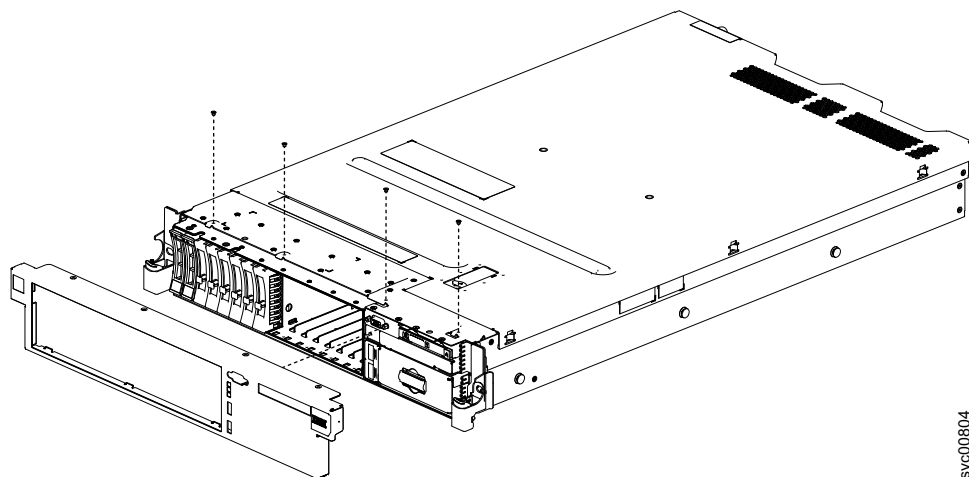


Figura 65. Removendo o 2145-DH8 painel

8. Remova o cabo do LED ao PCB LED na traseira do conjunto do painel, como mostrado na Figura 66.

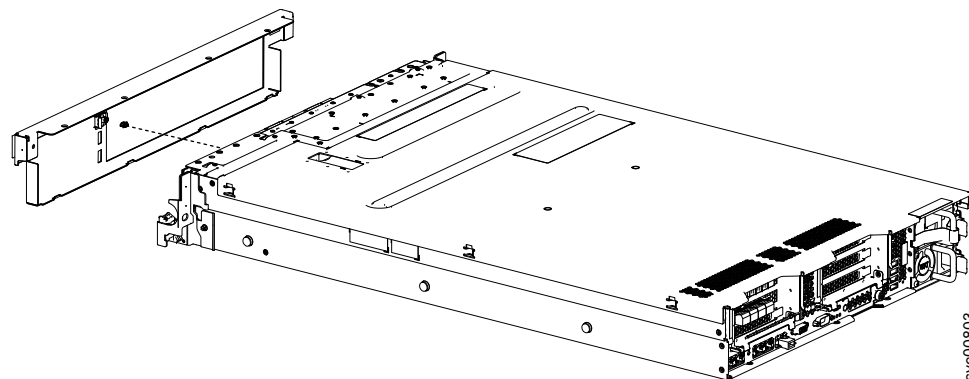


Figura 66. Removendo o cabo do LED para a parte traseira do conjunto de painel

Substituindo o painel

Você pode ser solicitado a substituir o painel.

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

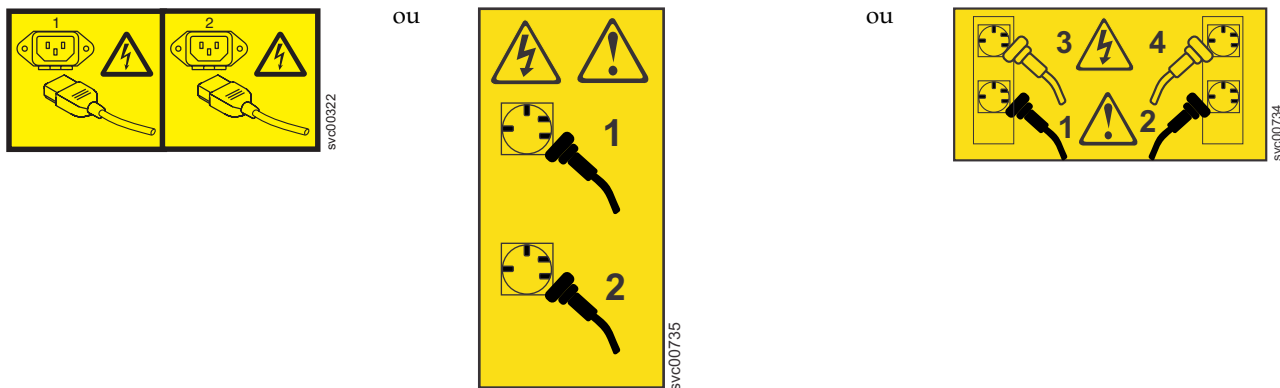
Substituindo o painel: 2145-DH8

É possível substituir o painel em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- As baterias foram removidas.

Para substituir o painel, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Conecte o cabo do LED ao PCB do LED na parte de trás do conjunto de painel, como mostrado na Figura 67.

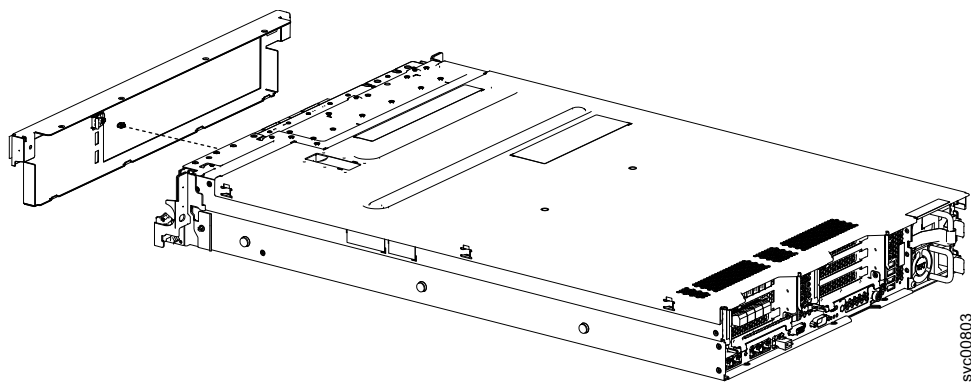


Figura 67. Conectando o cabo do LED ao PCB do LED na parte de trás do conjunto de painel

2. Insira as guias na parte inferior do painel nos slots da parte inferior do chassis e conecte-as com os parafusos, como mostrado na Figura 68.

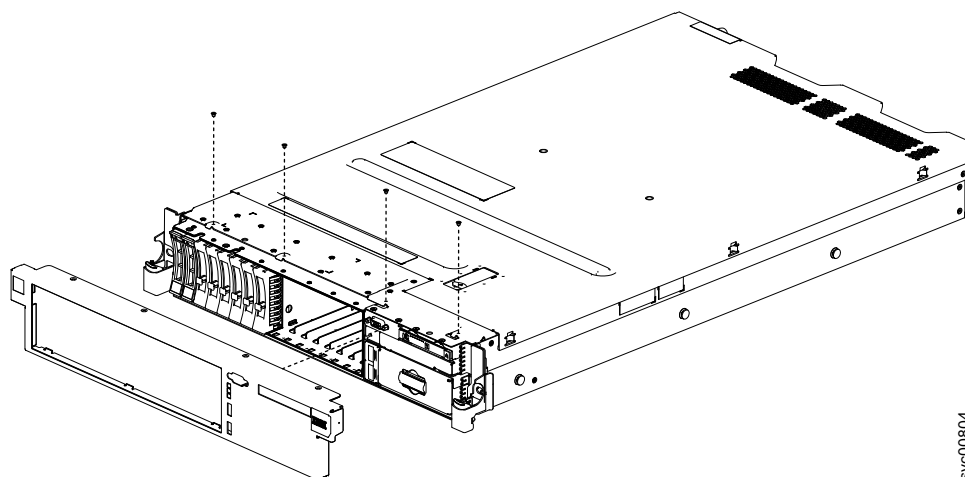


Figura 68. Substituindo o painel do SAN Volume Controller 2145-DH8

3. Se os parafusos do conector VGA impedirem que o painel feche o chassi, remova-os para concluir esse passo e, em seguida, instale-os novamente.
4. Substitua as baterias.
5. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
6. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, usando os rótulos colocados em cada cabo, substitua-os nas mesmas portas das quais foram removidos.
7. Se você removeu os cabos de energia, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo, conforme descrito em Substituindo o suporte de retenção de cabo.
8. Levante as alavancas de travamento (**1** no Figura 69) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

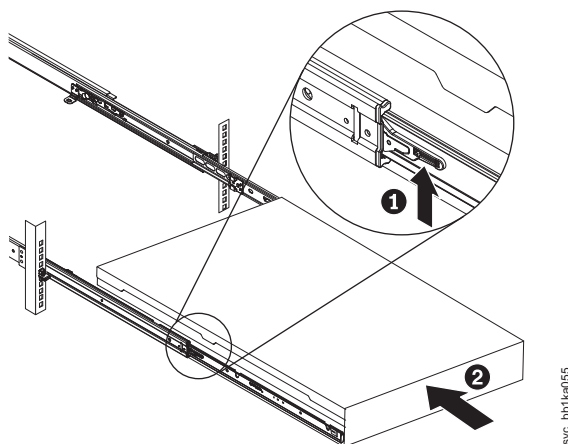


Figura 69. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack

9. Ligue o nó.

Removendo a Tampa de Segurança 240 VA

Pode ser necessário remover a tampa de segurança de 240 VA.

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

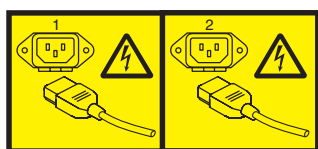
Removendo a tampa de segurança de 240 VA: 2145-DH8

É possível remover a tampa de segurança de 240 VA em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

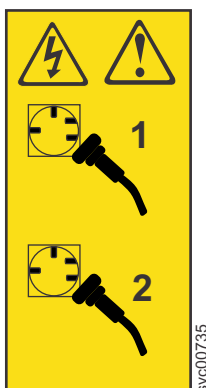
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou

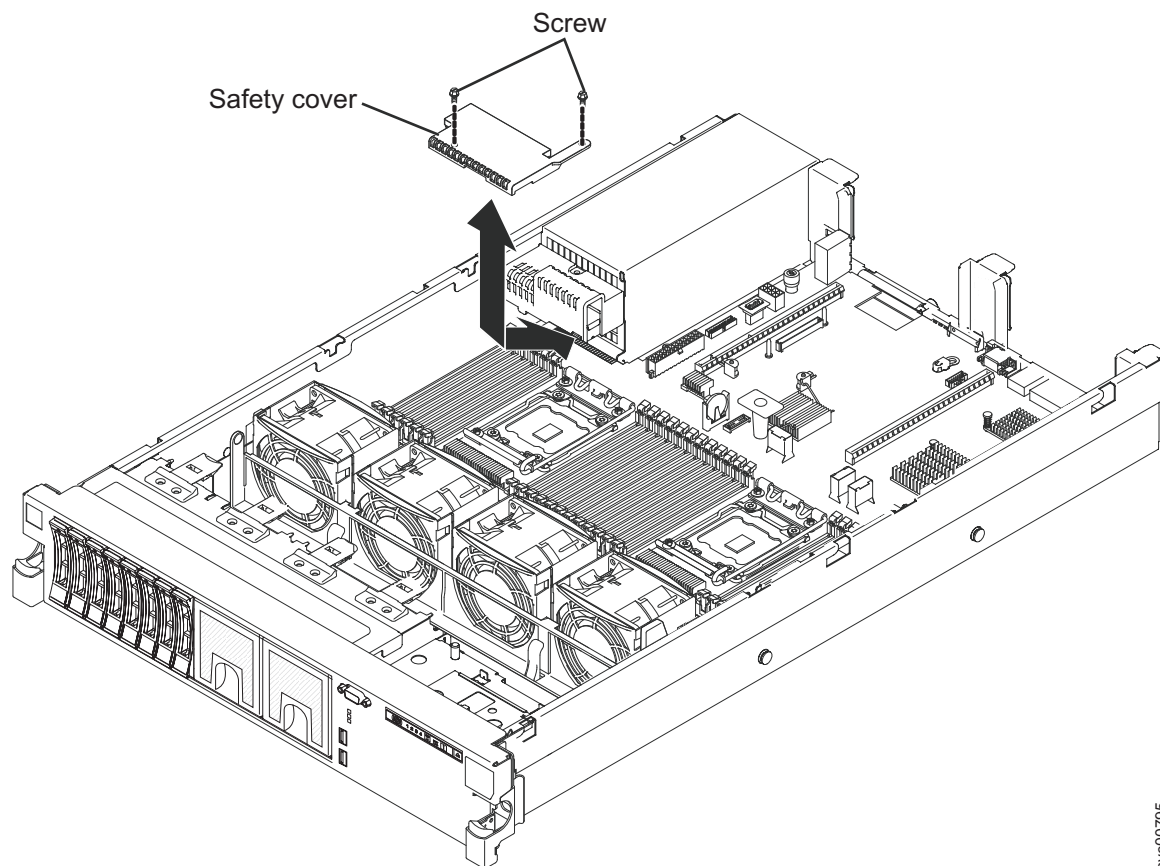


Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia e os cabos externos foram desconectados.
- A tampa superior foi removida.
- A placa defletora de ar foi removida.
- Os conjuntos da placa riser do PCI express foram removidos.



svc00795

Figura 70. Removendo a tampa de segurança de 240 VA do SAN Volume Controller 2145-DH8

Para remover a tampa de segurança 240 VA, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Retire o servidor do rack.
3. Desconecte os cabos de energia do painel traseiro da unidade de disco rígido do conector na parte frontal da tampa de segurança.
4. Remova o parafuso da tampa de segurança.
5. Deslize a tampa para frente para desencaixá-la da placa-mãe e, em seguida, levante-a para fora do servidor, conforme mostrado em Figura 70.
6. Se você estiver instruído a retornar a tampa de segurança 240 VA, siga todas as instruções sobre embalagem e use quaisquer materiais de pacote para remessa fornecidos.

Recolocando a tampa de segurança de 240 VA

Pode ser necessário substituir a tampa de segurança de 240 VA.

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

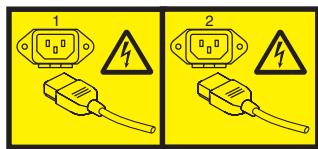
Substituindo a tampa de segurança de 240 VA: 2145-DH8

É possível substituir a tampa de segurança de 240 VA em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

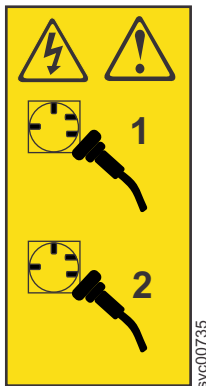
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

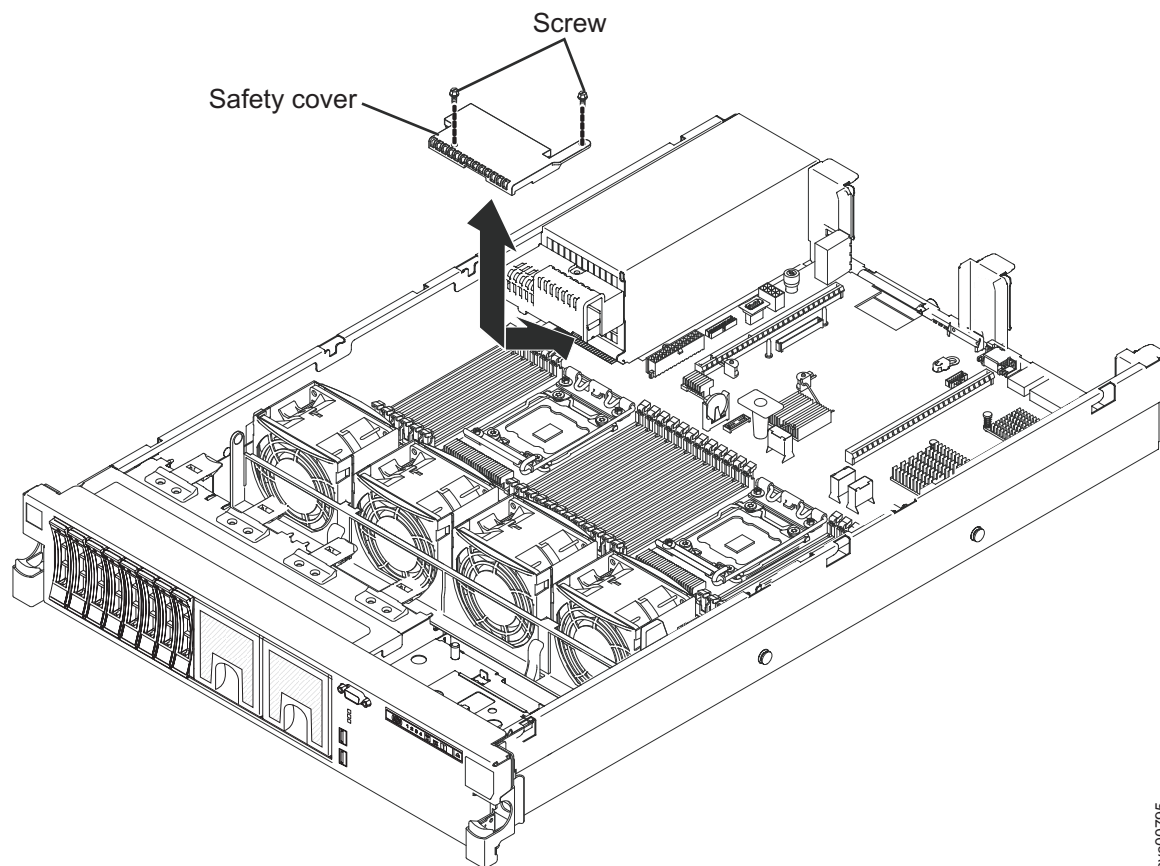
Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.
- A placa defletora de ar foi removida.
- Os conjuntos da placa riser do PCI express foram removidos.

Para substituir a tampa de segurança de 240 VA, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Alinhe e insira as guias na parte inferior da tampa de segurança nos slots na placa-mãe, conforme mostrado na Figura 71 na página 89.



svc00795

Figura 71. Substituindo a tampa de segurança de 240 VA do SAN Volume Controller 2145-DH8

2. Deslize a tampa de segurança em direção à parte posterior do SAN Volume Controller 2145-DH8 até que ela esteja presa.
3. Conecte os cabos de energia ao conector na parte frontal da tampa de segurança.
4. Instale o parafuso na tampa de segurança.
5. Substitua os conjuntos da placa riser PCI express.
6. Substitua a placa defletora de ar.
7. Substitua a tampa superior.
8. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
9. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, usando os rótulos colocados em cada cabo, substitua-os nas mesmas portas das quais foram removidos.
10. Se você removeu os cabos de energia, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
11. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 72 na página 90) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

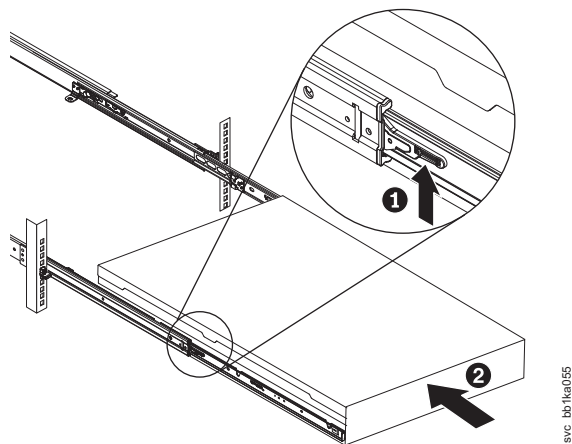


Figura 72. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack

12. Ligue o nó.

Removendo módulos de memória (DIMM)

É possível remover um módulo de memória de qualquer nó do sistema. Os módulos de memória são sensíveis à descarga eletrostática (ESD). Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática.

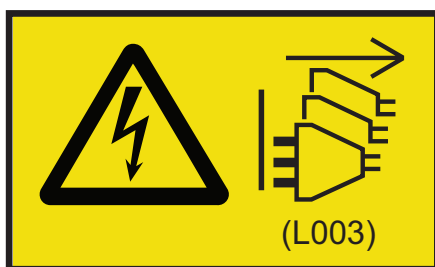
Removendo os módulos de memória: 2145-SV1

É possível remover um módulo de memória de um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

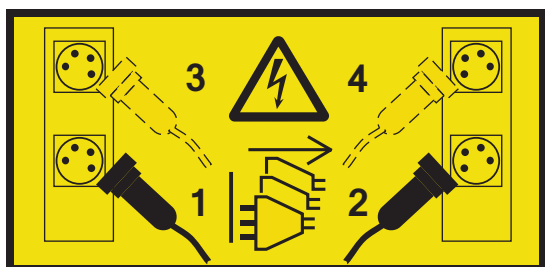
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



or



Revise as informações a seguir antes de iniciar o processo de remoção.

- Os módulos de memória são sensíveis à descarga eletrostática (ESD). Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática.
- Consulte Figura 73 na página 91 para localizar o módulo dual inline memory module (DIMM) que você deseja substituir.
 - O sistema possui dois processadores (CPU0 e CPU1).
 - Cada processador tem quatro canais de memória, que são rotulados A-D.
 - Cada canal de memória tem 3 slots DIMM, numerados de 0 a 2. Por exemplo, os slots DIMM A0, A1 e A2 estão no slot da memória A.

- Na placa-mãe, os slots DIMM são rotulados de acordo com seu processador, canal de memória e slot associados. Por exemplo, a etiqueta “C0A0” identifica o slot DIMM A0 para CPU0. Se ocorrer um erro, o evento de erro também incluirá um identificador semelhante (por exemplo, CPU0_DIMMA0 ou CPU0DIMMA0).

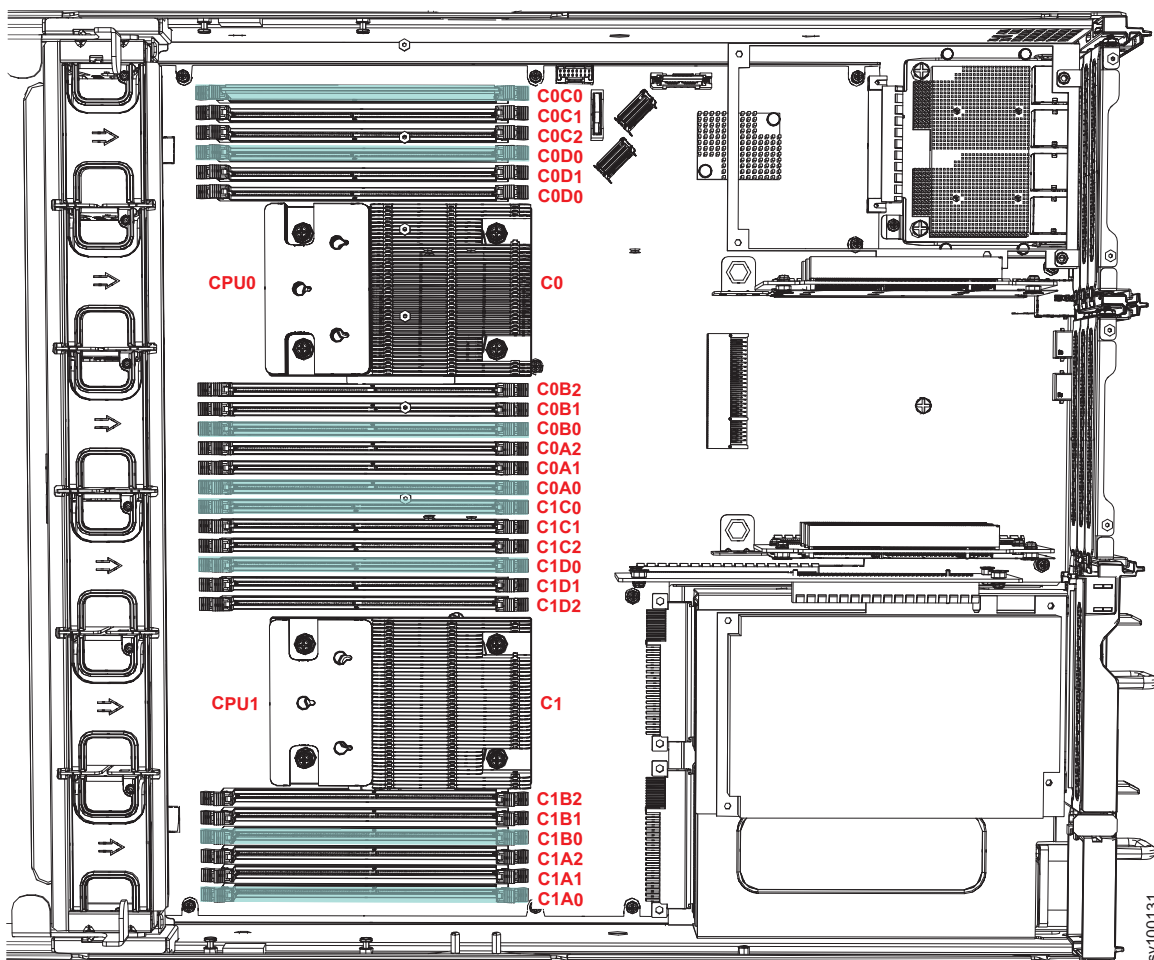


Figura 73. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe

- Você não precisa substituir todos os módulos.

Atenção: Se uma falha de memória DIMM para qualquer nó for encontrada durante o processo de atualização, pode ser necessário remover e substituir um módulo de memória. O Etapas para recuperar o atualização quando ocorre uma falha de DIMM são descritas no tópico sobre atualização no IBM Knowledge Center.

Sobre Esta Tarefa

Execute as etapas a seguir para remover os módulos de memória.

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.
2. Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um rack” na página 35.

3. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.
4. Remova a placa defletora de ar, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 73.
5. Pressione os cliques de bloqueio na lateral do DIMM para ejetá-lo, conforme mostrado em Figura 74.

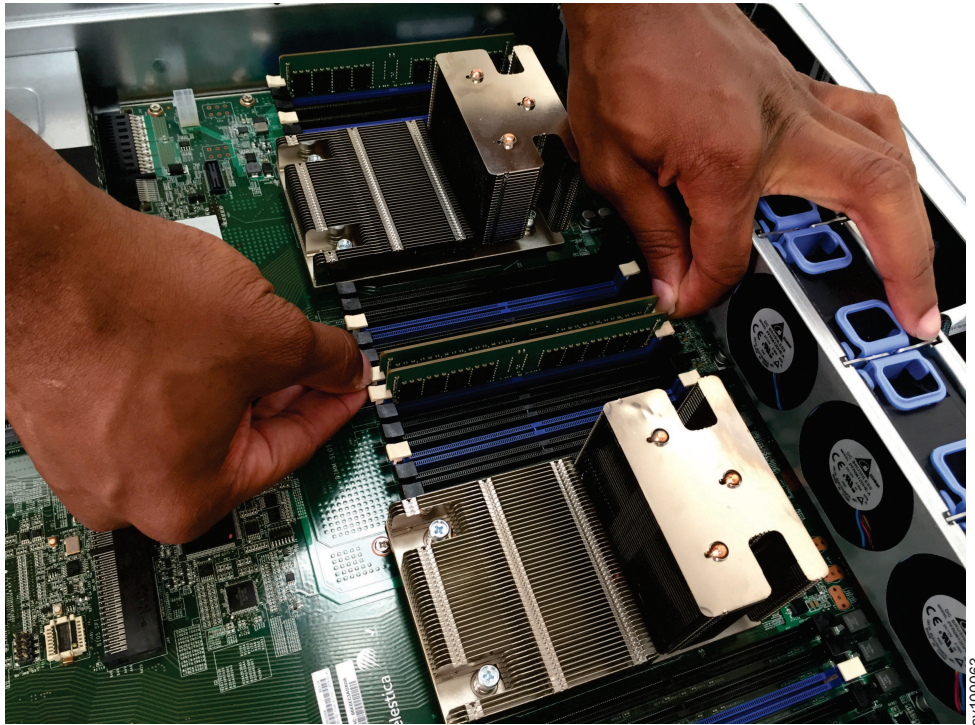


Figura 74. Ejetando um módulo de memória

6. Levante o DIMM para cima e para fora do slot, conforme mostrado em Figura 75 na página 93.

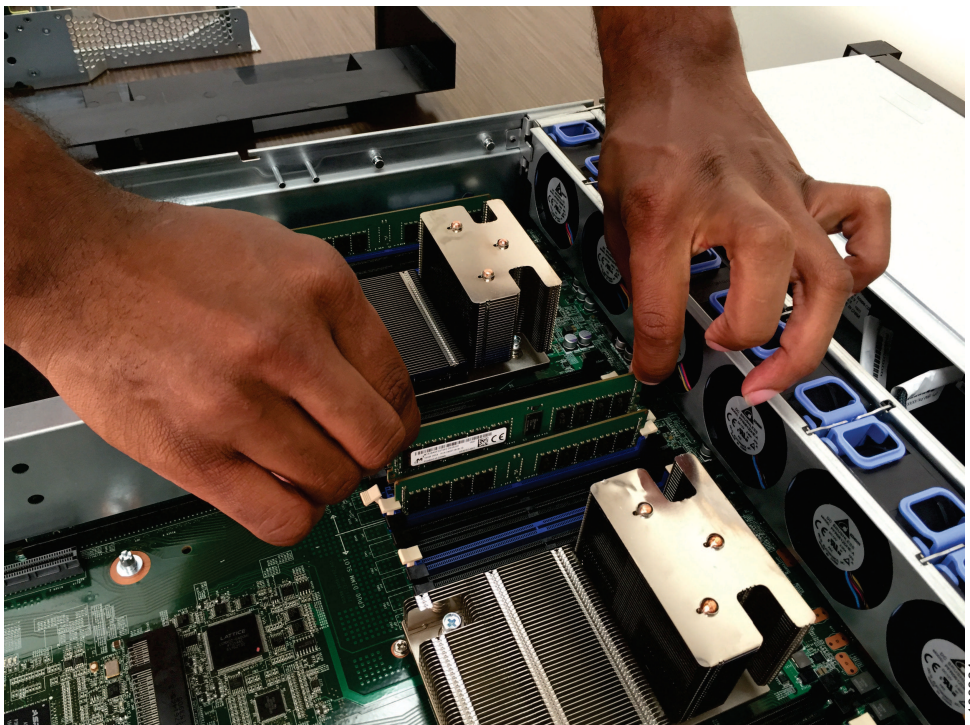


Figura 75. Removendo um Módulo de Memória

7. Se você tiver outras tarefas para concluir dentro do nó SAN Volume Controller , execute essas tarefas agora.

Removendo os módulos de memória: 2145-DH8

É possível remover um módulo de memória de um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

Revise as informações a seguir antes de iniciar o processo de remoção.

- Os módulos de memória são sensíveis à descarga eletrostática (ESD). Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática.
- Localize o módulo de memória que deseja substituir. Você não precisa substituir todos os módulos.
- Se mais de um DIMM for indicado pelo sistema de diagnósticos por indicadores luminosos, substitua os DIMMs um de cada vez, iniciando no slot do DIMM de numeração mais baixa indicado pelo diagnóstico. Se a falha tiver sido isolada apenas para o banco de módulos em vez de um módulo em particular, troque todos os módulos do banco.

Atenção: Se uma falha de memória DIMM para qualquer nó for encontrada durante o processo de atualização, pode ser necessário remover e substituir um módulo de memória. Etapas para recuperar o atualização quando ocorrer uma falha de DIMM conforme descrito no tópico sobre o software do sistema atualização no Knowledge Center.

- O nó do SAN Volume Controller 2145-DH8 usa quatro módulos nos slots DIMM 1, 4, 9 e 12 (e quatro módulos nos slots 13, 16, 21 e 24 se o segundo processador se ajustar), conforme mostrado em Figura 76 na página 94.

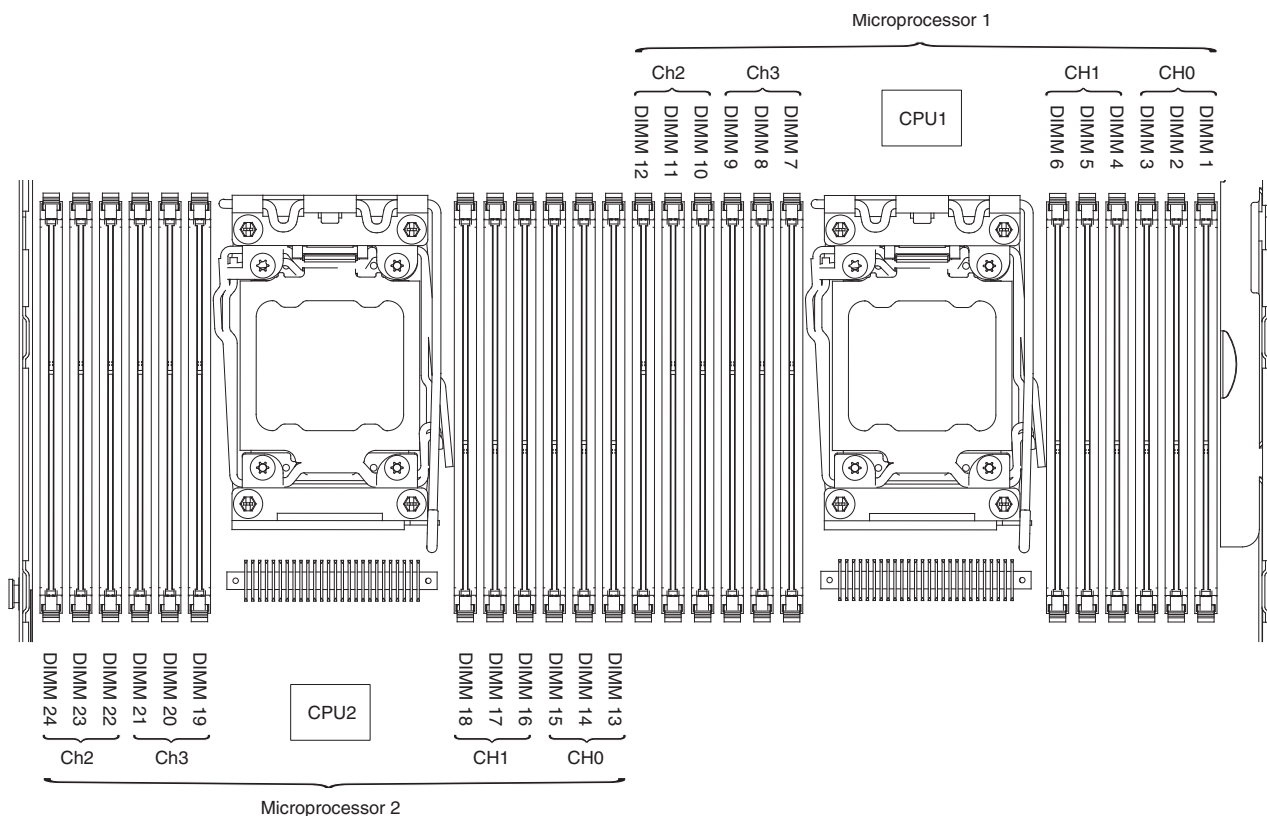


Figura 76. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe

Sobre Esta Tarefa

Execute as etapas a seguir para remover os módulos de memória:

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.
2. Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um rack” na página 35.
3. Remova a tampa superior. Consulte “Removendo a tampa superior” na página 67.
4. Levante a placa defletora de ar, certificando-se de que o pino saia fora do orifício do pino na placa-mãe, à esquerda do conector 8 da DIMM.
5. Troque os módulos de memória apropriados.
6. Abra os cliques **2** pressionando-os para fora, conforme mostrado em Figura 77 na página 95. Esta ação retira totalmente o módulo de memória **3** do conector.

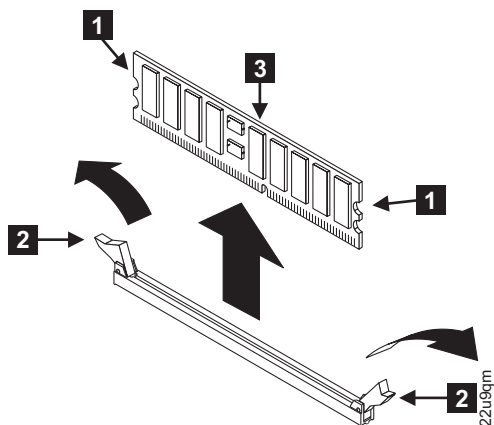


Figura 77. Removendo os módulos de memória

- 1** Trava lateral do conector
- 2** Clipes de memória
- 3** Módulo de memória

7. Se você tiver outras tarefas para concluir dentro do nó SAN Volume Controller , execute essas tarefas agora.

Substituindo os módulos de memória (DIMM)

É possível substituir os módulos de memória (DIMM) nos nós do sistema. Os módulos de memória são sensíveis à descarga eletrostática (ESD). Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática.

Substituindo os módulos de memória: 2145-SV1

Os módulos de memória são sensíveis à descarga eletrostática (ESD). Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática ao substituir os módulos de memória em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

Revise Figura 78 na página 96 para identificar os locais dos conectores dual inline memory module (DIMM) na placa-mãe. Se os DIMMs não estiverem configurados corretamente nos slots, o nó não inicializará.

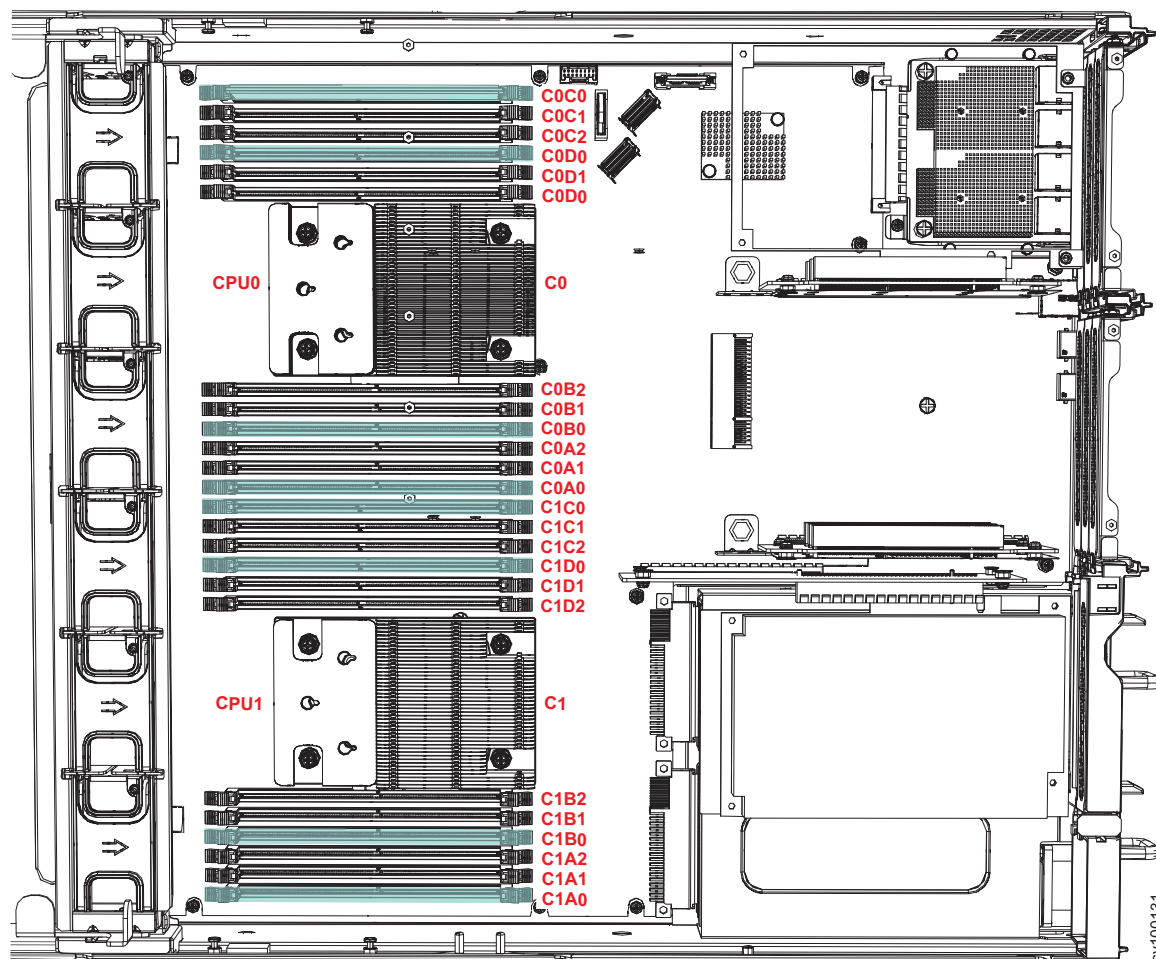


Figura 78. Locais dos conectores DIMM

O Tabela 10 resume onde preencher os 16 slots DIMM para incluir o RDIMM da memória. Assegure que os DIMMs estejam instalados uniformemente nos canais de memória e CPUs.

Tabela 10. Slots DIMM Preenchidos com o RDIMM de Memória

Memória	Slots DIMM preenchidos
64 GB	A0, C0 (os slots azuis externos para cada processador)
128 GB	A0, C0, B0, D0 (todos os slots azuis)
192 GB	A0, C0, B0, D0, A1, C1
256 GB	A0, C0, B0, D0, A1 C1, B1, D1

Procedimento

1. Remova os conjuntos riser PCI Express (PCIe) 1 e 2, conforme descrito em “Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 175.
2. Remova a placa defletora de ar sobre os DIMMs, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 73.
3. Abra o clipe de retenção em cada extremidade do conector DIMM.

Atenção: Para não quebrar os cliques de retenção ou evitar danos nos conectores DIMM, abra e feche os cliques com cuidado.

4. Encoste a embalagem antiestática que contém o DIMM em qualquer superfície metálica não pintada no módulo de arquivo. Remova o DIMM do pacote.
5. Ligue o DIMM, para que as chaves do DIMM sejam alinhadas corretamente com o conector.
6. Insira o DIMM no conector alinhando as bordas do DIMM com os slots nas extremidades do conector DIMM, conforme mostrado na Figura 79. Pressione com firmeza o DIMM diretamente para baixo no conector, pressionando ambas as extremidades do DIMM ao mesmo tempo. Os cliques de retenção se encaixam na posição travada quando o DIMM é assentado firmemente no conector.

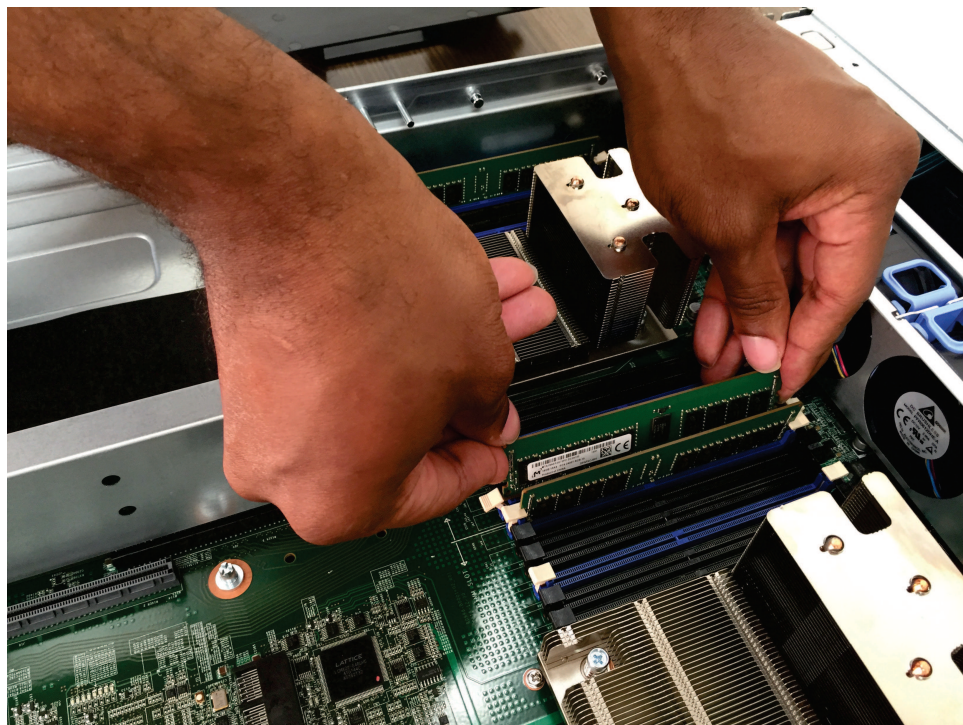


Figura 79. Instalando o DIMM

Atenção: Se houver um espaço entre o DIMM e as presilhas de retenção, o DIMM não foi inserido corretamente; abra as presilhas de retenção, remova o DIMM e reinsira-o.

7. Repita as etapas 3 na página 96 a 6, até que os DIMMs novos ou de substituição sejam instalados.
8. Substitua a placa defletora de ar sobre os DIMMs, conforme descrito em “Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 76.
9. Substitua os conjuntos riser PCIe 1 e 2, conforme descrito em “Substituindo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 179.
10. Instale a tampa, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
11. Quando o nó estiver ativo novamente, acesse a GUI de gerenciamento e procure quaisquer eventos não corrigidos relacionados aos DIMMs.

Substituindo os módulos de memória: 2145-DH8

Os módulos de memória são sensíveis à descarga eletrostática (ESD). Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática ao substituir os módulos de memória do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Sobre Esta Tarefa

Consulte Figura 80 na página 98 para obter os locais dos conectores DIMM na placa-mãe.

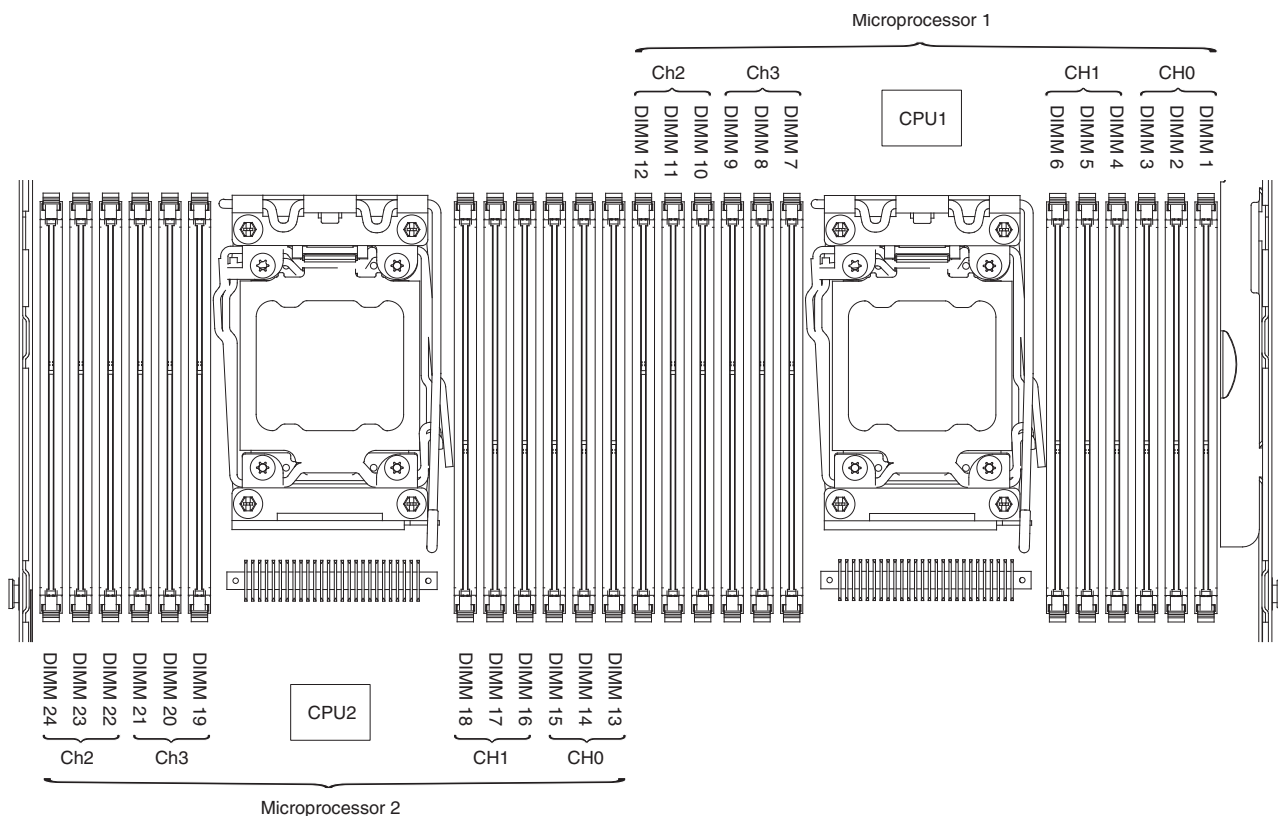


Figura 80. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe

A Tabela 11 lista os oito slots do DIMM preenchidos com o RDIMM da memória.

Tabela 11. Slots DIMM Preenchidos com o RDIMM de Memória

Processador	Número do Slot DIMM
1	1 - RDIMM de 8 GB
	4 - RDIMM de 8 GB
	9 - RDIMM de 8 GB
	12 - RDIMM de 8 GB
2 (se ajustado)	13 - RDIMM de 8 GB
	16 - RDIMM de 8 GB
	21 - RDIMM de 8 GB
	24 - RDIMM de 8 GB

Nota: Não coloque qualquer DIMM em slots do DIMM 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11 ou slots 13 a 24 se o processador 2 não estiver ajustado.

Procedimento

1. Remova a placa defletora de ar sobre os DIMMs.
2. Abra o clipe de retenção em cada extremidade do conector DIMM.
Atenção: Para não quebrar os cliques de retenção ou evitar danos nos conectores DIMM, abra e feche os cliques com cuidado.
3. Encoste a embalagem antiestática que contém o DIMM em qualquer superfície metálica não pintada no módulo de arquivo, e, em seguida, remova o DIMM da embalagem.

4. Ligue o DIMM, para que as chaves do DIMM sejam alinhadas corretamente com o conector.
5. Insira o DIMM no conector alinhando as bordas do DIMM com os slots nas extremidades do conector DIMM, conforme mostrado na Figura 81. Pressione com firmeza o DIMM diretamente para baixo no conector, pressionando ambas as extremidades do DIMM ao mesmo tempo. Os cliques de retenção se encaixam na posição travada quando o DIMM é assentado firmemente no conector.

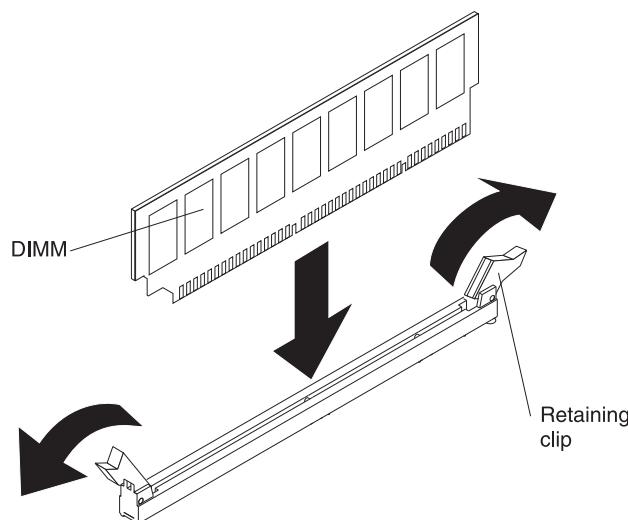


Figura 81. Instalando o DIMM

Atenção: Se houver um espaço entre o DIMM e as presilhas de retenção, o DIMM não foi inserido corretamente; abra as presilhas de retenção, remova o DIMM e reinsira-o.

6. Repita as etapas 1 na página 98 a 5, até que os DIMMs novos ou de substituição sejam instalados.
7. Substitua a placa defletora de ar sobre os DIMMs, certificando-se de que todos os cabos estejam fora do caminho.
8. Instale a tampa.
9. Deslize o Módulo de Arquivo no Rack.
10. Acesse a GUI de gerenciamento e procure pelos eventos não corrigidos relacionados aos DIMMs.

Removendo a unidade de inicialização

Talvez seja necessário remover a unidade de disco de inicialização para executar uma ação de serviço.

Sobre Esta Tarefa

O tipo de unidade de inicialização varia, dependendo do tipo de nó.

- O nó SAN Volume Controller 2145-SV1 usa unidades de inicialização SATA (Serial Advanced Technology Attachment).
- Os nós SAN Volume Controller 2145-DH8 usam unidades de inicialização SAS (Serial Attached SCSI).

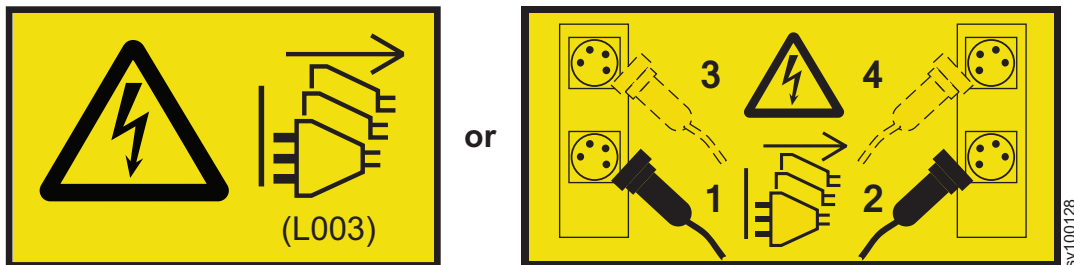
Removendo a unidade de inicialização SATA: 2145-SV1

É possível remover uma unidade de inicialização Serial Advanced Technology Attachment (SATA) do nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

Nota: Se desejar remover uma unidade sem desligar o nó SAN Volume Controller 2145-SV1:

- Veja o painel de hardware na GUI do assistente de serviço e verifique se esse slot da unidade tem **não** na coluna **Ativo**.
- Encerrar ou reiniciar o nó se o slot da unidade tiver **sim** na coluna **Ativo**.

Para remover uma unidade de disco 2145-SV1, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Certifique-se de que as tampas do nó estejam no lugar e completamente fechadas.

Atenção: Para evitar danos nos conectores da unidade de disco, certifique-se de que as tampas do nó estejam no lugar e completamente fechadas sempre que remover ou substituir uma unidade de disco.

3. Pressione a alça de liberação para baixo para a posição aberta (desbloqueada), conforme mostrado em Figura 82 na página 101.



Figura 82. Operando a alça de liberação em uma unidade de inicialização do 2145-SV1

4. Puxe gentilmente o conjunto de unidades do slot, conforme mostrado em Figura 83.



Figura 83. Removendo uma unidade de inicialização 2145-SV1

5. Se você receber instruções para devolver o conjunto de unidades, siga todas as instruções de pacote e use todos os materiais de pacote para envio que foram fornecidos a você.

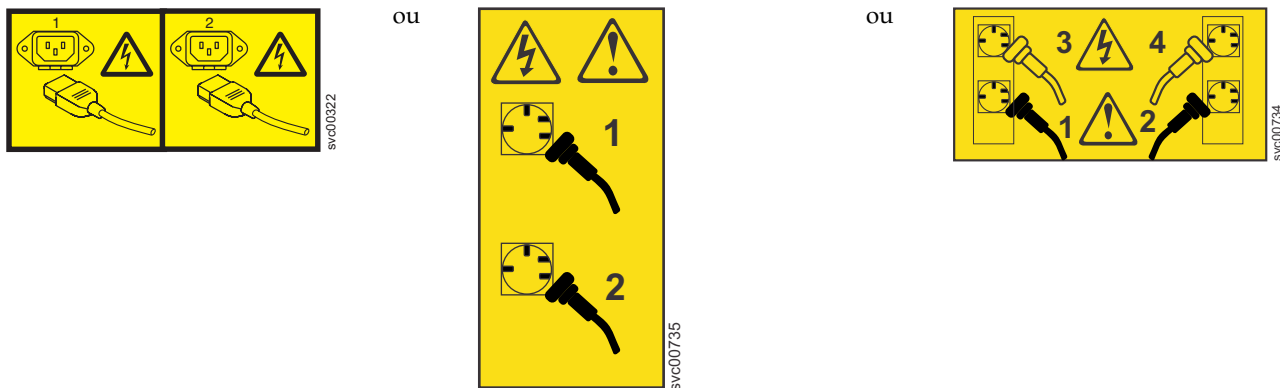
Removendo a unidade de inicialização SAS: 2145-DH8

É possível remover a unidade de inicialização conectada ao serial SCSI (SAS) do SAN Volume Controller 2145-DH8 do nó.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

Nota: Se desejar remover uma unidade sem desligar o nó SAN Volume Controller 2145-DH8:

- Veja o painel de hardware na GUI do assistente de serviço e verifique se esse slot da unidade tem **não** na coluna **Ativo**.
- Encerrar ou reiniciar o nó se o slot da unidade tiver **sim** na coluna **Ativo**.

Para remover uma unidade de disco 2145-DH8, execute as etapas a seguir.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Certifique-se de que a tampa do nó esteja no local e completamente fechada.
Atenção: Para evitar danos aos conectores da unidade de disco, certifique-se de que a tampa do nó esteja no local e completamente fechada sempre que remover ou substituir uma unidade de disco.
3. Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície de metal não pintada no nó; em seguida, remova a unidade do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.
4. Gire a alça para a posição aberta (destravada).
5. Puxe gentilmente o conjunto de unidades do slot, conforme mostrado em Figura 84 na página 103.

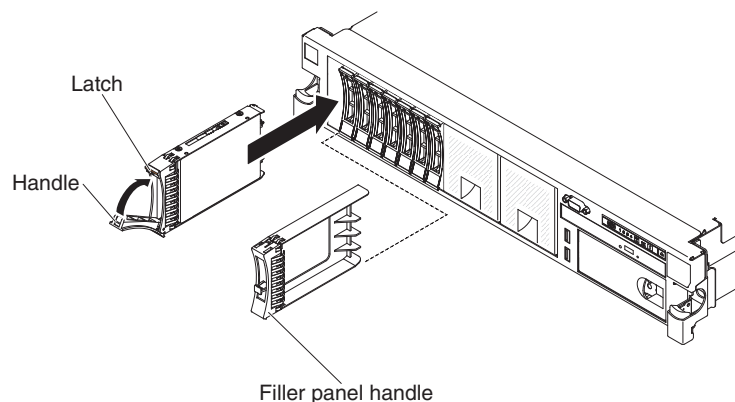


Figura 84. Removendo uma unidade de inicialização 2145-DH8

6. Se você receber instruções para devolver o conjunto de unidades, siga todas as instruções de pacote e use todos os materiais de pacote para envio que foram fornecidos a você.

Substituindo a unidade de inicialização

Talvez seja necessário substituir a unidade de disco de inicialização após concluir uma ação de serviço.

Sobre Esta Tarefa

O tipo de unidade de inicialização varia, dependendo do tipo de nó.

- Os nós SAN Volume Controller 2145-SV1 usam unidades de inicialização Serial ATA (SATA).
- Os nós SAN Volume Controller 2145-DH8 usam unidades de inicialização SAS (Serial Attached SCSI).

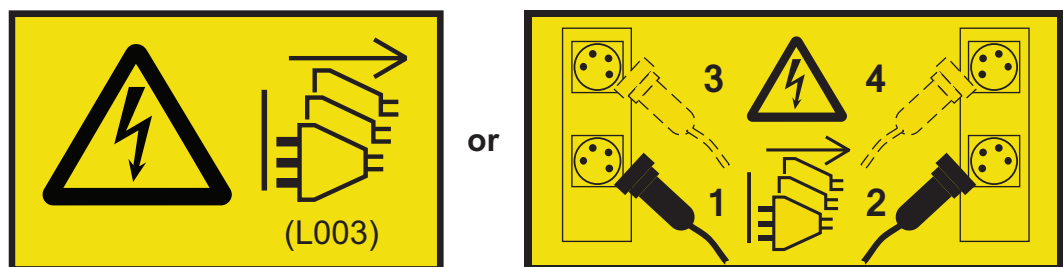
Substituindo a unidade de inicialização SATA: 2145-SV1

É possível substituir uma unidade de inicialização Serial Advanced Technology Attachment (SATA) para o nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

Revise as considerações a seguir antes de instalar uma unidade de disco rígido (unidade de inicialização) no nó 2145-SV1.

Notas:

- Localize a documentação fornecida com a unidade de disco.
- Instale a unidade de inicialização no compartimento de unidade 1 ou 2 no nó 2145-SV1.
- Evite mudar ambas as unidades de inicialização ao mesmo tempo. Se fizer isso, entre em contato com o Suporte Técnico Remoto IBM para ajudá-lo a instalar o software no nó.
- Não utilize uma unidade que já seja utilizado em outro nó.
- Não troque as unidades de inicialização entre dois slots.
- Não instale uma unidade de inicialização nos slots 3-8.
- Não substitua ambas as unidades de inicialização e a placa-mãe com as FRUs todos ao mesmo tempo. Se você o fizer, então todos os Dados Vitais do Produto no nó será perdido e o nó inteiro precisa ser substituído.

Para substituir uma unidade de disco SAN Volume Controller 2145-SV1, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Certifique-se de que a tampa do nó esteja no local e completamente fechada.
Atenção: Para evitar dano aos conectores de disco, certifique-se de que a tampa do nó esteja no local e completamente fechada sempre que remover ou substituir uma unidade de disco.
3. Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície de metal não pintada no nó; em seguida, remova a unidade do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.
4. Alinhe o conjunto de unidades dentro do slot de unidade, conforme mostrado em Figura 85.



Figura 85. Alinhando a unidade de inicialização do 2145-SV1

5. Empurre cuidadosamente o conjunto de unidades para dentro do slot até que a unidade pare, conforme mostrado em Figura 86 na página 105.



Figura 86. Substituindo uma reinicialização do 2145-SV1 de unidade

6. Levante a alça de liberação para a posição fechada (bloqueada), conforme mostrado em Figura 87.



Figura 87. Fechando a alça de liberação em uma unidade de inicialização do 2145-SV1

7. Se você removeu o nó do rack, substitua-o, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
8. Certifique-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e ajustados corretamente e de que você não deixou ferramentas ou peças soltas dentro do nó. Certifique-se de que todos os cabos internos estejam roteados corretamente. Se você tiver desconectado os cabos Fibre Channel e Ethernet, certifique-se de que cada cabo seja reconectado à mesma porta da qual foi removido.
9. Se você removeu os cabos de energia, substitua-os. O nó é reinicializado automaticamente quando a energia é reconectada. Se esta unidade era uma nova unidade de FRU limpa, o nó unirá novamente o sistema. Se essa unidade já estava neste nó, então um erro de nó pode ocorrer.

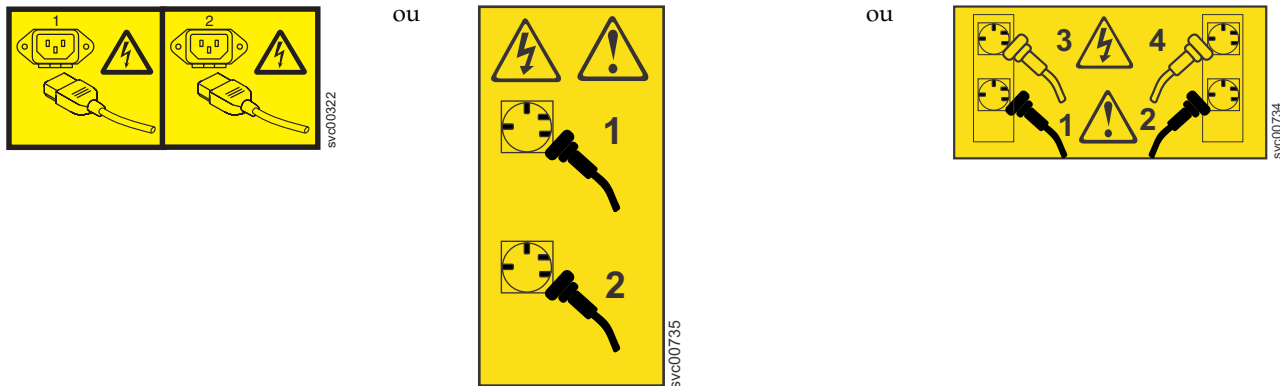
Substituindo a unidade de inicialização SAS: 2145-DH8

Você pode substituir unidade de inicialização um serial attached SCSI (SAS) para o SAN Volume Controller 2145-DH8 do nó.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

As notas a seguir descrevem informações que você deve considerar ao instalar uma unidade de disco rígido (da unidade de inicialização) no SAN Volume Controller 2145-DH8:

Notas:

- Localize a documentação fornecida com a unidade de disco.
- Instale a unidade de inicialização no compartimento de unidade 1 ou 2 no nó SAN Volume Controller 2145-DH8.
- Evite alterar unidades de inicialização ambos ao mesmo tempo. Se fizer isso, entre em contato com o Suporte Técnico Remoto IBM para ajudá-lo a instalar o software no nó.
- Não utilize uma unidade que já seja utilizado em outro nó.
- Não troque as unidades de inicialização entre dois slots.
- Não instale uma unidade de inicialização nos slots 3-8.
- Não substitua ambas as unidades de inicialização e a placa-mãe com as FRUs todos ao mesmo tempo. Se você o fizer, então todos os Dados Vitais do Produto no nó será perdido e o nó inteiro precisa ser substituído.

Para substituir uma SAN Volume Controller 2145-DH8 unidade de disco, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Certifique-se de que a tampa do nó esteja no local e completamente fechada.

Atenção: Para evitar dano aos conectores de disco, certifique-se de que a tampa do nó esteja no local e completamente fechada sempre que remover ou substituir uma unidade de disco.

Especificar o `chnodebootdrive -sync` reinicializará um nó especificado. Esta reinicialização não será bem-sucedida se algum volume for dependente desse nó.

Nota: Nota: Se o `chnodebootdrive -force` também for especificado, o sistema não verificará volumes dependentes.

3. Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície de metal não pintada no nó; em seguida, remova a unidade do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.
4. Certifique-se de que a alça da unidade de disco estiver na posição aberta (destravada), conforme mostrado na Figura 88.

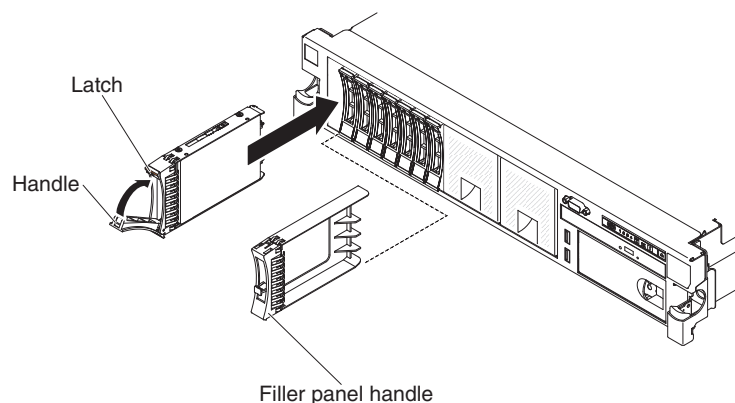


Figura 88. Substituindo uma reinicialização do SAN Volume Controller 2145-DH8 de unidade

5. Alinhe a montagem da unidade com os trilhos da guia no slot da unidade.
6. Empurre cuidadosamente a montagem da unidade para dentro do slot até que a unidade pare.
7. Gire a alça para a posição fechada (travada).
8. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
9. Certifique-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e ajustados corretamente e de que você não deixou ferramentas ou peças soltas dentro do nó. Certifique-se de que todos os cabos internos estejam roteados corretamente. Se você tiver desconectado os cabos Fibre Channel e Ethernet, certifique-se de que cada cabo seja reconectado à mesma porta da qual foi removido.
10. Se você removeu os cabos de alimentação, substitua os cabos de alimentação.
11. Ligue o nó. Se essa unidade foi limpa, a nova FRU de unidade, em seguida, o nó unir novamente ao sistema. Se essa unidade já estava neste nó, então um erro de nó pode ocorrer.

Removendo o painel traseiro da unidade

Pode ser necessário remover o painel traseiro da unidade em um .

Antes de Iniciar

O tipo de painel traseiro varia para cada nó.

- Um painel traseiro de unidade SATA é instalado em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.
- Um painel traseiro do painel traseiro da unidade de disco é instalado em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

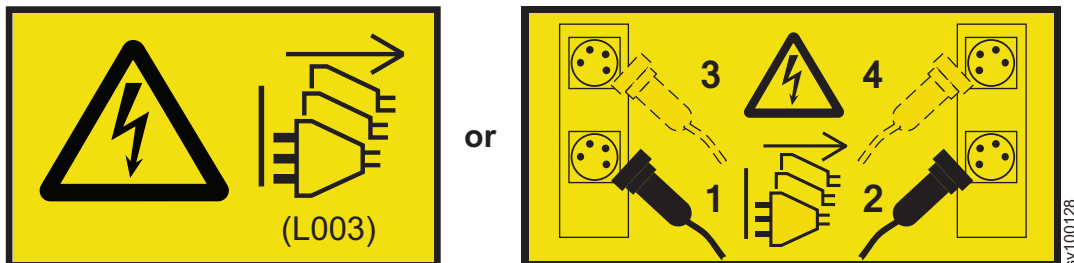
Removendo o painel traseiro e cabos da unidade SATA: 2145-SV1

É possível remover o painel traseiro e os cabos da unidade SATA em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Esta ação de serviço assume que as seguintes condições existem.

- O nó está desligado. Assegure-se de que hosts não percam acesso aos dados em volumes seguindo o procedimento que é descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.

Sobre Esta Tarefa

Procedimento

Para remover o painel traseiro da unidade SATA do SAN Volume Controller 2145-SV1, conclua as etapas a seguir.

1. Leia as informações de segurança.
2. Remova ambas as tampas superiores, conforme descrito em "Removendo as tampas superiores: 2145-SV1" na página 67.
3. Puxe as unidades de inicialização para fora do nó levemente para desencaixá-las do painel traseiro da unidade.
4. Remova o conjunto riser PCI Express 1 e o conjunto riser PCI Express 2, conforme descrito em "Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1" na página 175.
5. Remova a placa defletora de ar, conforme descrito em "Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1" na página 73.
6. Remova o suporte do ventilador, conforme descrito em "Removendo o suporte do ventilador: 2145-SV1" na página 221.
7. Remova os ventiladores 1 e 2, conforme descrito em "Removendo os ventiladores: 2145-SV1" na página 212.
8. Levante as duas guias frontais e gire o conjunto do painel traseiro em direção à parte traseira do nó para removê-lo, conforme mostrado em Figura 89 na página 109.

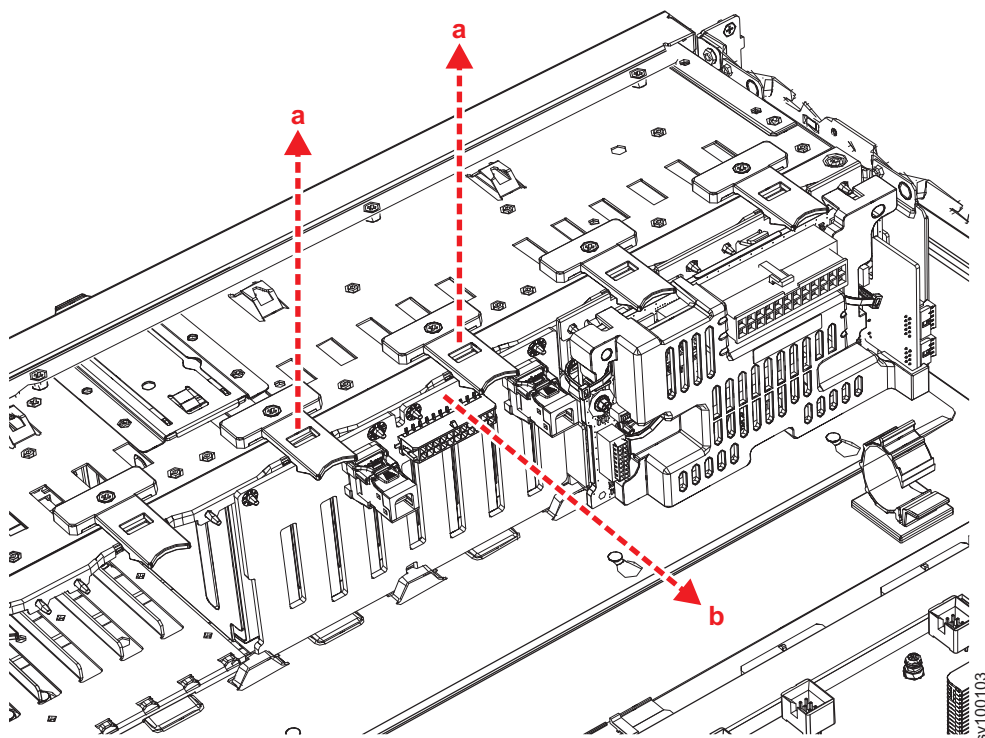


Figura 89. Removendo o painel traseiro da unidade SATA do 2145-SV1

9. Desconecte todos os cabos do painel traseiro da unidade SATA. Figura 90 mostra o local do painel traseiro e conectores da unidade SATA.

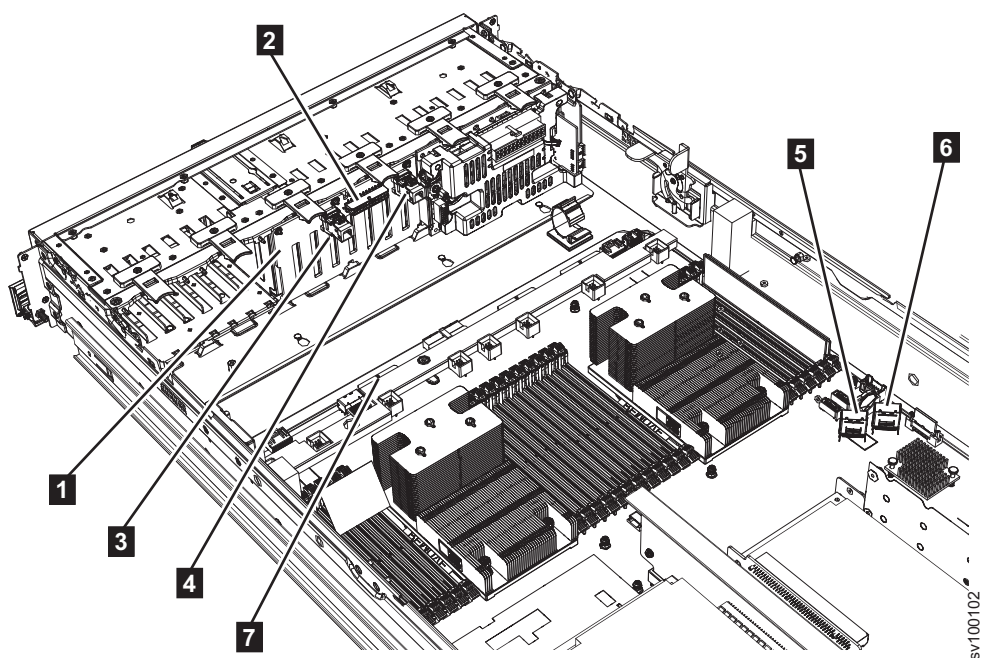


Figura 90. O painel traseiro e conectores da unidade SATA do 2145-SV1

- 1** Painel traseiro da unidade SATA

- 2** Conector do cabo de energia do painel traseiro da unidade SATA no painel traseiro da unidade SATA
 - 3** Conector a cabo SATA do painel traseiro da unidade SATA 2
 - 4** Conector a cabo SATA do painel traseiro da unidade SATA 1
 - 5** Conector a cabo SATA 2 na placa-mãe
 - 6** Conector a cabo SATA 1 na placa-mãe
 - 7** Conector a cabo de energia do painel traseiro da unidade SATA na placa-mãe
10. Se você for instruído a devolver o conjunto do painel traseiro SATA, siga todas as instruções de pacote. Use todos os materiais de embalagem para envio que foram fornecidos a você.

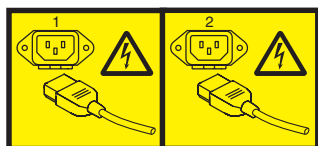
Removendo o painel traseiro da unidade de disco: 2145-DH8

É possível remover oSAN Volume Controller 2145-DH8 painel traseiro da unidade de disco, que inclui o painel posterior SAS.

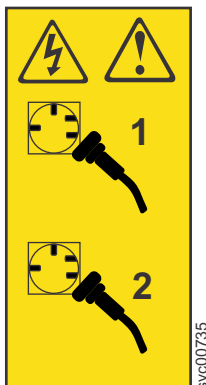
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Essa ação de serviço assume que as seguintes condições existem:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.

Sobre Esta Tarefa

Procedimento

Para remover o painel posterior da unidade de disco do SAN Volume Controller 2145-DH8, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia e todos os cabos externos, se necessário.
3. Remova a tampa superior.

4. Puxe as unidades de disco rígido levemente para fora do servidor para desencaixá-las do conjunto do painel posterior/painel posterior da unidade de disco.
5. Para obter mais espaço para trabalhar, remova os ventiladores.
6. Levante as duas guias frontais e gire o conjunto do painel posterior/painel posterior em direção a traseira do servidor para remover o conjunto do painel posterior/painel posterior, conforme mostrado em Figura 91.

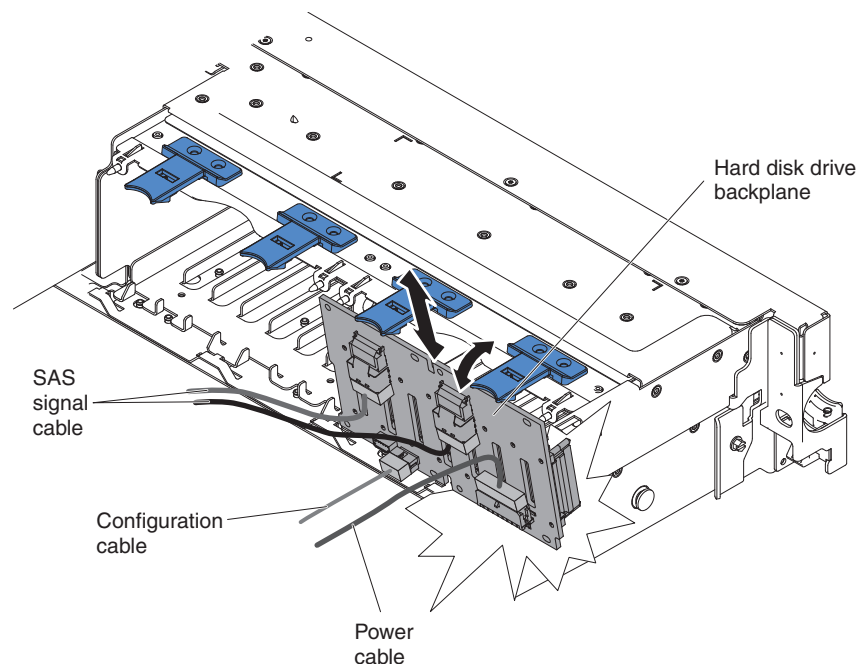


Figura 91. O painel posterior da unidade de disco do 2145-DH8

7. Desconecte todos os cabos do painel traseiro da unidade de disco rígido.
8. Se forem recebidas instruções para retornar o conjunto do painel traseiro/painel traseiro da unidade de disco rígido, siga todas as instruções de pacote e use quaisquer materiais de empacotamento para frete que lhe foram fornecidos.

Substituindo o painel traseiro da unidade

Pode ser necessário substituir o painel traseiro da unidade em um nó do nó.

Antes de Iniciar

O tipo de painel traseiro varia para cada nó.

- Um painel traseiro de unidade SATA é instalado em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.
- Um painel traseiro do painel traseiro da unidade de disco é instalado em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

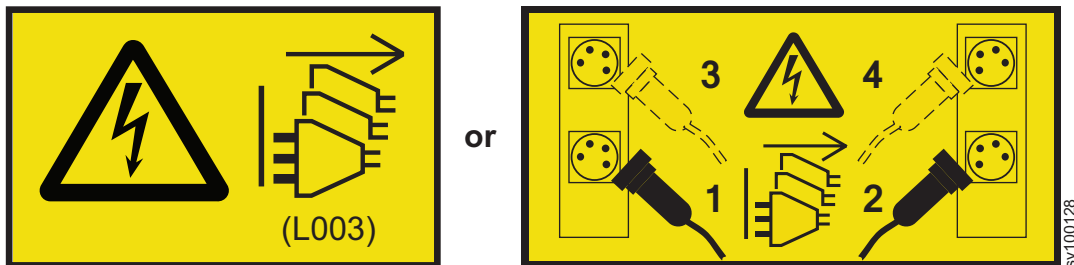
Substituindo o painel traseiro e os cabos da unidade SATA: 2145-SV1

É possível substituir o painel traseiro e os cabos da unidade SATA em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Esta ação de serviço assume que as seguintes condições existem.

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- As tampas superiores foram removidas, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.

Se precisar substituir os cabos SATA, as condições a seguir devem ser atendidas.

- O conjunto de riser de PCI express 1 é removido, conforme descrito em “Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 175.
- A placa defletora de ar foi removida, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 73.
- O conjunto do compartimento do ventilador foi removido, conforme descrito em “Removendo o suporte do ventilador: 2145-SV1” na página 221.

Sobre Esta Tarefa

Procedimento

Figura 92 na página 113 mostra o local do painel traseiro e conectores da unidade SATA. Para substituir o painel traseiro da unidade de disco, conclua as etapas a seguir.

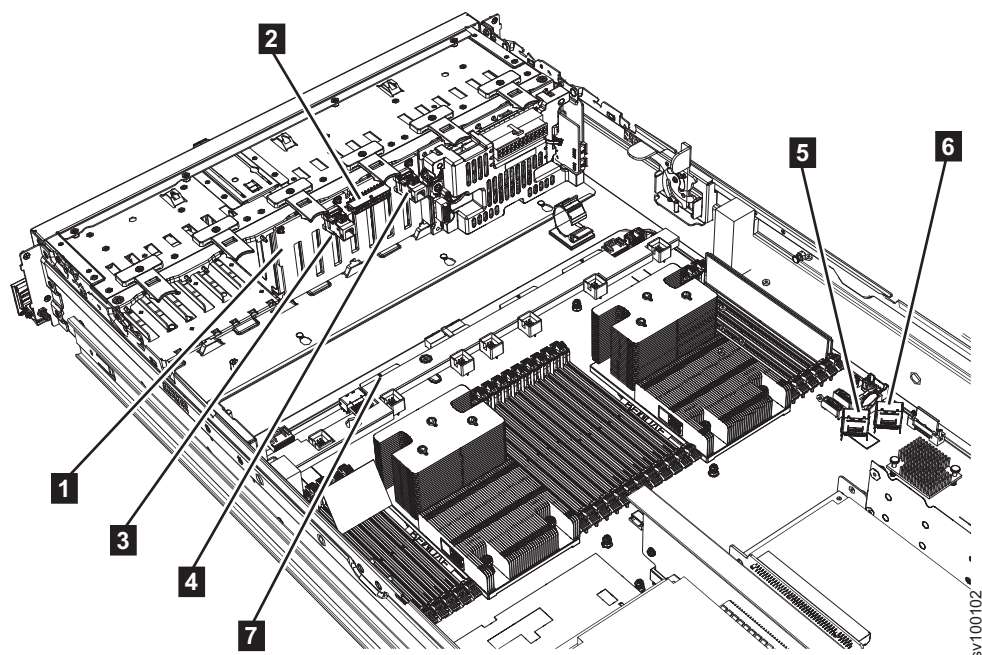


Figura 92. Painel traseiro da unidade SATA do 2145-SV1

- 1** Painel traseiro da unidade SATA
 - 2** Conector do cabo de energia do painel traseiro da unidade SATA no painel traseiro da unidade SATA
 - 3** Conector a cabo SATA do painel traseiro da unidade SATA 2
 - 4** Conector a cabo SATA do painel traseiro da unidade SATA 1 (conecta-se ao conector a cabo SATA 1 na placa-mãe)
 - 5** Conector a cabo SATA 2 na placa-mãe
 - 6** Conector a cabo SATA 1 na placa-mãe
 - 7** Conector a cabo de energia do painel traseiro da unidade SATA na placa-mãe
1. Conecte os cabos de energia e de sinal ao painel traseiro de substituição.

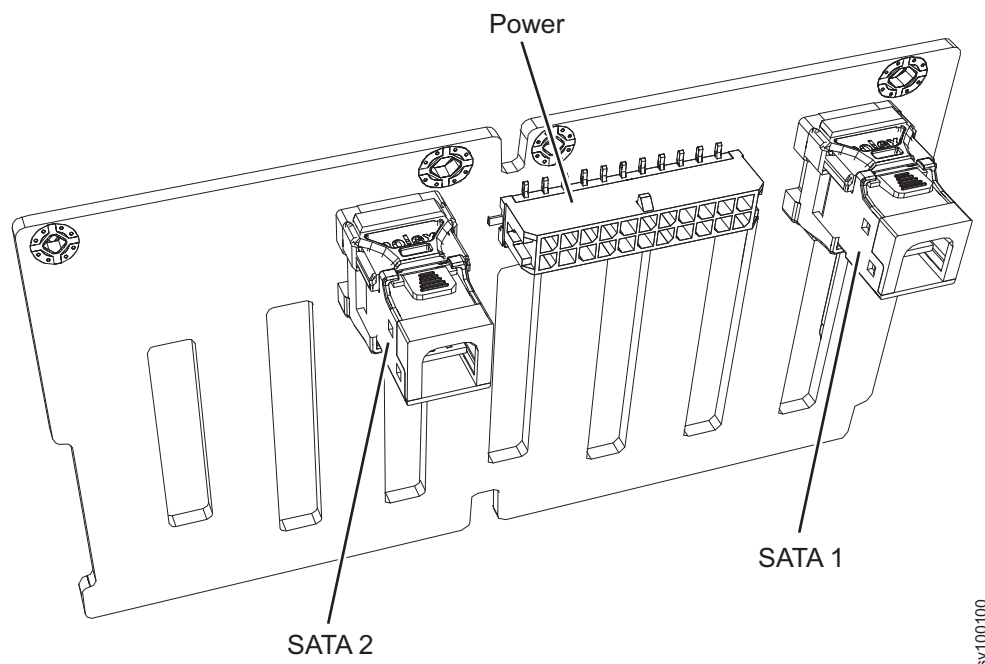


Figura 93. Conectores de energia e a cabo no painel traseiro da unidade de disco 2145-SV1

2. Alinhe o painel traseiro com o slot do painel traseiro no chassi e os slots pequenos na parte superior do compartimento da unidade de disco rígido.
3. Abaixe o painel traseiro até os slots no chassi.
4. Gire a parte superior do painel traseiro até a guia frontal encaixar no lugar correto nas travas do chassi.
 - a. Use um dos cabos SATA para conectar o SATA 1 no painel traseiro ao SATA 1 na placa-mãe (ou seja, os conectores SATA mais à esquerda, conforme visualizado a partir da frente do 2145-SV1).
 - b. Use o outro cabo SATA para conectar o SATA 2 no painel traseiro ao SATA 2 na placa-mãe (ou seja, os conectores SATA mais à direita, conforme visualizado a partir da frente do 2145-SV1).
 - c. Conecte o cabo de energia do painel traseiro da unidade SATA entre o painel traseiro e a placa-mãe.
5. Se você removeu os ventiladores, reinstale-os, conforme descrito em “Substituindo os ventiladores: 2145-SV1” na página 216.
6. Reinstale as tampas, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
7. Reinstale as unidades de disco e conjuntos de preenchimento de compatibilidade eletromagnética (EMC) do compartimento de unidade vazio.
8. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
9. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, use as etiquetas em cada cabo para substituí-los nas mesmas portas das quais eles foram removidos.
10. Se o LED de falha do nó aparece depois de ligar o 2145-SV1, então procure pelo código de erro do nó na GUI do assistente de serviço por meio da porta técnica.
 - a. Se o erro do nó for 543, então verifique em quais slots as unidades de inicialização aparentam estar usando a seção de informações da unidade de inicialização da GUI do assistente de serviço. Se as unidades de inicialização aparentam estar nos slots de unidade 5 e 6, então o SATA 2 no painel traseiro está erroneamente conectado ao SATA 1 na placa-mãe.

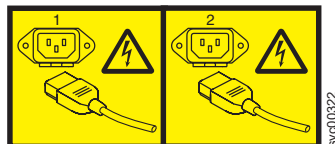
Substituindo o painel traseiro da unidade de disco: 2145-DH8

É possível substituir o SAN Volume Controller 2145-DH8 painel traseiro da unidade de disco, que inclui o painel traseiro SAS.

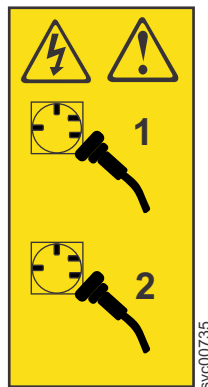
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Essa ação de serviço assume que as seguintes condições existem:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.

Sobre Esta Tarefa

Procedimento

Para substituir o painel traseiro da unidade de disco do SAN Volume Controller 2145-DH8, conclua as seguintes etapas:

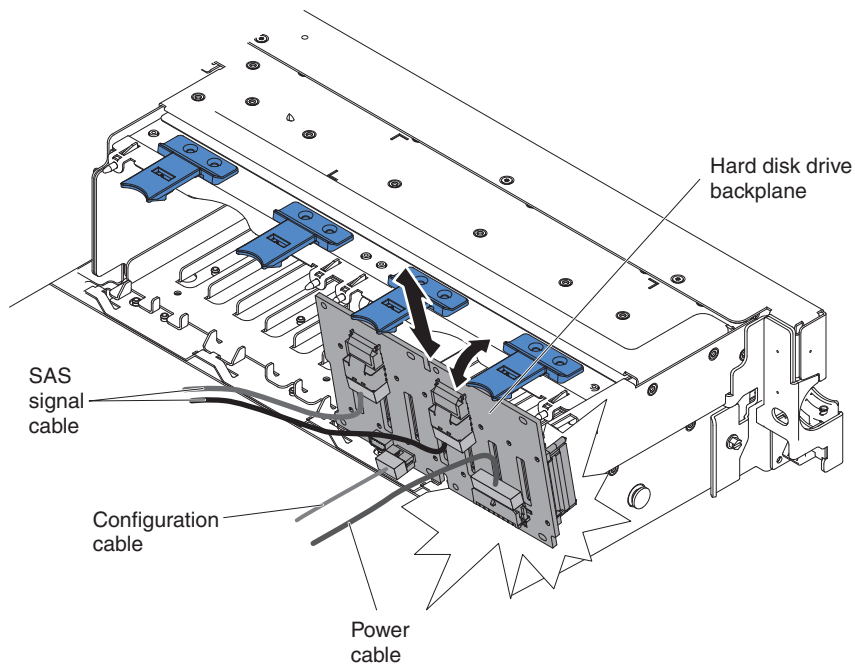


Figura 94. O painel traseiro da unidade de disco do 2145-DH8

1. Conecte os cabos de energia e de sinal ao painel traseiro de substituição.
2. Alinhe o painel traseiro com o slot do painel traseiro no chassi e os slots pequenos na parte superior do compartimento da unidade de disco rígido.
3. Abaixar o painel traseiro até os slots no chassi.
4. Gire a parte superior do painel traseiro até a guia frontal encaixar no lugar correto nas travas do chassi.
5. Reinstale os ventiladores, se você os tiver removido.
6. Reinstale a tampa.
7. Reinstale as unidades de disco e conjuntos de preenchimento de compatibilidade eletromagnética (EMC) do compartimento de unidade vazio.
8. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
9. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, use as etiquetas em cada cabo para substituí-los nas mesmas portas das quais eles foram removidos.
10. Se você removeu os cabos de energia, substitua os cabos de energia.
11. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 95 na página 117) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

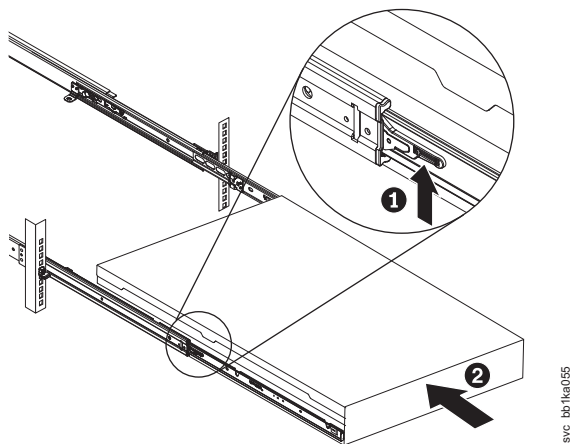


Figura 95. Levantando as alavancas de travamento do 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack

12. Ligue o nó.

Removendo o painel traseiro e os cabos de bateria

É possível remover o painel traseiro e os cabos de bateria em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1 ou SAN Volume Controller 2145-DH8.

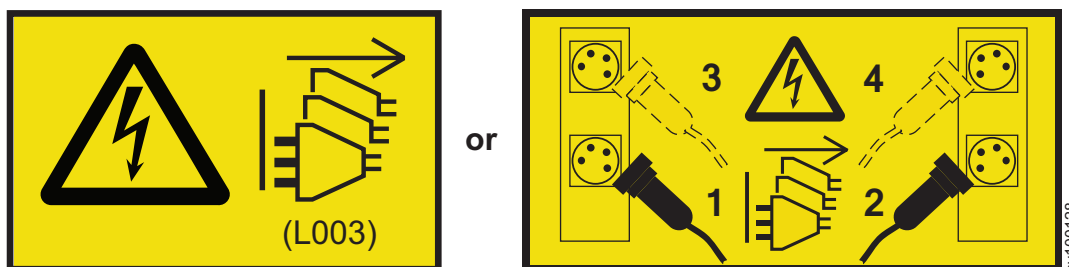
Removendo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-SV1

É possível remover o painel traseiro e os cabos da bateria em um nóSAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Esta ação de serviço assume que as condições a seguir sejam atendidas.

- O nó está desligado. Assegure-se de que seus dados estejam espelhados e sincronizados e que não haja volumes dependentes, conforme descrito em MAP 5350: desligando um nó.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- As tampas superiores foram removidas, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.
- As baterias foram removidas, conforme descrito em “Removendo a bateria: 2145-SV1” na página 143.
- Os conjuntos riser PCI Express 1 e 2 foram removidos, conforme descrito em “Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 175.

- A placa defletora de ar foi removida, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 73.
- O conjunto do compartimento do ventilador foi removido, conforme descrito em “Removendo o suporte do ventilador: 2145-SV1” na página 221.

Sobre Esta Tarefa

Para remover o painel traseiro de bateria do SAN Volume Controller 2145-SV1 ou os cabos conectados, conclua as etapas a seguir, conforme necessário. O Figura 96 mostra o local do painel traseiro de bateria e os conectores de cabo.

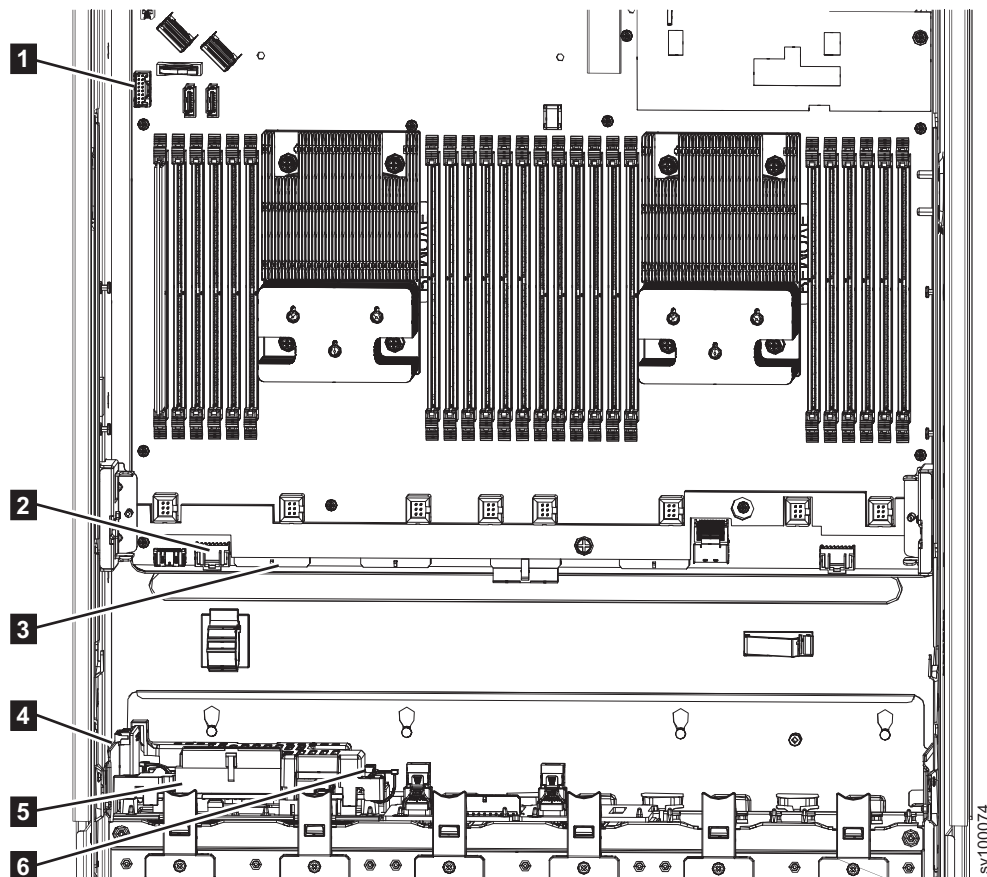


Figura 96. Conectores a cabo e painel traseiro de bateria do 2145-SV1

- 1 Conector a cabo de Contagem Baixa de Pin (LPC) na placa-mãe
- 2 Conector a cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria na placa-mãe
- 3 Conector a cabo de energia do painel traseiro de bateria na placa-mãe
- 4 Conector a cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria no painel traseiro de bateria
- 5 Conector a cabo power do painel traseiro de bateria no painel traseiro de bateria
- 6 Conector a cabo LPC do painel traseiro de bateria no painel traseiro de bateria

O Figura 97 na página 119 mostra o painel traseiro de bateria e vários cabos.

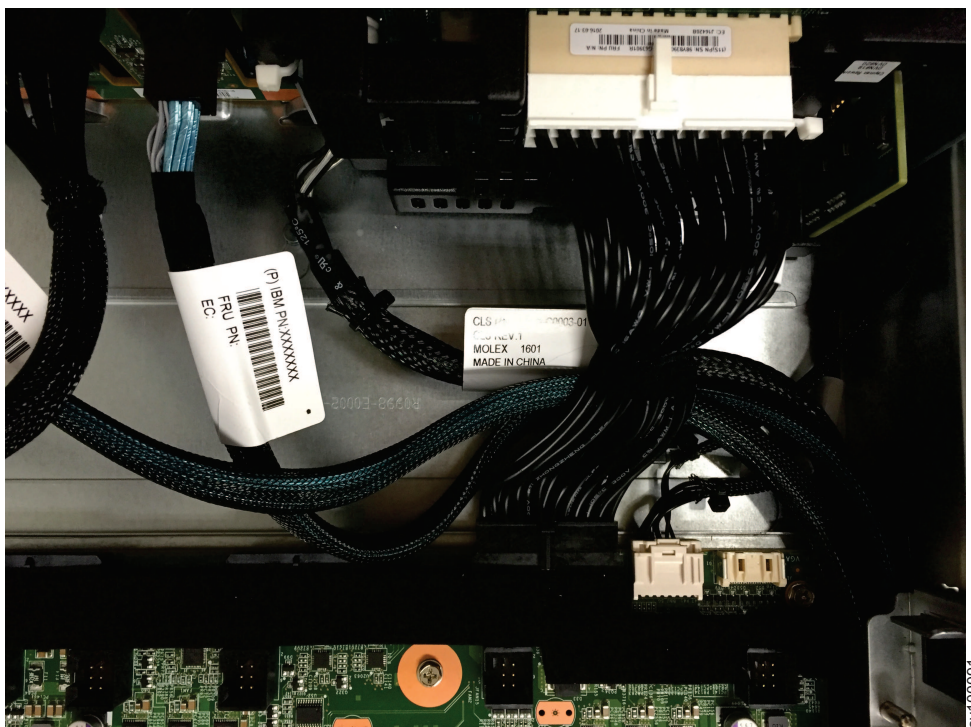
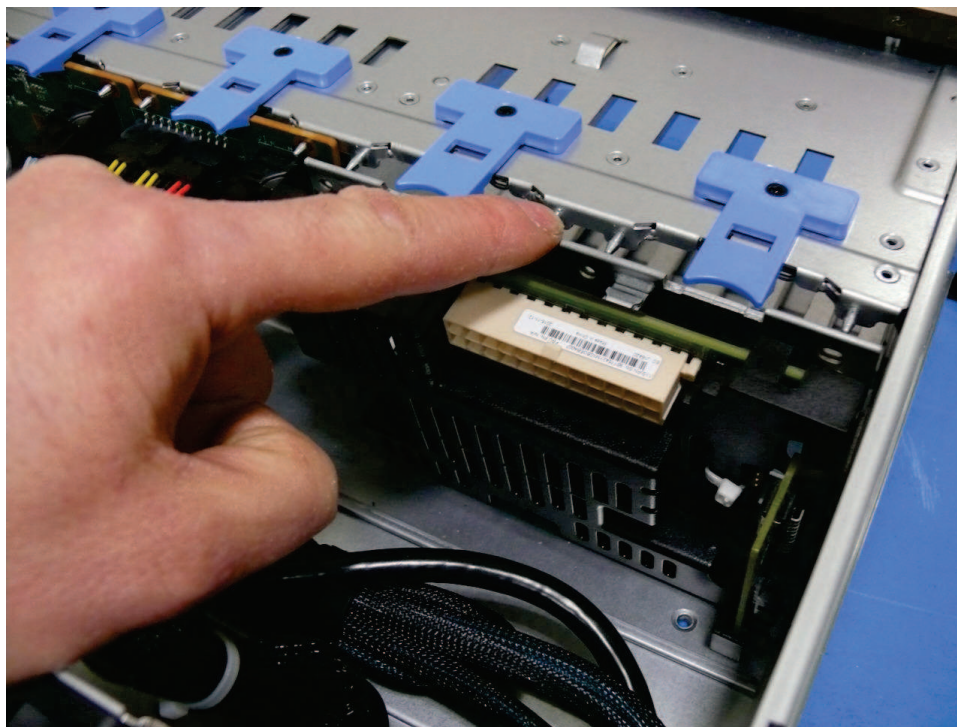


Figura 97. Painel traseiro e cabos do 2145-SV1

Procedimento

1. Levante as guias de bloqueio azuis e empurre levemente para trás no painel traseiro de bateria, conforme mostrado em Figura 98 na página 120. Em seguida, levante o painel traseiro de bateria do chassi.



sv100078

Figura 98. Removendo o painel traseiro de bateria do 2145-SV1

2. Remova os cabos dos conectores a cabo no painel traseiro de bateria.
3. Remova o cabo LPC do conector LPC na placa-mãe.

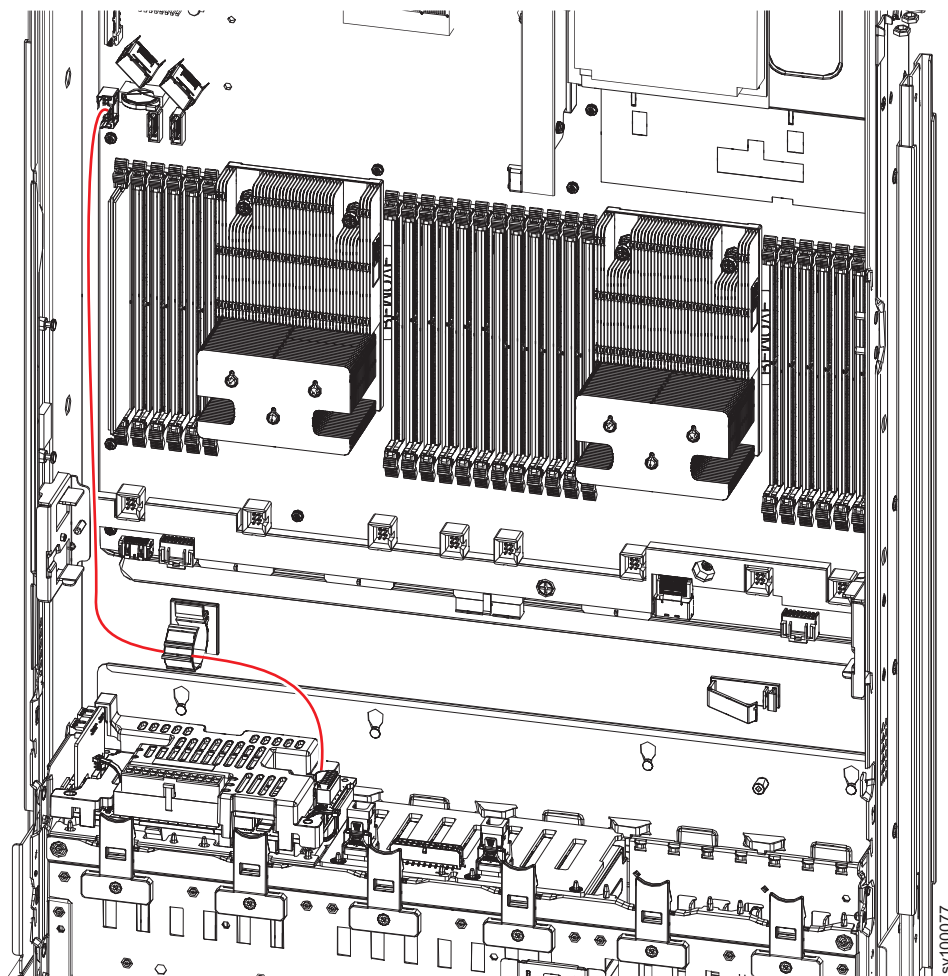


Figura 99. Cabo LPC e conector do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

4. Remova o cabo de sensor de energia entre o painel traseiro de bateria e a placa-mãe, conforme mostrado em Figura 100 na página 122.

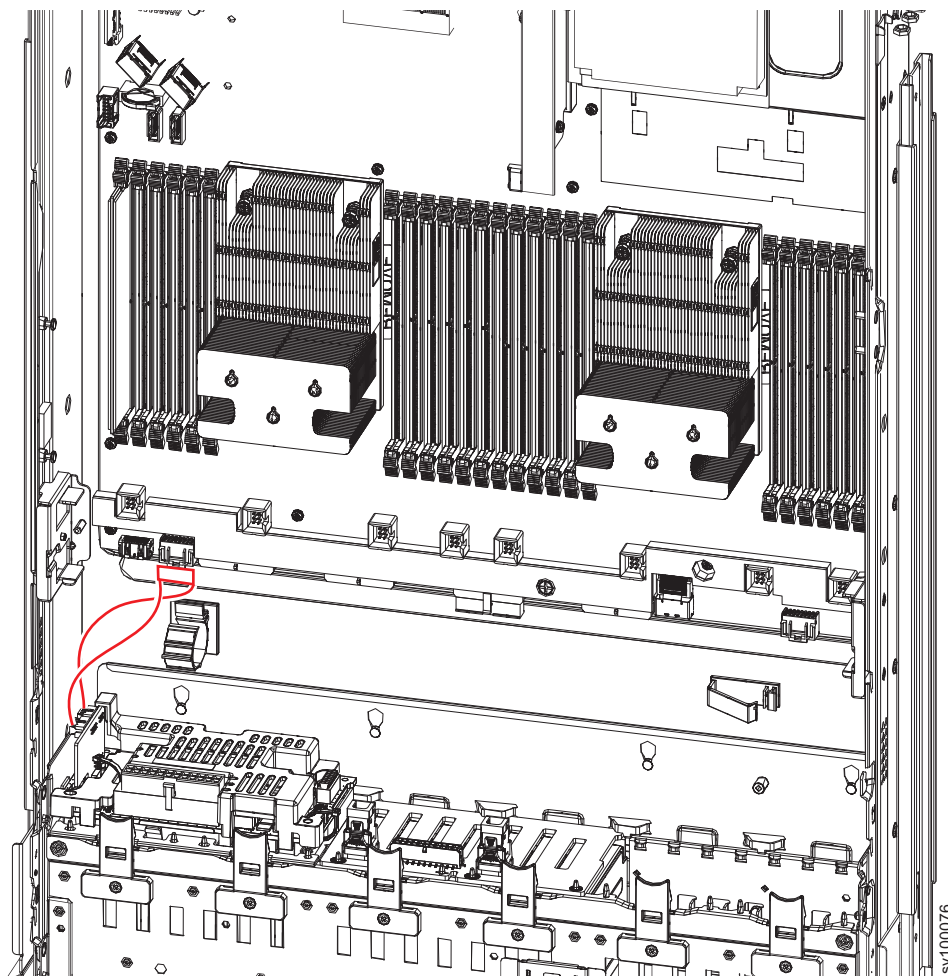


Figura 100. Cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

5. Remova o cabo de energia entre o painel traseiro de bateria e a placa-mãe, conforme mostrado em Figura 101 na página 123.

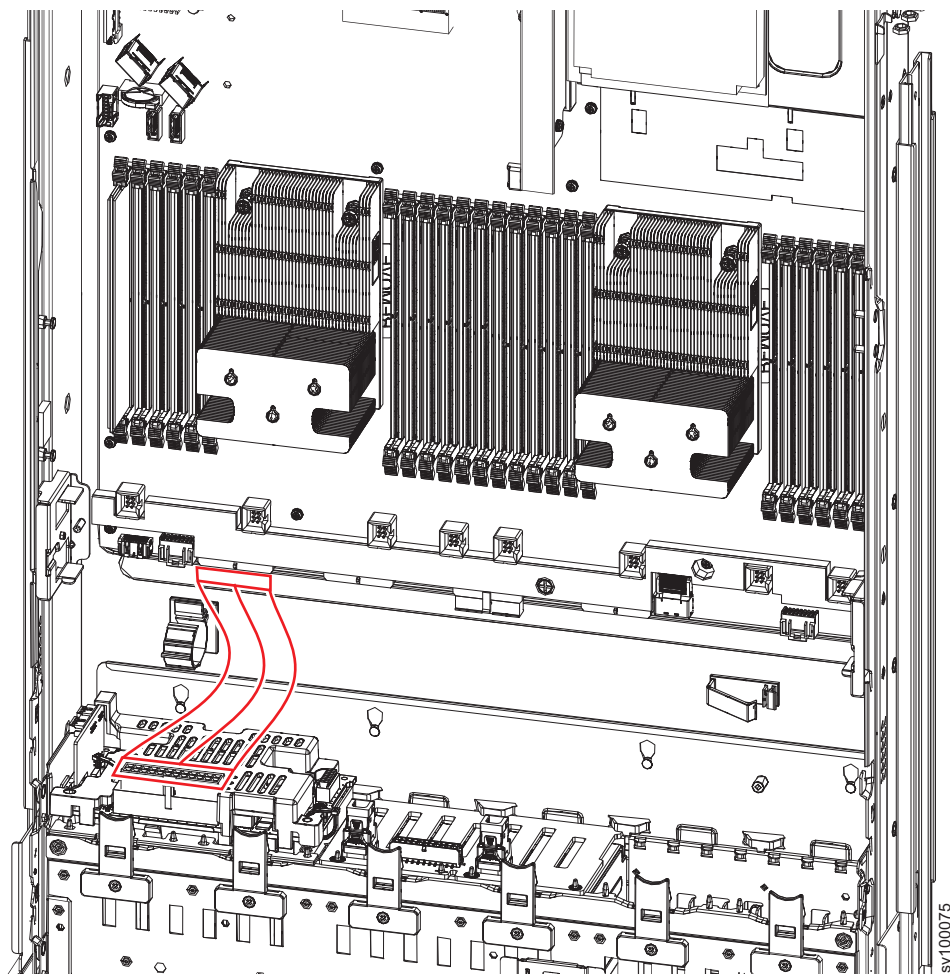


Figura 101. Cabo de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

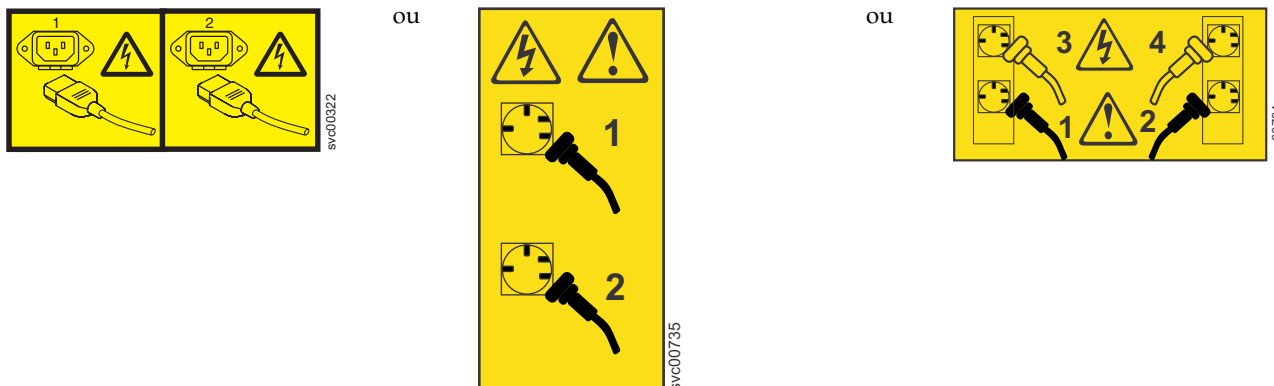
Removendo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-DH8

É possível remover o painel traseiro e os cabos da bateria em um nóSAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que seus dados sejam espelhados e sincronizados e de não haver volumes dependentes, conforme descrito em MAP 5350: Desligando um nó.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.
- As baterias foram removidas.
- A placa defletora de ar foi removida.
- Os conjuntos do riser PCI express foram removidos.

Sobre Esta Tarefa

Para remover o painel traseiro de bateria do SAN Volume Controller 2145-DH8 ou os cabos conectados, conclua as etapas a seguir conforme necessário. Figura 102 na página 125 e Figura 103 na página 126 mostram o painel traseiro e os cabos associados.

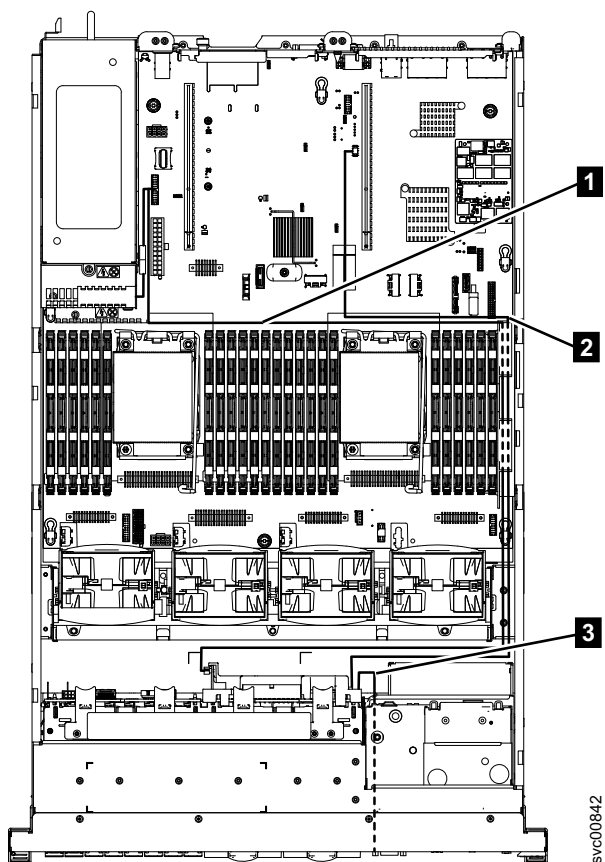


Figura 102. Cabos LED, LPC e de sensor de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8

- 1** Cabo sensor de energia
- 2** Cabo de interface de baixa contagem de pin (LPC)
- 3** Cabo de LED

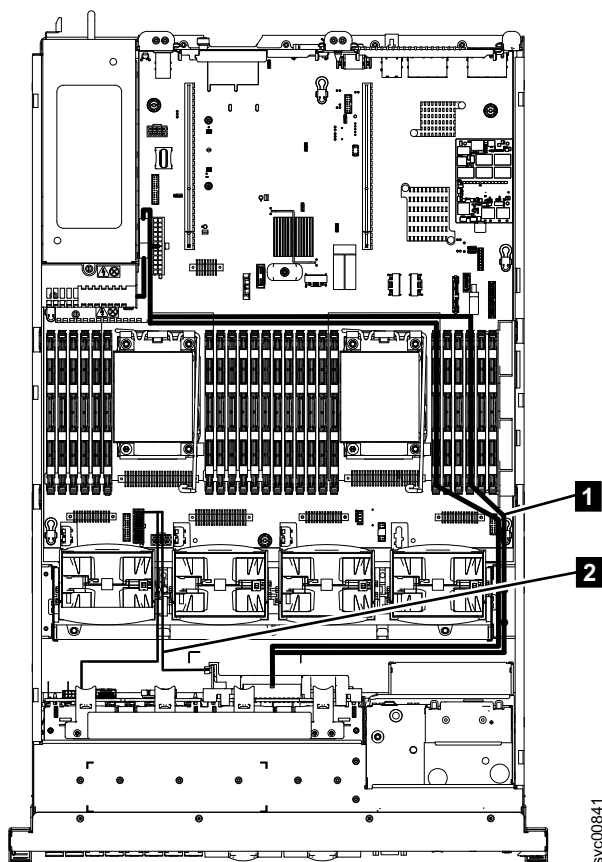


Figura 103. Cabos de EPOW e de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8

- 1** Cabo de energia
- 2** Cabo de aviso de desligamento de emergência (EPOW)

Procedimento

1. Levante as guias de bloqueio e levemente puxe para trás e levante o painel traseiro da bateria do chassi, conforme mostrado em Figura 104 na página 127.

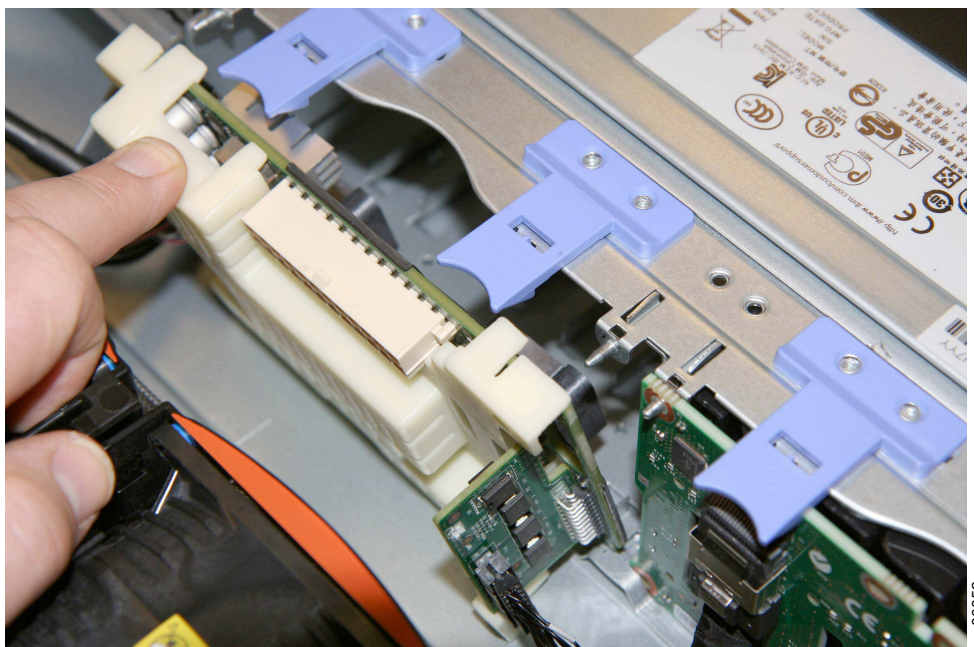


Figura 104. Removendo o painel traseiro da bateria

2. Remova o cabo LPC do adaptador LPC no conector LPC.
3. Remova a placa adaptadora LPC do conector LPC da placa-mãe, como mostrado em Figura 105 na página 128.

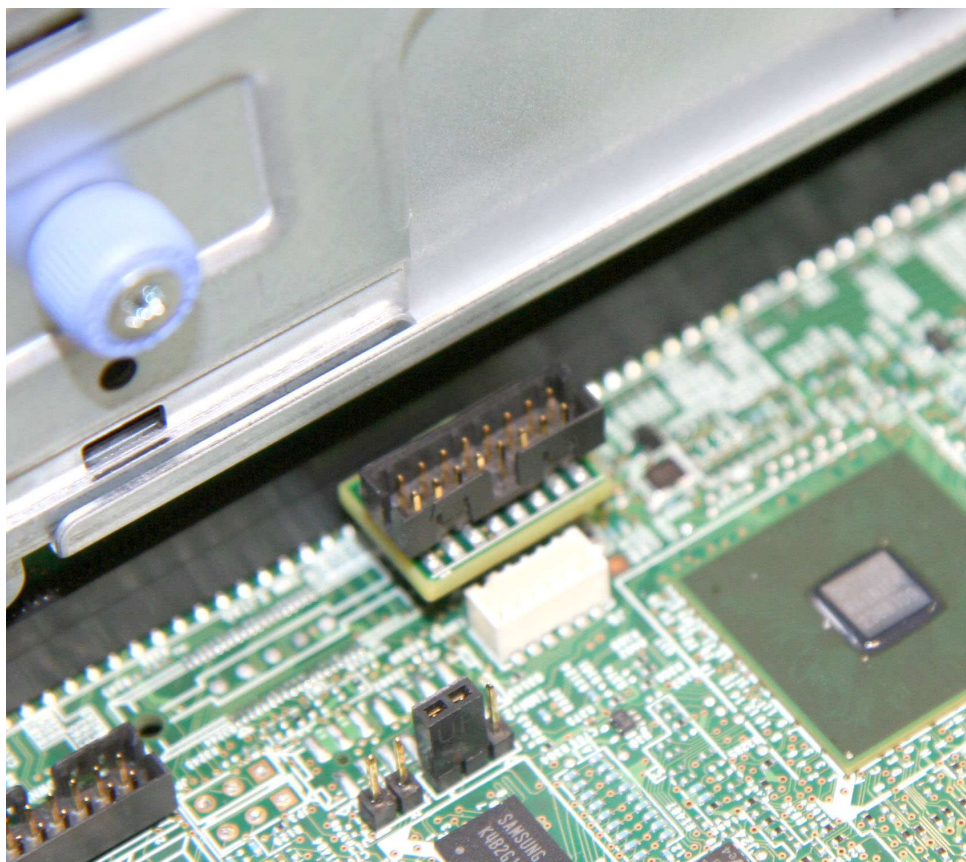


Figura 105. O adaptador LPC que é ajustado no conector LPC da placa-mãe, duas visualizações

4. Remova o cabo EPOW da placa-mãe para o painel traseiro da unidade de disco e da placa-mãe para o painel traseiro da bateria.

Nota: O fio curto está conectado ao painel traseiro da unidade de disco e o fio longo ao painel traseiro da bateria.

5. Remova o DIMM simulado do slot 6; o slot é mostrado em Figura 106 na página 129 com o DIMM agrupado pelo cabo sensor de energia.

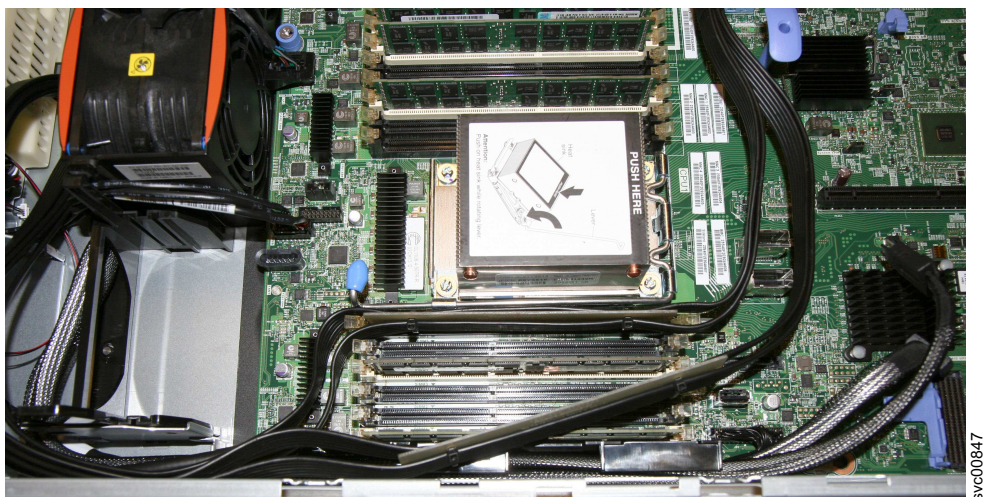


Figura 106. DIMM simulado, slot 6

6. Remova o segundo DIMM simulado do slot 3.
7. Remova o cabo sensor de energia de entre a unidade da fonte de alimentação e a placa-mãe, conforme mostrado em Figura 107.

Figura 107. Conexão do cabo de sensor de energia entre a fonte de alimentação e a placa-mãe



Substituindo o painel traseiro e os cabos de bateria

É possível substituir o painel traseiro e os cabos de bateria em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1 ou SAN Volume Controller 2145-DH8.

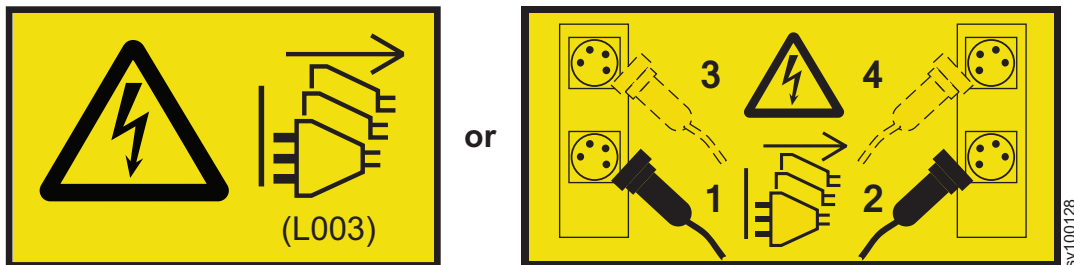
Substituindo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-SV1

É possível substituir o painel traseiro e cabos da bateria em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- As tampas superiores foram removidas.
- As baterias foram removidas.
- Os conjuntos riser PCI Express (1,2) e a placa defletora de ar foram removidos, se o cabo LPC do painel traseiro de bateria deve ser substituído.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir o painel traseiro de bateria do SAN Volume Controller 2145-SV1 e os cabos conectados, conclua as etapas a seguir. É mais fácil conectar todos os cabos, exceto o cabo de energia, ao painel traseiro da bateria antes do painel traseiro ser montado. Figura 108 na página 131 mostra o painel traseiro e os conectores a cabo na placa-mãe.

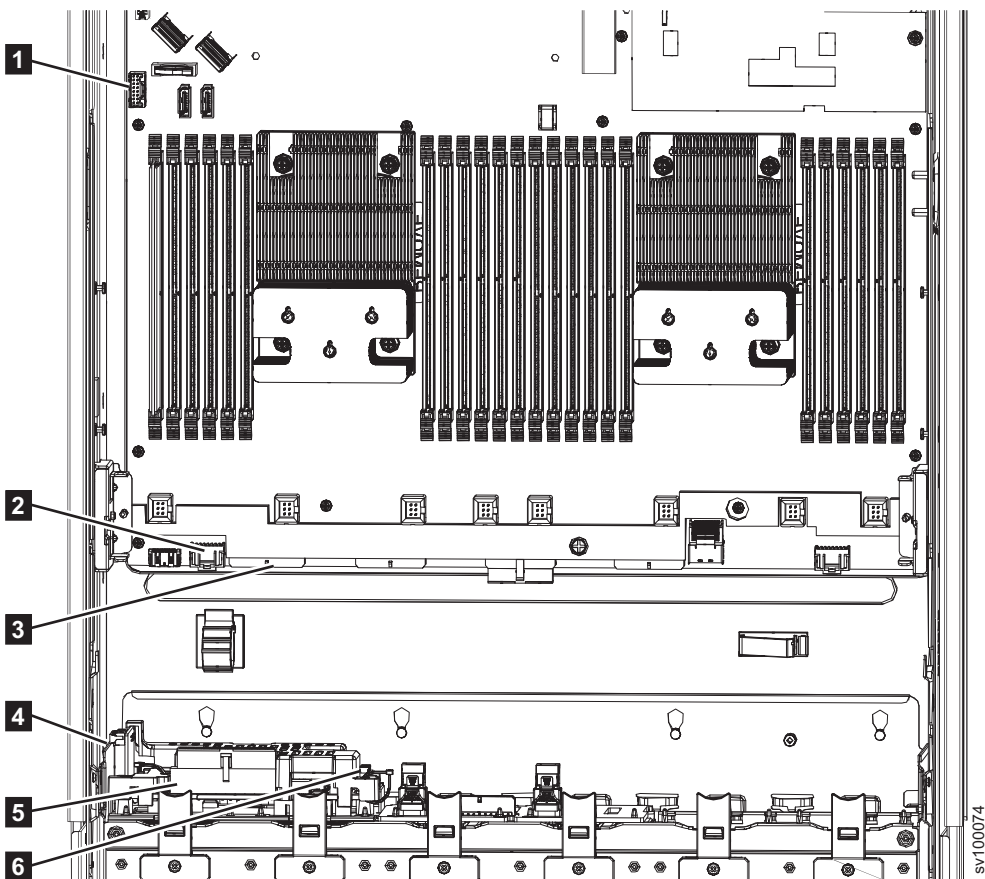


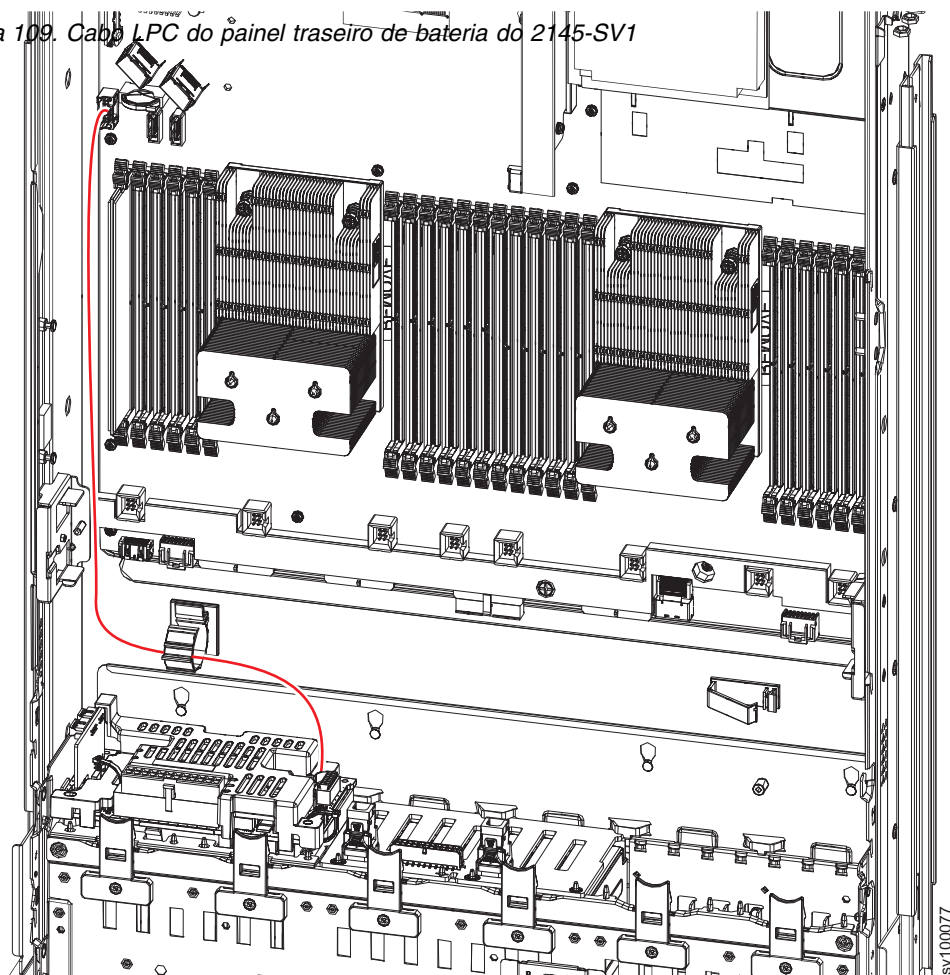
Figura 108. Conectores a cabo e painel traseiro de bateria do 2145-SV1

- 1** Conector a cabo de Contagem Baixa de Pin (LPC) na placa-mãe
- 2** Conector a cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria na placa-mãe
- 3** Conector a cabo de energia do painel traseiro de bateria na placa-mãe
- 4** Conector a cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria no painel traseiro de bateria
- 5** Conector a cabo de energia do painel traseiro de bateria no painel traseiro de bateria
- 6** Conector a cabo LPC do painel traseiro de bateria no painel traseiro de bateria

Procedimento

1. Conecte o cabo LPC do painel traseiro de bateria à placa-mãe, se necessário, conforme mostrado em Figura 109.

Figura 109. Cabo LPC do painel traseiro de bateria do 2145-SV1



2. Conecte o cabo LPC do painel traseiro de bateria ao painel traseiro da bateria, conforme mostrado na Figura 109.
3. Conecte o cabo de sensor de energia do painel traseiro de bateria à placa-mãe, se necessário, conforme mostrado em Figura 110 na página 133.

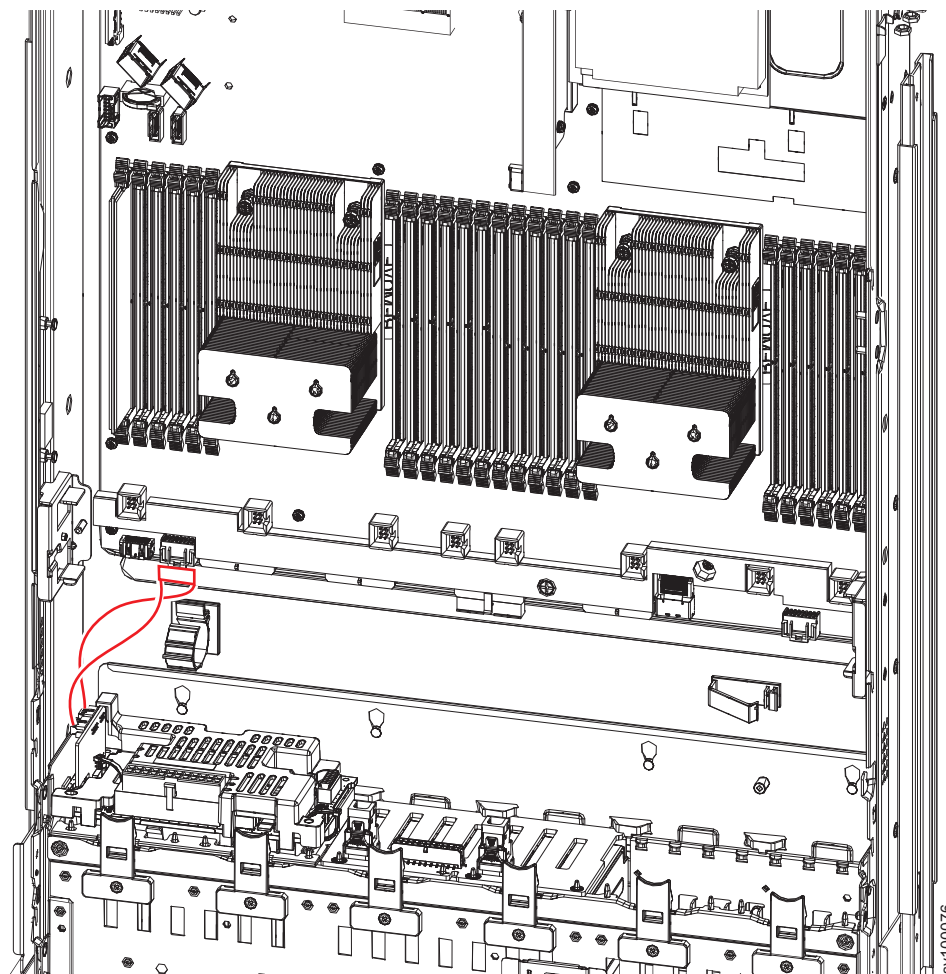


Figura 110. Cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

4. Conecte o cabo de sensor de energia do painel traseiro de bateria ao painel traseiro da bateria, conforme mostrado em Figura 110.
5. Conecte o cabo de energia do painel traseiro de bateria à placa-mãe, se necessário, conforme mostrado em Figura 111 na página 134.

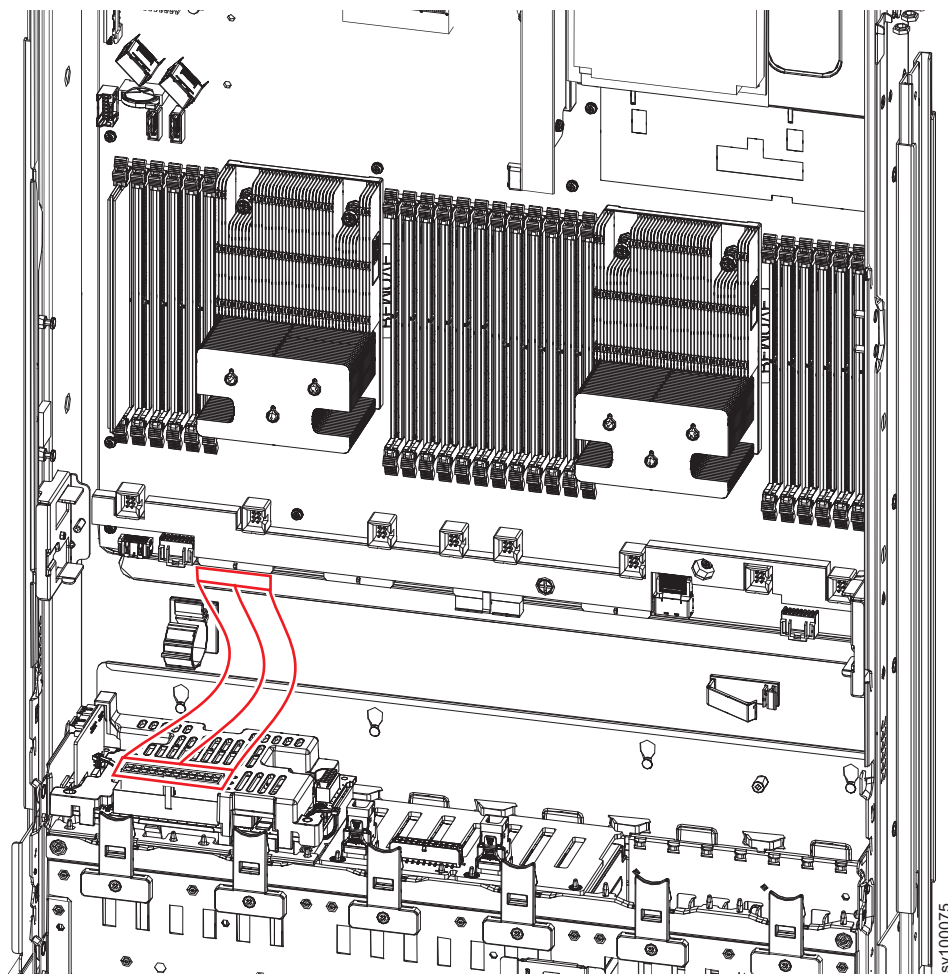


Figura 111. Cabo de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

6. Ajuste a borda inferior do painel traseiro de bateria no chassi. Coloque a parte superior na posição até bloquear no lugar, conforme mostrado em Figura 112 na página 135.

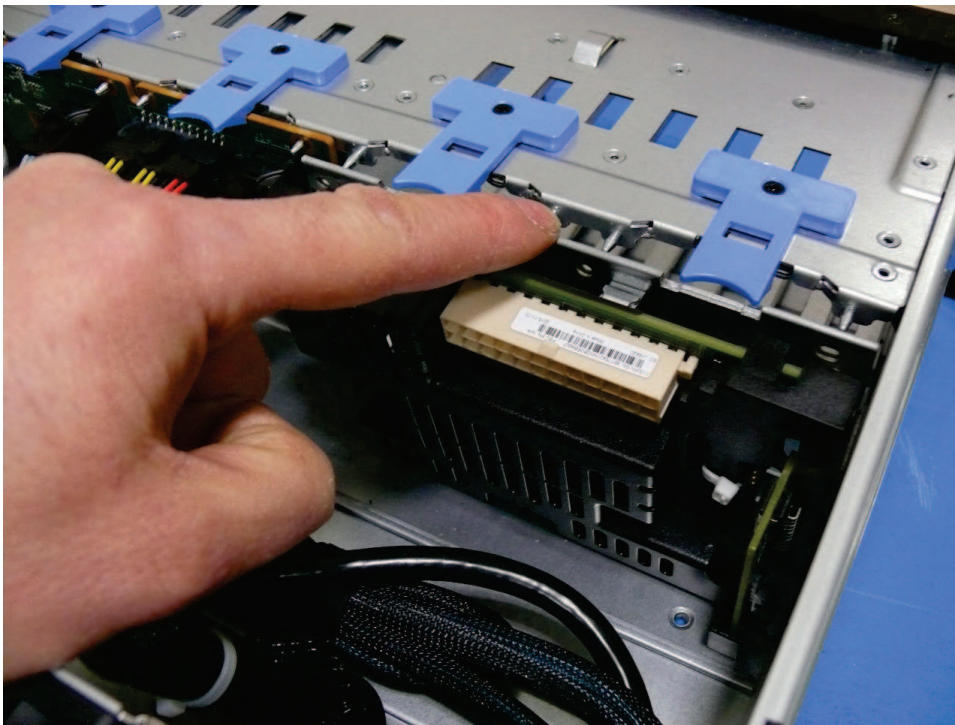


Figura 112. Painel traseiro de bateria no chassi do 2145-SV1

7. Conecte a extremidade do cabo de energia ao painel traseiro da bateria.
8. Se necessário, substitua a placa defletora de ar, conforme descrito em “Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 76.
9. Se necessário, substitua os conjuntos de placa riser PCI express na ordem original, conforme descrito em “Substituindo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 179.
10. Substitua as tampas superiores, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
11. Se você removeu o nó do rack, substitua-o, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
12. Reconecte quaisquer cabos de sinal.
13. Ative o nó reconectando ambos os cabos de energia.

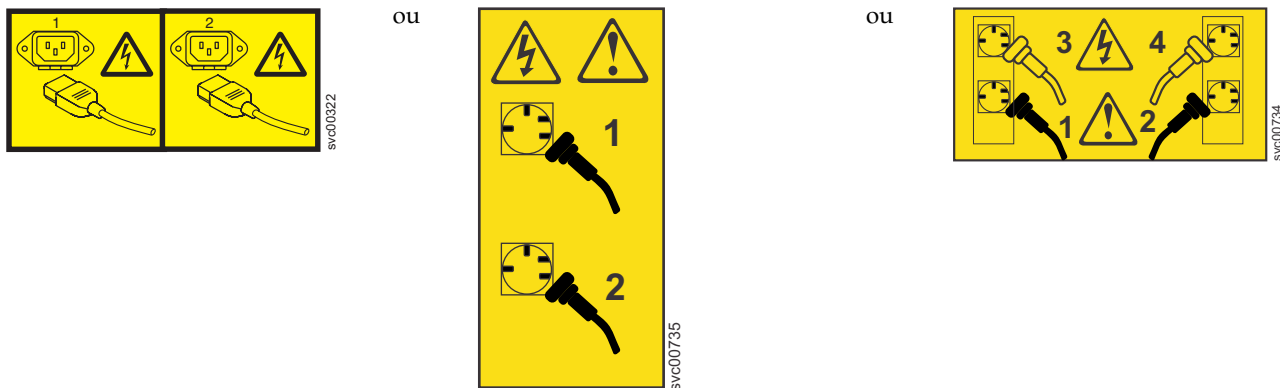
Substituindo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-DH8

É possível substituir o painel traseiro e cabos da bateria em um nó do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que seus dados sejam espelhados e sincronizados e de não haver volumes dependentes, conforme descrito em MAP 5350: Desligando um nó.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.
- As baterias foram removidas.
- A placa defletora de ar foi removida.
- Os conjuntos do riser PCI express foram removidos.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir o painel traseiro de bateria do SAN Volume Controller 2145-DH8 ou os cabos conectados, conclua as etapas a seguir conforme necessário. É mais fácil conectar todos os cabos, exceto o cabo de energia, ao painel traseiro da bateria antes do painel traseiro ser montado. Figura 113 na página 137 e Figura 114 na página 138 mostram o painel traseiro e os cabos associados.

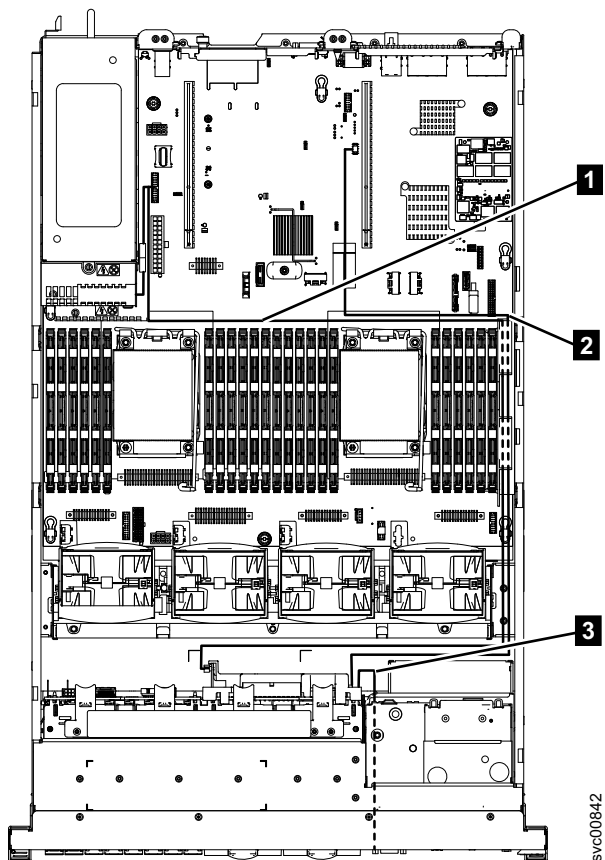


Figura 113. Cabos LED, LPC e de sensor de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8

- 1** Cabo sensor de energia
- 2** Cabo de interface de baixa contagem de pin (LPC)
- 3** Cabo de LED

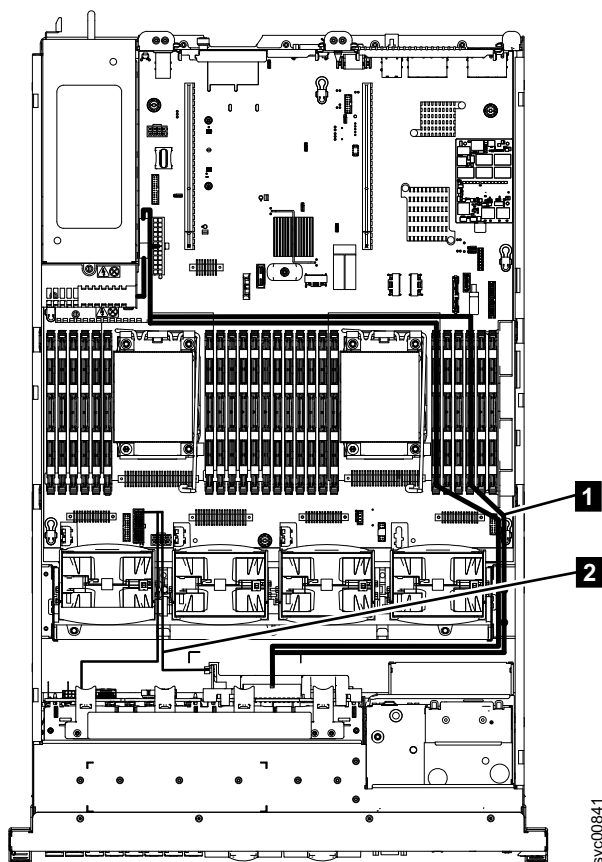


Figura 114. Cabos de EPOW e de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8

- 1** Cabo de energia
- 2** Cabo de aviso de desligamento de emergência (EPOW)

Procedimento

Cabo de sensor de energia (extremidade da unidade da fonte de alimentação mostrada na Figura 115 na página 139)

1. Conecte o cabo de sensor de energia entre o cabo de sensor de energia da unidade de fonte de alimentação e da placa-mãe.

Figura 115. Conexão do cabo de sensor de energia entre a fonte de alimentação e a placa-mãe



2. Direcione o cabo de sensor de energia para a parte frontal do 2145-DH8.
Cabo de Energia (extremidade da fonte de alimentação mostrada na Figura 116)
3. Posicione o conector de energia da unidade de fonte de alimentação, apoie contra a caixa da unidade de fonte de alimentação e, em seguida, ajuste o cabo de energia.



Figura 116. Conexão do cabo de energia entre a unidade da fonte de alimentação e a placa-mãe

4. Dobre o cabo de energia de modo que ele caiba entre os slots de memória DIMM e a extremidade dos conjuntos da placa riser PCI express.

Verifique se o conjunto da placa riser PCI express pode ser instalado

5. O cabo de energia toca o conjunto da placa riser PCI express e cuidados devem ser tomados ao ajustar o conjunto em que o cabo não está pinçado.
6. Remova o conjunto da placa riser PCI express de forma que seja mais fácil ajustar a próxima seção do cabo de energia.
7. Verifique se o cabo de sensor de energia não foi retirado.

DIMM Simulado do Cabo de Energia (DIMMs Simulados do Cabo de Energia se ajustam nos dois soquetes do DIMM.)

8. Se os DIMMs simulados possuírem tampas ajustadas para protegerem as extremidades durante a remessa e, em seguida, removê-las.
9. Passe os cabos em cada extremidade do DIMM simulado para que a captura do DIMM passe pela lacuna entre os cabos.
10. Pressione o DIMM simulado para baixo para travar em posição no slot 6 e curve os cabos para evitar o dissipador de calor elevado, como mostrado na Figura 117.

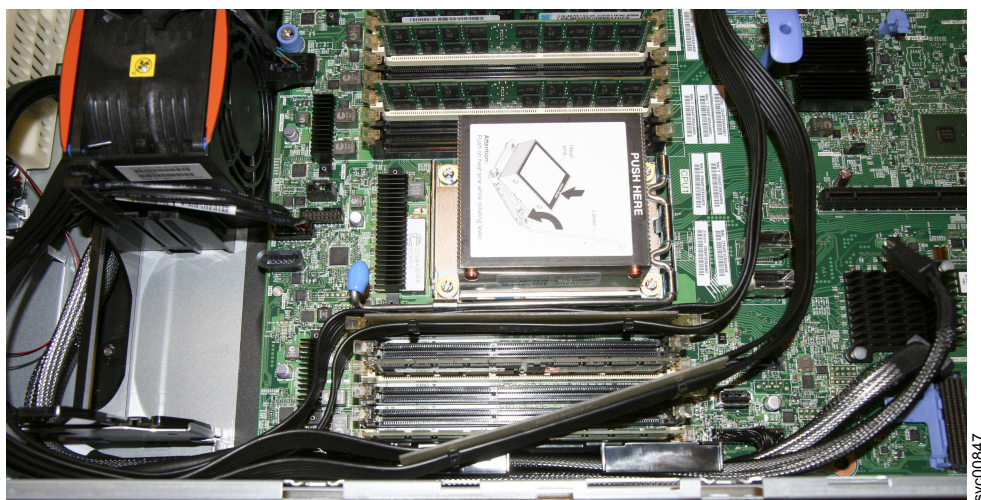


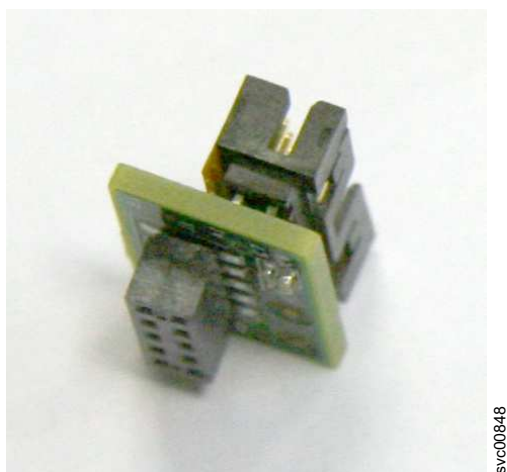
Figura 117. Dobre o cabo de energia após o DIMM simulado para evitar o dissipador de calor

11. Ajuste o segundo DIMM simulado no slot 3, seguindo as etapas 8 e 9.
 12. Roteie os cabos de energia próximos ao ventilador.
- Aviso de desligamento de emergência (EPOW)
13. Substitua o cabo EPOW da placa-mãe pelo painel traseiro da unidade de disco e da placa-mãe pelo painel traseiro da bateria.

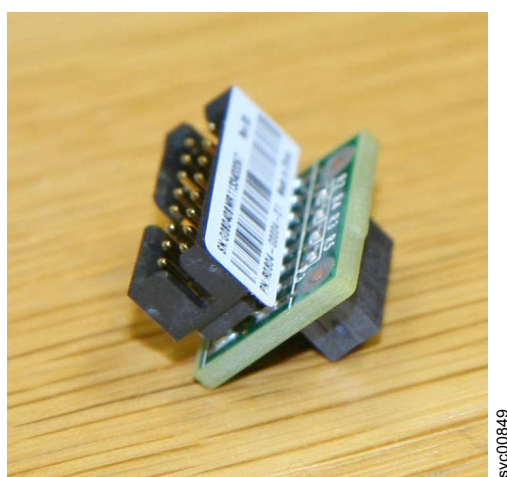
Nota: O fio curto se conecta ao painel traseiro da unidade de disco e fio longo ao painel traseiro da bateria.

Adaptador do cabo LPC

14. Localize o conector LPC na placa-mãe.
15. Ajuste a placa adaptadora LPC no conector LPC da placa-mãe, como mostrado na Figura 118 na página 141.



svc00848



svc00849

Figura 118. O adaptador LPC ajustado no conector LPC da placa-mãe, duas visualizações

Roteando cabos LPC

16. Roteie o cabo LPC do painel traseiro da bateria atrás dos ventiladores e, em seguida, dentro do entroncamento do cabo próximo ao DIMM.
17. Continue ao redor do conjunto da placa riser PCI express e conecte ao adaptador LPC no conector LPC.

Cabo do LED

18. Roteie o cabo do LED do painel traseiro da bateria através do compartimento abaixo do painel de informações do operador.

Painel traseiro da bateria (mostrado em Figura 119 na página 142)

19. Ajuste a borda inferior do painel traseiro da unidade de bateria no chassi e empurre a parte superior para a posição até que ela encaixe.

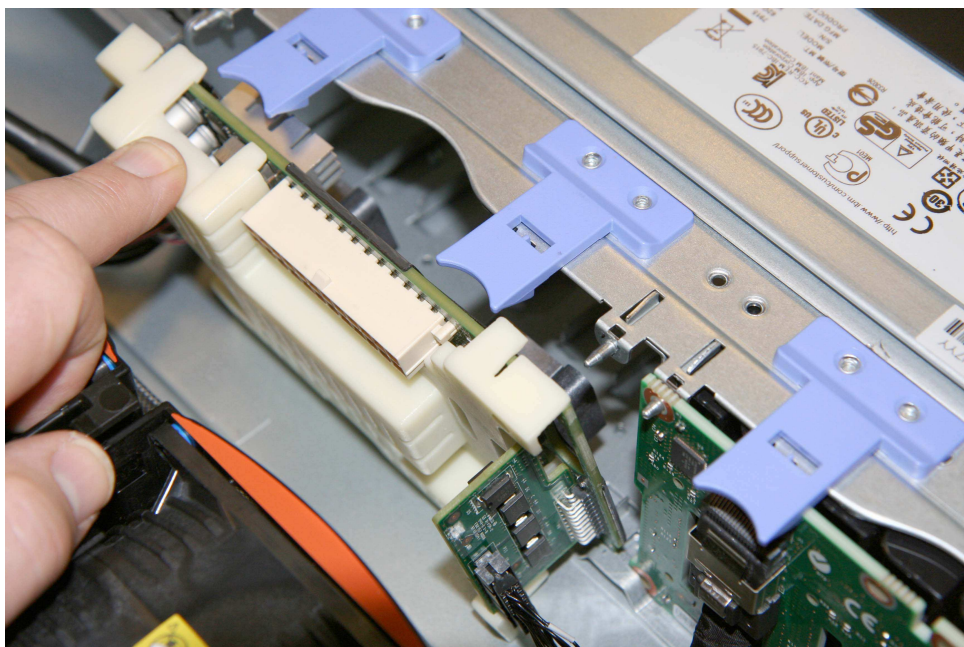


Figura 119. Ajustando o painel traseiro da bateria

20. Conecte a extremidade do cabo de energia ao painel traseiro da bateria.
21. Verifique se todos os cabos de sinal estão conectados ao painel traseiro da bateria.
22. Se você removeu o painel para conectar o cabo do LED aos LEDs do nó, recoloque-o agora.
23. Substitua os conjuntos da placa riser PCI express na ordem original.
24. Substitua a placa defletora de ar.
25. Substitua as baterias.
26. Substitua a tampa superior.
27. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
28. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, use as etiquetas em cada cabo para substituí-los nas mesmas portas das quais eles foram removidos.
29. Se você removeu os cabos de energia, substitua os cabos de energia.
30. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 120 na página 143) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

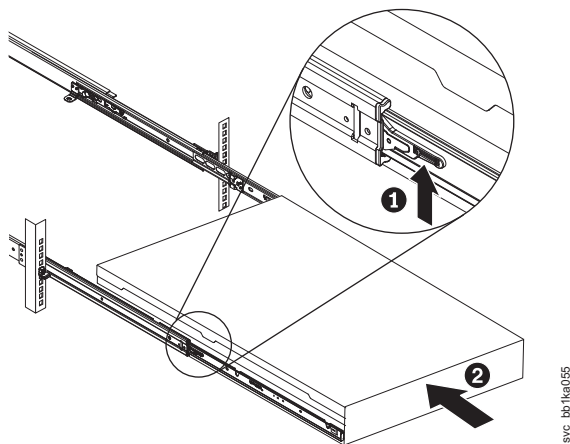


Figura 120. Levantando as alavancas de travamento do 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack

31. Ligue o nó.

Removendo a Bateria

É necessário remover a bateria se pretender substituí-la.

Antes de Iniciar

Se a bateria for removida, é necessário aderir a todas as instruções de segurança.

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

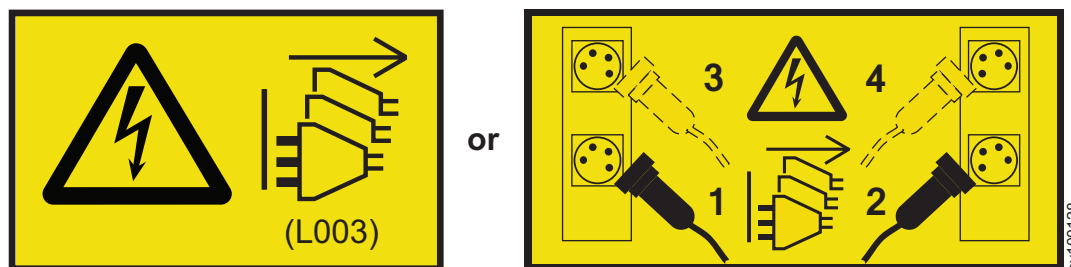
Removendo a bateria: 2145-SV1

Seguindo todos os avisos de segurança, é possível substituir qualquer bateria em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



CUIDADO:

A bateria é de íon de lítio. Para evitar possíveis explosões, não queime. Substitua apenas por peças aprovadas. Recicle ou descarte a bateria conforme as instruções dos regulamentos locais. (C007a)

Use o número de referência entre parênteses no término do aviso para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

Sobre Esta Tarefa

Antes de remover a bateria, considere as seguintes condições:

- Uma bateria pode ser removida enquanto o nó do 2145-SV1 estiver ligado se uma das seguintes condições for verdadeira:
 - Um procedimento de correção o direcionou a remover esta bateria e identificou qual bateria remover piscando o LED de falha da bateria.
 - A GUI do assistente de serviço ou o comando **lsnodebattery** identificará se é seguro remover essa bateria.
 - O status do nó é “serviço” ou “candidato”; o LED de status do nó está piscando uma vez por segundo.
 - O LED de falha da bateria está aceso.

Importante: Se pelo menos uma dessas condições não forem atendidas, o nó poderá mudar os estados. O nó pode sair do estado do sistema e entrar no estado de serviço. Essa alteração de estado ocorre porque as baterias não tiveram carga suficiente para salvar em disco o estado do sistema e cache de E/S.

- Ambas as baterias poderão ser substituídas quando o 2145-SV1 estiver desligado.
- Localize a documentação da bateria e siga aquelas instruções além dessas instruções.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança antes de remover e substituir peças, como descrito em “Preparando Para Remover e Substituir Peças” na página 12.
2. Puxe o prendedor da bateria e balance a tampa frontal da bateria para baixo, conforme mostrado em Figura 121.



Figura 121. Liberar o módulo de bateria no nó 2145-SV1

3. Puxe gentilmente o conjunto de baterias para fora do slot de bateria, conforme mostrado em Figura 122 na página 145.



Figura 122. Removendo a bateria no nó 2145-SV1

4. Recicle ou descarte conforme instruído pelos regulamentos locais. Revise o aviso de cuidado para obter mais instruções sobre como manipular a bateria.

Removendo a bateria: 2145-DH8

Seguindo os avisos de segurança, é possível substituir quaisquer baterias do nó do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

CUIDADO:

A bateria é de íon de lítio. Para evitar possíveis explosões, não queime. Substitua apenas por peças aprovadas. Recicle ou descarte a bateria conforme as instruções dos regulamentos locais. (C007a)

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

Sobre Esta Tarefa

Antes de remover a bateria, considere as seguintes condições:

- Uma bateria pode ser removida com o nó do 2145-DH8 ligado se um dos seguintes itens a seguir for verdadeiro:
 - Um procedimento de correção o direcionou a remover essa bateria e identificou qual bateria remover piscando o LED de falha da bateria.
 - A GUI do assistente de serviço ou o comando **lsnodebattery** identificará se é seguro remover essa bateria.
 - O status do nó é “serviço” ou “candidato”; o LED de status do nó está piscando uma vez por segundo.
 - O LED de falha da bateria está aceso.

Importante: Se uma dessas condições não for atendida, o nó poderá mudar de estado, saindo do estado do sistema e entrando em estado de serviço. Essa alteração de estado ocorre porque as baterias não tiveram carga suficiente para salvar em disco o estado do sistema e cache de E/S.

- Ambas as baterias poderão ser substituídas quando o 2145-DH8 estiver desligado.
- Localize a documentação da bateria e siga aquelas instruções além dessas instruções.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança antes de remover e substituir peças, como descrito em “Preparando Para Remover e Substituir Peças” na página 12.
2. Puxe a captura da bateria e balance para baixo a cobertura frontal da bateria.
3. Puxe gentilmente o conjunto de baterias para fora do slot de bateria, conforme mostrado em Figura 123.

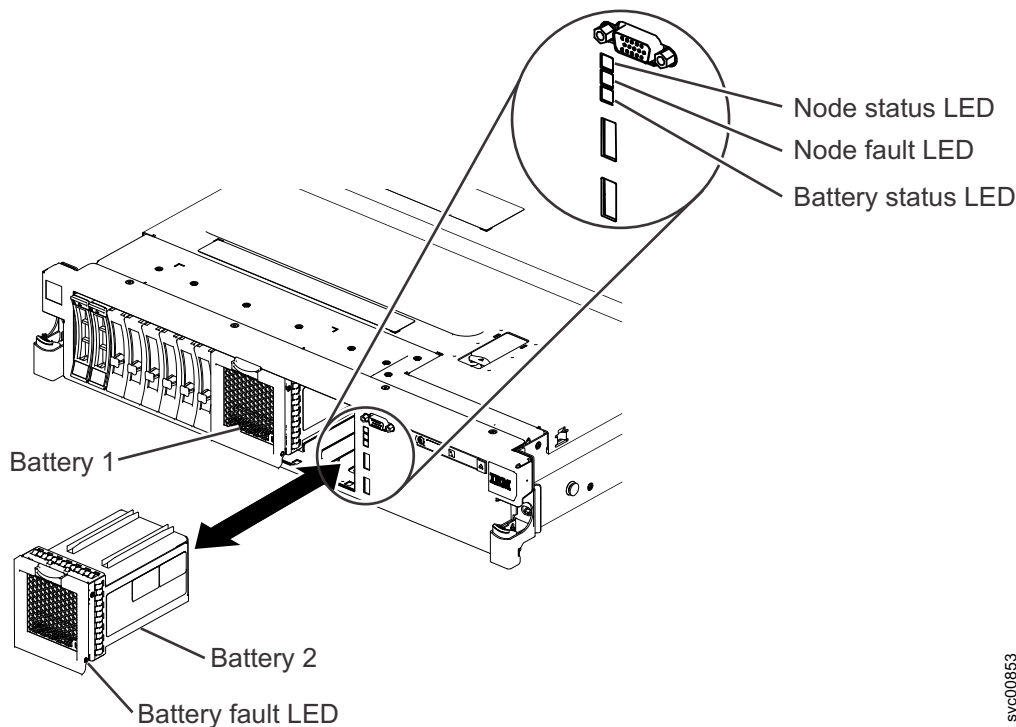


Figura 123. Removendo a bateria no nó SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1 Bateria 1
 - 2 LED de falha da bateria (um em cada bateria)
 - 3 Bateria 2
 - 4 LED de status da bateria
 - 5 LED de falha do nó
 - 6 LED de status do nó
4. Recicle ou descarte conforme instruído pelos regulamentos locais. Para mais instruções sobre a manipulação da bateria, consulte o aviso no começo desse tópico.

Substituindo a bateria

Pode ser preciso substituir a bateria.

Antes de Iniciar

Se você substituir a bateria, deverá aderir a todas as instruções de segurança.

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

Substituindo a bateria: 2145-SV1

Seguindo os avisos de segurança, é possível substituir quaisquer baterias do nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

Antes de substituir a bateria, avalie as seguintes condições:

- Uma bateria poderá ser substituída com o nó 2145-SV1 ligado se uma das situações a seguir for verdadeira:
 - Um procedimento de correção direcionou você a substituir essa bateria e identificou qual bateria substituir, piscando o LED de falha da bateria.
 - A GUI do assistente de serviço ou o comando **lsnodebattery** identificará se é seguro remover essa bateria.
 - O status do nó é “serviço” ou “candidato”; o LED de status do nó está piscando uma vez por segundo.
 - O slot da bateria está vazio.
 - O LED de falha da bateria está aceso.

Importante: Se uma dessas condições não for atendida, o nó poderá mudar de estado, saindo do estado do sistema e entrando em estado de serviço. Essa alteração de estado ocorre porque as baterias não tiveram carga suficiente para salvar em disco o estado do sistema e cache de E/S.

- Ambas as baterias poderão ser substituídas quando o 2145-SV1 estiver desligado.
- Localize a documentação da bateria e siga aquelas instruções além dessas instruções.
- Instale a bateria no slot 1 ou 2 da bateria do nó do 2145-SV1.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança antes de remover e substituir peças, como descrito em “Preparando Para Remover e Substituir Peças” na página 12.
2. Encoste a embalagem antiestática que contém a bateria em qualquer superfície metálica não pintada no nó, em seguida, remova a bateria da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
3. Alinhe o conjunto de baterias com os trilhos da guia do slot de bateria, como mostrado na Figura 124 na página 148.



Figura 124. Substituindo a bateria do nó do 2145-SV1

4. Empurre gentilmente o conjunto de baterias completamente para o slot da completo e levante a alça de liberação da bateria, conforme mostrado em Figura 125.



Figura 125. Fechando a alça de liberação da bateria

5. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack” na página 44.
6. Verifique se os processos a seguir estão completos:
 - Todos os cabos, adaptadores e outros componentes estão instalados e encaixados corretamente
 - Todos os cabos internos estão corretamente roteados

- Se você tiver desconectado os cabos Fibre Channel e Ethernet, certifique-se de que cada cabo seja reconectado à mesma porta da qual foi removido.
7. Se você removeu os cabos de alimentação, substitua os cabos de alimentação. Quando o cabo de energia for conectado, o nó 2145-SV1 ligará.

Substituindo a bateria: 2145-DH8

Seguindo os avisos de segurança, é possível substituir quaisquer baterias do nó do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

Antes de substituir a bateria, avalie as seguintes condições:

- Uma bateria poderá ser substituída pelo nó do 2145-DH8 ligado se uma das seguintes condições for verdadeira:
 - Um procedimento de correção direcionou você a substituir essa bateria e identificou qual bateria substituir, piscando o LED de falha da bateria.
 - A GUI do assistente de serviço ou o comando **lsnodebattery** identificará se é seguro remover essa bateria.
 - O status do nó é “serviço” ou “candidato”; o LED de status do nó está piscando uma vez por segundo.
 - O slot da bateria está vazio.
 - O LED de falha da bateria está aceso.

Importante: Se uma dessas condições não for atendida, o nó poderá mudar de estado, saindo do estado do sistema e entrando em estado de serviço. Essa alteração de estado ocorre porque as baterias não tiveram carga suficiente para salvar em disco o estado do sistema e cache de E/S.

- Ambas as baterias poderão ser substituídas quando o 2145-DH8 estiver desligado.
- Localize a documentação da bateria e siga aquelas instruções além dessas instruções.
- Instale a bateria no slot 1 ou 2 da bateria do nó do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança antes de remover e substituir peças, conforme descrito em "Preparando-se para remover e substituir peças."
2. Encoste a embalagem antiestática que contém a bateria em qualquer superfície metálica não pintada no nó e, em seguida, remova a bateria da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
3. Alinhe o conjunto de baterias com os trilhos da guia do slot de bateria, como mostrado na Figura 126 na página 150.

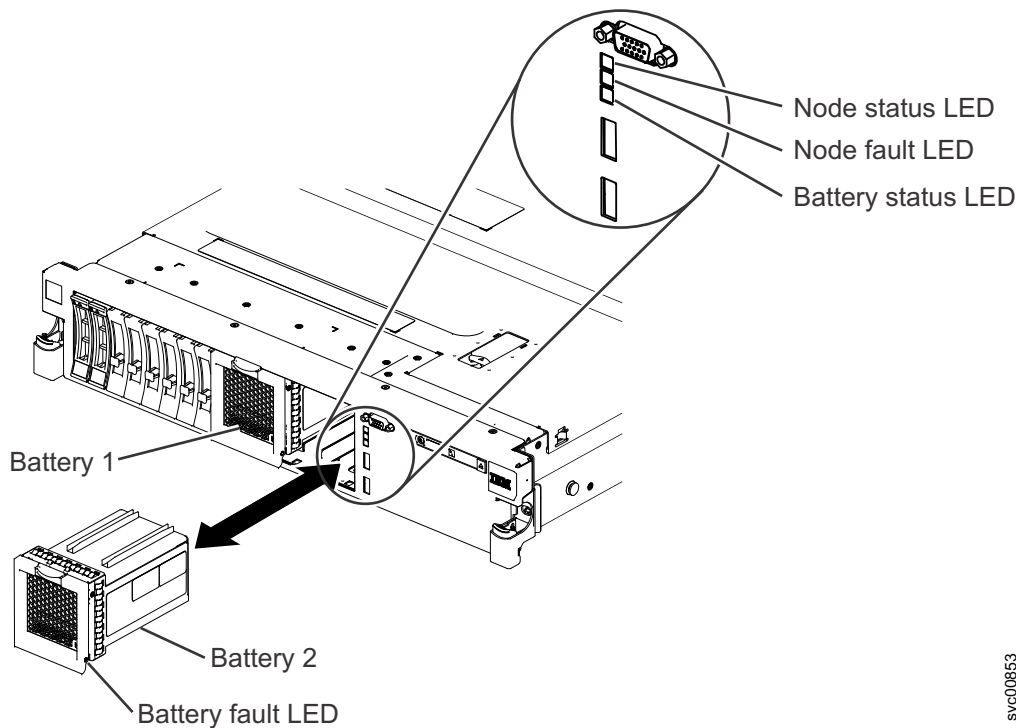


Figura 126. Substituindo a bateria do nó do SAN Volume Controller 2145-DH8

4. Empurre cuidadosamente o conjunto de baterias completamente no slot de bateria.
5. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
6. Verifique se os processos a seguir estão completos:
 - Todos os cabos, adaptadores e outros componentes estão instalados e encaixados corretamente
 - Todos os cabos internos estão corretamente roteados
 - Se você tiver desconectado os cabos Fibre Channel e Ethernet, certifique-se de que cada cabo seja reconectado à mesma porta da qual foi removido.
7. Se você removeu os cabos de alimentação, substitua os cabos de alimentação.
8. Ligue o nó.

Removendo a bateria CMOS

Deve-se remover o semicondutor metal-óxido complementar (CMOS) da placa-mãe ou a bateria da placa-mãe para substituí-la ou para executar manutenção de rotina.

Antes de Iniciar

Este produto foi projetado tendo em mente a sua segurança. A bateria de lítio deve ser manipulada corretamente para evitar possível perigo. Se você substituir a bateria, deverá aderir a todas as instruções de segurança.

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

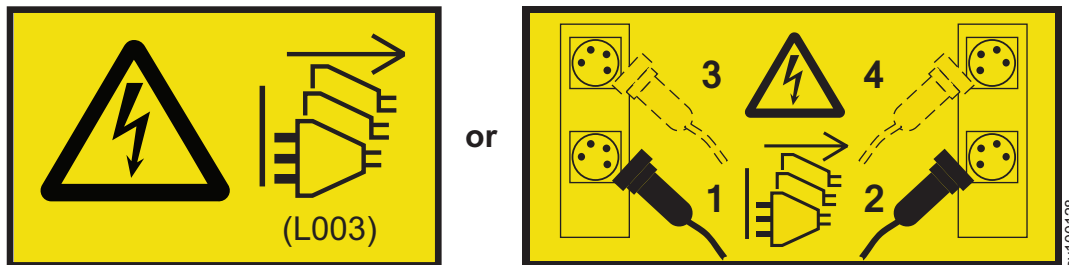
Removendo a bateria do CMOS: 2145-SV1

Pode ser necessário remover a bateria CMOS da placa-mãe a partir de um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para evitar possíveis explosões, não queime nem carregue a bateria.

Não: Jogue ou imersa em água, aqueça a mais de 100°C (212°F), repare ou desmonte. (C003)

Sobre Esta Tarefa

Conclua as etapas a seguir para remover a bateria CMOS da placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Procedimento

1. Siga todas as instruções de manipulação e instalação especiais que acompanham a bateria de substituição.
2. Leia as informações de segurança que são descritas em “Preparando Para Remover e Substituir Peças” na página 12.
3. Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.
4. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes para a posição totalmente estendida.
Será possível executar a maioria das ações de serviço quando o nó estiver totalmente estendido a partir do rack em seus trilhos deslizantes. Será possível deixar os cabos Fibre Channel e Ethernet conectados se estiver usando o suporte para organização de cabos e não estiver removendo o nó do rack. Se o local do nó no rack for muito alto ou muito baixo para trabalhar confortavelmente, você poderá remover o nó do rack.
5. Quando o nó for desligado, desconecte os cabos de energia.
6. Opcional: Se for necessário remover o nó do rack para trabalhar nele, execute o procedimento a seguir para remover todos os cabos e remover o nó do rack:
 - a. Para certificar-se de que é possível substituir todos os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos, rotule a posição da porta de cada cabo Fibre Channel e Ethernet; em seguida, remova todos os cabos da parte traseira do nó.
 - b. Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte o “Removendo um nó de um rack: 2145-SV1” na página 35.
7. Remova a tampa traseira superior, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.
8. Remova o conjunto riser PCI Express 1, conforme descrito em Removendo o conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1.

9. Localize a bateria na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 127.

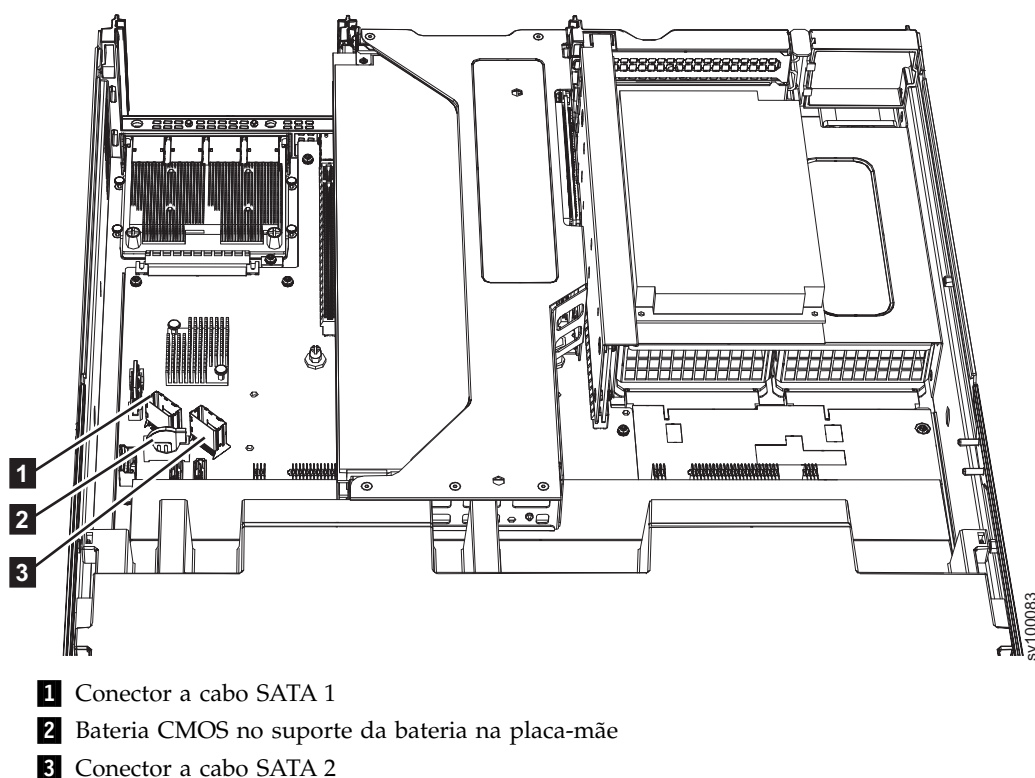


Figura 127. Local do portador de bateria CMOS do 2145-SV1

10. Desconecte os cabos SATA dos conectores a cabo SATA 1 e 2. Certifique-se de que você será capaz de colocar os cabos SATA de volta na mesma ordem após a bateria ser substituída.
11. Remova a bateria.
 - a. Puxe o prendedor do suporte da bateria **4** para fora da bateria na direção (a) mostrada em Figura 128 na página 153.
 - b. Use seu polegar e dedo indicador para levantar a bateria do suporte **5** na direção (b) mostrada em Figura 128 na página 153.

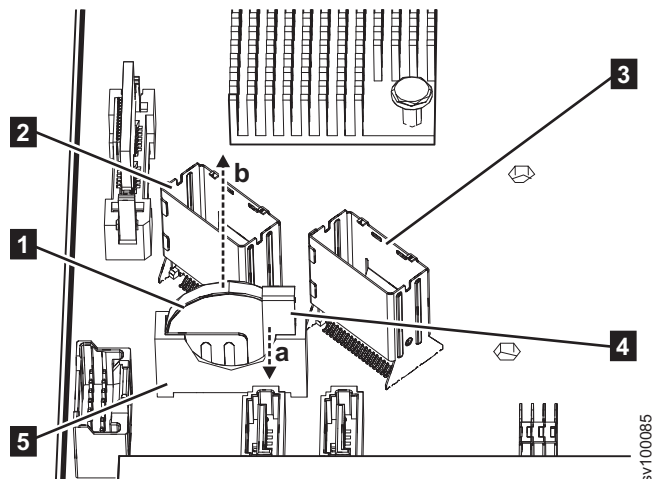


Figura 128. Removendo a Bateria CMOS do 2145-SV1

- 1** Bateria CMOS no suporte da bateria na placa-mãe
- 2** Conector a cabo SATA 1
- 3** Conector a cabo SATA 2
- 4** Prendedor da bateria
- 5** Suporte da bateria

12. Recicle ou descarte conforme instruído pelos regulamentos locais.

Assegure-se de seguir as instruções para manipulação da bateria, conforme descrito em Aviso de cuidado.

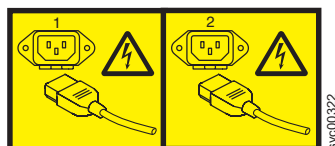
Removendo a bateria do CMOS: 2145-DH8

Talvez você precise remover a bateria CMOS da placa-mãe de um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

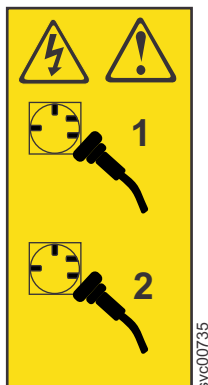
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



CUIDADO:

Se seu sistema tiver um módulo que contenha uma bateria de lítio, substitua-o apenas pelo mesmo tipo de módulo feito pelo mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for usada, manipulada ou descartada de maneira correta.

Não:

- Jogue nem mergulhe na água
- Aqueça a mais que 100°C (212°F)
- Repare ou desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelos decretos ou regulamentos locais. (C045)

Sobre Esta Tarefa

Conclua as seguintes etapas para remover a bateria CMOSSAN Volume Controller 2145-DH8da placa-mãe:

Procedimento

1. Siga todas as instruções de manipulação e instalação especiais que acompanham a bateria de substituição.
2. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando Para Remover e Substituir Peças” na página 12 se refere.
3. Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.
4. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes para a posição totalmente estendida.
Será possível executar a maioria das ações de serviço quando o nó estiver totalmente estendido a partir do rack em seus trilhos deslizantes. Será possível deixar os cabos Fibre Channel e Ethernet conectados se estiver usando o suporte para organização de cabos e não estiver removendo o nó do rack. Se o local do nó no rack for muito alto ou muito baixo para trabalhar confortavelmente, você poderá remover o nó do rack.
5. Quando o nó estiver completamente desligado, desconecte os cabos de energia.
6. Opcional: Se for necessário remover o nó do rack para trabalhar nele, execute o procedimento a seguir para remover todos os cabos e remover o nó do rack:
 - a. Para certificar-se de que é possível substituir todos os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos, rotule a posição da porta de cada cabo Fibre Channel e Ethernet; em seguida, remova todos os cabos da parte traseira do nó.
 - b. Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um rack” na página 35.
7. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-DH8” na página 69.
8. Localize a bateria na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 129 na página 155.

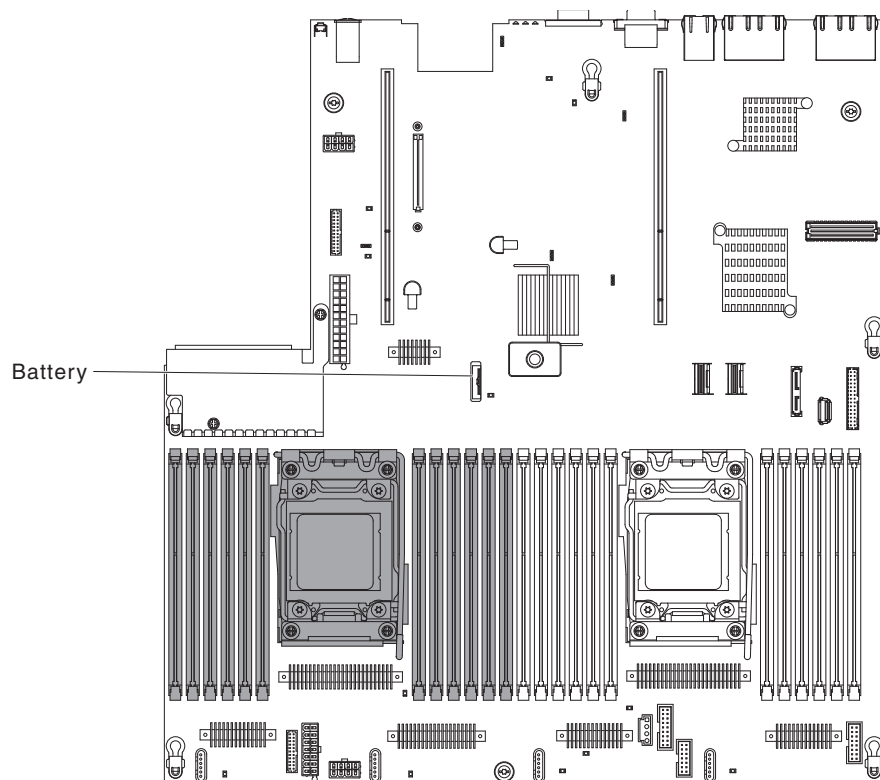


Figura 129. Local do Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8

9. Remova a bateria:
 - a. Use uma unha para pressionar a parte superior da presilha da bateria para longe da bateria. A bateria fica suspensa quando está liberada.
 - b. Use seu polegar e o dedo indicador para levantar a bateria do soquete, conforme mostrado em Figura 130.

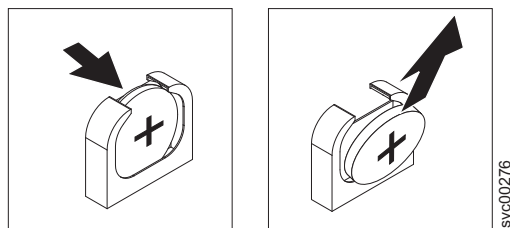


Figura 130. Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8

10. Recicle ou descarte conforme instruído pelos regulamentos locais.
Veja o aviso de cuidado no início deste tópico para obter instruções adicionais sobre manipulação da bateria.

Substituindo a Bateria CMOS

É necessário a bateria da placa do sistema complementar de metal-oxide semiconductor (CMOS) após concluir a manutenção de rotina.

Antes de Iniciar

A bateria de lítio deve ser manipulada corretamente para evitar possível perigo. Se você substituir a bateria, deverá aderir a todas as instruções de segurança.

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

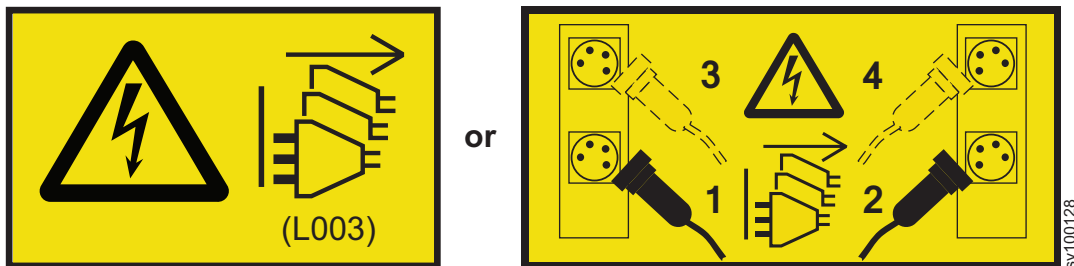
Substituindo a bateria do CMOS: 2145-SV1

Execute o procedimento a seguir se precisar substituir a bateria CMOS da placa-mãe em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia: O diversos é equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



CUIDADO:

Se seu sistema tiver um módulo que contenha uma bateria de lítio, substitua-o apenas pelo mesmo tipo de módulo feito pelo mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for usada, manipulada ou descartada de maneira correta.

Não:

- Jogue nem mergulhe na água
- Aqueça a mais que 100°C (212°F)
- Repare ou desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelos decretos ou regulamentos locais. (C045)

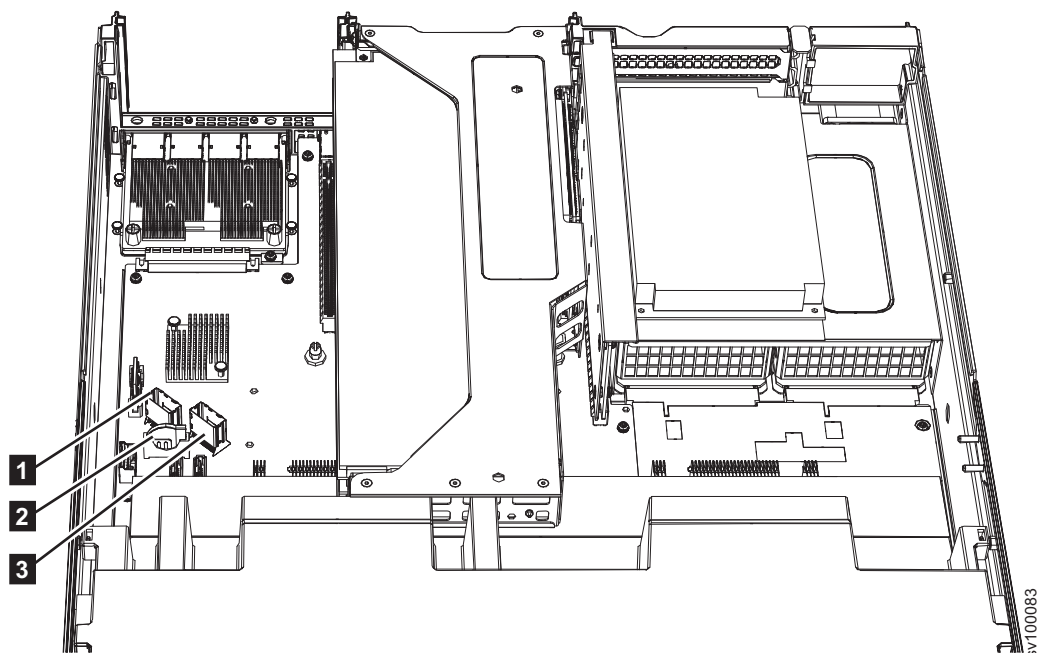
Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume que as seguintes precauções foram tomadas:

- O nó está desligado.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A bateria CMOS foi removida do nó.
- A tampa traseira superior está desligada.
- O conjunto riser PCI Express 1 foi removido.
- Os cabos SATA estão desconectados dos conectores a cabo SATA da placa-mãe.

Procedimento

1. Siga todas as instruções de manipulação e instalação especiais que acompanham a bateria de substituição.
2. Localize a bateria na placa-mãe (**2**), conforme mostrado em Figura 131.



- 1** Conector a cabo SATA 1
- 2** Bateria CMOS no suporte da bateria na placa-mãe
- 3** Conector a cabo SATA 2

Figura 131. Local do portador de bateria CMOS do 2145-SV1

3. Insira a bateria nova:
 - a. Puxe o prendedor do suporte da bateria **4** na direção (a) mostrada em Figura 132 na página 158.
 - b. Insira a bateria no prendedor **5** na direção (b) mostrada em Figura 132 na página 158. A marca “+” na bateria deve estar voltada para a parte frontal do nó.

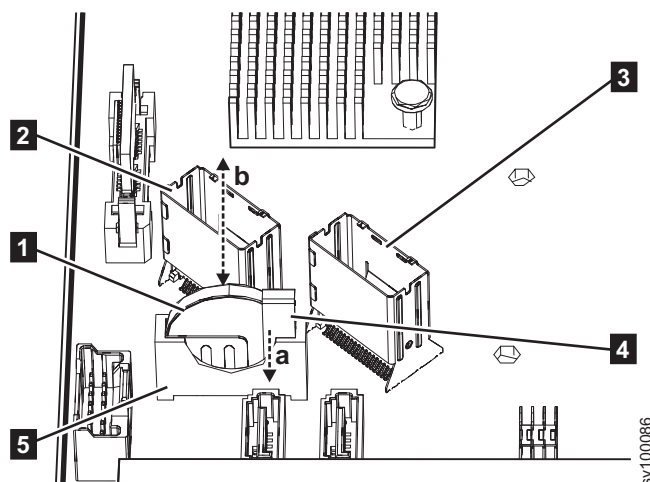


Figura 132. Substituindo a bateria CMOS do 2145-SV1

- 1** Bateria CMOS no suporte da bateria na placa-mãe
- 2** Conector a cabo SATA 1
- 3** Conector a cabo SATA 2
- 4** Prendedor da bateria
- 5** Suporte da bateria

c. Libere o prendedor do suporte da bateria **4**.

4. Ligue novamente os cabos SATA aos conectores a cabo SATA apropriados na placa-mãe, **1** e **3**, conforme mostrado em Figura 131 na página 157.

Por exemplo, o cabo SATA 1 deve ser ligado ao conector a cabo SATA 1 no painel traseiro da unidade SATA. O conector a cabo SATA 1 é o mais próximo do painel traseiro de bateria. Para obter detalhes, consulte “Substituindo o painel traseiro e os cabos da unidade SATA: 2145-SV1” na página 111.

5. Substitua o conjunto riser PCI Express 1, conforme descrito em “Substituindo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 179.
6. Substitua a tampa traseira superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
7. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack. Consulte o “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
8. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, use os rótulos colocados em cada cabo para identificar as portas das quais eles foram removidos.
9. Ative o nó reconectando ambos os cabos de energia.

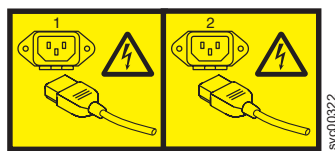
Substituindo a bateria do CMOS: 2145-DH8

Execute o procedimento a seguir se você precisar substituir a bateria CMOS da placa-mãe em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

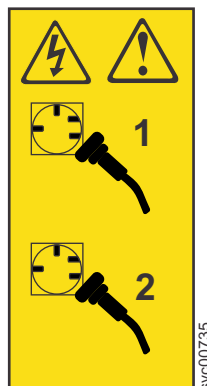
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para evitar possíveis explosões, não queime nem carregue a bateria.

Não: Jogue ou imersa em água, aqueça a mais de 100°C (212°F), repare ou desmonte. (C003)

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume que as seguintes precauções foram tomadas:

- O nó está desligado.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A bateria foi removida do nó.
- A tampa superior esteja desligado.

Conclua as seguintes etapas para substituir a bateria CMOS da SAN Volume Controller 2145-DH8placa-mãe:

Procedimento

1. Siga todas as instruções de manipulação e instalação especiais que acompanham a bateria de substituição.
2. Localize a bateria na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 133 na página 160.

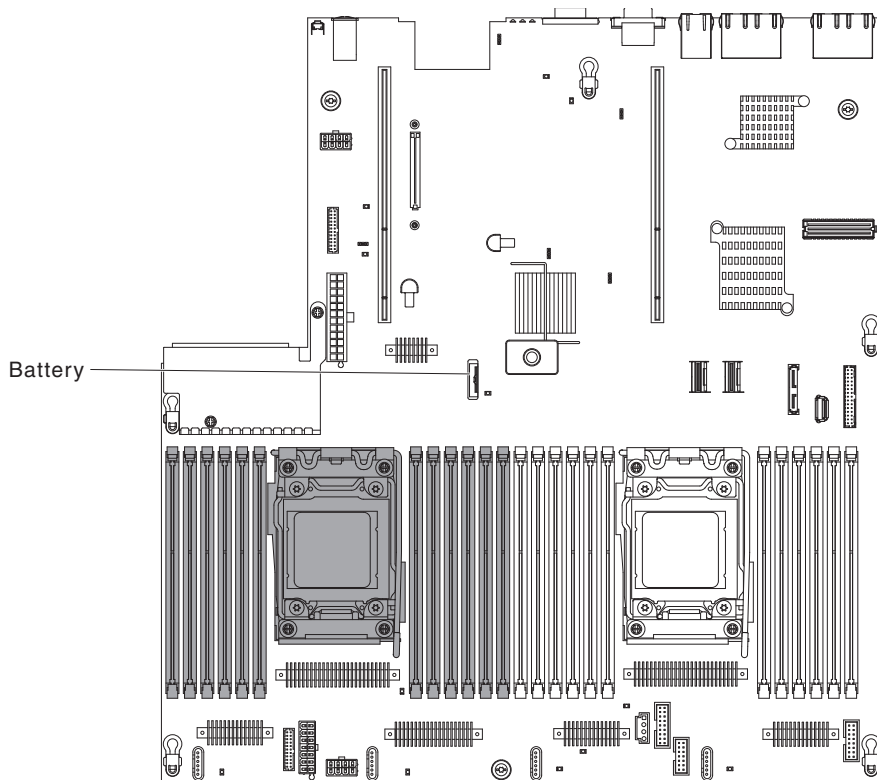


Figura 133. Local do Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8

3. Insira a bateria nova:
 - a. Incline a bateria para inseri-la no soquete, no lado oposto à presilha da bateria.
 - b. Pressione a toda a bateria no soquete até que ela se encaixe no lugar. Certifique-se de que o grampo da bateria prenda a bateria firmemente, conforme mostrado na Figura 134.

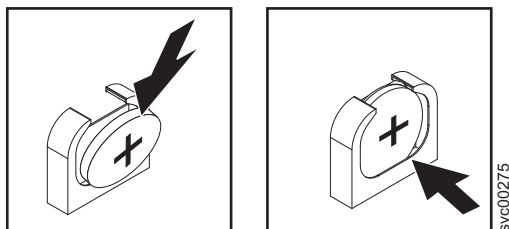


Figura 134. Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8

- c. Se uma tampa de borracha foi removida do portador da bateria, use os seus dedos para instalar a tampa da bateria na parte superior do conector da bateria.
4. Certifique-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e ajustados corretamente e de que você não deixou ferramentas ou peças soltas dentro do nó. Certifique-se de que todos os cabos internos estejam roteados corretamente. Se você tiver desconectado os cabos Fibre Channel e Ethernet, certifique-se de que cada cabo seja reconectado à mesma porta da qual foi removido.
5. Substitua a tampa superior.
6. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
7. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, use os rótulos colocados em cada cabo para identificar as portas das quais eles foram removidos.

8. Se você removeu os cabos de alimentação, substituir os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
9. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 135) nos trilhos deslizantes e empurre o nó **2** inteiro no rack até que ela encaixe no lugar.

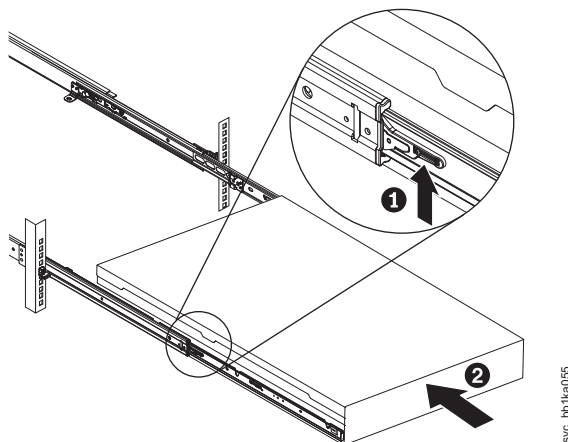


Figura 135. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack

10. Ligue o nó.
11. Se um problema causar a reinicialização do nó, consulte “Resolvendo um problema com a falha de inicialização” no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*. Em seguida, conecte um monitor e um teclado para o sistema e redefinir a data de BIOS e hora.

Removendo uma Fonte de Alimentação

Deve-se remover a fonte de alimentação do sistema se você pretende substituí-la.

Antes de Iniciar

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

PERIGO

Ao trabalhar em um sistema ou em torno dele, observe as seguintes precauções:

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque elétrico:

- Se a IBM tiver fornecido um cabo de energia, conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não utilize o uso fornecido pela IBM em nenhum outro produto.
- Não abra ou execute serviço em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo ou execute a instalação, a manutenção ou a reconfiguração desse produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem e a rotação de fase adequadas, de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a esse produto às tomadas instaladas adequadamente.
- Quando possível, use uma mão apenas para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houve evidência de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de energia conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e o modens antes de abrir as tampas do dispositivo, a não ser que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou conectar dispositivos.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que seja instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos de sinal dos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Bordas, cantos e juntas cortantes podem estar presentes dentro e ao redor do sistema. Tome cuidado ao manipular o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões. (D005)

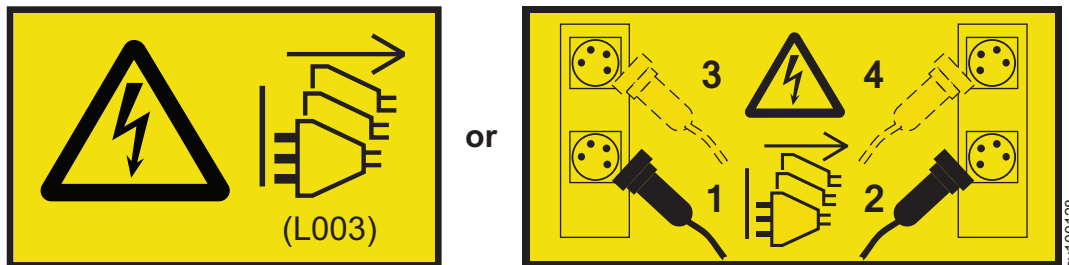
Removendo uma fonte de alimentação: 2145-SV1

É possível remover qualquer uma das duas fontes de alimentação redundantes hot-swap no nó SAN Volume Controller 2145-SV1. As fontes de alimentação redundantes operam em paralelo, uma continuando a fornecer energia para o nó se a outra falhar.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Assegure-se de que você esteja ciente dos procedimentos para manipular dispositivos sensíveis a estática antes de remover a unidade da fonte de alimentação (PSU).

Procedimento

1. Leia as informações de segurança em “Preparando Para Remover e Substituir Peças” na página 12.
2. Se houver somente uma fonte de alimentação instalada, desligue o nó e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
3. Se o nó estiver em um rack, puxe de volta o suporte para organização de cabos para ganhar acesso à parte traseira do servidor e à fonte de alimentação.
4. Pressione e mantenha pressionada a guia de liberação à esquerda. Figura 136 mostra a guia de liberação para a unidade da fonte de alimentação 1.



Figura 136. Liberação na fonte de alimentação do 2145-SV1

5. Segure a alça e puxe a fonte de alimentação para fora do nó, conforme mostrado em Figura 137 na página 164.



Figura 137. Removendo a Fonte de Alimentação do 2145-SV1

6. Se for instruído para devolver a fonte de alimentação, siga todas as instruções de pacote. Use todos os materiais de embalagem para envio que foram fornecidos a você.

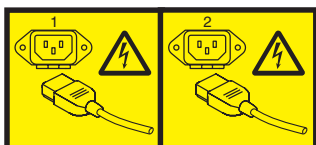
Removendo uma fonte de alimentação: 2145-DH8

É possível remover qualquer uma das duas fontes de alimentação redundantes hot swap de 750 watts do nó do SAN Volume Controller 2145-DH8. As fontes de alimentação redundantes operam em paralelo, uma continuando a fornecer energia para o nó se a outra falhar. Devido a uma limitação de configuração na unidade da fonte de alimentação 2 (PSU 2), deve-se colocar o nó no estado de serviço para interromper a E/S antes de remover a PSU 2 durante uma ação de serviço.

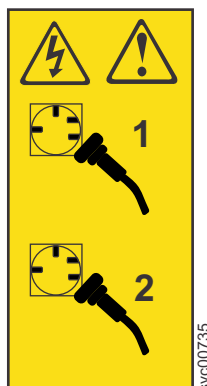
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Assegure-se de que você esteja ciente dos procedimentos para manipular dispositivos sensíveis a estática antes de remover a unidade da fonte de alimentação (PSU).

Procedimento

1. Leia as informações de segurança em “Preparando Para Remover e Substituir Peças” na página 12.
2. Se houver somente uma fonte de alimentação instalada, desligue o nó e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
3. Se precisar remover a PSU 2, primeiro coloque o nó no estado de serviço.

Atenção: Para evitar a perda de estado e de dados do nó, use o comando **satask startservice** para colocar o nó no estado de serviço para que ele não processe mais E/S. Em seguida, é possível remover e substituir a unidade de fonte de alimentação superior (PSU 2). Essa precaução se deve a uma limitação na configuração de fonte de alimentação. Após a ação de serviço ser concluída, execute o comando **satask stopservice** para permitir que o nó una novamente o sistema.

4. Se o nó estiver em um rack, na parte traseira do servidor, puxe o braço do cabo de gerenciamento para conseguir acesso à parte traseira do servidor e a fonte de alimentação.
5. Pressione e segure a guia de liberação para a esquerda e, em seguida, segure a alça e puxe a fonte de alimentação para fora do nó, como mostrado em Figura 138.

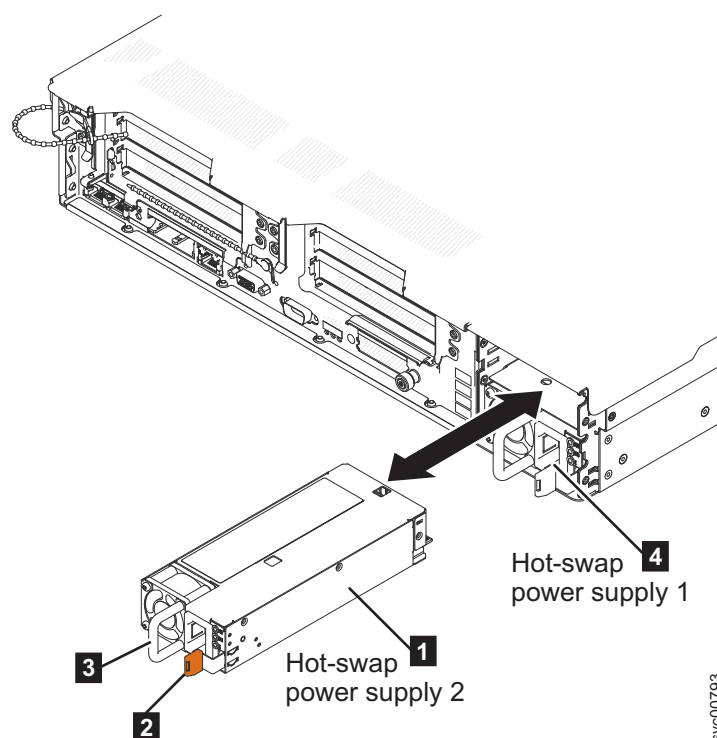


Figura 138. Removendo a Fonte de Alimentação do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1 Fonte de alimentação 2
- 2 Guia de liberação da fonte de alimentação
- 3 Alça da fonte de alimentação
- 4 1 da fonte de alimentação

6. Se for instruído a devolver a fonte de alimentação, siga todas as instruções de embalagem e utilize todos os materiais de embalagem para remessa fornecidos a você.

Recolocando uma Fonte de Alimentação

Talvez seja necessário substituir a fonte de alimentação do sistema para executar uma ação de serviço.

Antes de Iniciar

Nota: Para obter uma tradução do aviso a seguir, consulte *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

PERIGO

Ao trabalhar em um sistema ou em torno dele, observe as seguintes precauções:

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque elétrico:

- Se a IBM tiver fornecido um cabo de energia, conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não utilize o uso fornecido pela IBM em nenhum outro produto.
- Não abra ou execute serviço em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo ou execute a instalação, a manutenção ou a reconfiguração desse produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça a voltagem e a rotação de fase adequadas, de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a esse produto às tomadas instaladas adequadamente.
- Quando possível, use uma mão apenas para conectar ou desconectar os cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houve evidência de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de energia conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e o modens antes de abrir as tampas do dispositivo, a não ser que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou conectar dispositivos.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que seja instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
 2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
 3. Conecte os cabos de sinal dos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia às tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Bordas, cantos e juntas cortantes podem estar presentes dentro e ao redor do sistema. Tome cuidado ao manipular o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões. (D005)

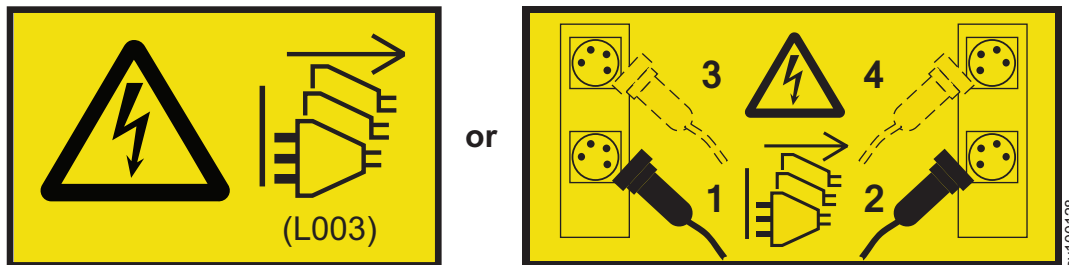
Substituindo uma fonte de alimentação: 2145-SV1

É possível substituir qualquer uma das fontes de alimentação redundantes hot-swap no nó SAN Volume Controller 2145-SV1. Essas fontes de alimentação redundantes operam em paralelo; uma continua fornecendo energia para o nó se a outra falhar.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Assegure-se de estar ciente dos procedimentos para manipulação de dispositivos sensíveis à estática antes de substituir a fonte de alimentação.

Sobre Esta Tarefa

Importante: É possível executar “hot swap” da fonte de alimentação. No entanto, o uso do MAP 5350 para desligar o nó evita o risco de uma falha abrupta de energia no nó, o que evita a possível distorção dos dados. Este procedimento supõe que você desligou o nó utilizando o MAP 5350. Se você não desligou o nó, usou MAP 5350 para assegurar que os dados fossem espelhados e sincronizados e que não há volumes dependentes. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.

Conclua as etapas a seguir para substituir uma fonte de alimentação em um nó do 2145-SV1.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Segure a alça na parte traseira da fonte de alimentação, conforme mostrado em Figura 139 na página 168. Neste exemplo, a fonte de alimentação 1 está sendo substituída.
3. Deslize a fonte de alimentação para a frente totalmente no nó até que ela se encaixe no lugar. Verifique se o cabo de alimentação se conecta firmemente no conector da fonte de alimentação.



Figura 139. Substituindo a2145-SV1 Fonte de Alimentação

4. Conecte o cabo de energia à fonte de alimentação que você substituiu. Se necessário, conecte o outro cabo de energia.
5. Verifique se os LEDs de energia AC (**1**) e DC (**2**) estão acesos. Cada fonte de alimentação possui um conjunto de LEDs indicadores, conforme mostrado em Figura 140. Neste exemplo, a figura mostra os indicadores de LED para fonte de alimentação 1.
 - **1** o LED verde indica que a fonte de alimentação de corrente alternada (AC) está operando corretamente.
 - **2** o LED verde indica que a fonte de alimentação de corrente contínua (DC) está operando corretamente.
 - **3** LED âmbar indica um erro na fonte de alimentação.

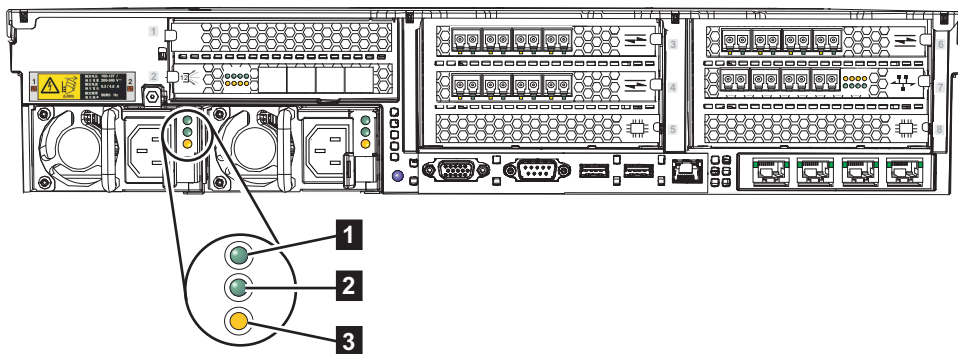


Figura 140. LEDs de CA, CC e de erro de energia do 2145-SV1

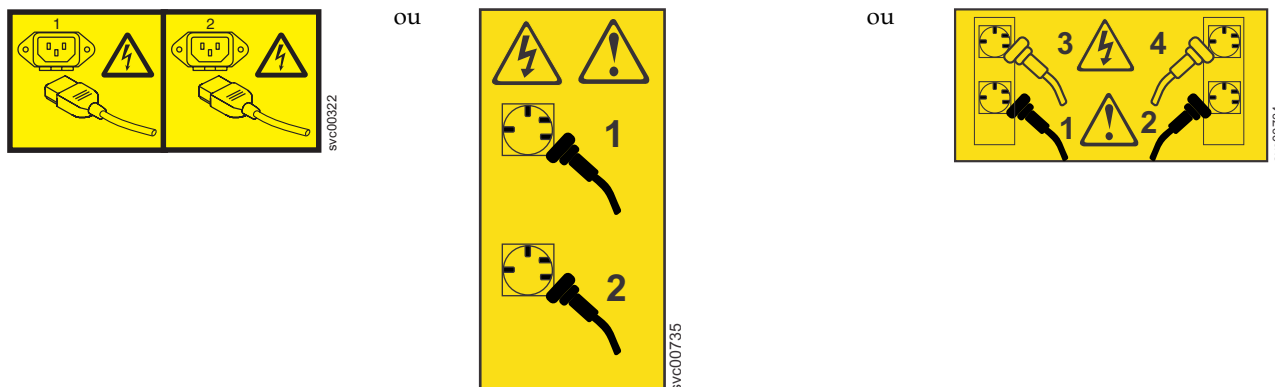
Substituindo uma fonte de alimentação: 2145-DH8

É possível substituir uma das duas fontes de alimentação redundantes hot swap de 750 Watts no nó do SAN Volume Controller 2145-DH8. Essas fontes de alimentação redundantes operam em paralelo; uma continua fornecendo energia para o nó se a outra falhar.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Assegure-se de estar ciente dos procedimentos para manipulação de dispositivos sensíveis à estática antes de substituir a fonte de alimentação.

Sobre Esta Tarefa

Importante: É possível efetuar hot swap da fonte de alimentação. No entanto, usar o MAP 5350 para desligar o nó evita o risco de uma falha de energia abrupta no nó, o que evita a possível distorção de dados. Este procedimento supõe que você desligou o nó utilizando o MAP 5350. Ou, se não desligou o nó, você usou o MAP 5350 para assegurar que os dados estejam espelhados e sincronizados e que não haja volumes dependentes. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.

Se for necessário remover e substituir a fonte de alimentação 2, as informações a seguir se aplicarão à ação de serviço.

Atenção: Para evitar a perda de estado e de dados do nó, use o comando **satask startservice** para colocar o nó no estado de serviço para que ele não processe mais E/S. Em seguida, é possível remover e substituir a unidade de fonte de alimentação superior (PSU 2). Essa precaução se deve a uma limitação na configuração de fonte de alimentação. Após a ação de serviço ser concluída, execute o comando **satask stopservice** para permitir que o nó una novamente o sistema.

Conclua as etapas a seguir para substituir a fonte de alimentação SAN Volume Controller 2145-DH8.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.

2. Segure no manipulador na parte posterior da fonte de alimentação, conforme mostrado na Figura 141, e deslize a fonte de alimentação para a frente totalmente no nó até que ela se encaixe no lugar. Verifique se o cabo de alimentação se conecta firmemente no conector da fonte de alimentação.

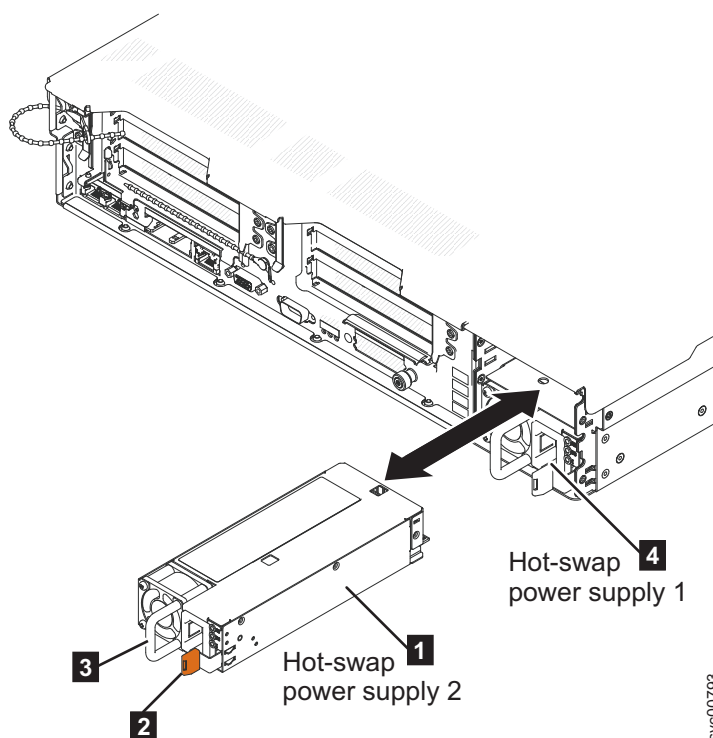
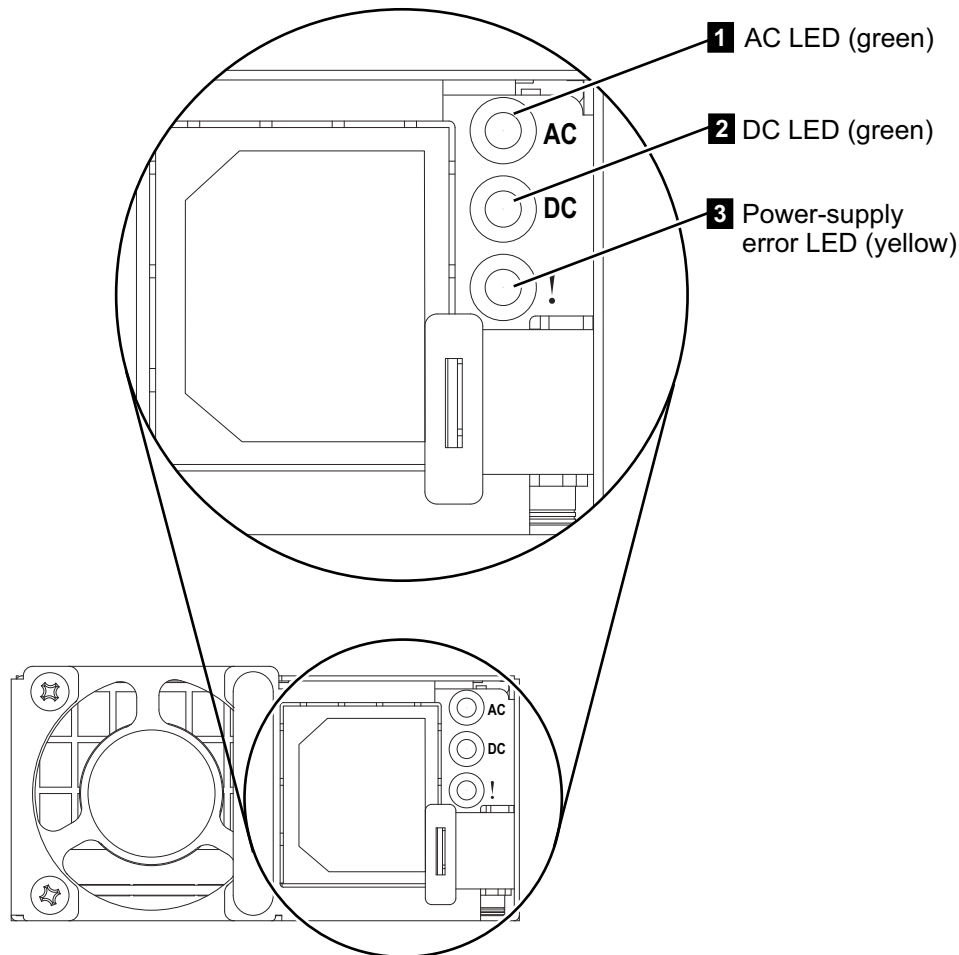


Figura 141. Substituindo aSAN Volume Controller 2145-DH8 Fonte de Alimentação

- 1** Fonte de alimentação 2
 - 2** Guia de liberação da fonte de alimentação
 - 3** Alça da fonte de alimentação
 - 4** 1 da fonte de alimentação
3. Se necessário, ligue o nó.
 4. À esquerda do conector do cabo de alimentação em cada fonte de alimentação, verifique se o LED de energia AC (**1** na Figura 142 na página 171) e o LED de energia DC (**2**) são acesos.
 - LEDs verdes indicam que a fonte de alimentação está funcionando corretamente.
 - Um LED âmbar de erro da fonte de alimentação (**3**) indica um erro da fonte de alimentação.



svc00794

Figura 142. LEDs de CA, CC e de erro de energia do SAN Volume Controller 2145-DH8

5. Se você substituiu a fonte de alimentação 2, use o comando `satask stopservice` para deixar que o nó una-se novamente ao sistema e continue a E/S.

Removendo e substituindo um Transceptor SFP Fibre Channel

Quando ocorre uma falha em um link Fibre Channel, o transceptor SFP pode precisar ser substituído. Este procedimento é aplicável a nós SAN Volume Controller 2145-SV1 e 2145-DH8 .

Antes de Iniciar

O Transceptor SFP está projetado para hot plug. Não é necessário desligar o nó do SAN Volume Controller ao substituir um Transceptor SFP.

CUIDADO:

Alguns produtos a laser contiverem um diodo laser integrado Classe 3 a ou Classe 3B. Observe as seguintes informações: radiação a laser quando aberto. Não olhe para o feixe, não visualize diretamente com instrumentos óticos e evite exposição direta ao feixe. (C030)

Sobre Esta Tarefa

O procedimento a seguir é aplicável a todos os nós do SAN Volume Controller . Conclua as etapas a seguir para remover e, em seguida, substituir o Transceptor SFP.

Procedimento

1. Determine cuidadosamente a conexão de porta física com falha. Veja o *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para obter exemplos dos locais de portas Fibre Channel.

Importante: Os nós do SAN Volume Controller são suportados tanto por Transceptores SFP de ondas longas quanto Transceptores SFP de ondas curtas. Um Transceptor SFP de ondas longas possui alguns componentes azuis que são visíveis mesmo quando o Transceptor SFP está conectado. Você deve substituir um Transceptor SFP pelo mesmo tipo de Transceptor SFP que está sendo substituído. Se você estiver substituindo um Transceptor SFP de ondas longas, assegure-se de fornecer um Transceptor SFP de ondas longas adequado. O uso do tipo errado de Transceptor SFP pode resultar na perda de acesso a dados.

2. Remova o cabo Fibre Channel pressionando a guia de liberação e puxando o cabo para fora. Tenha cuidado para exercer pressão apenas no conector e não puxe os cabos Fibre Channel.
3. Remova o Transceptor SFP.
 - a. Localize a alça de liberação que está incorporada no Transceptor SFP.
 - b. Solte a alça.
 - c. Use a alça para puxar o Transceptor SFP para fora.

Nota: Os Transceptores SFP podem ter uma identificação de plástico. Se tiverem, puxe a identificação para remover o Transceptor SFP.

4. Empurre o novo Transceptor SFP na abertura e assegure que ele esteja firmemente empurrado no lugar. O Transceptor SFP normalmente trava no lugar sem ter que oscilar a alça de liberação até que ela trava nivelada com o Transceptor SFP. Figura 143 mostra um Transceptor SFP e sua alça de liberação.



Figura 143. Transceptor SFP

5. Reconecte os cabos Fibre Channel.
6. Confirme se o erro agora foi corrigido. Verifique o status de porta Fibre Channel usando o monitor do painel frontal. Se possível, verifique o status fornecido pelas ferramentas de monitoramento de SAN do cliente. Marque o erro como corrigido ou reinicie o nó, dependendo da indicação de falha que foi originalmente observada.

Removendo e substituindo um Transceptor SFP Ethernet

Quando ocorre uma falha em um único link Ethernet de 10 ou 25 gigabits por segundo (Gbps), o Transceptor small form-factor pluggable (SFP) talvez precise ser substituído.

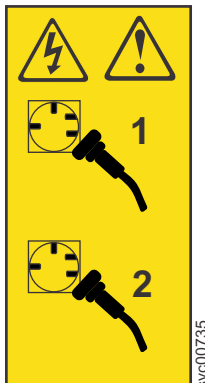
Antes de Iniciar

PERIGO

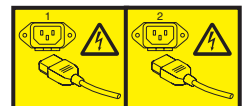
Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



O procedimento a seguir é aplicável a todos os nós SAN Volume Controller . No entanto, o local dos slots do adaptador Ethernet varia em cada nó. Além disso, o tipo de placa suportado pode variar. Por exemplo, o adaptador Ethernet de 25 Gbps (RoCE ou iWARP) é suportado apenas em nós SAN Volume Controller 2145-SV1. Use a GUI de gerenciamento para ver informações sobre as portas Ethernet ou emita o comando **lsportip**.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço requer as seguintes ações:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de alimentação.
- Desconecte os cabos de dados.

Execute as etapas a seguir para remover e substituir um Transceptor SFP:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança que são descritas em “Preparando Para Remover e Substituir Peças” na página 12.
2. Identifique a porta Ethernet de 10 ou de 25 Gbps que está falhando.
3. Antes de desligar o nó, assegure-se de que os seus dados sejam espelhados e sincronizados. Para obter mais informações, veja MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema. Desligue o nó porque o cabo serial deve ser removido para dar acesso ao Transceptores SFP.
4. Remova o cabo de fibra óptica da porta que tem o problema pressionando a guia de liberação e puxando o cabo. Tenha cuidado para exercer pressão apenas no conector e não puxar o cabo de fibra óptica. Se necessário, remova o cabo serial para obter acesso ao Transceptor SFP.
5. Solte a trava no Transceptor SFP com falha e remova-o de seu slot. O transceptor SFP pode variar, dependendo do tipo de adaptador de rede usado.

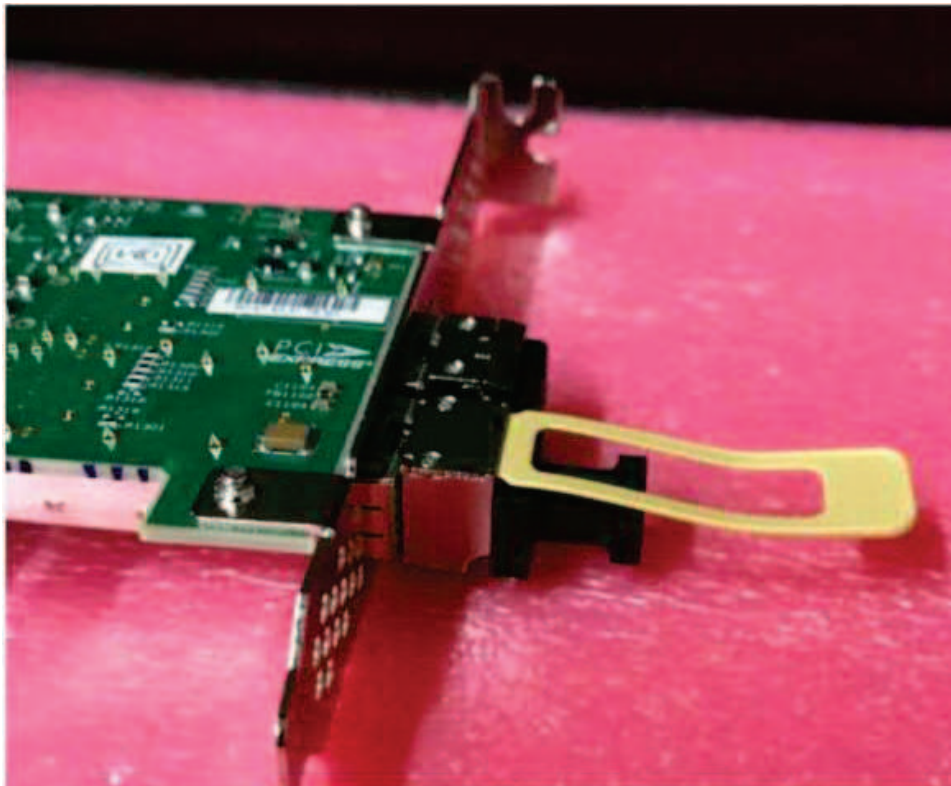
- A Figura 144 ilustra um Transceptor SFP e sua alça de liberação. Para soltar este tipo de transceptor SFP, desengate a alça da trava e, em seguida, puxe-a.



svc00418

Figura 144. Transceptor SFP

- O Figura 145 mostra um exemplo de um Transceptor SFP para um adaptador de rede de 25 Gbps (RoCE). Para soltar este tipo de Transceptor SFP, puxe levemente a aba protuberante do SFP.



svc10001

Figura 145. Transceptor SFP de 25 Gbps (RoCE)

- Alguns Transceptores SFP podem ter uma identificação de plástico. Se tiverem, puxe a identificação para remover o Transceptor SFP.

Importante: O cliente pode estar usando um Transceptor SFP não padrão. Sempre verifique se o Transceptor SFP substituído corresponde ao Transceptor SFP removido.

6. Insira totalmente o transceptor SFP de substituição na abertura desocupada na etapa 5 na página 173.
 - Para inserir um Transceptor SFP como o mostrado na Figura 144 na página 174, abra a alça da trava do transceptor, empurre totalmente o transceptor para seu slot, em seguida, feche a alça da trava.
 - Para inserir um Transceptor SFP como o mostrado na Figura 145 na página 174, pressione o transceptor para seu slot até que o dispositivo se encaixe no lugar.
7. Substitua o cabo de fibra óptica que foi removido, empurrando com cuidado para o Transceptor SFP até que ele encaixe.
8. Substitua o cabo serial e prenda-o no lugar.
9. Ligue o nó.
10. Confirme se o erro agora foi corrigido. Se possível, verifique o status fornecido pelas ferramentas de monitoramento da Ethernet. Dependendo da indicação de falha que foi originalmente observada, marque o erro como corrigido ou reinicie o nó.

Removendo um conjunto da placa riser PCI express

Use essas instruções quando for solicitado que remova um conjunto da placa riser PCI Express .

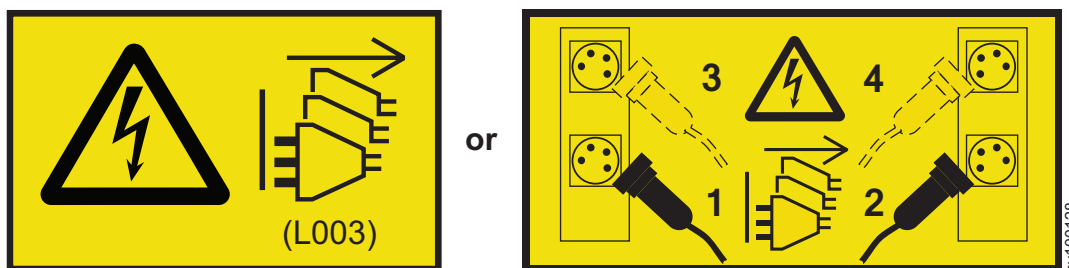
Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1

Use estas instruções quando for solicitado a remover um conjunto da placa riser PCI Express de um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Esta ação de serviço assume que as seguintes condições são atendidas:

- O nó está desligado. Assegure-se de que os hosts não percam acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- Os cabos de sinal estão desconectados.
- A tampa traseira superior foi removida, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.

Sobre Esta Tarefa

O sistema SAN Volume Controller 2145-SV1 tem três slots de placa riser PCI na placa-mãe. As informações a seguir indicam os slots de placa riser.

- O 2145-SV1 vem com três conjuntos da placa riser PCI Express instalados.
- Slot 1 do riser PCI (o slot mais distante das fontes de alimentação). Deve-se instalar um conjunto da placa riser PCI no slot 1.
- Slot do riser PCI 2 (o slot mais distante das fontes de alimentação). Você deve instalar um conjunto da placa riser PCI no slot 2.
- Slot 3 do riser PCI (o slot mais próximo das fontes de alimentação).

Procedimento

1. Segure o conjunto da placa riser na guia dianteira e borda traseira.

Figura 146 mostra o conjunto da placa riser PCI 1.



Figura 146. Segurando o conjunto da placa riser PCI 1

2. Levante o conjunto de adaptadores para cima para removê-lo do chassi do nó 2145-SV1, conforme mostrado em Figura 147 na página 177.



Figura 147. Removendo o conjunto da placa riser PCI 1

3. Coloque o conjunto da placa riser em uma superfície plana antiestática.
4. Repita as etapas 1 na página 176 a 3 para remover os outros conjuntos de adaptadores, conforme necessário.

Por exemplo, Figura 148 na página 178 mostra como segurar e remover o conjunto da placa riser PCI 2 do chassi do nó 2145-SV1.



Figura 148. Segurando e removendo o conjunto da placa riser PCI 2

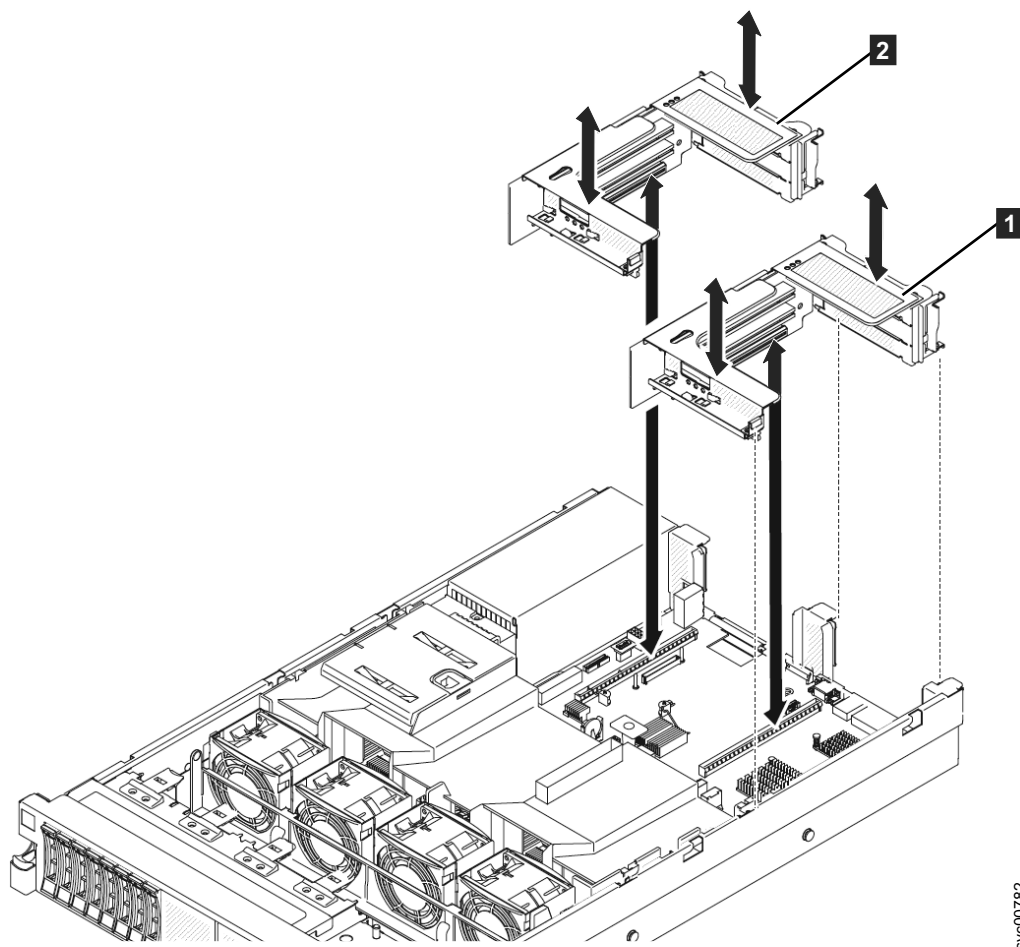
Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-DH8

Use estas instruções quando for solicitado a remover um conjunto da placa riser PCI Express de um nó do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Sobre Esta Tarefa

O sistema SAN Volume Controller 2145-DH8 possui dois slot da placa riser PCI na placa-mãe. As seguintes informações indicam os slots da placa riser:

- O 2145-DH8 é fornecido com dois conjuntos da placa riser PCI Express instalados.
- Slot 1 do riser PCI **1** (o slot mais distante das fontes de alimentação). Você deve instalar um conjunto da placa riser PCI no slot 1. Consulte o Figura 149 na página 179.
- Slot 2 do riser PCI **2** (o slot mais próximo das fontes de alimentação). Você deve instalar um conjunto da placa riser PCI no slot 2.
- As placas no slot 2 do riser PCI apenas serão úteis se o microprocessador 2 estiver também conectado.



svc00782

Figura 149. Removendo o conjunto da placa riser PCI express do 2145-DH8

Esta ação de serviço assume que as seguintes condições são atendidas:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- Os cabos de sinal estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.

Procedimento

1. Segure o conjunto da placa riser na guia dianteira e borda traseira e levante-o para removê-lo do slot.
2. Coloque o conjunto da placa riser em uma superfície plana antiestática.

Substituindo um conjunto da placa riser PCI express

Use essas instruções quando for solicitado que substitua um conjunto da placa riser PCI Express .

Substituindo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1

Use estas instruções quando for solicitado para substituir um conjunto da placa riser PCI Express em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

Esta ação de serviço assume que as seguintes condições são atendidas:

- O nó está desligado. Assegure-se de que os hosts não percam o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A tampa traseira superior foi removida, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.
- Todos os conjuntos de placa riser PCI express foram removidos, conforme descrito em “Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 175.

Procedimento

O nó SAN Volume Controller 2145-SV1 tem três slots de placa riser PCI na placa-mãe. O 2145-SV1 vem com três conjuntos da placa riser PCI Express instalados.

- O 2145-SV1 vem com três conjuntos da placa riser PCI Express instalados.
- Slot 1 do riser PCI (o slot mais distante das fontes de alimentação). Deve-se instalar um conjunto da placa riser PCI no slot 1.
- Slot riser PCI 2 (o slot no meio). Você deve instalar um conjunto da placa riser PCI no slot 2.
- Slot 3 do riser PCI (o slot mais próximo das fontes de alimentação).

Para obter detalhes sobre tipos de adaptador suportados para cada slot de expansão, consulte as informações sobre recursos opcionais. Instale quaisquer novas placas de expansão PCIe empurrando-as delicadamente para dentro do slot PCIe correto.

1. Reinstale quaisquer adaptadores que foram removidos no mesmo slot.
2. Alinhe o conjunto da placa riser PCI com o conector PCI selecionado na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 150 na página 181.



Figura 150. Alinhando o conjunto da placa riser PCI 1

O chassi pode cair depois da remoção do conjunto da placa riser. Nesse caso, levante a parte inferior do chassi para alinhar os slots no lado do conjunto para os suportes de alinhamento no lado do chassi.

- a. Para o conector PCI 1, ajuste cuidadosamente os dois intervalos de alinhamento na lateral do conjunto nos dois colchetes de alinhamento na lateral do chassi.
 - b. Para o conector PCI 2, alinhe cuidadosamente a borda inferior (a borda de contato) da placa riser com o conector da placa riser na placa-mãe.
 - c. Para o conector PCI 3, alinhe cuidadosamente a borda inferior (a borda de contato) da placa riser com o conector da placa riser na placa-mãe.
3. Pressione para baixo no conjunto e certifique-se de que cada conjunto da placa riser esteja totalmente encaixado no conector da placa riser na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 151 na página 182.



Figura 151. Substituindo o conjunto da placa riser PCI 1

4. Repita as etapas Figura 150 na página 181 e 3 na página 181 para substituir conjuntos riser PCI adicionais, conforme necessário.
5. Substitua a tampa traseira superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
6. Deslize o nó do 2145-SV1 no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
7. Reconecte todos os cabos de sinal para as mesmas portas a partir dos quais eles foram removidos.

Substituindo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-DH8

Use estas instruções quando for solicitado para substituir um conjunto da placa riser PCI Express em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Sobre Esta Tarefa

O nó do SAN Volume Controller 2145-DH8 possui dois slot PCI de placas riser na placa-mãe.

- O 2145-DH8 é fornecido com dois conjuntos da placa riser PCI Express instalados.
- Slot 1 do riser PCI **1** (o slot mais distante das fontes de alimentação): Você deve instalar um conjunto da placa riser PCI no slot 1. Veja Figura 152 na página 183.
- Slot 2 do riser PCI **2** (o slot mais próximo às fontes de alimentação): Você deve instalar um conjunto da placa riser PCI no slot 2.
- As placas do adaptador no slot PCI 2 apenas são úteis se o microprocessador 2 estiver também conectado.

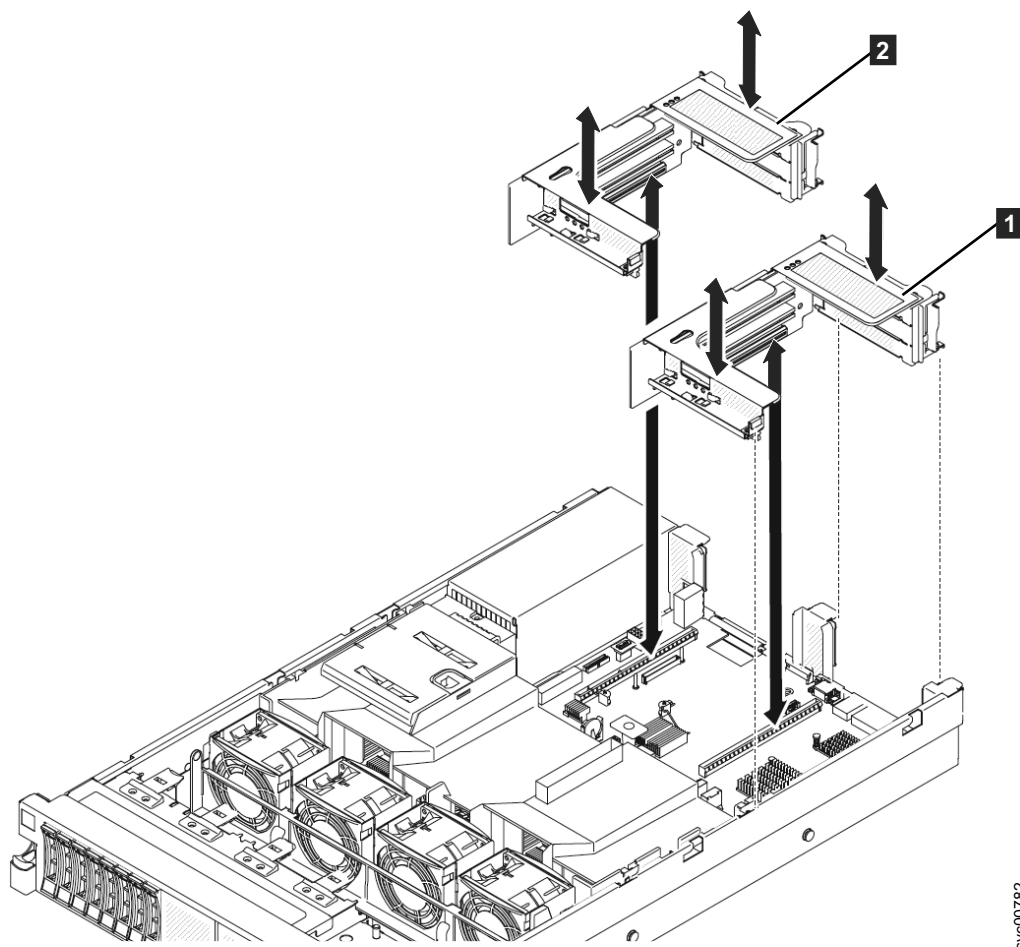


Figura 152. Substituindo o conjunto da placa riser PCI express do 2145-DH8

Esta ação de serviço assume que as seguintes condições são atendidas:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- Os cabos de sinal estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.
- Um ou ambos os conjuntos da placa riser do PCI express foram removidas.

Procedimento

Para a lista das placas de expansão que são suportadas por cada slot PCIe, consulte os recursos opcionais. Instale quaisquer novas placas de expansão PCIe empurrando-as delicadamente para dentro do slot PCIe correto.

1. Reinstale quaisquer adaptadores que foram removidos no mesmo slot.
2. Alinhe o conjunto da placa riser PCI com o conector PCI selecionado na placa-mãe.

O chassi pode cair depois da remoção do conjunto da placa riser. Nesse caso, levante a parte inferior do chassi para alinhar os slots no lado do conjunto para os suportes de alinhamento no lado do chassi.

Notas:

- a. Conector PCI 1: Ajuste com cuidado os dois slots de alinhamento na lateral do conjunto nos dois suportes de alinhamento na lateral do chassi.
 - b. Conector PCI 2: Alinhe com cuidado a borda inferior (a borda de contato) da placa riser com o conector da placa riser na placa-mãe.
3. Pressione o conjunto para baixo e assegure-se de que o conjunto da placa riser esteja completamente ajustado no conector da placa riser na placa-mãe.
 4. Substitua a tampa do 2145-DH8.
 5. Deslize o 2145-DH8 para Dentro do Rack.
 6. Reconecte todos os cabos de sinal para as mesmas portas a partir dos quais eles foram removidos.

Removendo um adaptador PCI express

Pode ser necessário remover um adaptador PCI Express de um nó do .

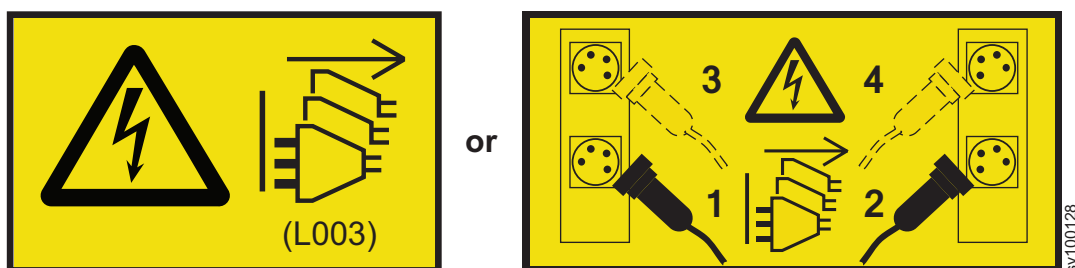
Removendo um adaptador PCI Express: 2145-SV1

Poderá ser solicitado a remover um adaptador PCI express em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Essa ação de serviço se aplica aos adaptadores PCI Express do SAN Volume Controller 2145-SV1:

- Adaptador Ethernet de 10 Gbps
- Adaptador Ethernet de 25 Gbps (RoCE ou iWARP) para iSCSI
- Adaptador acelerador de compactação
- Fibre Channel adapter
- SAS adapter

Esta ação de serviço assume que as seguintes condições existem.

- O nó é desativado, dados são espelhados e sincronizados e não há volumes dependentes, conforme descrito em MAPA 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- O nó foi removido do rack, conforme descrito em “Removendo um nó de um rack: 2145-SV1” na página 35.
- A tampa traseira superior foi removida, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.

- O conjunto da placa riser PCI foi removido para cada adaptador que estiver removendo, conforme descrito em “Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 175.

Procedimento

1. Desconecte quaisquer cabos do adaptador. Observe o roteamento do cabo, caso você reinstale o adaptador.
2. Remova o parafuso de retenção que prende o adaptador ao conjunto de adaptadores, conforme mostrado em Figura 153.

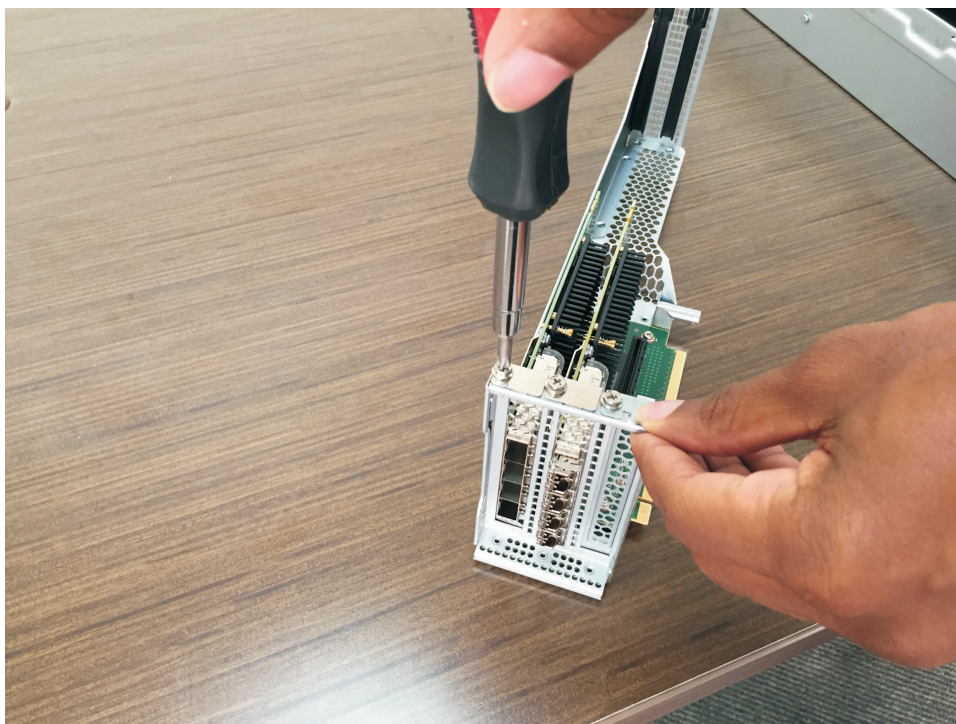


Figura 153. Removendo o parafuso de retenção

3. Desprenda o adaptador do conector, conforme mostrado em Figura 154 na página 186.



Figura 154. Desprendendo o adaptador

4. Com cuidado, segure o adaptador por sua borda superior ou cantos superiores. Puxe o adaptador do slot de expansão PCI, conforme mostrado em Figura 155.



Figura 155. Removendo o adaptador dos conectores

Nota: Se o adaptador no slot de expansão superior do conjunto da placa riser PCI for um adaptador longo e você não desejar substituí-lo por outro adaptador longo, remova o suporte. Guarde o suporte do adaptador longo no lado de baixo da parte superior do conjunto da placa riser PCI.

5. Se for instruído que você devolva o adaptador, siga todas as instruções de pacote. Use todos os materiais de embalagem para envio que foram fornecidos a você.

Removendo um adaptador PCI Express: 2145-DH8

Poderá ser solicitado a remover um adaptador PCI express em um nó do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

Essa ação de serviço se aplica aos adaptadores PCI Express do SAN Volume Controller 2145-DH8:

- Adaptador Ethernet de 10 Gbps
- Adaptador acelerador de compactação
- Fibre Channel adapter
- SAS adapter

Essa ação de serviço assume que as seguintes condições existem:

- O nó é desativado, dados são espelhados e sincronizados e não há volumes dependentes, conforme descrito em MAPA 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- O nó é removido do rack.
- A tampa superior foi removida.
- O conjunto da placa riser PCI foi removido.

Procedimento

1. Desconecte quaisquer cabos do adaptador. Observe o roteamento do cabo, caso você reinstale o adaptador.
2. Segure cuidadosamente o adaptador por sua borda superior ou pelos cantos superiores e puxe o adaptador do slot de expansão PCI, conforme mostrado em Figura 156 na página 188.

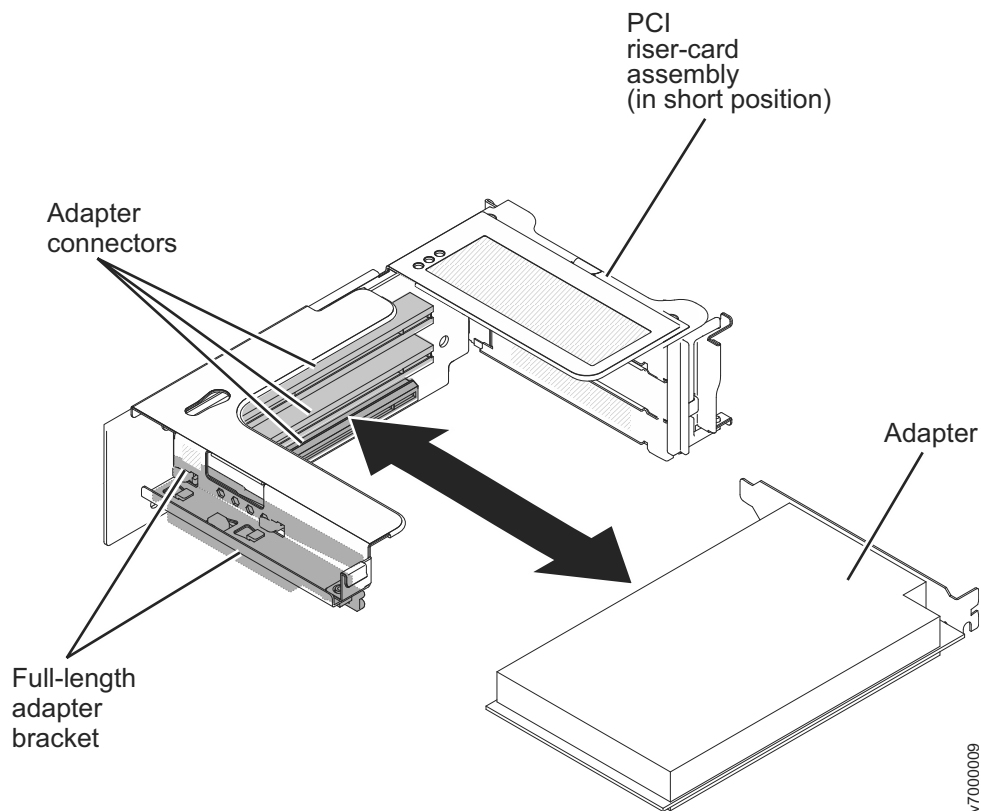


Figura 156. Removendo o adaptador dos conectores

Nota: Se o adaptador no slot de expansão superior do conjunto da placa riser PCI for um adaptador longo e você não desejar substituí-lo por outro adaptador longo, remova o suporte. Guarde o suporte do adaptador longo no lado de baixo da parte superior do conjunto da placa riser PCI.

3. Se for instruído que você devolva o adaptador, siga todas as instruções de pacote. Use todos os materiais de embalagem para envio que foram fornecidos a você.

Substituindo um adaptador PCI express

Pode ser necessário substituir um adaptador PCI Express de um nó .

Substituindo um adaptador PCI Express: 2145-SV1

Poderá ser necessário substituir um adaptador PCI express em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

Esta ação de serviço se aplica aos adaptadores PCI Express do SAN Volume Controller 2145-SV1:

- Adaptador Ethernet de 10 Gbps
- Adaptador Ethernet de 25 Gbps (RoCE ou iWARP) para iSCSI
- Adaptador acelerador de compactação
- Fibre Channel adapter
- Adaptador SAS

Sobre Esta Tarefa

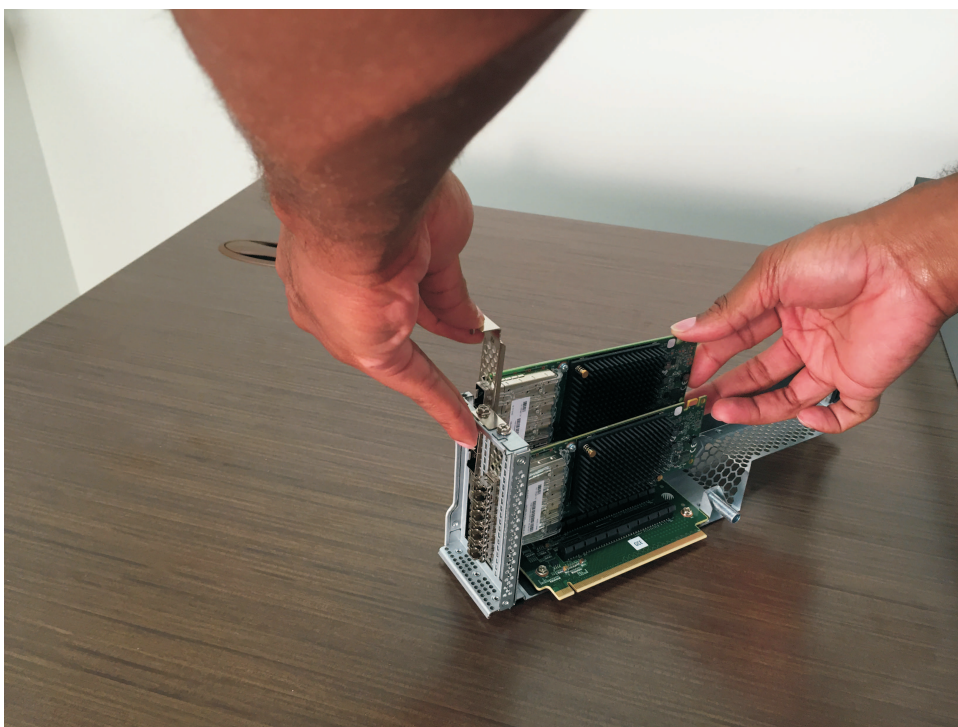
Esta ação de serviço assume que o nó foi desligado, removido do rack e o adaptador PCI Express foi removido. O adaptador é substituído no mesmo slot do qual o mesmo tipo de adaptador foi removido.

Para obter detalhes sobre os tipos de adaptadores suportados para cada slot de expansão, consulte as informações sobre recursos opcionais.

Procedimento

Para substituir um adaptador, conclua as seguintes etapas.

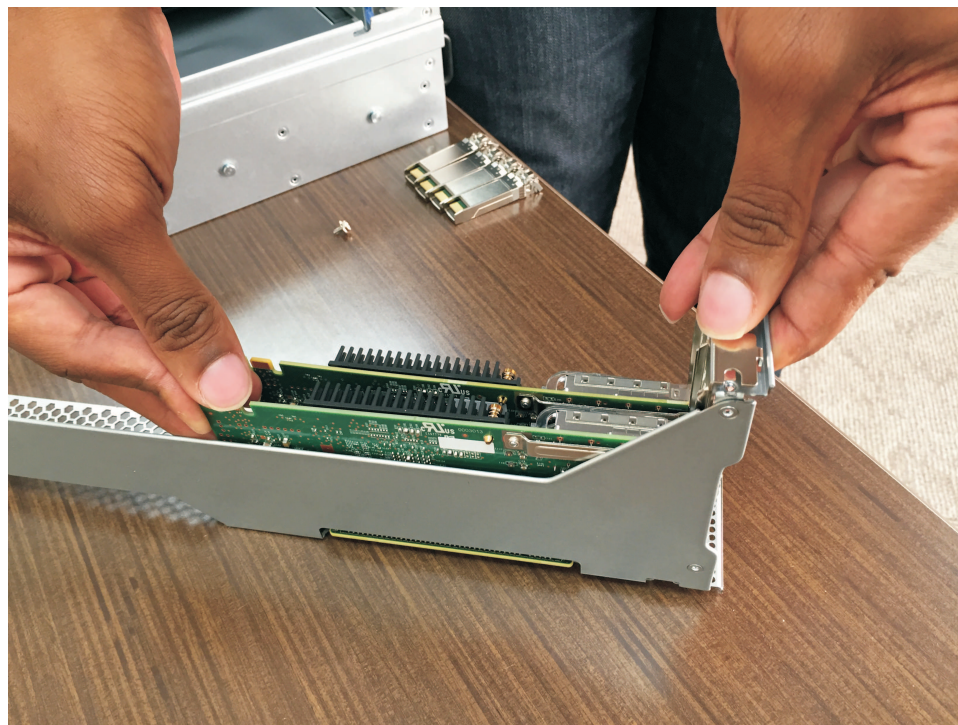
1. Alinhe o adaptador com o conector PCI na placa riser e a guia na extremidade externa do conjunto da placa riser, conforme mostrado em Figura 157.



sv100113

Figura 157. Inserindo o Adaptador no Conector PCI

2. Assegure que os slots no adaptador estejam alinhados corretamente no conjunto da placa riser PCI, conforme mostrado em Figura 158 na página 190.



sv100114

Figura 158. Alinhando o adaptador no conector PCI

3. Pressione firmemente o adaptador no conector PCI da placa riser.
4. Reconecte o adaptador com segurança ao conjunto de adaptadores, conforme mostrado em Figura 159 na página 191.

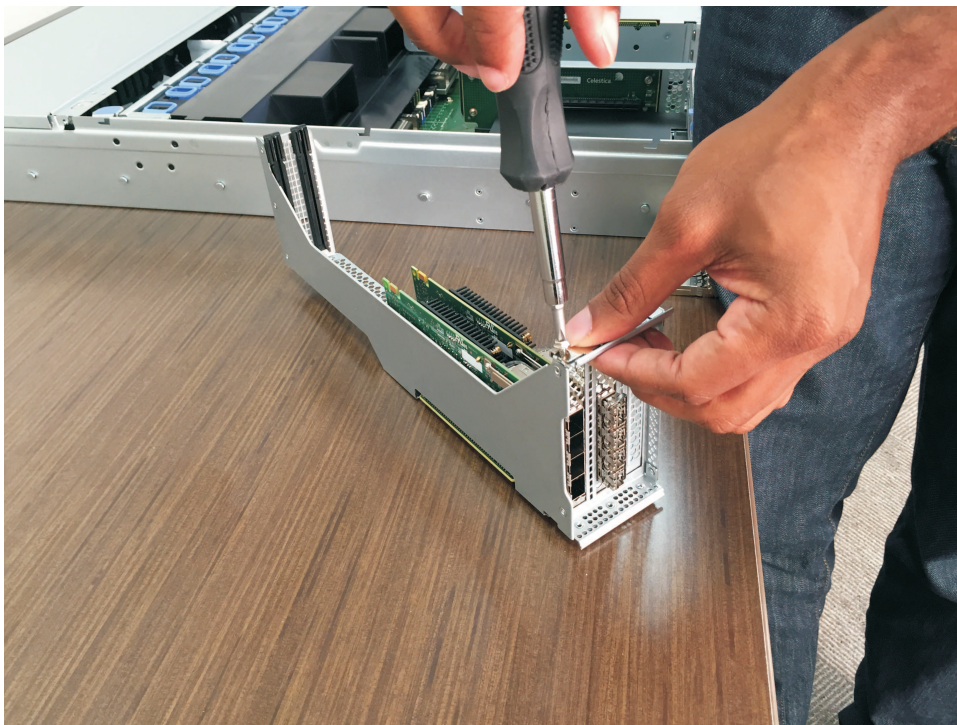


Figura 159. Protegendo o adaptador no conjunto de adaptadores

5. Pressione a montagem para baixo. Certifique-se de que a montagem da placa riser esteja completamente ajustada no conector da placa riser na placa-mãe.
6. Instale a tampa traseira superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
7. Deslize o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
8. Reconecte os cabos externos. Reconecte os cabos de energia para ativar o nó; em seguida, ative os dispositivos periféricos.

Substituindo um adaptador PCI Express: 2145-DH8

Talvez seja necessário substituir um adaptador PCI express em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8. Este procedimento é para uma unidade substituível pelo cliente (CRU) da Camada 1. A substituição de CRUs da Camada 1 é de sua responsabilidade. Se a IBM instalar uma CRU de Camada 1 através de sua solicitação, será cobrada a instalação. Podem ser comprados contratos de prestação de serviços para que você possa solicitar à IBM que substitua essas unidades.

Antes de Iniciar

Essa ação de serviço se aplica aos adaptadores PCI Express do SAN Volume Controller 2145-DH8:

- Adaptador Ethernet de 10 Gbps
- Adaptador acelerador de compactação
- Fibre Channel adapter
- SAS adapter

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que o nó foi desligado e removido do rack e o adaptador PCI Express do SAN Volume Controller 2145-DH8 foi removido. O adaptador é substituído no mesmo slot do qual o

mesmo tipo de adaptador foi removido. Para obter detalhes sobre os tipos de adaptadores suportados para cada slot de expansão, consulte as informações sobre recursos opcionais.

Algumas soluções de cluster requerem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo for parte de uma solução de sistema em cluster, verifique se o nível de código mais recente é suportado para o sistema em cluster antes de atualizar o código.

Procedimento

Para substituir um adaptador que foi removido anteriormente, siga estas etapas:

1. Instale o adaptador no slot de expansão, conforme mostrado na Figura 160.
 - a. Alinhe o adaptador com o conector PCI na placa riser e a guia na extremidade externa da montagem da placa riser.
 - b. Pressione firmemente o adaptador no conector PCI da placa riser.

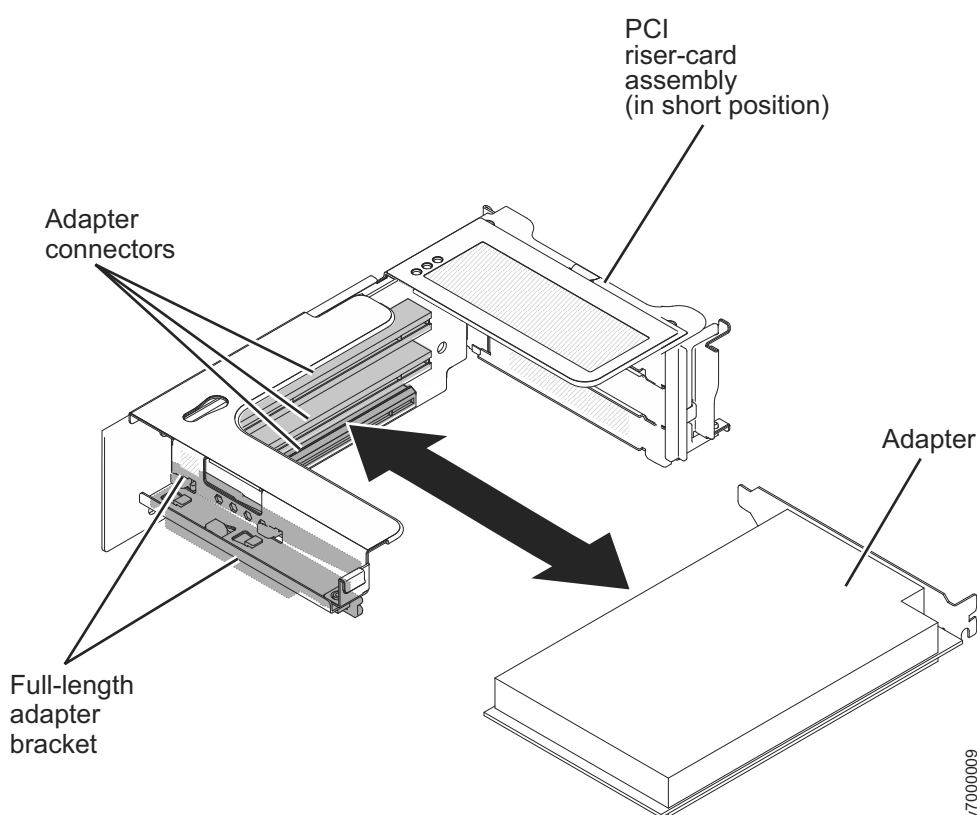


Figura 160. Inserindo o Adaptador no Conector PCI

2. Alinhe o conjunto da placa riser PCI com o conector PCI selecionado na placa-mãe:
 - Ajuste os dois slots de alinhamento na lateral do conjunto nos dois suportes de alinhamento na lateral do chassi.
 - Alinhe a parte traseira do conjunto com as guias na parte traseira do nó.
3. Pressione a montagem para baixo. Certifique-se de que a montagem da placa riser esteja completamente ajustada no conector da placa riser na placa-mãe.
4. Instale a tampa do nó.
5. Deslize o nó no rack.
6. Reconecte os cabos externos e, em seguida, reconecte os cabos de energia e ligue os dispositivos periféricos e o nó.

Removendo o conjunto do painel de informações do operador

Poderá ser solicitado a remover o painel de informações do operador de um nó.

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

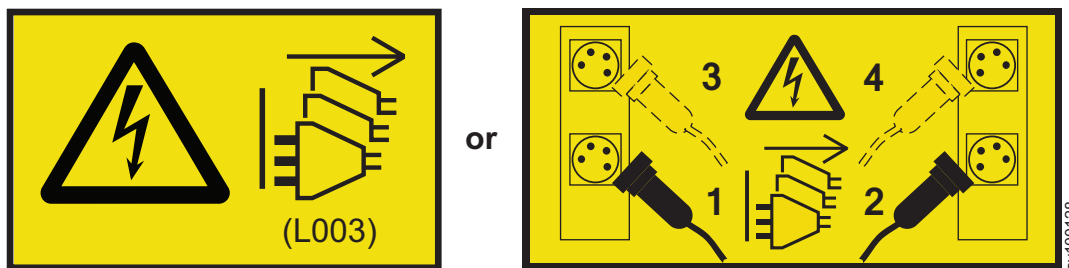
Removendo o conjunto painel de informações do operador: 2145-SV1

É possível remover o conjunto painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó é desativado, dados são espelhados e sincronizados e não há volumes dependentes, conforme descrito em MAPA 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- As tampas superiores foram removidas, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.

Procedimento

Para remover o conjunto painel de informações do operador, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança.
2. Remova os dois parafusos da parte superior do conjunto, conforme mostrado em Figura 161 na página 194.

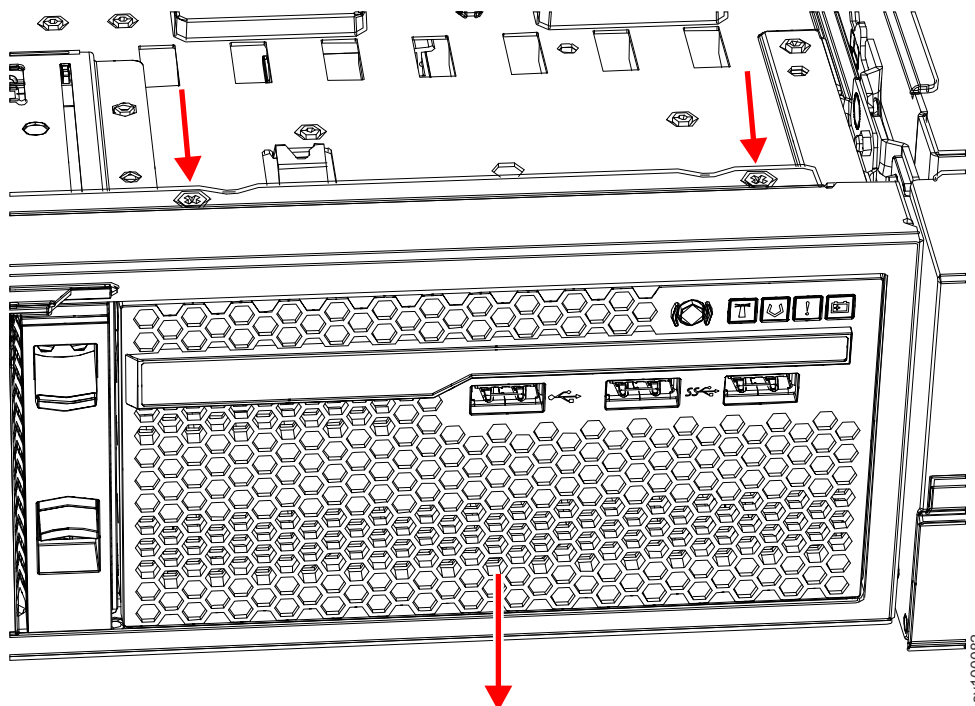


Figura 161. Removendo o conjunto de painéis de informações do operador do 2145-SV1

3. Empurre o conjunto do painel de informações do operador a partir de trás na direção que é mostrada em Figura 161 até projetar-se na frente do nó.
4. Na parte frontal do nó, deslize o conjunto do painel de informações do operador para fora do nó.
5. Desconecte os cabos da parte traseira do conjunto de painéis de informações do operador.

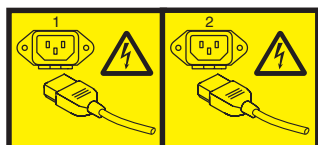
Removendo o conjunto painel de informações do operador: 2145-DH8

É possível remover o conjunto painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

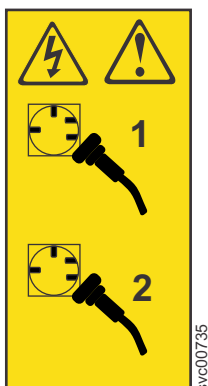
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Assegure que os dados sejam espelhados e sincronizados e que não haja volumes dependentes. Consulte MAP 5350 no *Guia de Resolução de Problemas do IBM System Storage SAN Volume Controller*.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A tampa superior foi removida.

Procedimento

Para remover o conjunto painel de informações do operador, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança.
2. Dentro do nó, desconecte o cabo da parte traseira do conjunto de painéis de informações do operador.
3. Para remover o painel de informações do operador, pressione a trava de liberação do painel de sistema de diagnósticos por indicadores luminosos.
4. Na parte frontal do nó, deslize o conjunto de painéis de informações do operador para fora do nó, conforme mostrado na Figura 162.

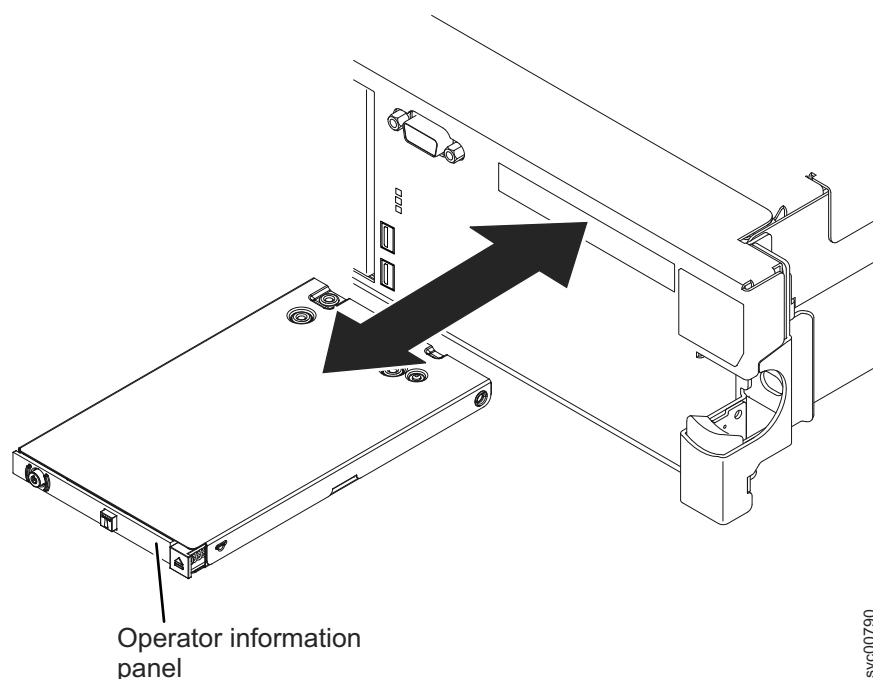


Figura 162. Removendo o conjunto de painéis de informações do operador do 2145-DH8

Substituindo o conjunto do painel de informações do operador

Poderá ser solicitado a substituir o conjunto do painel de informações do operador.

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

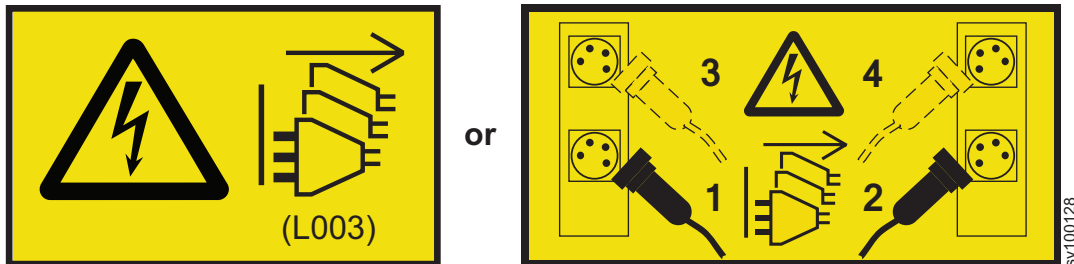
Substituindo o conjunto painel de informações do operador: 2145-SV1

É possível substituir o painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume que as condições a seguir sejam atendidas.

- O nó está desligado. Assegure que seus dados sejam espelhados e sincronizados e que não haja volumes dependentes. Para obter detalhes, consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A tampa superior foi removida, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.

Atenção: Falha ao instalar ou remover o cabo com cuidado do painel de informações do operador podem danificar os conectores na placa-mãe. Danos aos conectores podem requerer a substituição da placa-mãe.

Procedimento

Para substituir o painel de informações do operador, conclua as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança.
2. Na parte frontal do nó, deslize o painel de informações do operador para dentro do nó até que ele se encaixe no lugar, conforma mostrado na Figura 163 na página 197.

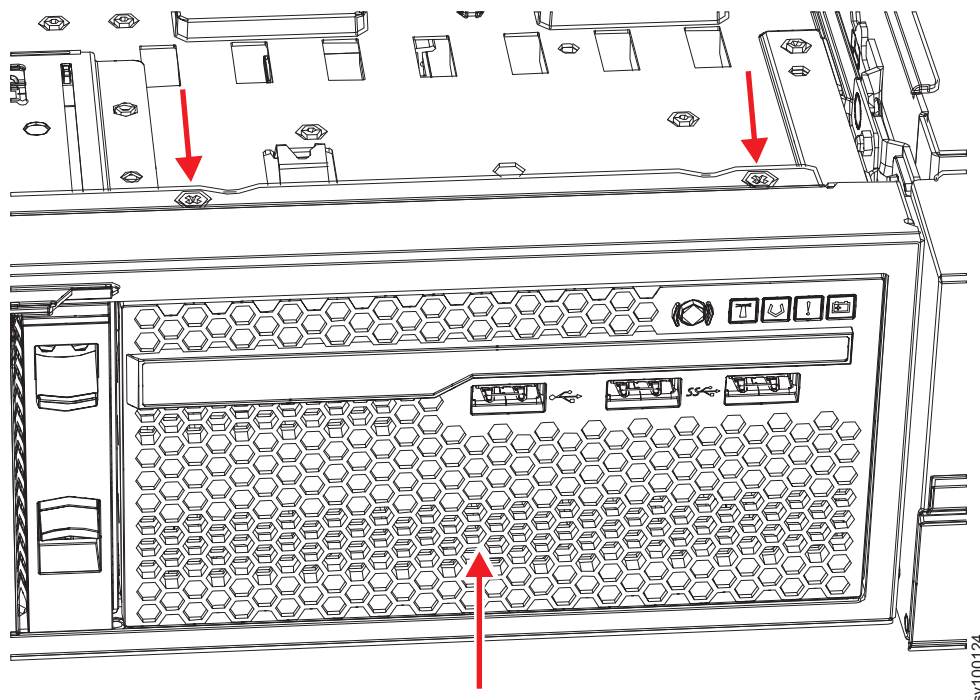


Figura 163. Substituindo o Painel de Informações do Operador do 2145-SV1

3. Use os dois parafusos para reconectar o conjunto do painel de informações do operador.
4. Dentro do nó, conecte o cabo à parte traseira do conjunto do painel de informações do operador.
5. Substitua as tampas superiores, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
6. Se você removeu o nó do rack, substitua-o no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
7. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, substitua-os nas mesmas portas das quais foram removidos.
8. Substitua os cabos de alimentação. O nó é ativado quando a energia é restaurada.

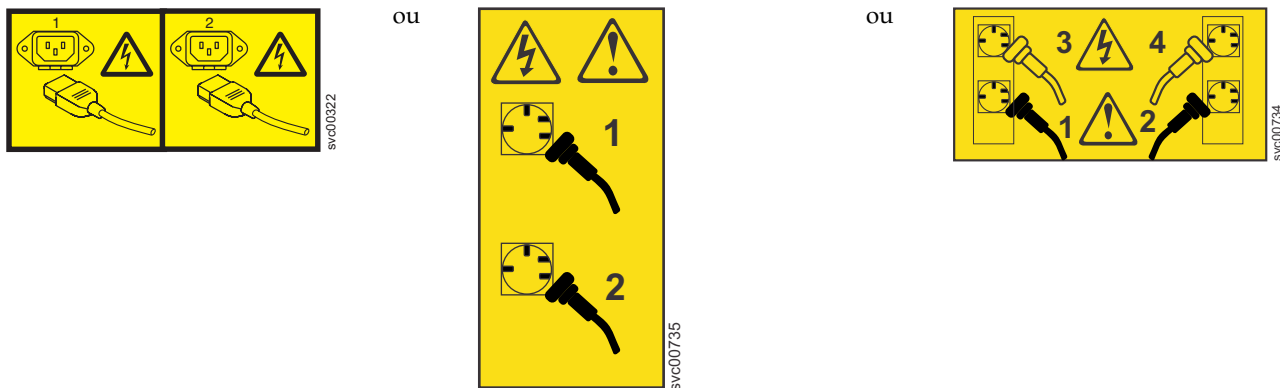
Substituindo o conjunto painel de informações do operador: 2145-DH8

É possível substituir o painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se você precisar desligar o nó, assegure-se de que seus dados estejam espelhados e sincronizados, e que não existem volumes dependentes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas do *IBM System Storage SAN Volume Controller*.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.

Atenção: Falha ao instalar ou remover o cabo com cuidado do painel de informações do operador podem danificar os conectores na placa-mãe. Danos aos conectores podem requerer a substituição da placa-mãe.

Procedimento

Para substituir o painel de informações do operador, conclua as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança.
2. Na parte frontal do nó, deslize o painel de informações do operador para dentro do nó até que ele se encaixe no lugar, conforma mostrado na Figura 164 na página 199.
3. Dentro do nó, conecte o cabo à parte traseira do conjunto de painéis de informações do operador.

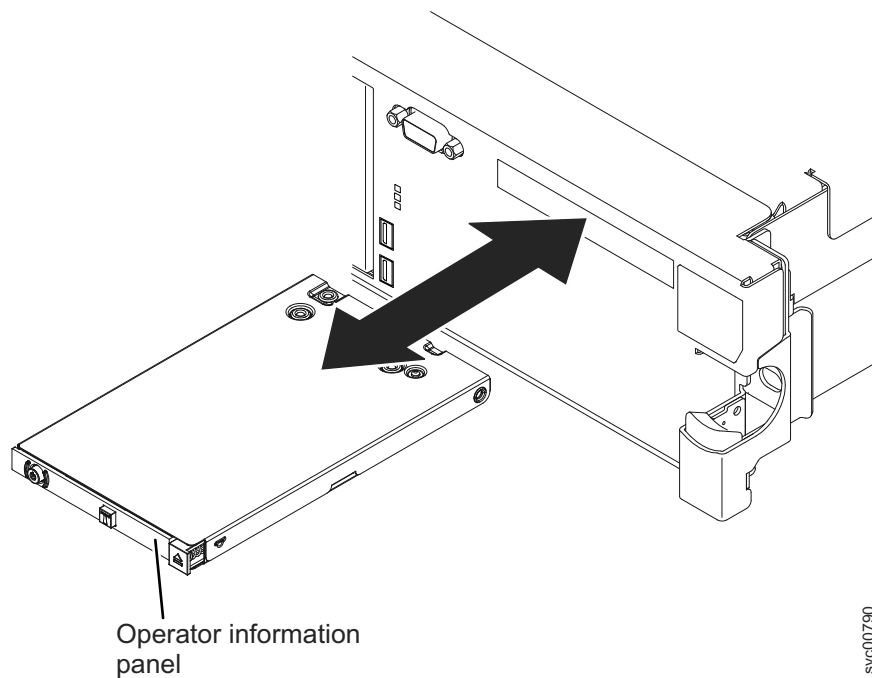


Figura 164. Substituindo o Painel de Informações do Operador do 2145-DH8

4. Para conectar o cabo do painel de informações do operador na placa-mãe, pressione o cabo uniformemente, conforme mostrado no Figura 165 na página 200. Pressionar um lado do cabo pode danificar o cabo ou conector.

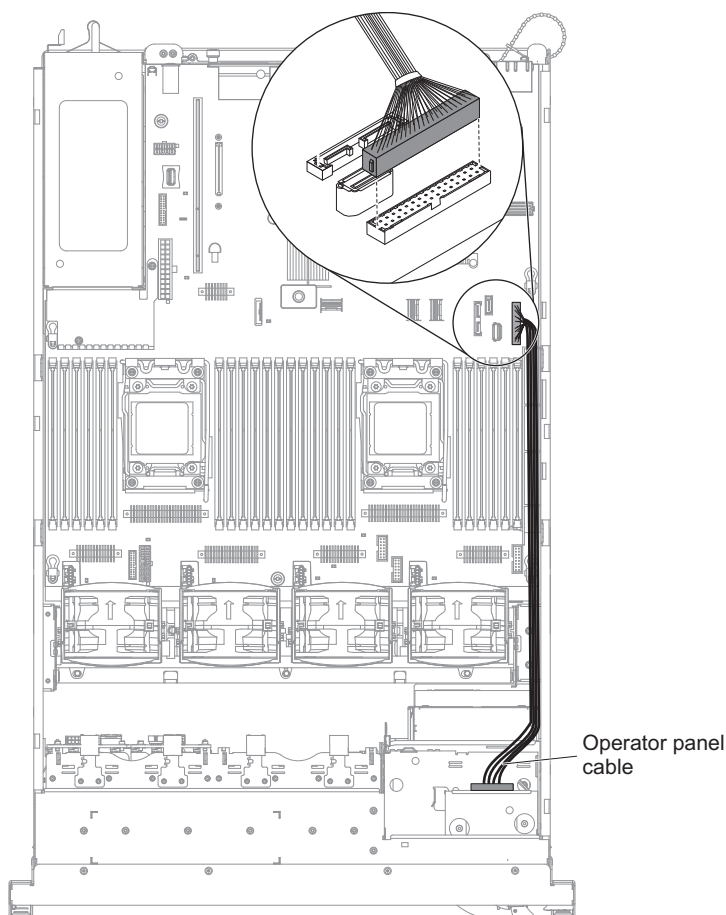


Figura 165. Conectando o cabo do painel de informações do operador do2145-DH8

5. Substitua a tampa superior.
6. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
7. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, usando os rótulos colocados em cada cabo, substitua-os nas mesmas portas das quais foram removidos.
8. Se você removeu os cabos de energia, substitua-os e também o suporte de retenção de cabo.
9. Levante as alavancas de travamento (**1** no Figura 166 na página 201) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

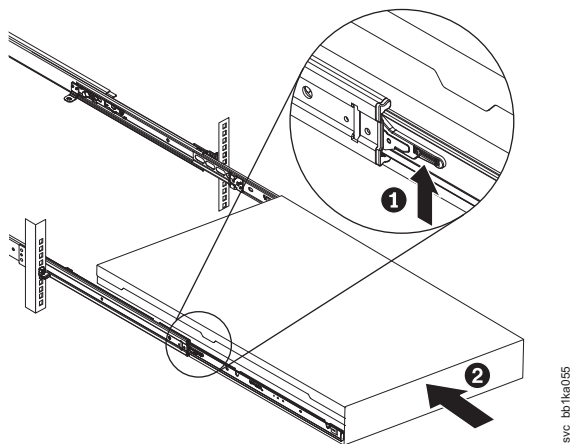


Figura 166. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack

10. Ligue o nó.

Removendo os cabos do painel de informações do operador

Use estas instruções quando for solicitado para remover os cabos do painel de informações do operador.

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

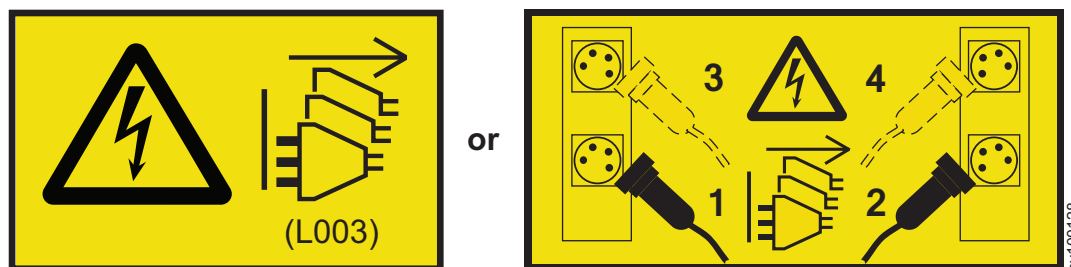
Removendo os cabos do painel de informações do operador: 2145-SV1

Pode ser necessário remover os cabos do painel de informações do operador de um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume que as condições a seguir sejam atendidas.

- Os cabos de alimentação estão desconectados. O nó é desligado quando os cabos de energia são removidos.
- Assegure que os dados do nó sejam espelhados e sincronizados e que não haja volumes dependentes. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O nó é removido do rack.
- As tampas superiores foram removidas, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.

Procedimento

Para remover os cabos do painel de informações do operador, conclua as etapas a seguir.

1. Leia as informações de segurança.
2. Remova os cabos azuis e pretos dos conectores (**A** e **B**) na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 167 na página 203.

CUIDADO:

Pressione gentilmente o cabo em direção ao compartimento do ventilador; em seguida, puxe para remover o cabo do conector na placa-mãe. O uso de força excessiva pode danificar os cabos ou conectores.

- a. Remova o cabo USB azul do conector **A** .
- b. Remova o LED preto e o cabo do botão power do conector **B** .

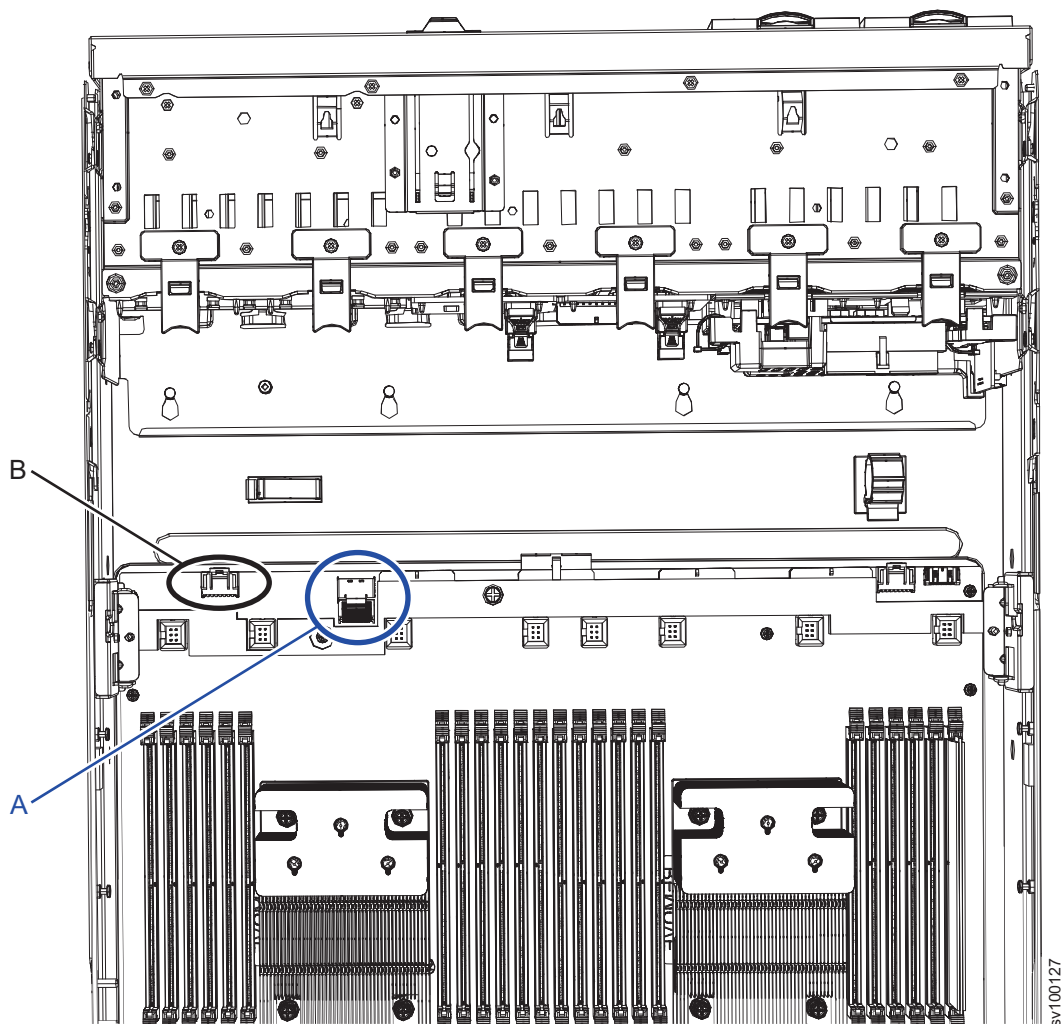


Figura 167. Conectores a cabo na placa-mãe para os cabos do painel de informações do operador

3. Remova gentilmente cada cabo dos conectores na parte traseira do painel de informações do operador (**A** e **B**), conforme mostrado em Figura 168 na página 204.
 - a. Remova o cabo USB azul do conector **A**.
 - b. Remova o LED preto e o cabo do botão power do conector **B**.

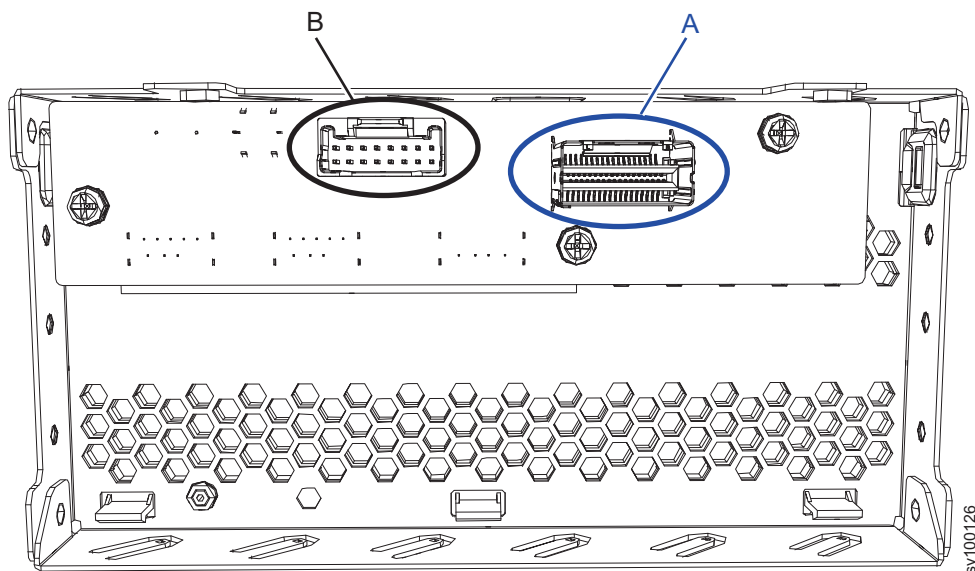


Figura 168. Conectores a cabo na parte traseira do painel de informações do operador

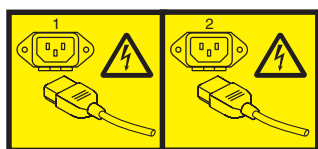
Removendo o cabo do painel de informações do operador: 2145-DH8

Talvez seja necessário remover o cabo do painel de informações do operador de um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

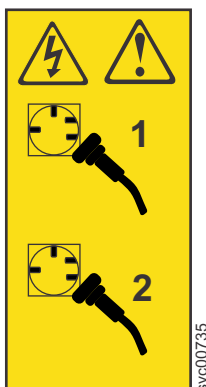
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se você precisar desligar o nó, assegure-se de que seus dados estejam espelhados e sincronizados e de não haver volumes dependentes, conforme descrito em MAP 5350 no *Guia de Resolução de Problemas do IBM System Storage SAN Volume Controller*.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- O nó foi removido.
- A tampa superior foi removida.

Procedimento

Para remover o cabo do painel de informações do operador, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança.
2. Remova o cabo da parte traseira do painel de informações do operador.
3. Remova o cabo do conector no lado direito do nó, conforme mostrado na Figura 169 na página 206.

CUIDADO:

Pressione cuidadosamente o cabo em direção ao compartimento do ventilador; em seguida, puxe para remover o cabo do conector na placa-mãe. Usar força excessiva pode danificar o cabo ou conector.

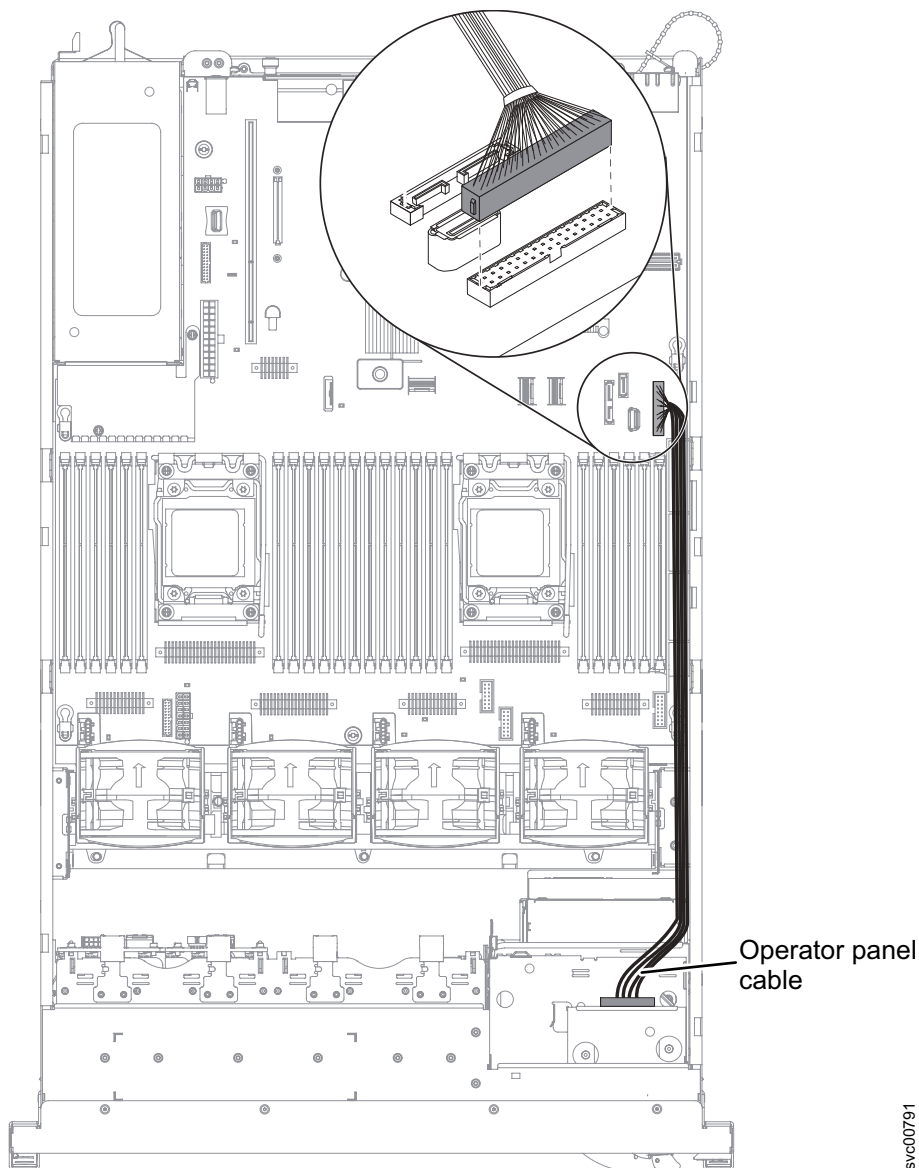


Figura 169. Removendo o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8

Substituindo os cabos do painel de informações do operador

Use estas instruções quando for solicitado para substituir os cabos do painel de informações do operador.

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

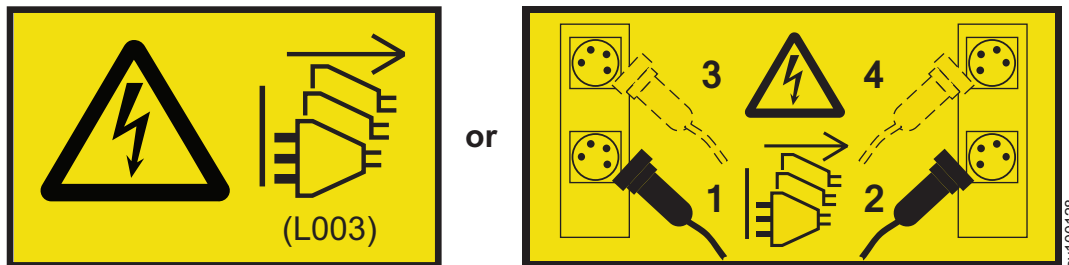
Substituindo os cabos do painel de informações do operador: 2145-SV1

Use essas instruções quando for solicitado para substituir os cabos do painel de informações do operador para o nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume que as condições a seguir sejam atendidas.

- Os cabos de energia foram desconectados e o nó está desligado.
- Assegure que os dados do nó sejam espelhados e sincronizados e que não haja volumes dependentes. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- As tampas superiores foram removidas, conforme descrito em "Removendo as tampas superiores: 2145-SV1" na página 67.

Procedimento

Para substituir os cabos do painel de informações do operador, conclua as etapas a seguir.

1. Leia as informações de segurança.
2. Conecte cada cabo ao conector apropriado na parte traseira do painel de informações do operador, conforme mostrado em Figura 170 na página 208.

CUIDADO:

Empurre delicadamente a extremidade de cada cabo no conector apropriado. O uso de força excessiva pode danificar os cabos ou conectores.

- a. Conecte o cabo USB azul ao conector **A**.
- b. Conecte o LED preto e o cabo do botão power ao conector **B**.

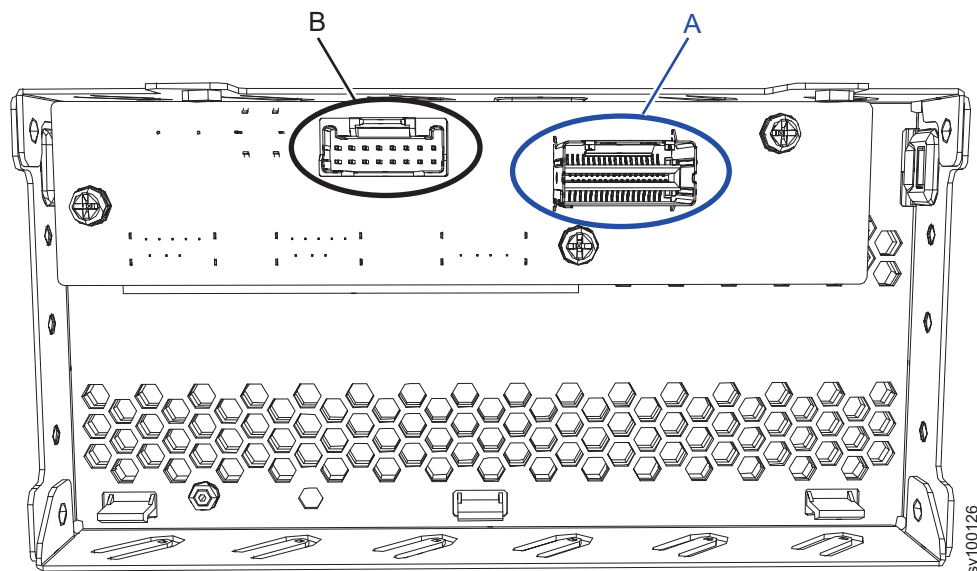


Figura 170. Conectores a cabo na parte traseira do painel de informações do operador do 2145-SV1

3. Conecte cada cabo ao conector apropriado na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 171 na página 209.
 - a. Conecte o cabo USB azul ao conector **A**.
 - b. Conecte o LED preto e o cabo do botão power ao conector **B**.

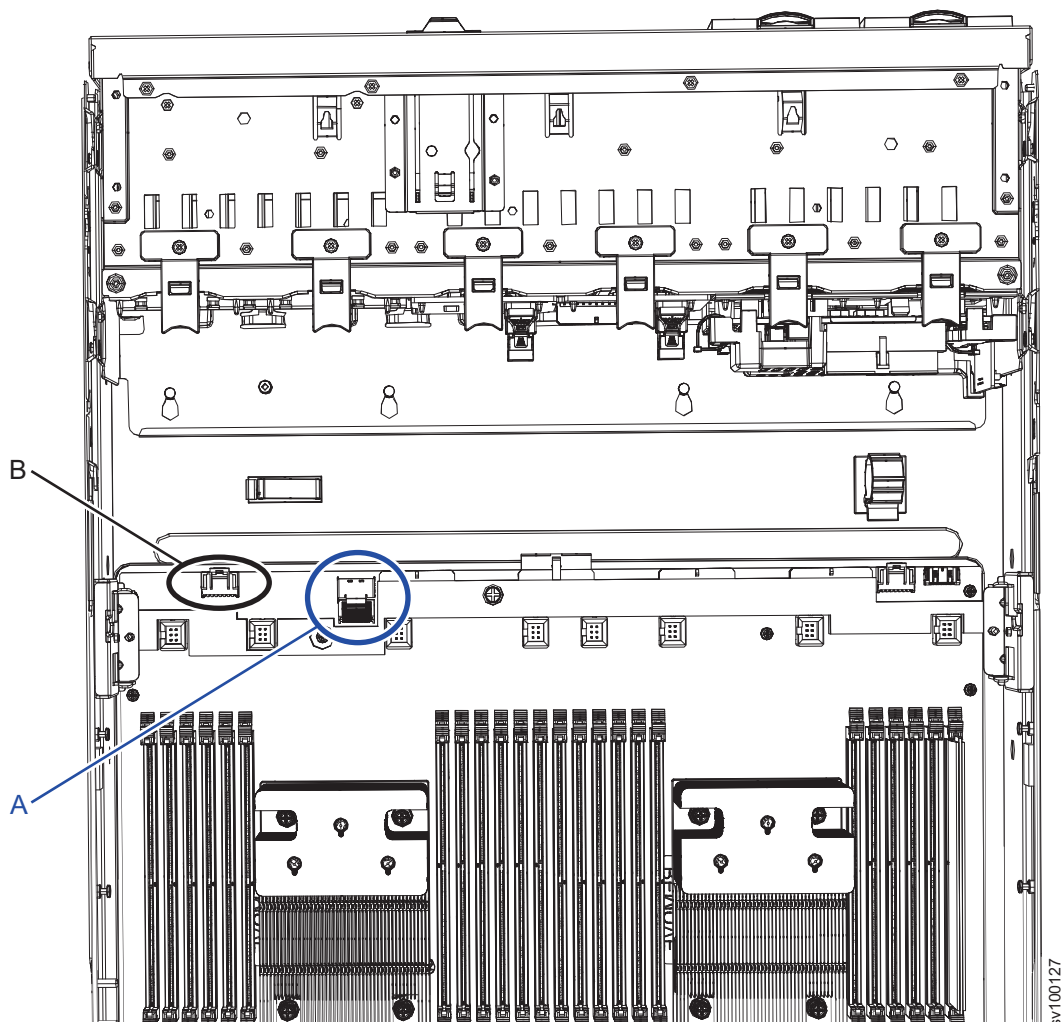


Figura 171. Conectores a cabo na placa-mãe do 2145-SV1 para os cabos do painel de informações do operador

4. Substitua as tampas superiores, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
5. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
6. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, use os rótulos colocados em cada cabo para identificar as portas das quais eles foram removidos.
7. Substitua os cabos de alimentação. Quando os cabos de energia estiverem conectados, o nó será ativado.

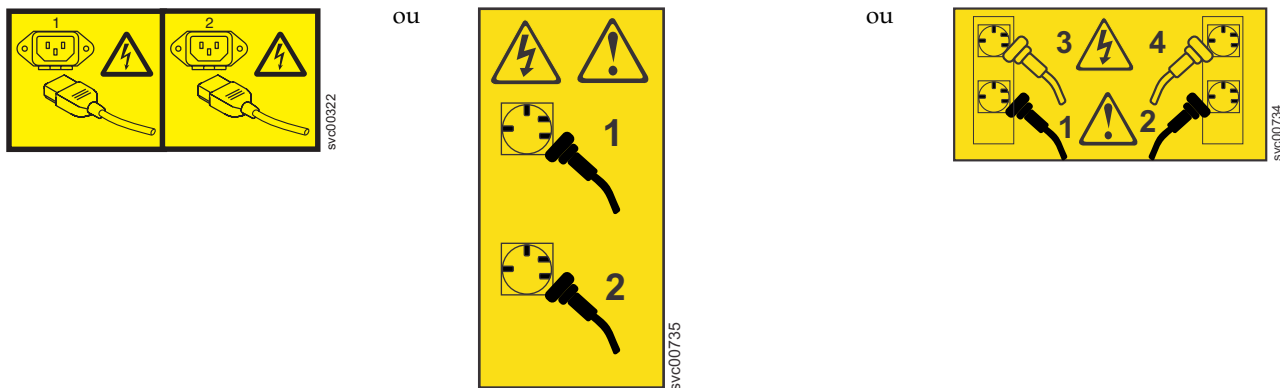
Substituindo o cabo do painel de informações do operador: 2145-DH8

Use estas instruções quando for solicitada a substituição do cabo painel de informações do operador para o nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que seus dados sejam espelhados e sincronizados e de não haver volumes dependentes, conforme descrito em MAP 5350.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.

Procedimento

Para substituir o cabo do painel de informações do operador, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança.
2. Encadeie o novo cabo do painel de informações do operador no conector no lado direito do nó, como mostrado na Figura 172 na página 211.

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabo para o cabo do painel de informações do operador.

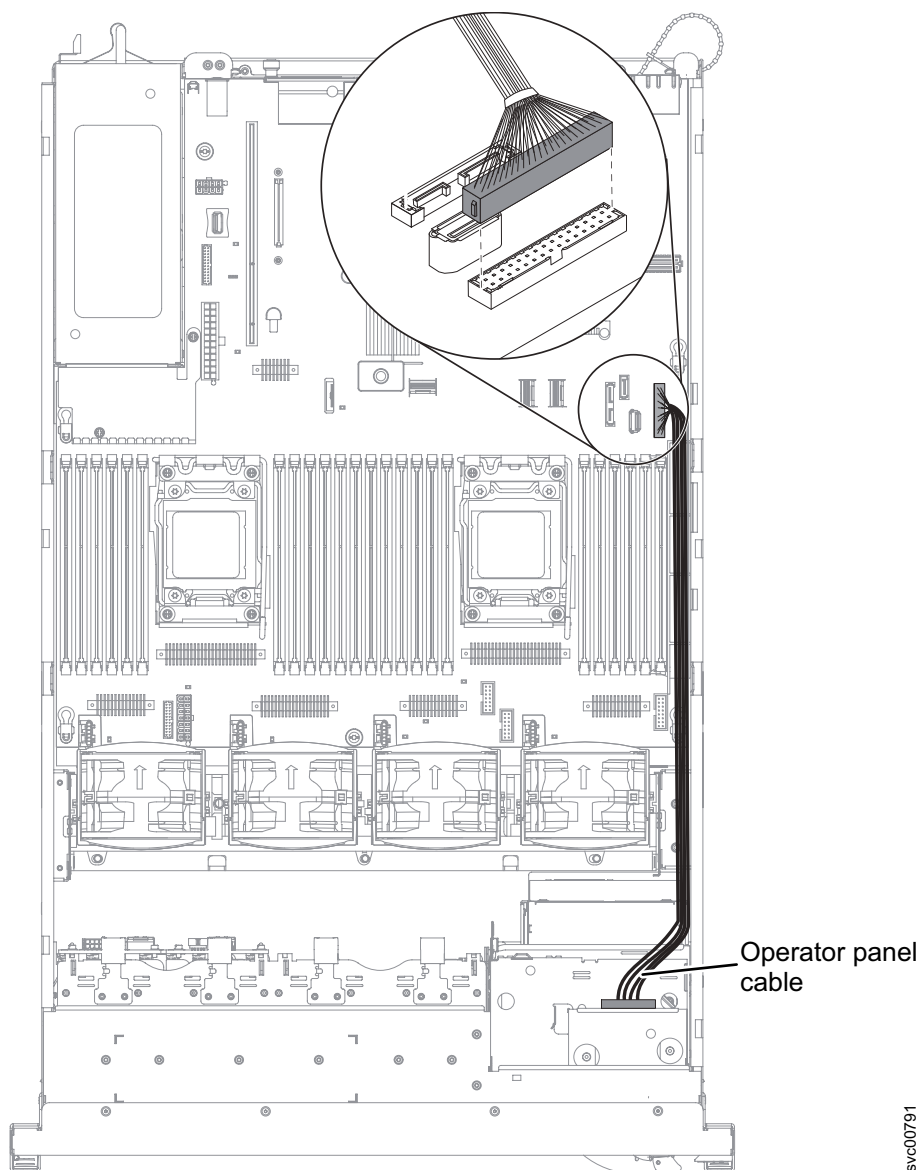


Figura 172. Conectando o cabo do painel de informações do operador do2145-DH8

3. Conecte o cabo ao conector no lado direito do nó, conforme mostrado em Figura 172.
4. Conecte o cabo à parte posterior do painel de informações do operador.
5. Substitua a tampa superior.
6. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
7. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, use os rótulos colocados em cada cabo para identificar as portas das quais eles foram removidos.
8. Se você removeu os cabos de alimentação, substituir os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
9. Levante as alavancas de travamento (**1** em Figura 173 na página 212) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

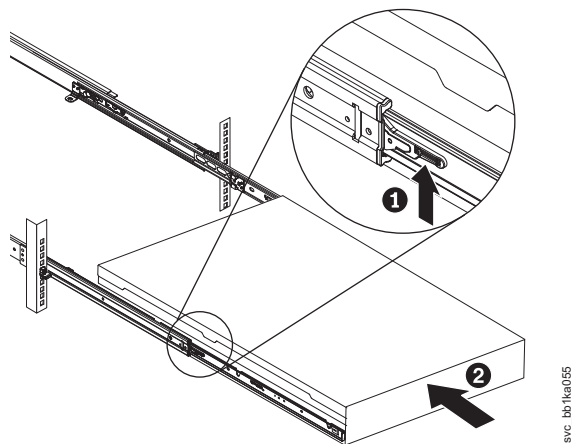


Figura 173. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack

10. Ligue o nó.

Removendo os ventiladores

A ventiladores em um sistema podem ter de ser substituídos devido à falha.

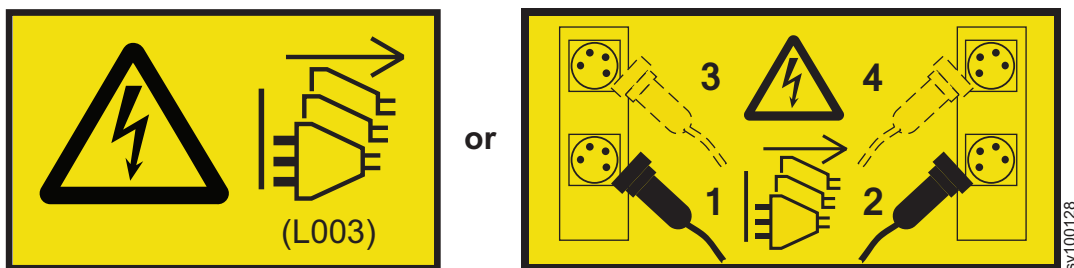
Removendo os ventiladores: 2145-SV1

É possível remover qualquer um dos seis ventiladores em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Procedimento

Para remover os ventiladores, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.

Nota: O MAP 5350 assegura que o nó do parceiro no grupo de E/S possa assumir todas as operações do grupo de E/S, caso necessário, e que não haja volumes dependentes no nó. Com o nó do parceiro disponível e sem volumes dependentes no nó, você não perderá o acesso aos dados quando a energia estiver desligada.

3. Desconecte ambos os cabos de energia.
4. Se necessário, puxe o nó para fora do rack nos trilhos deslizantes para revelar as tampas superiores.
5. Remova a tampa traseira superior, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.
6. Localize o ventilador apropriado. O nó possui seis posições do ventilador que são numeradas da esquerda para a direita, conforme mostrado em Figura 174.

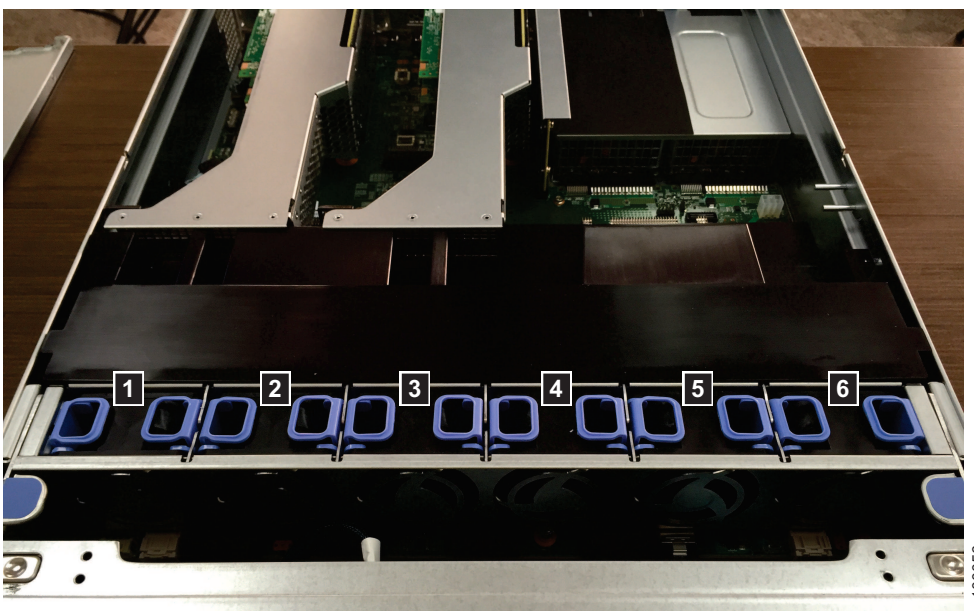


Figura 174. Localizando os ventiladores do 2145-SV1

7. Segure o ventilador pelos encaixes para os dedos nas laterais, conforme mostrado em Figura 175 na página 214.

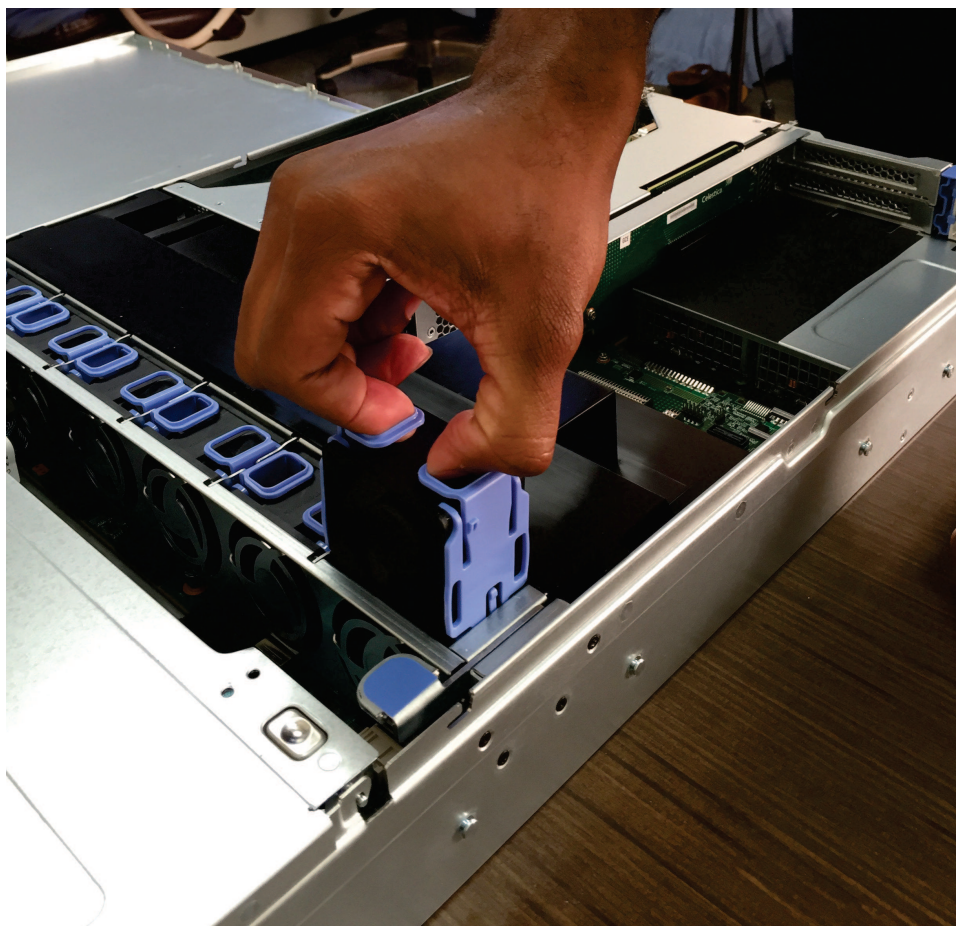


Figura 175. Removendo um ventilador 2145-SV1

8. Se for instruído a devolver o ventilador, siga todas as instruções de pacote e use os materiais de embalagem para o frete fornecidos a você.

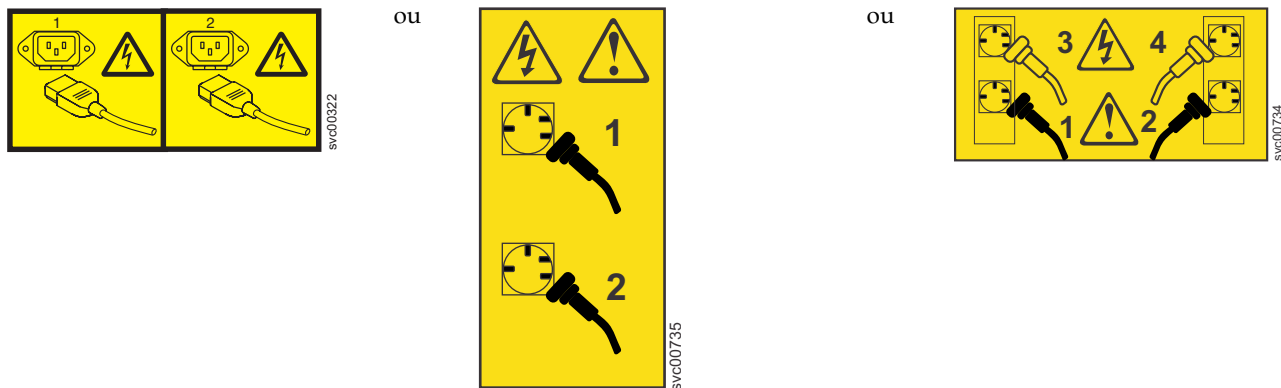
Removendo os ventiladores: 2145-DH8

É possível remover qualquer um dos quatro ventiladores em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Importante: É possível efetuar hot swap do ventilador. No entanto, usar o MAP 5350 para desligar o nó evita o risco de uma falha abrupta de energia no nó, que evita a possibilidade de corrupção de dados. Para assegurar uma operação adequada do servidor, substitua um ventilador hot-swap com falha dentro de um período de 30 segundos.

Procedimento

Para remover os ventiladores, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança.
2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.

Importante: Se for decidido fazer a hot swap dos ventiladores, use o MAP 5350 para fazer todas as verificações necessárias. O MAP 5350 assegura que o nó do parceiro no grupo de E/S possa assumir todas as operações do grupo de E/S, caso necessário, e que não haja volumes dependentes no nó. Com o nó do parceiro disponível e sem volumes dependentes no nó, você não perderá o acesso aos dados caso esse nó seja desligado acidentalmente.

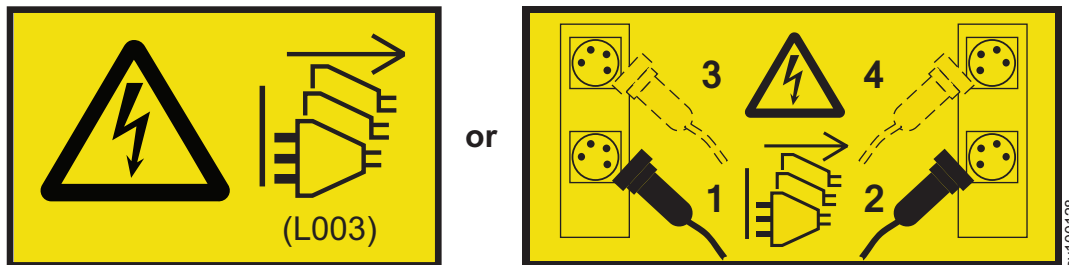
3. Remova a tampa superior.

Para garantir a refrigeração adequada do sistema, não remova a tampa superior por mais de 30 minutos durante este procedimento. O nó tem quatro posições de ventilador numeradas da direita para a esquerda, conforme mostrado na Figura 176 na página 216.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Importante: É possível fazer o hot swap de um ventilador. No entanto, o uso do para desligar o nó evita o risco de uma falha abrupta de energia no nó, o que evita a possibilidade de corromper os dados.

Para substituir os ventiladores, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.

Importante: Se for decidido fazer a hot swap dos ventiladores, use o MAP 5350 para fazer todas as verificações necessárias. Este procedimento assegura que o nó do parceiro no grupo de E/S possa assumir o controle de todas as operações do grupo de E/S, se necessário. Ele também assegura que não há volumes dependentes no nó. Com o nó do parceiro disponível e sem volumes dependentes no nó, você não perderá o acesso aos dados caso esse nó seja desligado acidentalmente.

3. Oriente o novo ventilador sobre o slot do ventilador apropriado no suporte do conjunto de ventiladores para que o conector do ventilador se alinhe ao conector na placa-mãe. Este alinhamento assegura que a seta do indicador da corrente de ar na lateral do ventilador esteja apontando para a traseira do nó.
4. Insira o ventilador no slot do ventilador no suporte do conjunto de ventiladores e pressione-o para baixo até que ele esteja encaixado, conforme mostrado em Figura 177 na página 218.

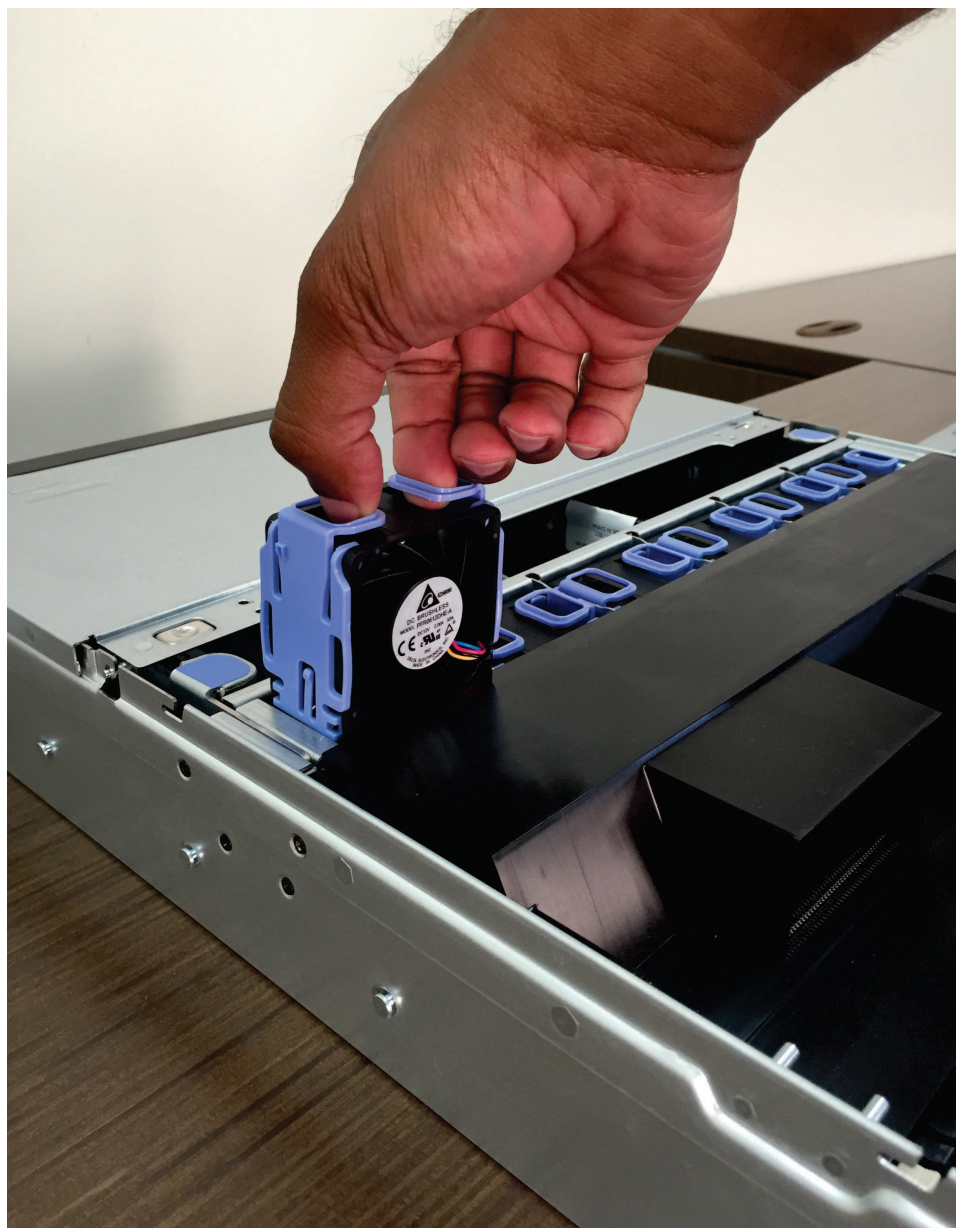


Figura 177. Substituindo um ventilador do 2145-SV1

5. Certifique-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e ajustados corretamente e que todos os cabos internos estejam corretamente roteados.
6. Substitua a tampa superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
7. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
8. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, substitua-os nas mesmas portas das quais foram removidos.
9. Se você removeu os cabos de alimentação, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo. O nó é ligado automaticamente quando os cabos de energia são substituídos.

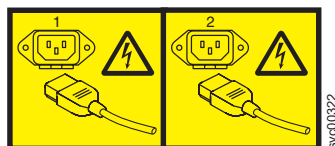
Substituindo os ventiladores: 2145-DH8

É possível substituir qualquer um dos quatro ventiladores em um nó do SAN Volume Controller 2145-DH8.

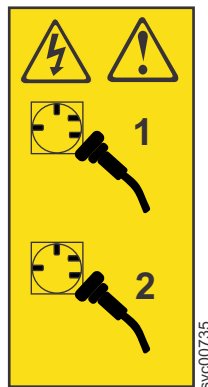
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Importante: É possível fazer o hot swap de um ventilador. No entanto, o uso do para desligar o nó evita o risco de uma falha abrupta de energia no nó, o que evita a possibilidade de corromper os dados.

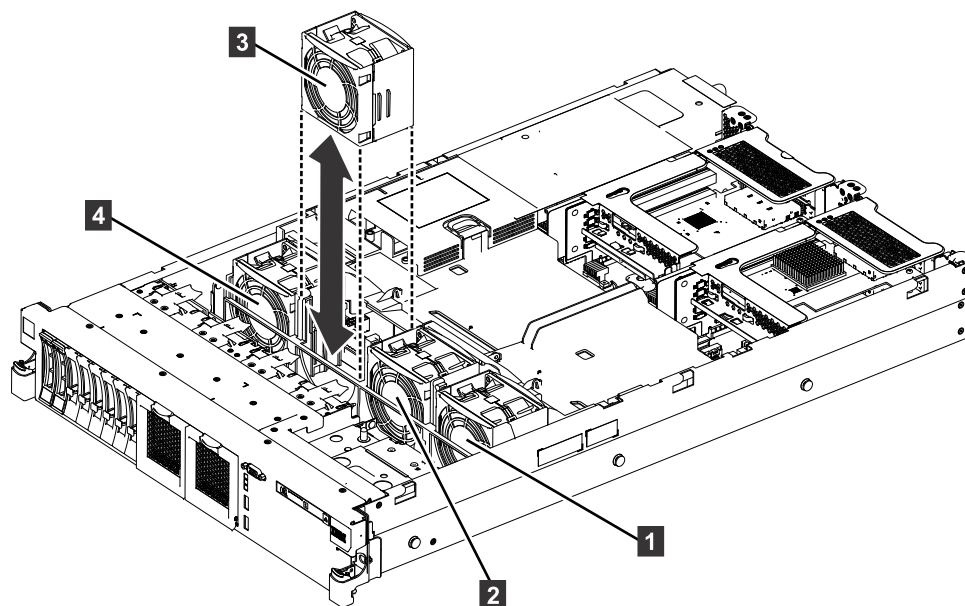
Para substituir os ventiladores, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no guia de resolução de problemas para o seu sistema para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.

Importante: Se for decidido fazer a hot swap dos ventiladores, use o MAP 5350 para fazer todas as verificações necessárias. As verificações desse procedimento asseguram que o nó do parceiro no grupo de E/S pode assumir todas as operações do grupo, caso necessário, e que não haja volumes dependentes no nó. Com o nó do parceiro disponível e sem volumes dependentes no nó, você não perderá o acesso aos dados caso esse nó seja desligado acidentalmente.

3. Remova a tampa superior. O nó tem quatro posições de ventilador numeradas da direita para a esquerda, conforme mostrado na Figura 178 na página 220.



svc00897

- 1** Ventilador 1
- 2** Ventilador 2
- 3** Ventilador 3
- 4** Ventilador 4

Figura 178. Substituindo um ventilador do SAN Volume Controller 2145-DH8

4. Oriente o novo ventilador sobre o slot do ventilador apropriado no suporte do conjunto de ventiladores para que o conector do ventilador se alinhe ao conector na placa-mãe. Este alinhamento assegura que a seta do indicador da corrente de ar na lateral do ventilador esteja apontando para a traseira do nó.
5. Insira o ventilador no slot do suporte do conjunto de ventiladores e pressione-o para baixo até que seja encaixado.
6. Certifique-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e ajustados corretamente e que todos os cabos internos estejam corretamente roteados.
7. Substitua a tampa superior.
8. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
9. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, substitua-os nas mesmas portas das quais foram removidos.
10. Se você removeu os cabos de energia, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
11. Levante as alavancas de travamento (**1** em Figura 179 na página 221) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

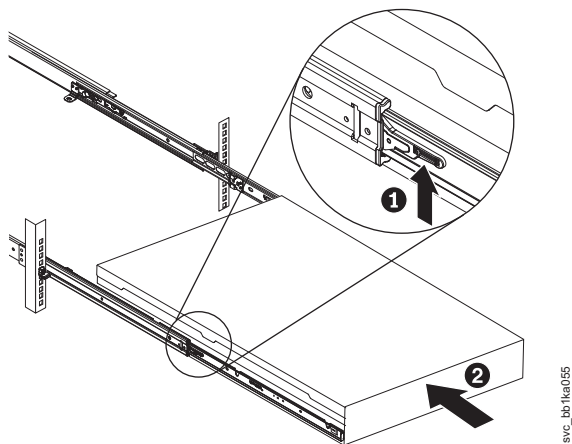


Figura 179. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack

12. Ligue o nó.

Removendo o Suporte do Ventilador

Pode ser necessário remover o suporte do ventilador em um nó do .

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

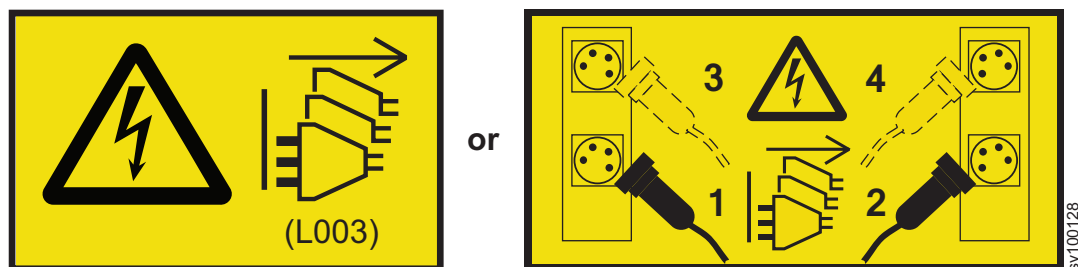
Removendo o suporte do ventilador: 2145-SV1

É possível remover o suporte do ventilador em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1. O suporte do ventilador também é referido como um compartimento do ventilador.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A tampa traseira superior foi removida.
- A placa defletora de ar foi removida.
- Os conjuntos da placa riser do PCI express foram removidos.

Procedimento

1. Remova os cabos que estão encaminhados sobre o suporte do ventilador.
2. Pressione as travas de liberação do suporte do ventilador em direção uma a outra e levante o suporte do ventilador para fora do servidor, conforme mostrado em Figura 180.

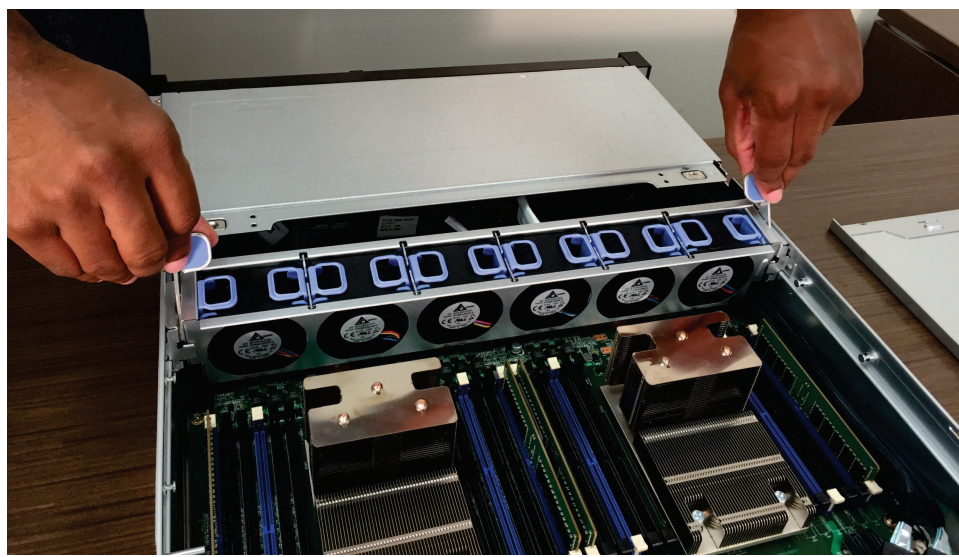


Figura 180. Removendo o Suporte do Ventilador

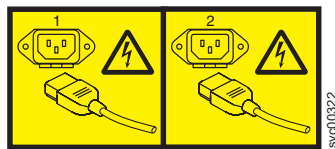
Removendo o suporte do ventilador: 2145-DH8

É possível remover o suporte do ventilador em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

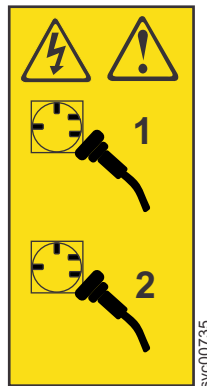
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.
- A placa defletora de ar foi removida.
- Os conjuntos da placa riser do PCI express foram removidos.
- Os ventiladores foram removidos.

Procedimento

1. Remova os cabos que estão encaminhados sobre o suporte do ventilador.
2. Pressione as travas de liberação do suporte do ventilador em direção uma a outra e levante o suporte do ventilador para fora do servidor, conforme mostrado em Figura 181 na página 224.

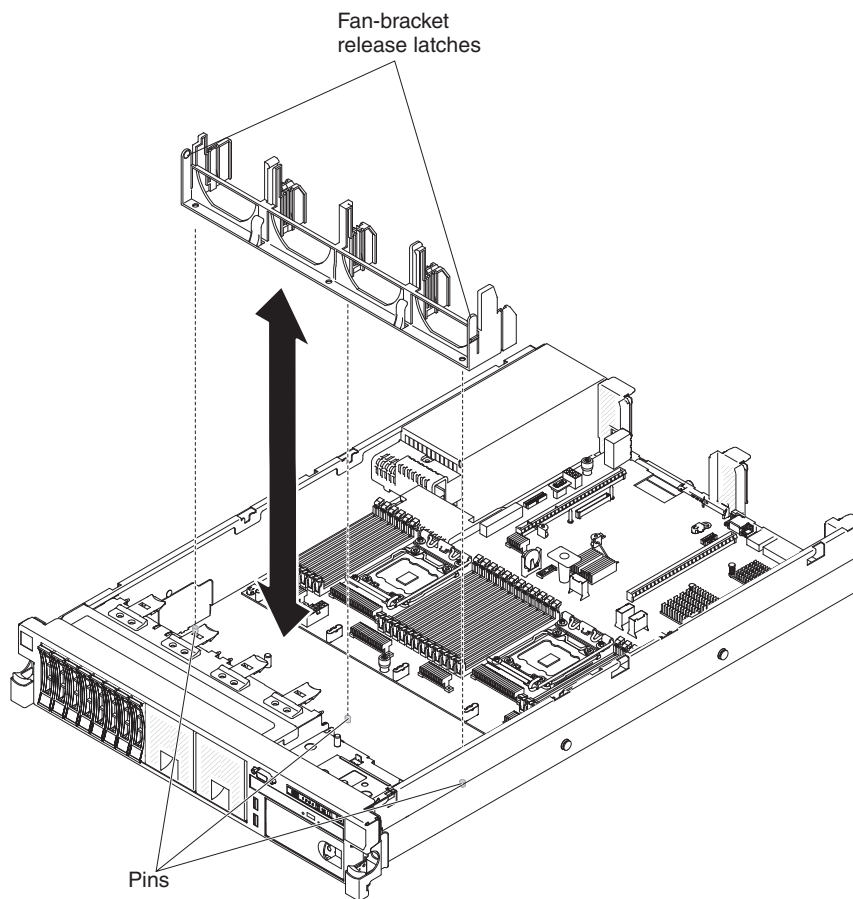


Figura 181. Removendo o Suporte do Ventilador

Substituindo o suporte do ventilador

Pode ser necessário substituir um suporte do ventilador em um nó .

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

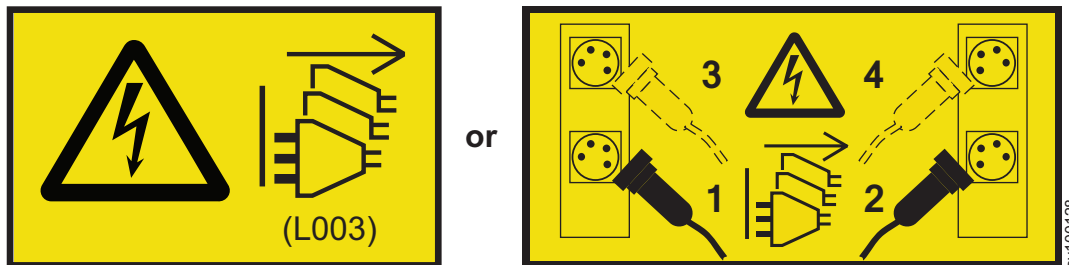
Substituindo o suporte do ventilador: 2145-SV1

É possível substituir o suporte do ventilador em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1. O suporte do ventilador também é referido como um compartimento do ventilador.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A tampa superior foi removida.
- A placa defletora de ar foi removida.
- Os conjuntos da placa riser do PCI express foram removidos.
- Os cabos roteados sobre o suporte do ventilador foram removidos.

Para substituir o suporte do ventilador, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Abaixe o suporte do ventilador no chassi, conforme mostrado na Figura 182 na página 226.



Figura 182. Substituindo o suporte do ventilador

2. Alinhe os orifícios na parte inferior do suporte com os pinos na parte inferior do chassi.
3. Pressione o suporte na posição até que as alavancas de liberação do suporte do ventilador cliquem no lugar, conforme mostrado em Figura 183 na página 227.

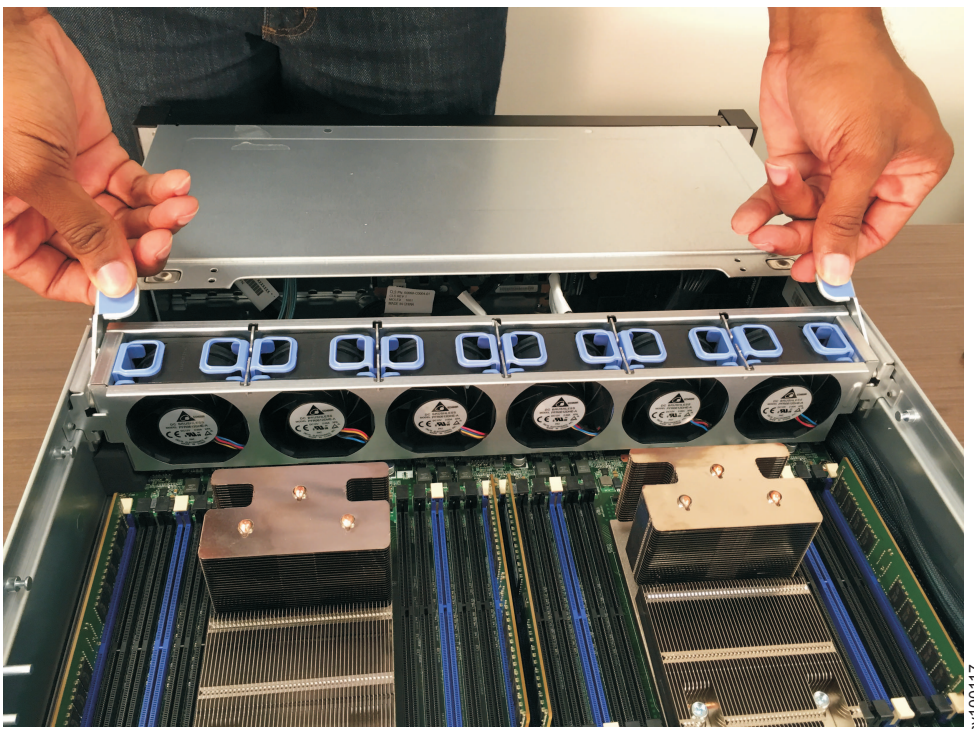


Figura 183. Pressionando o suporte do ventilador na posição

4. Substitua os conjuntos da placa riser PCI express, conforme descrito em “Substituindo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 179.
5. Substitua a placa defletora de ar, conforme descrito em “Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 76.
6. Substitua a tampa superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
7. Se você removeu o nó do rack, substitua-o, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
8. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel, SAS ou Ethernet, use os rótulos que você colocou em cada cabo para substituí-los nas mesmas portas das quais eles foram removidos.
9. Substitua os cabos de energia para ligar o nó.

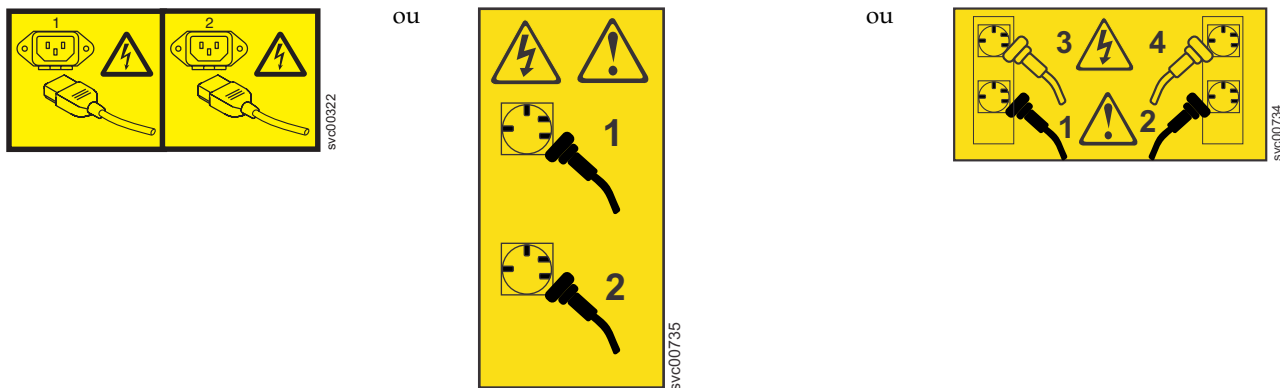
Substituindo o suporte do ventilador: 2145-DH8

É possível substituir o suporte do ventilador em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados nos volumes, conforme descrito em MAP 5350 no Guia de Resolução de Problemas para seu sistema.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- A tampa superior foi removida.
- A placa defletora de ar foi removida.
- Os conjuntos da placa riser do PCI express foram removidos.
- Os cabos roteados sobre o suporte do ventilador foram removidos.

Para substituir o suporte do ventilador, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Abaixe o suporte do ventilador no chassi, conforme mostrado na Figura 184 na página 229.

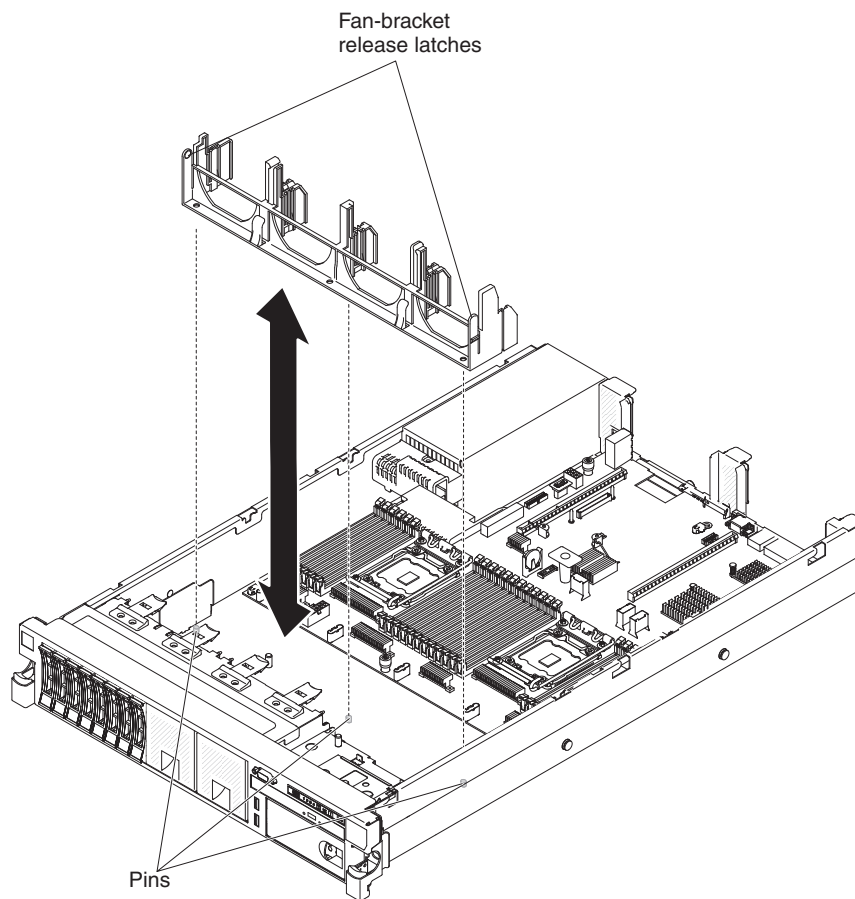


Figura 184. Substituindo o suporte do ventilador

2. Alinhe os orifícios na parte inferior do suporte com os pinos na parte inferior do chassi.
3. Pressione o suporte na posição correta até ouvir o clique das travas de liberação do suporte do ventilador.
4. Substitua os ventiladores.
5. Substitua os cabos roteados sobre o suporte do ventilador.
6. Substitua os conjuntos da placa riser PCI express.
7. Substitua a placa defletora de ar.
8. Substitua a tampa superior.
9. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
10. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel, SAS ou Ethernet, usando os rótulos colocados em cada cabo, substitua-os nas mesmas portas das quais foram removidos.
11. Se você removeu os cabos de energia, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
12. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 185 na página 230) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

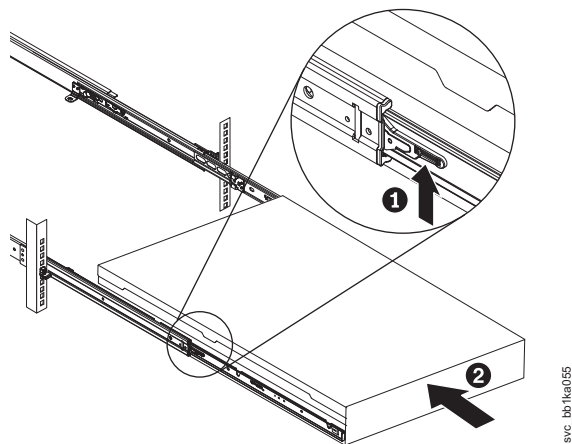


Figura 185. Levantando as Alavancas de Travamento dos Trilhos Deslizantes do Rack

13. Ligue o nó.

Removendo o microprocessador

É possível remover o microprocessador que é usado no nó do sistema.

Antes de Iniciar

Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.

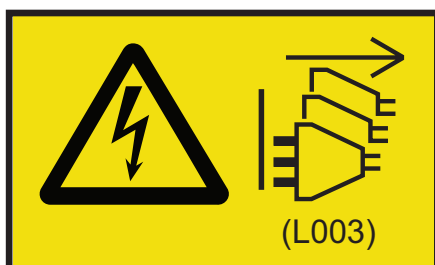
Removendo o microprocessador: 2145-SV1

É necessário remover um microprocessador antes de substituí-lo ou movê-lo para uma placa-mãe de substituição.

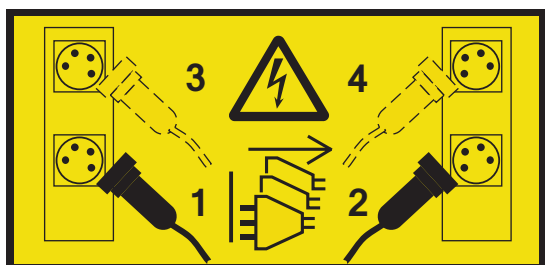
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



or



Sobre Esta Tarefa

Esse procedimento é baseado nas seguintes suposições.

- Você é um representante de suporte de serviço IBM (SSR) treinado.

- Você removeu toda a energia do nó.
- Você removeu o nó do rack.
- Você removeu as tampas superiores do nó.
- Você removeu os conjuntos riser PCI Express 1 e 2.
- Você removeu a placa defletora de ar.

Atenção: A remoção do dissipador de calor do microprocessador também remove a distribuição por igual da graxa térmica e requer a remoção da graxa térmica.

Procedimento

1. Solte os parafusos de retenção do dissipador de calor, conforme mostrado em Figura 186.

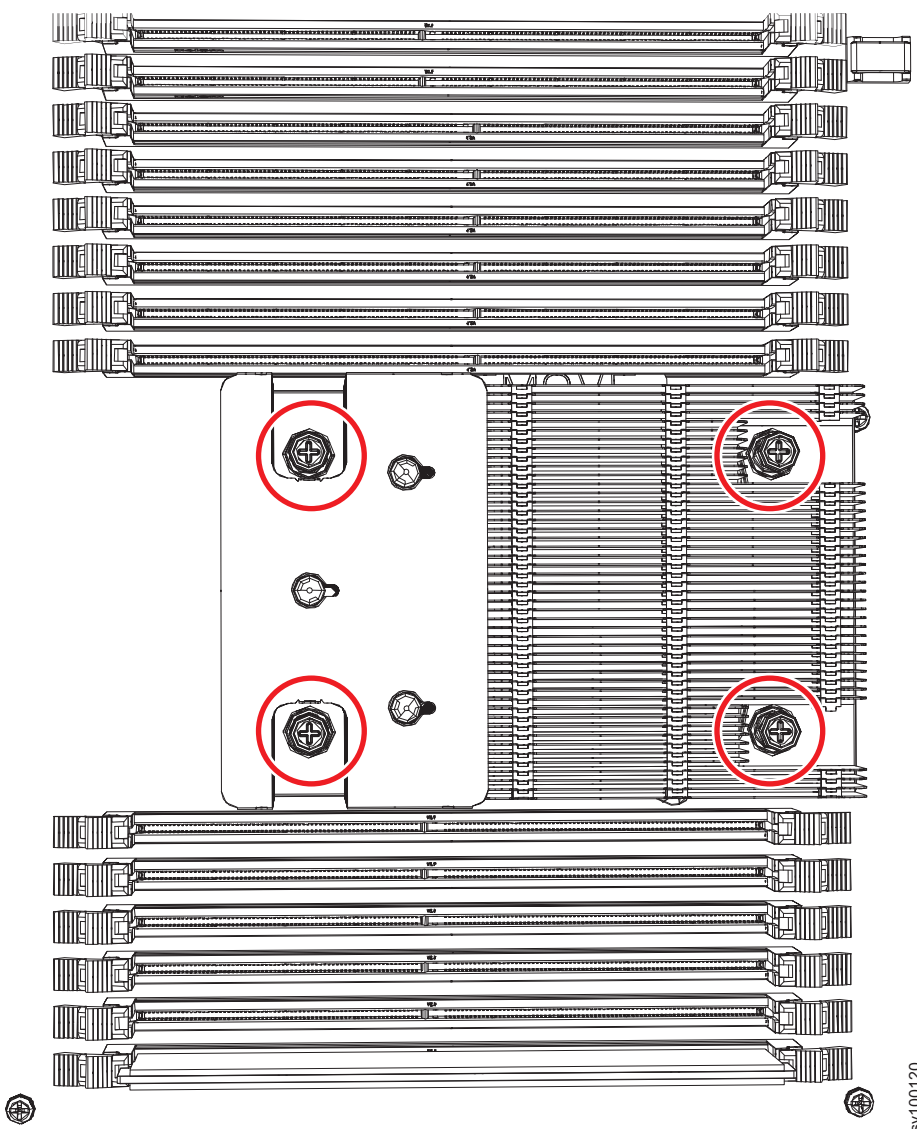


Figura 186. Removendo o dissipador de calor

2. Levante o dissipador de calor para fora do chassi. Coloque o dissipador de calor (com a graxa térmica virada para cima) em uma superfície plana limpa.

3. Use um pano com álcool para remover a maior parte da graxa da parte superior do microprocessador.
4. Abra o retentor e as alavancas de liberação do soquete do microprocessador, conforme mostrado em Figura 187 na página 233.

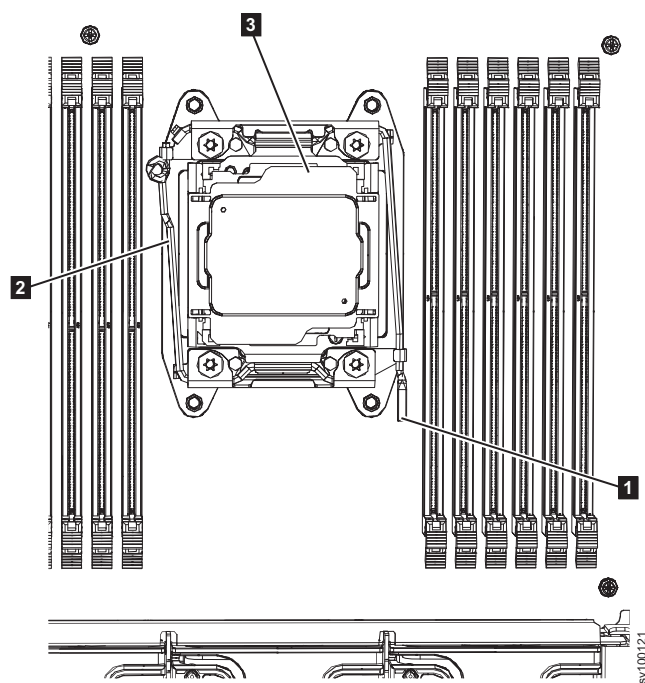


Figura 187. Abrindo as alavancas de liberação

- 1** Alavanca de liberação do microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do microprocessador

3 Retentor do microprocessador

5. Abra a primeira alavanca de liberação (**1**) no soquete de microprocessador.
6. Abra a segunda alavanca de liberação (**2**) no soquete de microprocessador.
7. Abra o retentor de microprocessador (**3**).

Atenção: Não toque nos contatos do microprocessador. Partículas de sujeira nos pontos de contato do microprocessador, como por exemplo oleosidade de sua pele, pode causar falhas na conexão entre os contatos e o soquete.

8. Segure o microprocessador pela borda e levante-o cuidadosamente para fora do soquete.

Nota: Os pinos do soquete são frágeis. Qualquer dano nos pinos pode requerer a substituição da placa-mãe.

9. Se for instruído que você devolva o microprocessador, siga todas as instruções de pacote. Use todos os materiais de embalagem para envio que foram fornecidos a você.

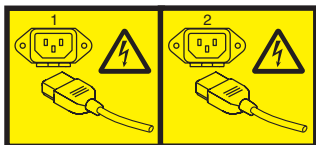
Removendo o microprocessador: 2145-DH8

É necessário remover o microprocessador antes de substituí-lo.

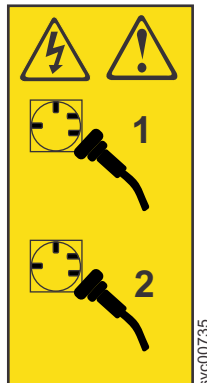
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Sobre Esta Tarefa

Esse procedimento é baseado nas seguintes suposições:

- Você é um técnico de serviço treinado IBM .
- Você removeu toda a energia do nó.
- Você removeu o nó do rack.
- Você removeu a tampa superior do nó.

Atenção: A remoção do dissipador de calor do microprocessador também remove a distribuição por igual da graxa térmica e requer a remoção da graxa térmica.

Se a tampa de proteção da graxa térmica (por exemplo, uma tampa plástica ou revestimento de fita) for removida do dissipador de calor, não toque a graxa térmica na parte inferior do dissipador de calor ou abaixe o dissipador de calor.

Procedimento

Remova o dissipador de calor, como mostrado em Figura 188.

1. Abra a alavanca de liberação do módulo de retenção de dissipador de calor para a posição totalmente aberta.

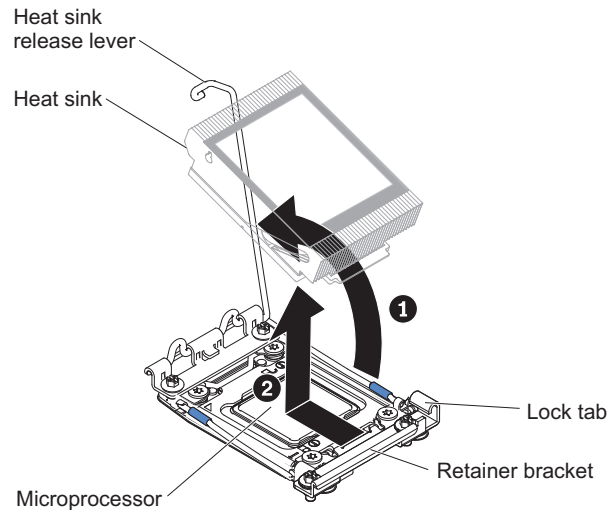


Figura 188. Removendo o dissipador de calor

2. Erga o dissipador de calor para fora do servidor. Após remoção, substitua o dissipador de calor (com o lado da graxa térmica para cima) na superfície plana limpa.

Abra o retentor e as alavancas de liberação do soquete do microprocessador, conforme mostrado em Figura 189.

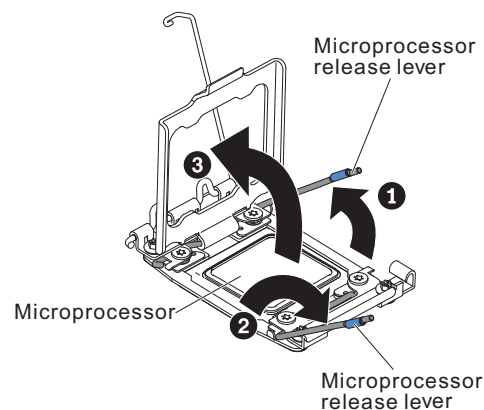


Figura 189. Abrindo as alavancas de liberação

- 1** alavanca de liberação do microprocessador
- 2** alavanca de liberação do microprocessador
- 3** retentor de microprocessador

3. Abra a primeira alavanca de liberação (**1**) no soquete de microprocessador.
4. Abra a segunda alavanca de liberação (**2**) no soquete de microprocessador.
5. Abra o retentor de microprocessador (**3**).

Atenção: Não toque nos contatos do microprocessador. Partículas de sujeira nos pontos de contato do microprocessador, como por exemplo oleosidade de sua pele, pode causar falhas na conexão entre os contatos e o soquete.

Remova cuidadosamente o microprocessador do soquete, conforme mostrado em Figura 190.

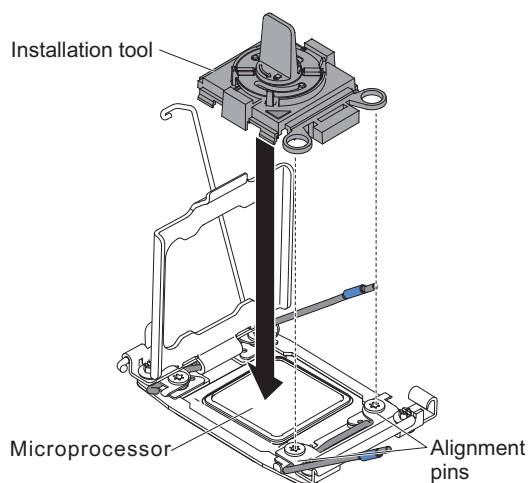


Figura 190. Removendo o microprocessador com a ferramenta de instalação

6. Torça a alça da ferramenta de instalação do microprocessador em sentido anti-horário para a posição aberta.
7. Alinhe a ferramenta de instalação aos pinos de alinhamento no microprocessador, e abaixe a ferramenta de instalação no microprocessador. A ferramenta de instalação sobrar na limpeza no soquete apenas quando estiver alinhada corretamente.
8. Gire gentilmente a alça no sentido horário para a posição fechada e levante o microprocessador para fora do soquete.

Nota: Os pinos do soquete são frágeis. Qualquer dano nos pinos pode requerer a substituição da placa-mãe.

9. Se você receber instruções para devolver o microprocessador, siga todas as instruções de pacote e utilize os materiais de pacote para remessa que são fornecidos.

Substituindo o Microprocessador

Utilize este tópico quando você é solicitado a substituir um microprocessador.

Antes de Iniciar

- Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática. Use uma pulseira antiestática e use um capacho ou superfície antiestática. Para obter mais informações, consulte “Manipulando dispositivos sensíveis à estática” na página xxvi.
- Você precisa de uma limpeza álcool e uma seringa de graxa térmica para substituir o microprocessador. Se você ainda não tiver esses itens, peça-os antes de começar a substituir a peça.

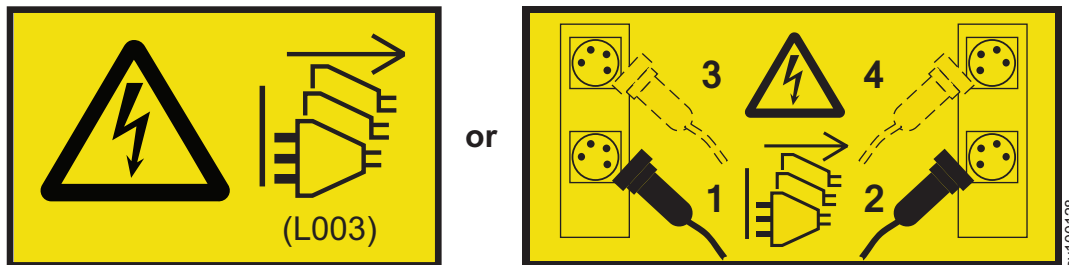
Substituindo o microprocessador: 2145-SV1

É possível substituir um microprocessador em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Para executar esta tarefa corretamente, deve-se ter um pano com álcool e o novo dissipador de calor fornecido com a FRU do microprocessador ou uma seringa de graxa térmica. Se você ainda não tiver esses itens, peça-os antes de começar a substituir a peça.

Sobre Esta Tarefa

Esse procedimento é baseado nas seguintes suposições:

- Você é um representante de suporte de serviço IBM (SSR) treinado.
- Você removeu toda a energia do nó.
- Você removeu o nó do rack.
- Você removeu a tampa superior do nó.
- Você removeu os risers PCI Express 1 e 2.
- Você removeu a placa defletora de ar
- Você removeu o microprocessador que está sendo substituído.

Atenção: A remoção do dissipador de calor do microprocessador destrói a distribuição por igual da pasta térmica e requer uma nova aplicação de pasta térmica. Se a tampa de proteção da graxa térmica (tampa plástica ou revestimento de fita) for removida do dissipador de calor, não toque a graxa térmica na parte inferior do dissipador de calor ou abaixe o dissipador de calor.

Procedimento

1. Abra o soquete em preparação para inserir o microprocessador. Pressione para baixo e para dentro na alavanca de liberação (**1** em Figura 191 na página 238) como você fez para remover o microprocessador. Em seguida, levante a alavanca de liberação do microprocessador 2 (**2**).

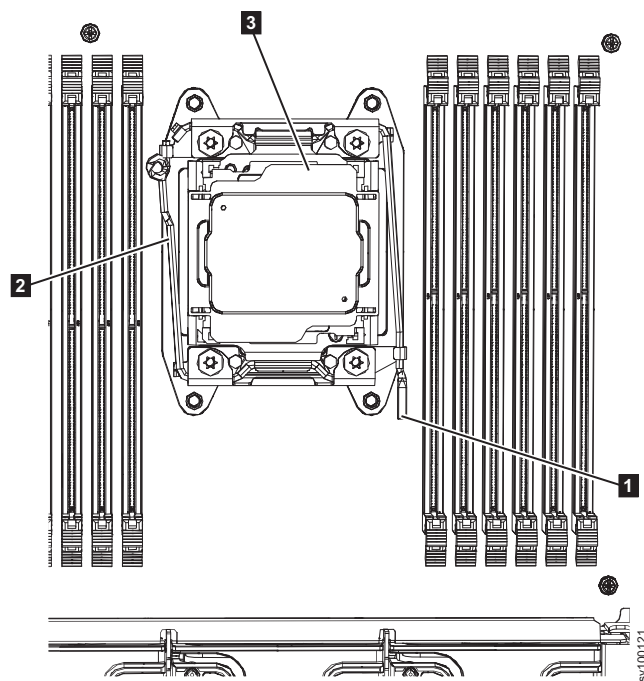


Figura 191. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do 2145-SV1

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do microprocessador

3 Quadro de suporte do microprocessador

2. Levante o quadro do suporte do microprocessador articulado (**3**) para uma posição aberta. Remova a cobertura de poeira, fita ou rótulo do microprocessador da superfície do soquete de microprocessador, se um estiver presente. Guarde a tampa de proteção contra poeira em um local seguro.

Atenção: Ao manusear dispositivos sensíveis à estática, tome precauções para evitar danos com a eletricidade estática.

3. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo microprocessador em qualquer superfície metálica *não de metal não pintada* no nó; em seguida, remova o microprocessador da embalagem.
 - a. Não toque os contatos do microprocessador; manipule o microprocessador pelas extremidades apenas. Partículas de sujeira nos pontos de contato do microprocessador, como por exemplo oleosidade de sua pele, pode causar falhas na conexão entre os contatos e o soquete.
 - b. Manipule o microprocessador cuidadosamente. Se o microprocessador for derrubado durante a instalação ou remoção, os contatos poderão ficar danificados.
 - c. Não use força excessiva ao pressionar o microprocessador no soquete.
 - d. Verifique se o microprocessador esteja orientado e alinhado e posicionado no soquete antes de tentar fechar a alavanca.
 - e. Se uma tampa protetora de plástico estiver na parte inferior do microprocessador, remova-a cuidadosamente.
 - f. Alinhe o microprocessador de substituição com cuidado sobre o soquete de microprocessador.

Atenção: O microprocessador se encaixa em apenas uma direção no soquete. Você deve posicionar um microprocessador para baixo no soquete para evitar danificar os pinos no soquete. Os pinos do soquete são frágeis. Qualquer dano nos pinos pode requerer a substituição da placa-mãe.

4. Depois de alinhamento, coloque com cuidado o microprocessador no soquete. Feche o quadro de suporte do microprocessador(**3**).

Dica: Não force o microprocessador. O microprocessador se encaixa em apenas uma direção no soquete.

5. Feche cuidadosamente a alavanca de liberação do microprocessador (**2**) para a posição fechada para prender o microprocessador no soquete.
6. Feche cuidadosamente a alavanca de liberação do microprocessador (**1**).
7. Limpe a pasta do dissipador de calor e aplique uma nova no microprocessador.

Quando estiver instalando o dissipador de calor no mesmo microprocessador do qual ele foi removido, certifique-se de que os seguintes requisitos sejam atendidos:

- A graxa térmica no dissipador de calor e no microprocessador não esteja contaminada.
- Não seja incluída graxa térmica extra na graxa térmica existente no dissipador de calor e no microprocessador.

Para substituir a pasta térmica danificada ou contaminada no microprocessador e no dissipador de calor, conclua as etapas a seguir.

- a. Se ele precisar ser reutilizado, coloque o dissipador de calor em uma superfície de trabalho limpa.
- b. Remova a pequena esponja de limpeza de sua embalagem e desdobre-a completamente.
- c. Se o dissipador de calor precisar ser reutilizado, use a almofada de limpeza para limpar a graxa térmica da parte inferior.

Nota: Certifique-se de que toda a pasta térmica seja removida.

- d. Utilize uma área limpa do pano de limpeza para limpar a pasta térmica do microprocessador; em seguida, descarte o pano de limpeza após toda a pasta térmica ter sido removida.

- e. Se você tiver um novo dissipador de calor, use a seringa de graxa térmica para pintar um X na parte superior do microprocessador, conforme mostrado em Figura 192.



Figura 192. Aplicando Pasta Térmica no Microprocessador do 2145-SV1

- 8. Alinhe o dissipador de calor na parte superior do microprocessador, conforme mostrado na Figura 193 na página 241. Se você estiver instalando um novo dissipador de calor, remova a cobertura de graxa.

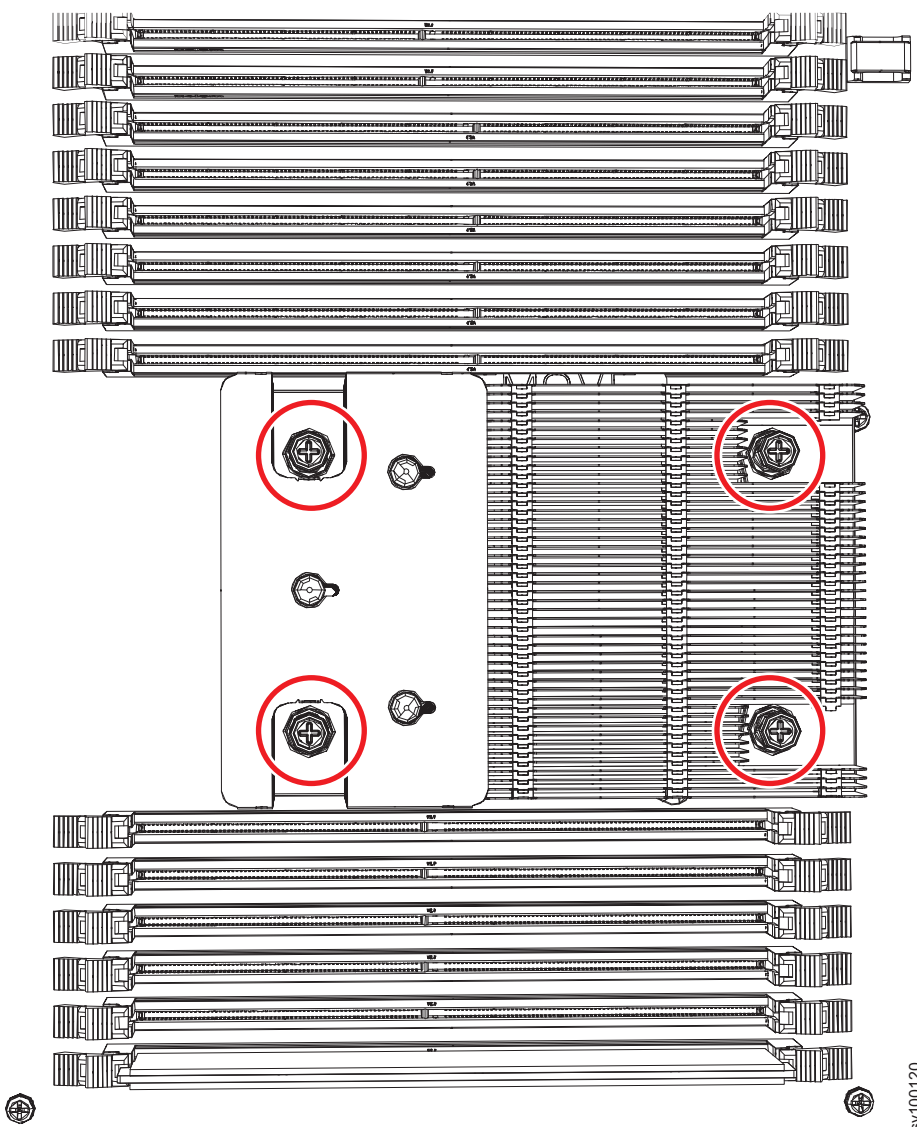


Figura 193. Instalando o Dissipador de Calor no Microprocessador do 2145-SV1

9. Use os parafusos de retenção para conectar o dissipador de calor.
10. Substitua a placa defletora de ar, conforme descrito em “Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 76.
11. Substitua os conjuntos riser PCI Express, conforme descrito em “Substituindo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 179.
12. Substitua as tampas superiores. Consulte o “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
13. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack” na página 44.
14. Ative o nó reconectando os cabos de energia.

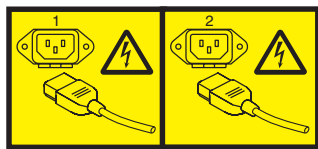
Substituindo o microprocessador: 2145-DH8

É possível substituir o microprocessador em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

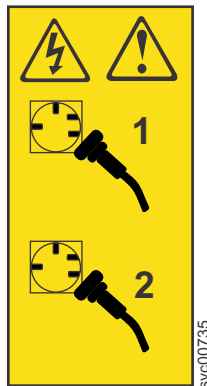
Antes de Iniciar

PERIGO

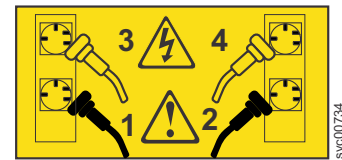
Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Para executar esta tarefa corretamente, você precisa de um pano com álcool e uma seringa de graxa térmica para substituir o microprocessador. Se você ainda não tiver esses itens, peça-os antes de começar a substituir a peça.

Sobre Esta Tarefa

Esse procedimento é baseado nas seguintes suposições:

- Você é um técnico de serviço treinado IBM .
- Você removeu toda a energia do nó.
- Você removeu o nó do rack.
- Você removeu a tampa superior do nó.
- Você removeu o microprocessador que está sendo substituído.

Atenção: A remoção do dissipador de calor do microprocessador destrói a distribuição por igual da pasta térmica e requer uma nova aplicação de pasta térmica.

Se a tampa de proteção da graxa térmica (por exemplo, uma tampa plástica ou revestimento de fita) for removida do dissipador de calor, não toque a graxa térmica na parte inferior do dissipador de calor ou abaixe o dissipador de calor.

Execute as seguintes etapas para substituir o microprocessador e o dissipador de calor :

Procedimento

1. Para abrir o soquete em preparação para a inserção do microprocessador, pressione para baixo e para fora a alavanca de liberação (**2** na Figura 194 na página 243) como você fez para remover o microprocessador e erga a alavanca de liberação do microprocessador até que ela pare na posição totalmente aberta.

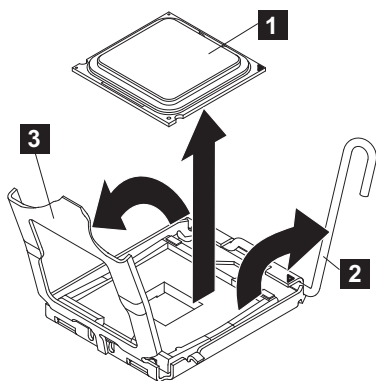


Figura 194. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do microprocessador
- 3** Microprocessador-suporte do quadro

2. Levante o quadro de suporte do microprocessador com dobradiças em uma posição aberta e remova a tampa contra poeira do microprocessador, a fita ou a etiqueta da superfície do soquete do microprocessador, se um estiver presente. Guarde a tampa de proteção contra poeira em um local seguro.

Atenção: Ao manusear dispositivos sensíveis à estática, tome precauções para evitar danos com a eletricidade estática.

3. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo microprocessador em qualquer superfície metálica *não de metal não pintada* no nó; em seguida, remova o microprocessador da embalagem.
 - a. Não toque os contatos do microprocessador; manipule o microprocessador pelas extremidades apenas. Partículas de sujeira nos pontos de contato do microprocessador, como por exemplo oleosidade de sua pele, pode causar falhas na conexão entre os contatos e o soquete.
 - b. Manipule o microprocessador cuidadosamente. Se o microprocessador for derrubado durante a instalação ou remoção, os contatos poderão ficar danificados.
 - c. Não use força excessiva ao pressionar o microprocessador no soquete.
 - d. Verifique se o microprocessador esteja orientado e alinhado e posicionado no soquete antes de tentar fechar a alavanca.
 - e. Se houver uma tampa protetora plástica na parte inferior do microprocessador, remova-a cuidadosamente, conforme mostrado na Figura 195.

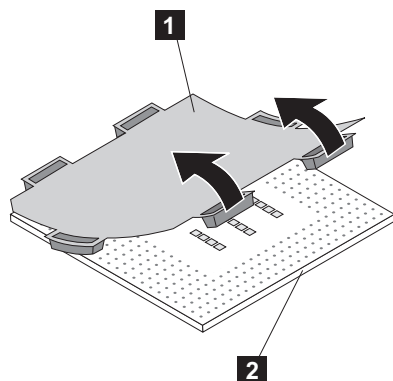


Figura 195. Removendo a tampa plástica protetora de um microprocessador

- 1** Tampa Protetora

2 Microprocessador

- f. Localize a ferramenta de instalação do microprocessador que vem com o novo microprocessador.
- g. Gire a alça da ferramenta de instalação em sentido anti-horário para a posição aberta.
- h. Alinhe a marca de alinhamento triangular (**4** na Figura 196) na ferramenta de instalação do microprocessador com a marca de alinhamento triangular no microprocessador. Em seguida, coloque o microprocessador na parte de baixo da ferramenta para que a ferramenta possa segurar o microprocessador corretamente na parte inferior da ferramenta de instalação.

Para alinhar o microprocessador com o soquete, use o fusível de alinhamento triangular no soquete de microprocessador e a marca de alinhamento triangular (**4** na Figura 197 na página 245) no microprocessador. Além disso, use a posição dos entalhes para alinhar o microprocessador.

- i. Gire a alça da ferramenta de instalação no sentido horário para prender o microprocessador na ferramenta.

Nota: É possível escolher ou liberar o microprocessador girando a alavanca da ferramenta de instalação do microprocessador.

- j. Com cuidado, alinhe a ferramenta de instalação do microprocessador acima do soquete de microprocessador. Gire a alça da ferramenta do microprocessador no sentido anti-horário para inserir o microprocessador no soquete.

Atenção: O microprocessador se encaixa em apenas uma direção no soquete. Você deve posicionar um microprocessador para baixo no soquete para evitar danificar os pinos no soquete. Os pinos do soquete são frágeis. Qualquer dano nos pinos pode requerer a substituição da placa-mãe.

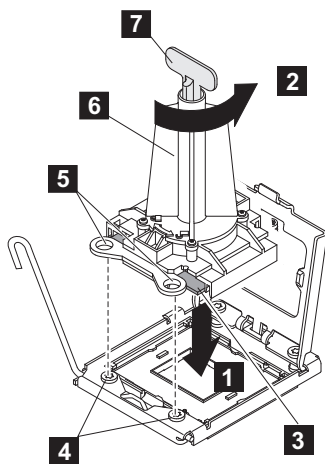


Figura 196. Inserindo o microprocessador no soquete

- A **1** moção para encaixar o microprocessador
- 2** Perguntamo-moção para inserir o microprocessador no soquete
- 3** Microprocessador
- 4** Parafusos
- 5** orifícios de alinhamento
- 6** ferramenta de Instalação
- 7** Alça

- k. Feche a alça com dobradiça do microprocessador.
- l. Feche cuidadosamente a alavanca de liberação para a posição fechada para prender o microprocessador no soquete.

- Depois de alinhamento, coloque com cuidado o microprocessador no soquete. Feche o quadro de suporte do microprocessador(**3**).

Dica: Não force o microprocessador. O microprocessador se encaixa em apenas uma direção no soquete.

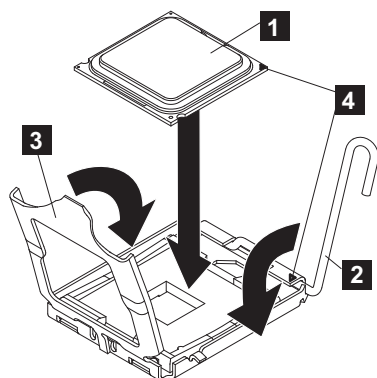


Figura 197. Fechando o Quadro de Suporte do Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do microprocessador
- 3** Microprocessador-suporte do quadro

- Feche cuidadosamente a alavanca de liberação do microprocessador (**2**) para a posição fechada para fixar o microprocessador no soquete.
- Limpe a pasta do dissipador de calor e aplique uma nova no microprocessador.

Quando estiver instalando o dissipador de calor no mesmo microprocessador do qual ele foi removido, certifique-se de que os seguintes requisitos sejam atendidos:

- A graxa térmica no dissipador de calor e no microprocessador não esteja contaminada.
- Não seja incluída graxa térmica adicional na graxa térmica existente no dissipador de calor e no microprocessador.

Para substituir a graxa térmica danificada ou contaminada no microprocessador e dissipador de calor, conclua as seguintes etapas:

- Coloque o dissipador de calor em uma superfície de trabalho limpa.
- Remova a pequena esponja de limpeza de sua embalagem e desdobre-a completamente.
- Utilize o pano de limpeza para limpar a graxa térmica na parte inferior do dissipador de calor.

Nota: Certifique-se de que toda a pasta térmica seja removida.

- Utilize uma área limpa do pano de limpeza para limpar a pasta térmica do microprocessador; em seguida, descarte o pano de limpeza após toda a pasta térmica ter sido removida.
- Use a seringa de graxa térmica para colocar nove pontos uniformemente espaçados de 0,02 ml cada na parte superior do microprocessador, conforme mostrado na Figura 198 na página 246. Os dots ultraperiféricos devem estar dentro de aproximadamente 5 mm da extremidade do microprocessador para assegurar uma distribuição uniforme da graxa.

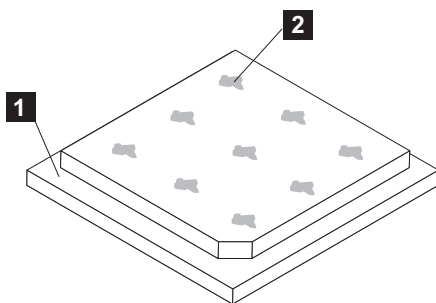


Figura 198. Aplicando Pasta Térmica no Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1** Microprocessador
- 2** 0,02 mL da pasta térmica

Nota: Se a graxa for adequadamente aplicada, cerca de metade da graxa permanecerá na seringa.

7. Alinhe o dissipador de calor na parte superior do microprocessador, conforme mostrado na Figura 199.

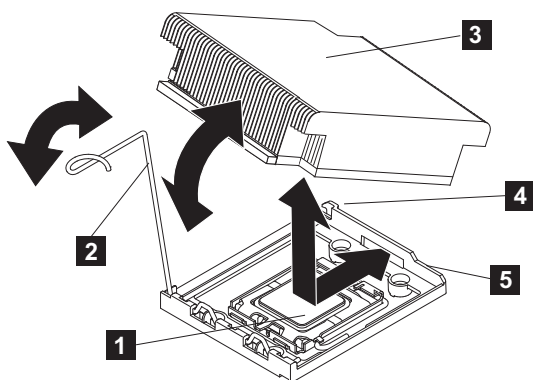


Figura 199. Instalando o Dissipador de Calor no Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do dissipador de calor
- 3** dissipador de calor
- 4** guia de bloqueio
- 5** Retentor suporte

8. Abaixar o flange traseiro do dissipador de calor para dentro da abertura no suporte de retenção (**5**) e pressione para baixo com firmeza na parte frontal do dissipador de calor até que ele esteja firmemente encaixado.
9. Gire a alavanca de liberação de calor (**2**) para a posição fechada e prenda a alavanca sob a guia de bloqueio (**4**).
10. Substitua a tampa superior. Consulte o “Substituindo a tampa” na página 70.
11. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack” na página 44.
12. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel ou Ethernet, use os rótulos colocados em cada cabo para identificar as portas das quais eles foram removidos.
13. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 200 na página 247) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** inteiro no rack até que ela encaixe no lugar.

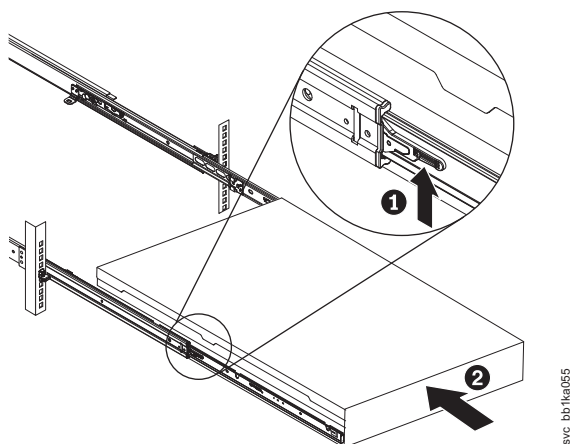


Figura 200. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 os trilhos deslizantes do rack

14. Ligue o nó.

Removendo a Placa-mãe

Você deve remover o sistema ou a placa-mãe de um nó do se for instruído a substituí-lo por uma nova unidade substituível em campo (FRU).

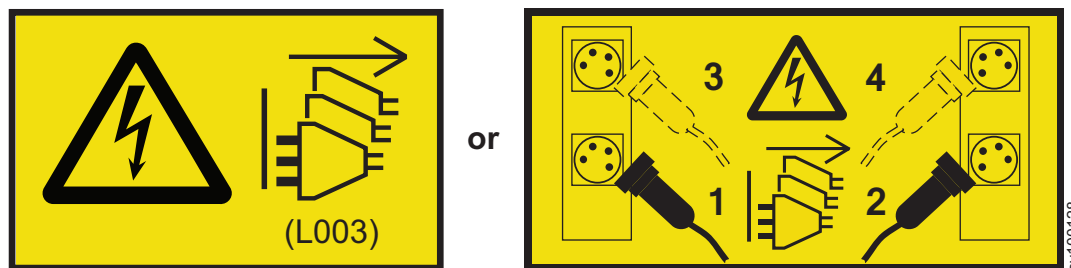
Removendo a placa-mãe: 2145-SV1

Pode ser necessário remover a placa-mãe de um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Procedimento

Execute as etapas a seguir para remover a placa-mãe.

1. Leia todas as informações de segurança.
2. Antes de desligar o nó, verifique se hosts não perderão o acesso aos dados em volumes. Consulte o MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
3. Desconecte todos os cabos de energia.
4. Desconecte todos os cabos SAS da parte traseira do gabinete.

5. Puxe as fontes de alimentação para fora da parte traseira do nó para desencaixá-las do nó. Siga o procedimento descrito em “Removendo uma fonte de alimentação: 2145-SV1” na página 162.
6. Remova as tampas superiores, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.
7. Remova o Trusted Platform Module (TPM), conforme descrito em “Removendo e substituindo um Trusted Platform Module: 2145-SV1” na página 264.
8. Remova todos os conjuntos da placa riser PCI, conforme descrito em “Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 175.
9. Remova a placa defletora de ar, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 73.
10. Remova a placa de borda Ethernet, conforme descrito em “Removendo e substituindo a placa de borda Ethernet: 2145-SV1” na página 266.
11. Remova os módulos de memória, conforme descrito em “Removendo os módulos de memória: 2145-SV1” na página 90. Em seguida, reserve-os em uma superfície antiestática para reinstalação.

Nota: Tome nota do local de cada DIMM durante a remoção, para que possa reinstalar posteriormente no mesmo conector.

12. Remova todos os dissipadores de calor e microprocessadores, conforme descrito em “Removendo o microprocessador: 2145-SV1” na página 230. Reserve-os em uma superfície antiestática para reinstalação.

Nota: Não deixe a graxa térmica entrar em contato com nada. O contato com qualquer superfície pode comprometer a pasta térmica e o soquete do microprocessador.

13. Remova a bateria CMOS, conforme descrito em “Removendo a bateria do CMOS: 2145-SV1” na página 150.
14. Desconecte todos os cabos da placa-mãe. Etiquete cada cabo e, em seguida, faça uma lista de cada cabo que for desconectado, para que ela possa ser usada como uma lista de verificação ao instalar a nova placa-mãe. Figura 201 na página 249 mostra o local do painel traseiro e conectores da unidade SATA.

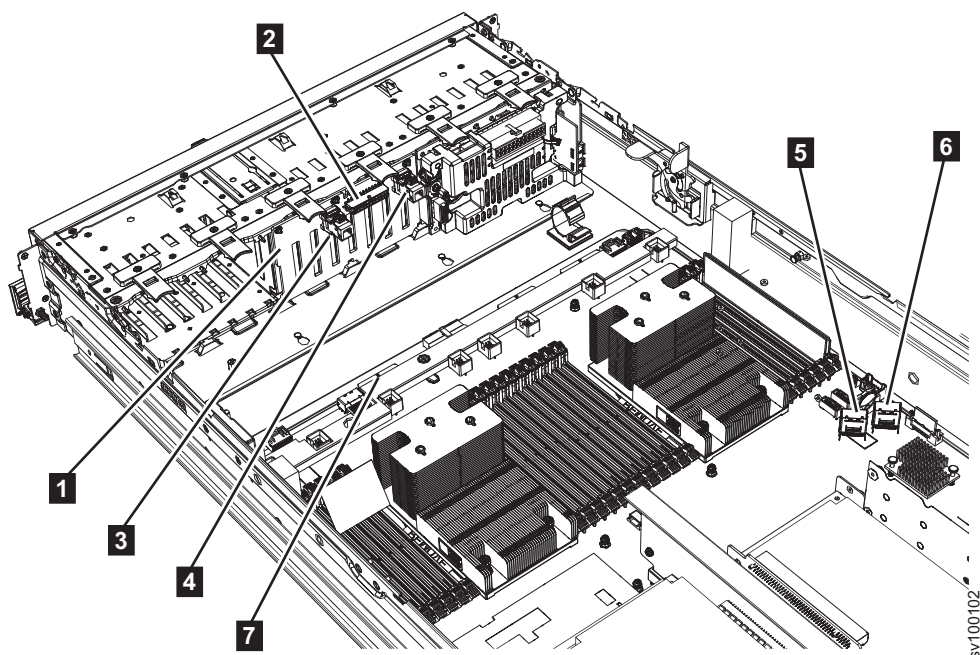


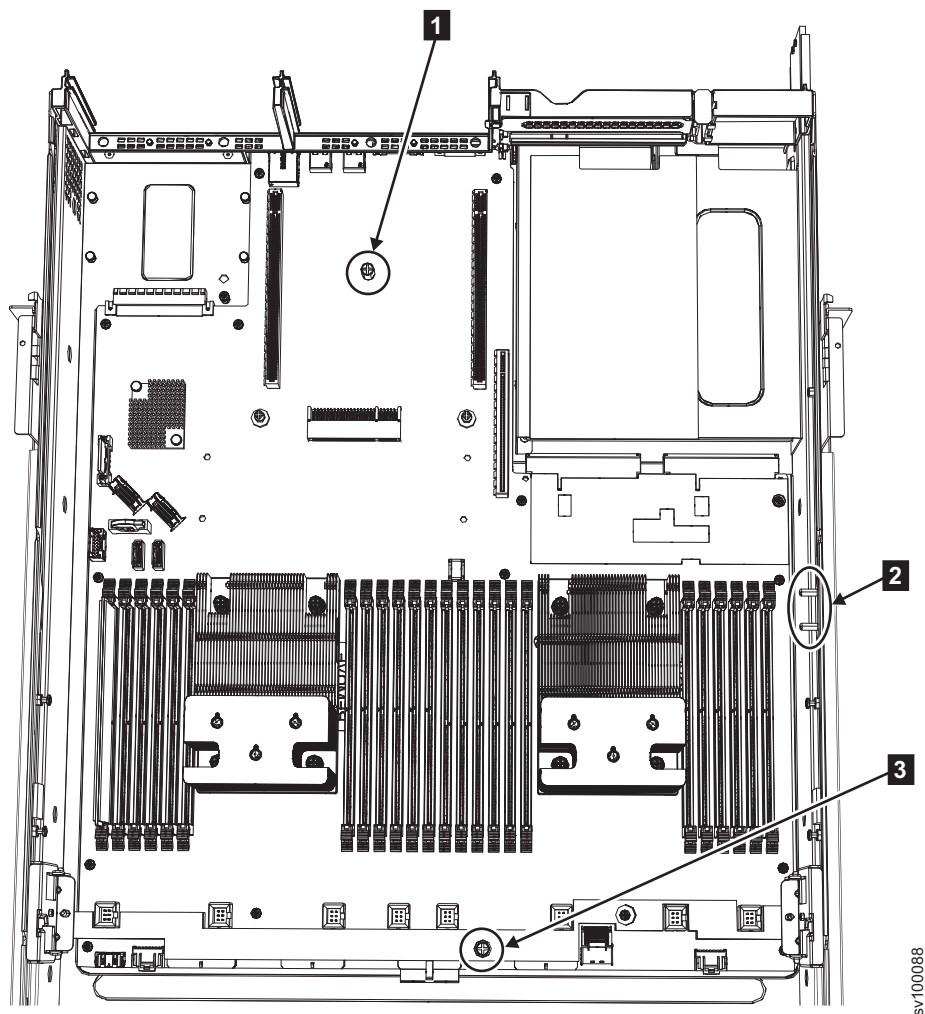
Figura 201. O painel traseiro e conectores da unidade SATA do 2145-SV1

- 1** Painel traseiro da unidade SATA
- 2** Conector do cabo de energia do painel traseiro da unidade SATA no painel traseiro da unidade SATA
- 3** Conector a cabo SATA do painel traseiro da unidade SATA 2
- 4** Conector a cabo SATA do painel traseiro da unidade SATA 1
- 5** Conector a cabo SATA 2 na placa-mãe
- 6** Conector a cabo SATA 1 na placa-mãe
- 7** Conector a cabo de energia do painel traseiro da unidade SATA na placa-mãe

Nota: A FRU da placa-mãe teve o custo reduzido e os conectores não utilizados foram removidos. Você pode achar que apenas um cabo SATA é necessário para conectar o painel traseiro da unidade SATA à placa-mãe. Anteriormente, era fornecido um segundo cabo SATA para permitir uma quinta e sexta unidades de inicialização, de que o sistema não precisava.

Atenção: Desencaixe todas as travas, guias de liberação ou bloqueios em conectores a cabo quando desconectar todos os cabos da placa-mãe. Deixar de soltá-los antes de remover os cabos danifica os soquetes do cabo na placa-mãe. Os soquetes do cabo na placa-mãe são frágeis. Qualquer dano nos soquetes dos cabos pode requerer a substituição da placa-mãe.

15. Remova o compartimento do ventilador, conforme descrito em “Removendo o suporte do ventilador: 2145-SV1” na página 221.
16. Libere os dois parafusos (**1** e **3** em Figura 202 na página 250) na placa-mãe.



- 1** Parafuso de fixação 1
- 2** Cavilhas de suporte para a tampa superior
- 3** Parafuso de fixação 2

Figura 202. Localizando os parafusos de conexão na placa-mãe do 2145-SV1

17. Empurre a placa-mãe cuidadosamente um pouco para frente para liberá-la. Em seguida, levante a placa-mãe em um pequeno ângulo, conforme mostrado em Figura 203 na página 251.

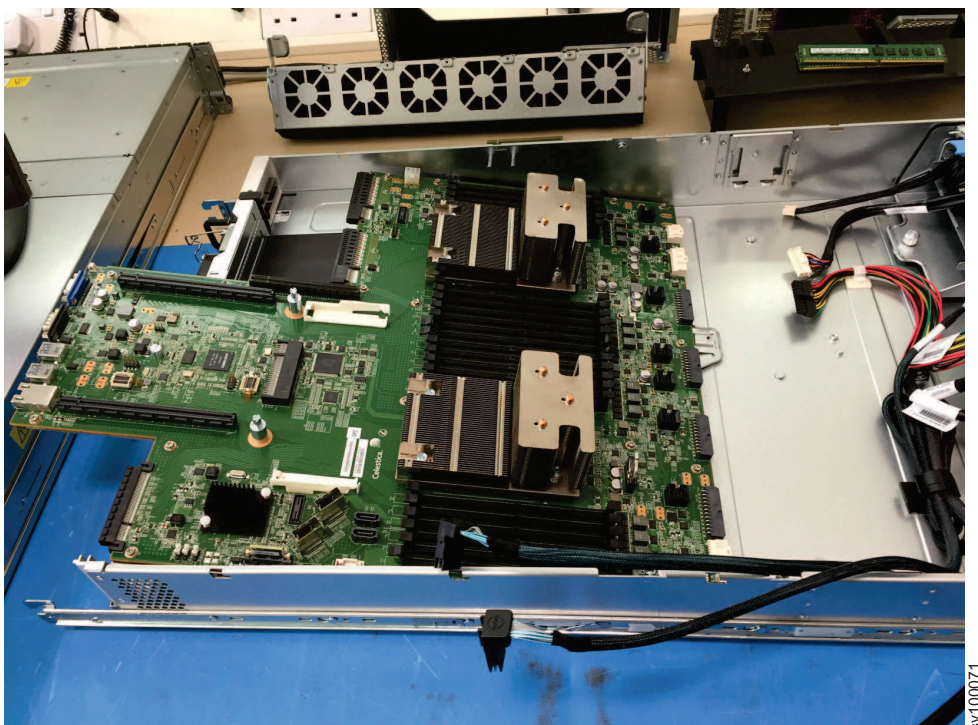


Figura 203. Removendo a placa-mãe do 2145-SV1

Atenção: A figura anterior mostra quatro cabos. Conforme observado na etapa 14 na página 248, etiqueta cada cabo e faça uma lista dos conectores correspondentes, para que os cabos possam ser reconectados corretamente em uma nova placa-mãe. Se os cabos forem reconectados incorretamente, problemas poderão ocorrer quando o sistema for iniciado.

18. Deslize a placa-mãe a partir da parte traseira do chassi. Tenha cuidado com os dois pinos que prendem a tampa superior (**2** em Figura 202 na página 250).
19. Se for instruído para devolver a placa-mãe, siga todas as instruções de pacote. Use todos os materiais de embalagem para envio que foram fornecidos a você.

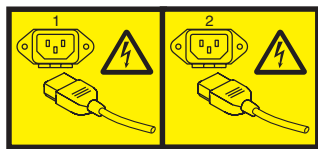
Removendo a placa-mãe: 2145-DH8

Pode ser necessário remover a placa-mãe de um nó do 2145-DH8.

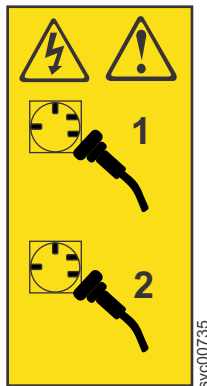
Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Procedimento

Execute as etapas a seguir para instalar a placa-mãe:

1. Leia as informações de segurança.
2. Desligue o nó e quaisquer dispositivos conectados.
3. Desligue os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
4. Puxe as fontes de alimentação para fora da parte traseira do nó o suficiente para desencaixá-las do nó.
5. Remova a tampa.
6. Remova todos os conjuntos e adaptadores da placa riser PCI.
7. Remova os defletores de ar.
8. Remova o controlador SAS//SATA ServeRAID.
9. Remova o adaptador de rede de porta dual.
10. Remova os módulos de memória e deixe-os de lado em uma superfície antiestática para reinstalação.

Nota: Tome nota do local de cada DIMM durante a remoção, para que possa reinstalar posteriormente no mesmo conector.

11. (Somente para técnico treinado) Remova todos os dissipadores de calor e microprocessadores e deixe-os de lado em uma superfície antiestática para reinstalação.

Notas:

- Remova as tampas dos soquetes do microprocessador na nova placa-mãe e coloque-as nos soquetes do microprocessador da placa-mãe que você está removendo.
 - Não deixe a graxa térmica entrar em contato com nada e mantenha cada dissipador de calor emparelhado com seu microprocessador para reinstalação. O contato com qualquer superfície pode comprometer a pasta térmica e o soquete do microprocessador. Uma incompatibilidade entre o microprocessador e seu dissipador de calor original pode requerer a instalação de um novo dissipador de calor.
12. Remova a bateria do sistema.
 13. Desconecte todos os cabos da placa-mãe. Faça uma lista de cada cabo conforme você o desconecte. Em seguida, é possível utilizar a lista como uma lista de verificação ao instalar a nova placa-mãe.

Atenção: Solte todas as travas, guias de liberação ou presilhas de conectores de cabos quando desconectar todos os cabos da placa-mãe. Deixar de soltá-los antes de remover os cabos danifica os soquetes na placa-mãe. Os soquetes de cabo na placa-mãe são frágeis. Qualquer dano nos soquetes dos cabos pode requerer a substituição da placa-mãe.

14. Remova os ventiladores hot-swap.
15. Puxe e levante o pino e os parafusos de aperto manual em cada lado da placa-mãe, como mostrado no Figura 204.

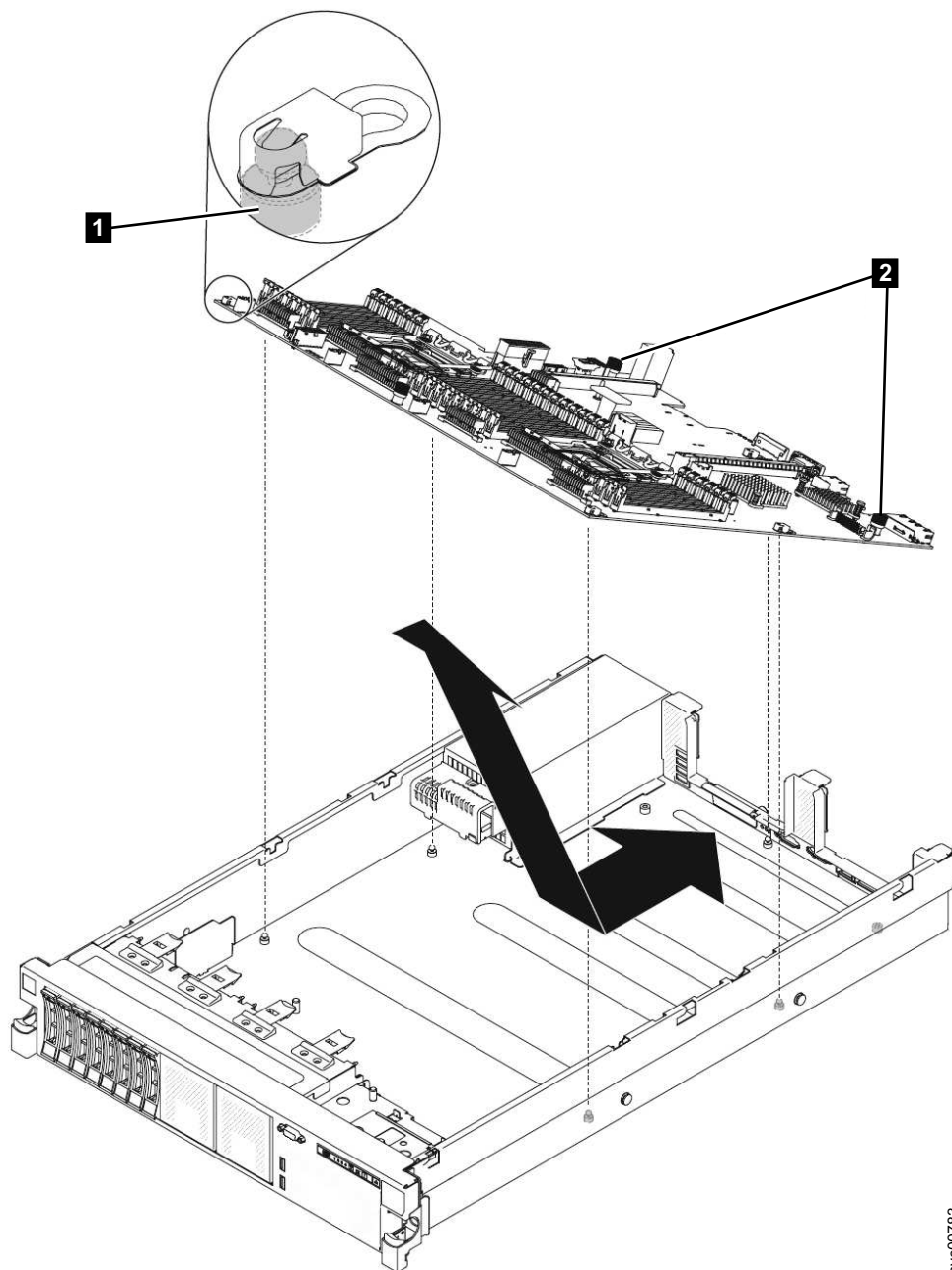


Figura 204. Removendo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1 Pino
- 2 Parafuso de orelha

16. Remova as tampas dos soquetes do microprocessador na nova placa-mãe e coloque-as nos soquetes do microprocessador da placa-mãe antiga que está sendo removida.
17. Se você for instruído a devolver a placa-mãe, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

Atenção: Assegure-se de colocar as tampas dos soquetes do microprocessador na placa-mãe antes de devolvê-la.

Substituindo a Placa-mãe

É possível reutilizar todos os componentes da placa-mãe que você está substituindo por uma nova unidade substituível em campo (FRU) .

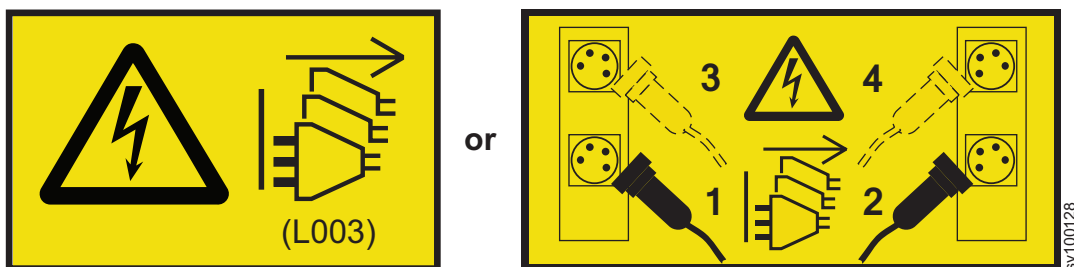
Substituindo a placa-mãe: 2145-SV1

É possível substituir a placa-mãe em um nó 2145-SV1. Todos os componentes que foram removidos quando você removeu a placa-mãe são reutilizados durante a instalação da nova placa-mãe.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



O número de série da máquina ou o número de série do nó está no rótulo MT-M S/N na frente do nó 2145-SV1. Ele também foi gravado na placa-mãe e em cada uma das unidades de inicialização quando o nó foi fabricado. Quando o software do sistema é iniciado, ele lê o número de série do nó da placa-mãe e usa o número de série como o ID do painel para este nó. O ID do painel pode ser localizado na GUI do assistente de serviço, na GUI de gerenciamento e na saída de muitos comandos da interface da linha de comandos (CLI).

Se a placa-mãe for substituída por uma peça FRU, ela terá um número de série da máquina igual a 0000000. O nó 2145-SV1 possui um **panel_id** igual a 0000000. Este valor não corresponderá ao número de série do nó que está armazenado em cada uma das unidades de inicialização, causando o erro do nó 545. Se as cópias do número de série do nó em cada unidade de inicialização não corresponderem, o erro do nó é 543. Use o procedimento a seguir para corrigir esses erros do nó.

Assegure-se de que os itens a seguir estejam disponíveis:

- Um monitor VGA e um teclado USB.
- Cabos de energia para o nó, para que ele possa ser ligado enquanto estiver fora do rack.
- Um computador com uma porta Ethernet e navegador que podem ser conectados diretamente à porta técnica e fornecer acesso à GUI do assistente de serviço. O software apto para SSH é necessário para acessar a CLI (PuTTY).

- Lenços umedecidos em álcool e graxa térmica são necessários para substituir corretamente os microprocessadores. Deve-se remover os microprocessadores ao substituir a placa-mãe.

Notas:

- Quando você remontar os componentes no nó, assegure-se de rotear todos os cabos cuidadosamente para que não sejam expostos a pressão excessiva.
- O painel traseiro da unidade SATA e a placa-mãe tiveram o “custo reduzido” e os conectores não utilizados foram removidos. Você pode achar que apenas um cabo SATA é necessário para conectar o painel traseiro à placa-mãe. Anteriormente, era fornecido um segundo cabo SATA para permitir uma quinta e sexta unidades de inicialização, de que o sistema não precisava.

Depois de substituir o painel traseiro da unidade SATA, os LEDs amarelos no painel traseiro podem piscar se uma versão “com custo reduzido” da placa-mãe for instalada no sistema 2145-SV1. No entanto, a placa-mãe continuará funcionando corretamente. Para evitar que os LEDs pisquem, é possível substituir o painel traseiro em um momento conveniente pela versão mais recente da FRU.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume que as condições a seguir foram atendidas.

- O nó está desligado.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- O nó foi removido do rack, conforme descrito em “Removendo um nó de um rack: 2145-SV1” na página 35.
- A tampa traseira superior foi removida, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.
- O Trusted Platform Module (TPM) foi removido, conforme descrito em “Removendo e substituindo um Trusted Platform Module: 2145-SV1” na página 264.
- Os conjuntos de placa riser PCI express foram removidos, conforme descrito em “Removendo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 175.
- A placa defletora de ar foi removida, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 73.
- Os cabos que se conectam ao painel traseiro de bateria foram removidos, conforme descrito em “Removendo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-SV1” na página 117.
- A placa-mãe foi removida, conforme descrito em “Removendo a placa-mãe: 2145-SV1” na página 247.
- A nova placa-mãe é do estoque de FRU. Ela não deve vir de outro nó 2145-SV1.

Execute as etapas a seguir para instalar a placa-mãe.

Procedimento

1. Alinhe a placa-mãe em um ângulo, conforme mostrado em Figura 205 na página 256.

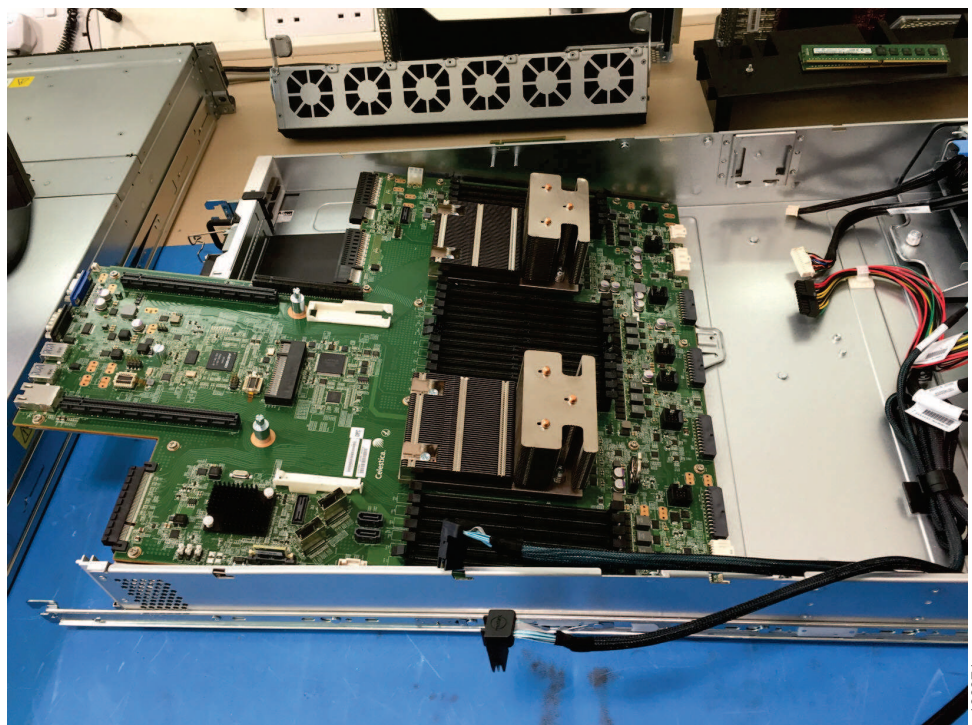
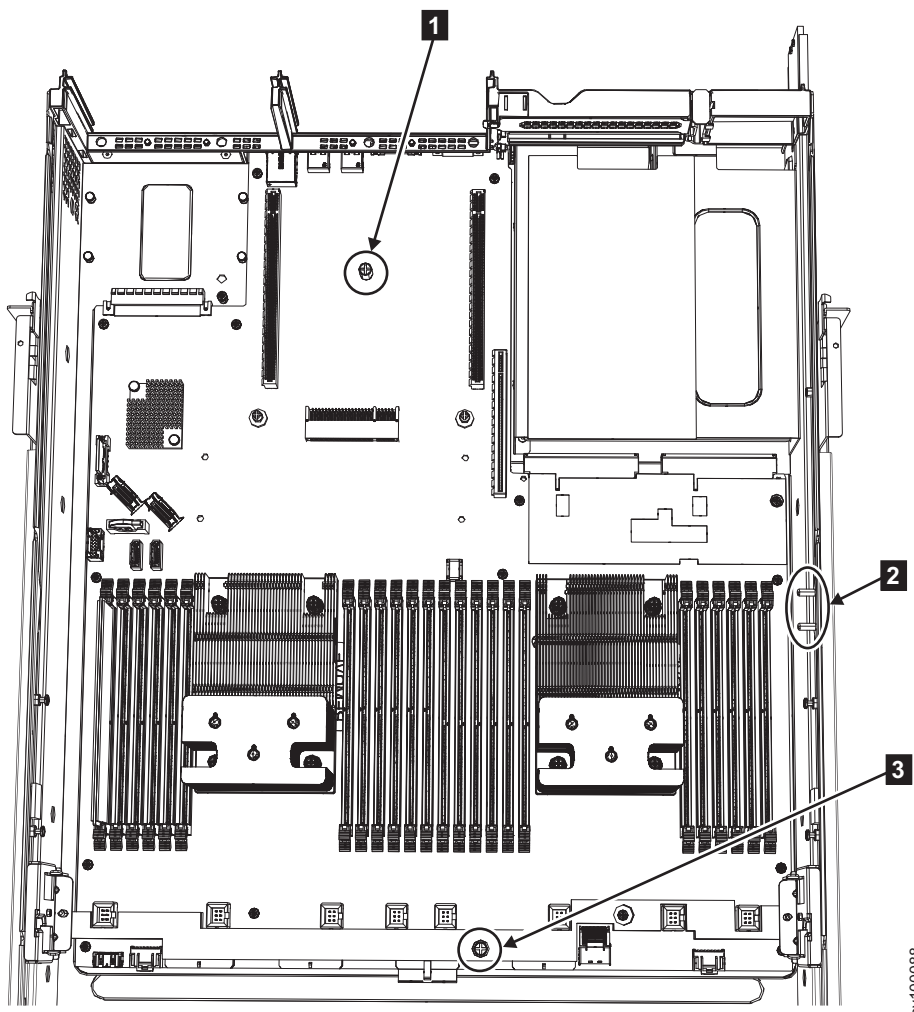


Figura 205. Substituindo a placa-mãe do 2145-SV1

2. Deslize a placa-mãe cuidadosamente para frente até que ela possa ficar nivelada. Tenha cuidado para evitar os pinos (**2** mostrado em Figura 206 na página 257). Deslize a placa-mãe para trás em direção à parte traseira do servidor. Verifique se os conectores traseiros se estendem pela parte traseira do chassi.
3. Reconecte os cabos da placa-mãe que você desconectou.
4. Use os dois parafusos (**1** e **3** em Figura 206 na página 257) para reconectar a placa-mãe.



- 1** Parafuso de fixação 1
- 2** Cavilhas de suporte para a tampa traseira
- 3** Parafuso de fixação 2

Figura 206. Reconectando a placa-mãe em um nó 2145-SV1

5. Reinstale o microprocessador e o dissipador de calor, conforme descrito em “Substituindo o microprocessador: 2145-SV1” na página 236.
6. Reinstale os DIMMs, conforme descrito em “Substituindo os módulos de memória: 2145-SV1” na página 95.
7. Reinstale o compartimento do ventilador, conforme descrito em “Substituindo o suporte do ventilador: 2145-SV1” na página 224.
8. Reinstale a placa defletora de ar, conforme descrito em “Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 76.
9. Reinstale as unidades de fonte de alimentação, conforme descrito em “Substituindo uma fonte de alimentação: 2145-SV1” na página 166.
10. Reinstale o TPM, conforme descrito em “Removendo e substituindo um Trusted Platform Module: 2145-SV1” na página 264.
11. Substitua os conjuntos da placa riser PCI Express, conforme descrito em “Substituindo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 179.

12. Certifique-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e ajustados corretamente e de que você não deixou ferramentas ou peças soltas dentro do nó. Certifique-se de que todos os cabos internos estejam roteados corretamente. Se você tiver desconectado os cabos Fibre Channel e Ethernet, certifique-se de que cada cabo seja reconectado à mesma porta da qual foi removido.
 13. Substitua as tampas superiores, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
 14. Se você removeu o nó do rack, substitua-o no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
 15. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel, SAS ou Ethernet, use as etiquetas que você colocou em cada cabo para conectar os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos.
 16. Substitua os cabos de alimentação. O nó é ligado quando os cabos são reconectados.
 17. Espere os LEDs de status do nó ficarem estáveis por, pelo menos, 5 minutos antes de executar qualquer ação posterior.
- Este procedimento pode demorar até 2 horas para concluir.

Notas:

- Se os LEDs de status do nó, de falha do nó e de status da bateria permanecerem desligados por mais de 5 minutos, conecte um monitor e um teclado USB para mudar a ordem de inicialização padrão.
- Se o reparo foi bem-sucedido, o LED de falha do nó ficará aceso e o erro de nó 545 será visto na GUI do assistente de serviço.
 - O erro do nó 545 significa que o número de série do nó na placa-mãe, que é usado para o **panel_id**, não corresponde ao número de série do nó de cada uma das duas unidades de inicialização.
 - Use a GUI do assistente de serviço ou o comando da CLI **sainfo lsbootdrive** para confirmar.
 - O número de série do nó na placa-mãe é 0000000 (isto é, sete zeros) mostrado como o **panel_id**.
 - O número de série do nó para cada slot de unidade de inicialização é o mesmo número que está no rótulo MT-M S/N na parte frontal deste nó.
 - Se as duas condições anteriores foram atendidas, use a GUI do assistente de serviço ou o comando da CLI a seguir para mudar o número de série do nó na placa-mãe:


```
satask chvpd -type 2145-SV1 -serial <the S/N value on the MT-M S/N label>
```
 - O nó é reinicializado.
 - Se não houver erros do nó, o nó inicia e reingressa novamente ao sistema se ele estava anteriormente no sistema. Se o nó unir-se novamente ao sistema, o LED de status do nó se acenderá.
- Se o erro do nó 543 for exibido, verifique os seguintes itens:
 - Quando o número de série da máquina na placa-mãe for 0000000, o erro do nó 543 significa que as cópias do número de série do nó em cada unidade de inicialização não correspondem. Esse erro pode ocorrer quando o número de série do nó não pode ser lido a partir das unidades de inicialização porque ele está ausente.
 - Use a interface gráfica com o usuário do assistente de serviço ou o comando da CLI **sainfo lsbootdrive** para ver o estado de cada slot de unidade de inicialização.

Por exemplo, se a saída do **sainfo lsbootdrive** mostra:

 - O número do nó na placa-mãe é 0000000 (ou seja, sete zeros) mostrado como o **panel_ID**.
 - O número de série do nó para um slot de unidade de inicialização é o mesmo que é localizado no rótulo MT-M S/N na parte frontal deste nó.
 - O status do outro slot da unidade de inicialização é não inicializado.

Use a GUI do assistente de serviço ou o comando da CLI a seguir para inicializar a unidade de inicialização que não foi inicializada somente se as três condições anteriores forem atendidas.

satask rescuenode

- O nó é reinicializado.
- O erro de nó 545 é exibido para este nó na GUI do assistente de serviço.
- Grave o número de série do nó.
- Se o reparo foi bem-sucedido, mas o nó não pôde salvar seus dados de estado antes de encerrar, o nó exibirá o erro de nó 578. Siga os procedimentos em Excluindo um nó a partir de um cluster" no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para excluir o nó do cluster. Em seguida, inclua-o de volta no cluster. Se mais de um nó tiver falhado, certifique-se de que cada nó seja incluído de volta em seu grupo de E/S original.

Substituindo a placa-mãe: 2145-DH8

Todos os componentes removidos quando você removeu a placa-mãe serão reutilizados durante a instalação da nova placa-mãe.

Antes de Iniciar

O número de série da máquina ou número de série do nó está na etiqueta SN MT-M na frente do SAN Volume Controller 2145-DH8. Ele também foi gravado na placa-mãe e em cada uma das unidades de inicialização quando o nó foi fabricado. Quando o software do sistema é iniciado, ele lê o número de série do nó a partir da placa-mãe e usa esse número de série como o ID do painel para este nó. O ID do painel pode ser visto em muitos locais, tais como na GUI do assistente de serviço, na GUI de gerenciamento e na saída de muitos comandos da CLI.

Se a placa-mãe for substituída por uma peça FRU, ela terá um número de série da máquina de 0000000 e o nó do SAN Volume Controller 2145-DH8 terá um `panel_id` de 0000000. Isso não corresponderá ao número de série do nó armazenados em cada uma das unidades de inicialização, causando o erro do nó 545. Se as cópias do número de série do nó em cada unidade de inicialização não corresponderem, o erro do nó é 543. O procedimento para corrigir erros do nó é descrito abaixo.

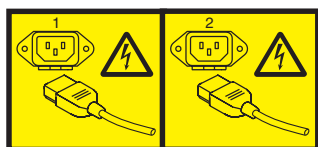
Assegure-se de que os seguintes itens estão disponíveis:

- Um monitor VGA e um teclado USB podem ser necessários.
- Cabos de energia para o nó para que ele possa ser ativado enquanto está fora do rack.
- Um computador com uma porta Ethernet e navegador da web que podem ser diretamente conectados à porta técnica, fornecendo acesso à GUI de assistente de serviço. O software com capacidade de ssh é necessário para acessar a CLI (PuTTY).
- Lenços umedecidos em álcool e graxa térmica são necessários para substituir corretamente os microprocessadores. Deve-se remover os microprocessadores ao substituir a placa-mãe.

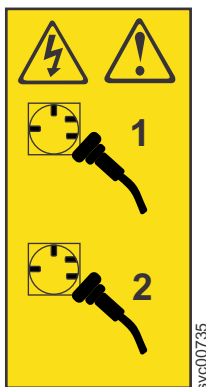
Nota: Quando você remontar os componentes no nó, assegure-se de rotear todos os cabos cuidadosamente para que não sejam expostos a pressão excessiva.

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Sobre Esta Tarefa

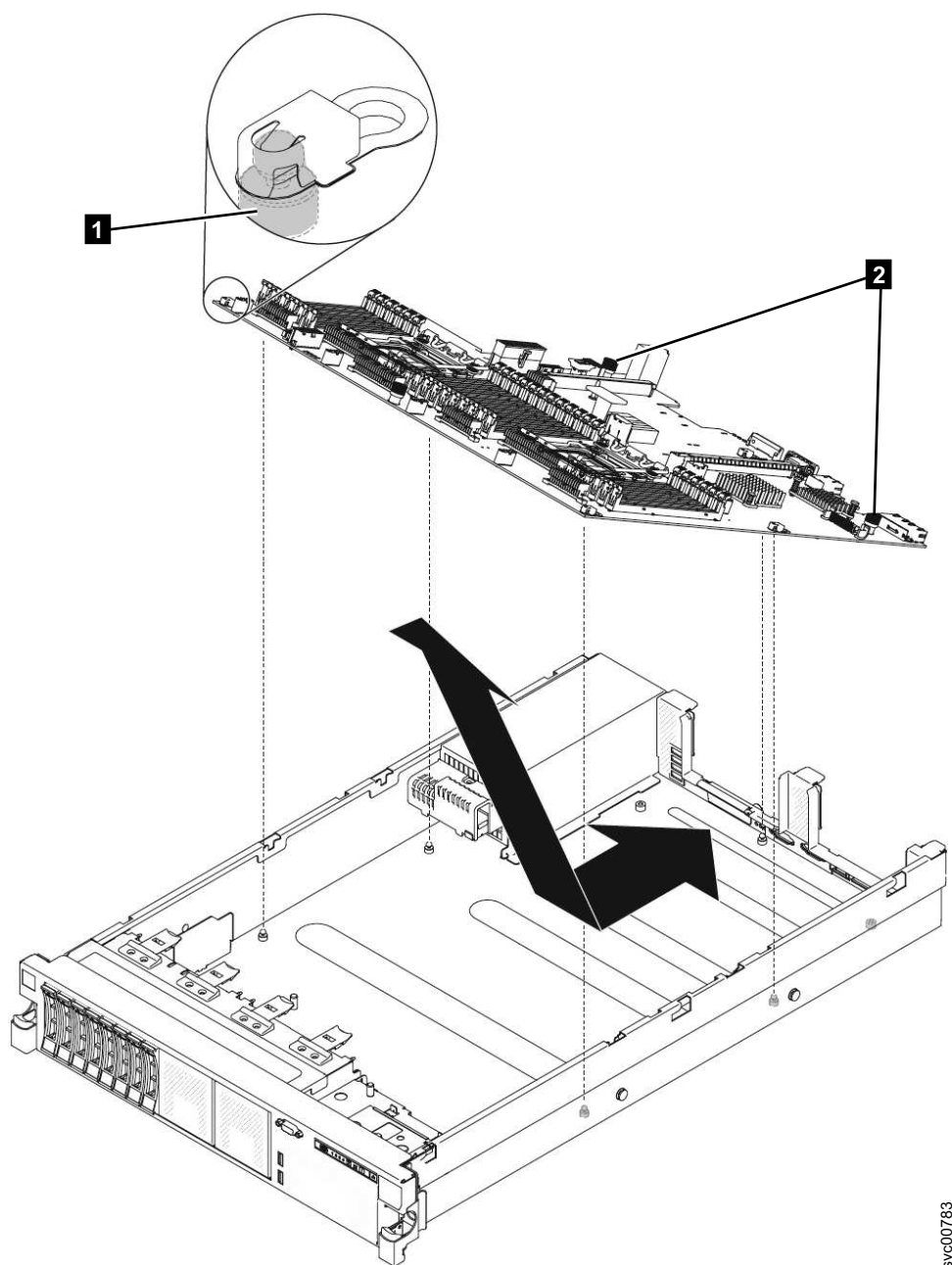
Esta ação de serviço assume que:

- O nó está desligado.
- Os cabos de energia estão desconectados.
- O nó é removido do rack.
- A tampa superior foi removida.
- A placa defletora de ar foi removida.
- Os conjuntos de placa riser PCI express são removidos.
- O cabos que se conectam ao painel traseiro da bateria são removidos.
- A placa-mãe foi removida.
- A nova placa-mãe é do estoque FRU e não deve vir de outro SAN Volume Controller 2145-DH8 ou de qualquer outra máquina.
- Evite substituir ambas as unidades de inicialização ao mesmo tempo, caso contrário não será possível recuperar sem a ajuda de suporte técnico remoto IBM.

Execute as etapas a seguir para instalar a placa-mãe:

Procedimento

1. Alinhe a placa-mãe em um ângulo, como mostrado na Figura 207 na página 261.
2. Gire e abaixe a placa-mãe de forma que esteja plana e deslize-a para trás em direção à parte traseira do servidor. Verifique se os conectores traseiros se estendem pela parte traseira do chassi.



svc00783

Figura 207. Substituindo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-DH8

1 Pino

2 Parafuso de orelha

3. Reconecte os cabos da placa-mãe que você desconectou.
4. Gire os parafusos de orelha da placa-mãe em direção à parte traseira do servidor até que a trava se encaixe.
5. Reinstale o microprocessador e o dissipador de calor, conforme descrito em “Substituindo o microprocessador: 2145-DH8” na página 241.
6. Reinstale os DIMMs, conforme descrito em “Substituindo os módulos de memória: 2145-DH8” na página 97.
7. Reinstale o suporte do ventilador, conforme descrito em Substituindo o suporte do ventilador do SAN Volume Controller 2145-DH8.

8. Reinstale os ventiladores hot swap, conforme descrito em Substituindo os ventiladores do SAN Volume Controller 2145-DH8.
9. Reinstale a placa defletora de ar.
10. Reinstale as unidades de fonte de alimentação.
11. Substitua os conjuntos de placa riser PCI express.
12. Certifique-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e ajustados corretamente e de que você não deixou ferramentas ou peças soltas dentro do nó. Certifique-se de que todos os cabos internos estejam roteados corretamente. Se você tiver desconectado os cabos Fibre Channel e Ethernet, certifique-se de que cada cabo seja reconectado à mesma porta da qual foi removido.
13. Substitua a tampa superior. Consulte “Substituindo a tampa” na página 70.
14. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack” na página 44.
15. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel, SAS ou Ethernet, use as etiquetas que você colocou em cada cabo para conectar os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos.
16. Substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
17. Levante as alavancas de travamento (**1** em Figura 208) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

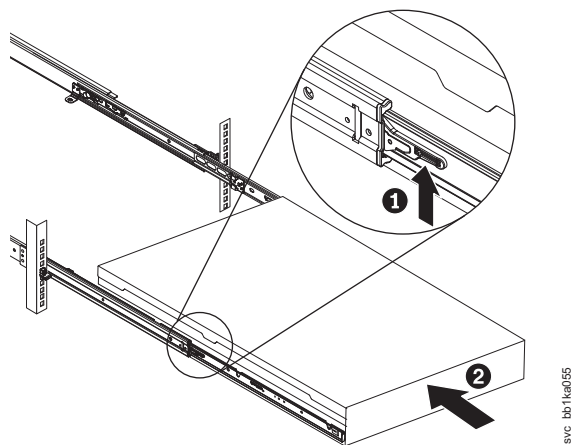


Figura 208. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack

18. Ligue o nó. Aguarde os LEDs de status do nó permanecerem estáveis durante pelo menos 5 minutos antes de executar qualquer ação adicional.
Se você for um representante de serviço que está concluindo este procedimento, isso poderá levar até 2 horas para ser concluído.

Notas:

- Se os LEDs de status do nó, de falha do nó e de status da bateria permanecerem desligados por mais de 5 minutos, conecte um monitor e um teclado USB para mudar a ordem de inicialização padrão.
- Se o reparo foi bem-sucedido, o LED de falha do nó se acenderá e um erro do nó 545 será visto, para este nó, na GUI do assistente de serviço:

Notas:

- Erro de nó 545 significa que o número de série do nó na placa-mãe, usado para o `panel_id`, não corresponde com o número de série do nó retido em cada uma das duas unidades de inicialização.
- Use a GUI do assistente de serviço ou o comando da CLI **sainfo lsbootdrive** para confirmar.
 - O número de série do nó na placa-mãe é 0000000 (ou seja, sete zeros), mostrado como `panel_id`.
 - O número de série do nó para cada slot de unidade de inicialização é exatamente o mesmo que aquele localizado na etiqueta SN MT-M na parte frontal deste nó.
- Se as duas condições anteriores foram atendidas, em seguida, use a GUI do assistente de serviço ou o seguinte comando da CLI para alterar o número de série do nó na placa-mãe:
satask chvpd -type 2145-DH8 -serial <the SN value on the MT-M SN label>
- O nó é reinicializado.
- Se não houver erros do nó, o nó inicia e reingressa novamente ao sistema se ele estava anteriormente no sistema. O LED de status do nó fica aceso se o nó tiver reingressado no sistema.
- Se o erro do nó 543 for exibido em vez do erro de nó 545, verifique o seguinte:

Notas:

- Quando o número de série da máquina na placa-mãe for 0000000, o erro do nó 543 significa que as cópias do número de série do nó em cada unidade de inicialização não correspondem. Por exemplo, quando o número de série do nó não puder ser lido a partir das unidades de inicialização porque ele está ausente.
- Use a interface gráfica com o usuário do assistente de serviço ou o comando da CLI **sainfo lsbootdrive** para ver o estado de cada slot de unidade de inicialização. Refira-se a problemas da unidade de inicialização para decidir o que fazer em seguida.
- Por exemplo, se a saída do **sainfo lsbootdrive** mostra:
 - O número de nó na placa-mãe é 0000000 (ou seja, sete zeros) exibido como o `panel_id`.
 - O número de série do nó para um slot de unidade de inicialização é exatamente o mesmo localizado na etiqueta SN MT-M na frente deste nó.
 - O status do outro slot da unidade de inicialização é **não inicializado**.
- Só use a GUI do assistente de serviço ou o seguinte comando da CLI para inicializar a unidade de inicialização que não foi inicializada se as três condições anteriores acima forem atendidas:
satask rescuenode
- O nó é reinicializado
- O erro de nó 545 é exibido para este nó na GUI do assistente de serviço
- Anote o número de série do nó, conforme descrito acima.
- Se o reparo foi bem-sucedido, mas o nó não puder salvar seus dados de estado antes de encerrar, o nó exibirá o erro de nó 578. Siga os procedimentos em "Excluindo um nó de um cluster" no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para excluir o nó do cluster e, em seguida, inclua-o de volta no cluster. Se mais de um nó falhou, assegure que o nó seja incluído de volta em seu grupo de E/S original.

Removendo e substituindo o Trusted Platform Module

Pode ser necessário remover e substituir o Trusted Platform Module (TPM) em um nó do nó.

Sobre Esta Tarefa

CUIDADO:

O sistema pode não se recuperar adequadamente se todos os TPMs forem mudados da mesma forma enquanto não houver nós ativos no sistema. Mude o TPM somente em um nó por vez e certifique-se de que o status do nó esteja ativo novamente antes de tentar mudar o TPM em outro nó.

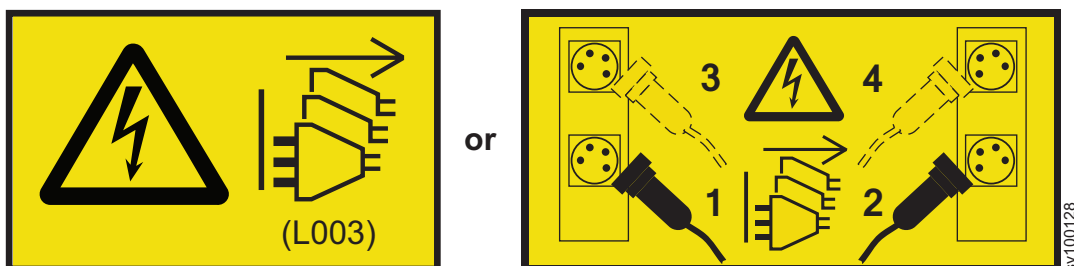
Removendo e substituindo um Trusted Platform Module: 2145-SV1

Pode ser necessário substituir o Trusted Platform Module (TPM) em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



- Leia as informações de segurança em Preparando-se para remover e substituir peças.
- Use a GUI de gerenciamento para ver se este nó possui volumes dependentes ou insira o comando **lsdependentvdisks** a seguir:

```
lsdependentvdisks -node node_id
```

Certifique-se de que cada host tenha um caminho ativo para o volume por meio do nó que não é o que está desligado.

CUIDADO:

Se todos os TPMs mudarem da mesma forma enquanto não há nós ativos no sistema, o sistema pode não se recuperar corretamente. Mude o TPM somente em um nó de cada vez. Em seguida, certifique-se de que o status do nó esteja ativo novamente antes de tentar mudar o TPM em outro nó.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir um Trusted Platform Module (TPM) com falha por um novo recebido do estoque de FRU, use este procedimento.

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350: Desligando um nó para verificar se os hosts não perdem o acesso a dados em volumes antes do desligamento do nó.

Atenção: Para evitar perda de acesso aos dados, certifique-se de que a desativação deste nó não faça com que os volumes fiquem off-line.

Removendo o TPM

2. Desconecte cada unidade da fonte de alimentação no nó de sua tomada de energia para que o nó seja desligado.

3. Confirme que todos os LEDs na parte traseira do gabinete estão desligados.
4. Desconecte todos os cabos SAS da parte traseira do gabinete.
5. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes até a posição totalmente estendida.
6. Remova a tampa traseira superior, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 67.
7. Localize o TPM na placa-mãe, conforme mostrado na Figura 1 .

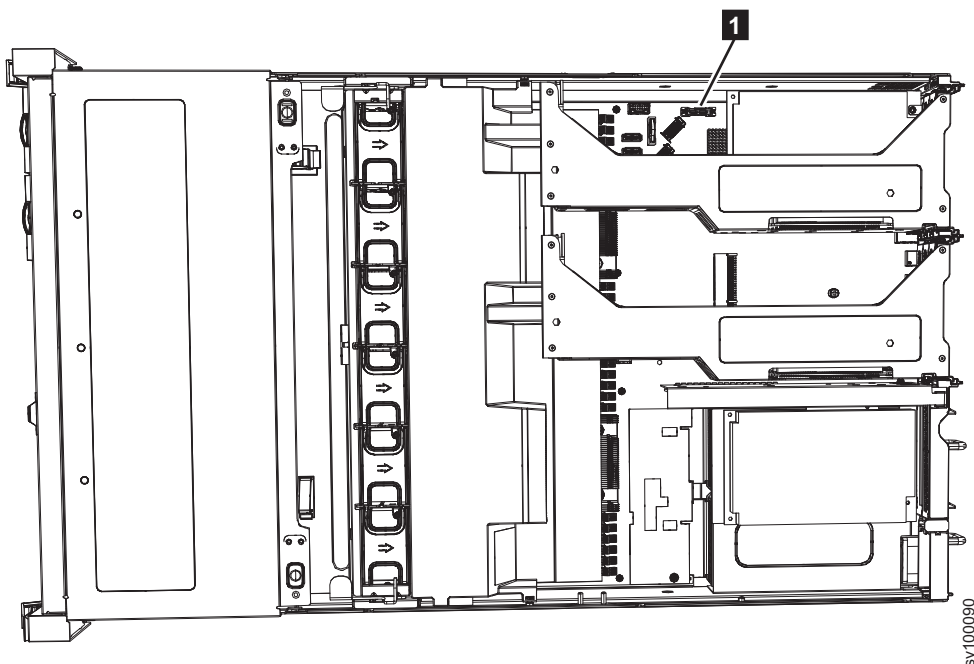
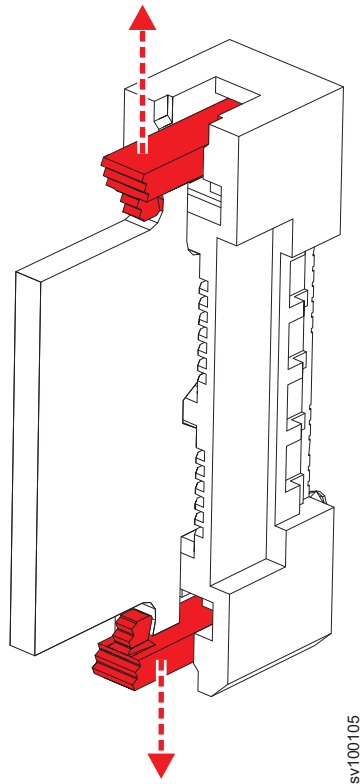


Figura 209. Localizando o TPM na placa-mãe de um nó 2145-SV1

8. Empurre os cliques de bloqueio na lateral do TPM para liberá-lo, conforme mostrado em Figura 210 na página 266.



sv100105

Figura 210. Removendo o TPM da placa-mãe de um nó 2145-SV1

9. Levante o TPM para cima e para fora do slot.

Substituindo o TPM

10. Insira o novo TPM.
11. Empurre os cliques de bloqueio em cada lateral do soquete do TPM.
12. Substitua a tampa traseira superior, conforme descrito em "Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1" na página 70.
13. Deslize o nó de volta para o rack, conforme descrito em "Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1" na página 47.
14. Reconecte os cabos SAS à parte traseira do gabinete.
15. Reconecte os cabos de energia e reconecte cada unidade da fonte de alimentação à fonte de alimentação.
16. Confirme se o gabinete está ligado verificando se os LEDs na parte traseira do gabinete estão acesos.

Removendo e substituindo a placa de borda Ethernet

Pode ser necessário remover e substituir a placa de borda Ethernet em um nó do .

Use estas instruções quando precisar aplicar serviço a um nó que esteja ajustado com uma placa de borda Ethernet.

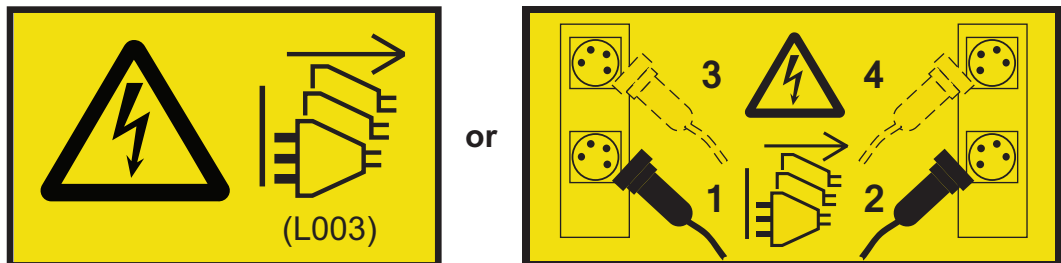
Removendo e substituindo a placa de borda Ethernet: 2145-SV1

Pode ser necessário remover e substituir a placa de borda Ethernet em um nó 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Diversos cabos de energia. O produto pode ser equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



CUIDADO:

As portas e tampas do produto devem estar fechadas em todas as ocasiões exceto para manutenção executada por equipe de manutenção treinada. Todas as tampas devem ser substituídas e as portas fechadas na conclusão da operação de serviço. (C013)

Leia as informações de segurança em “Preparando Para Remover e Substituir Peças” na página 12.

Sobre Esta Tarefa

Use estas instruções quando precisar substituir a placa de borda Ethernet em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1. A placa de borda Ethernet contém portas Ethernet elétricas de 10 Gbps.

Procedimento

1. Antes de desligar o nó, verifique se hosts não perderão o acesso aos dados em volumes. Siga o procedimento que é descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
2. Remova e rotule os cabos Ethernet que estão conectados às portas Ethernet 1-3 (**8** , **9** e **10**), conforme mostrado em Figura 211.

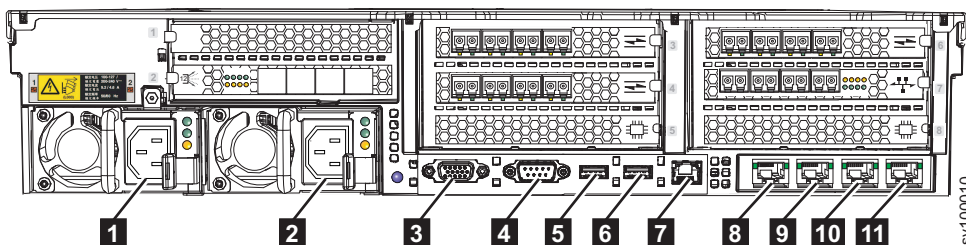


Figura 211. Conectores na parte traseira do nó 2145-SV1

- 1** Fonte de alimentação 1
- 2** Fonte de alimentação 2
- 3** Porta de vídeo
- 4** Porta serial (não usada)
- 5** Porta USB traseira 1
- 6** Porta USB traseira 2

- 7** Porta Ethernet não usada
- 8** Porta Ethernet de 10 Gbps 1
- 9** Porta Ethernet de 10 Gbps 2
- 10** Porta Ethernet de 10 Gbps 3
- 11** Porta técnica (Ethernet)

Removendo a placa de borda Ethernet

3. Desconecte cada unidade da fonte de alimentação no nó de sua tomada de energia para que o nó seja desligado.
4. Confirme que todos os LEDs na parte traseira do gabinete estão desligados.
5. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes até a posição totalmente estendida.
6. Remova a tampa traseira superior, conforme descrito em "Removendo as tampas superiores: 2145-SV1" na página 67.
7. Remova o conjunto riser PCI Express 1 sem desconectar nenhum dos cabos de malha que estão conectados a ele.
8. Localize a placa de borda Ethernet (**1**), conforme mostrado em Figura 212.

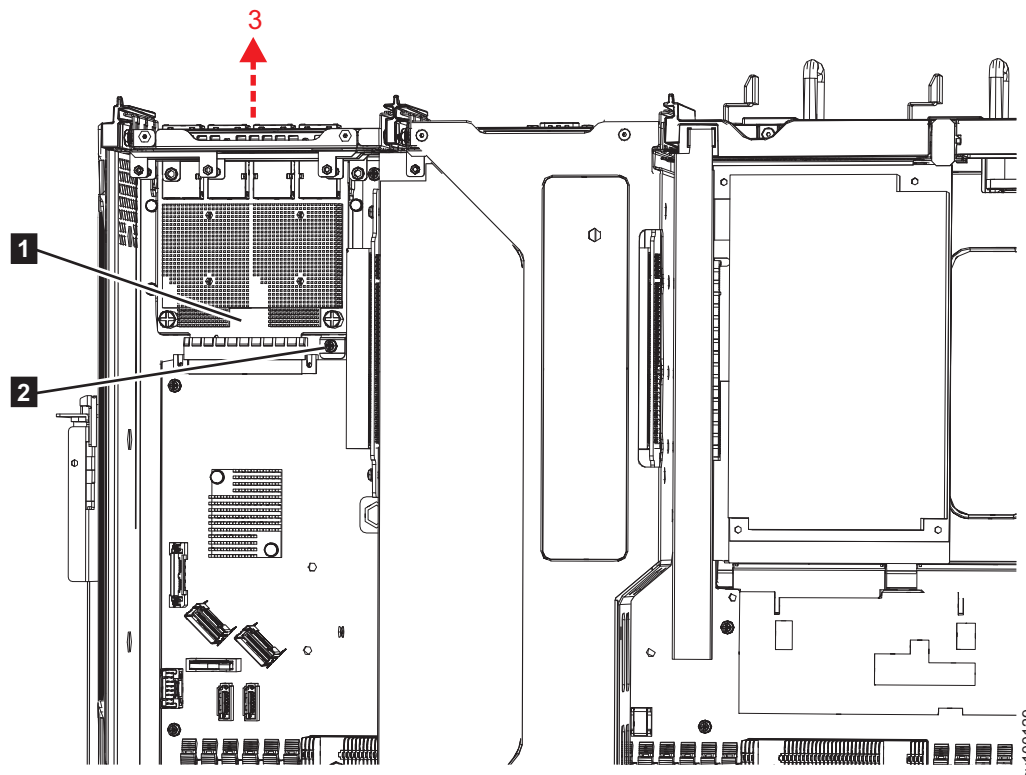


Figura 212. Removendo a placa de borda Ethernet do 2145-SV1

- 1** Placa de borda Ethernet
- 2** Parafuso
- 3** Local do buraco da porta

9. Remova o parafuso que conecta a placa de borda Ethernet ao chassi (**2** em Figura 212).
10. Empurre a placa de borda Ethernet para fora do buraco da porta na parte traseira do nó na direção (**3**) que é mostrada em Figura 212.

Substituindo a placa de borda Ethernet

-

- 1 Placa de borda Ethernet
- 2 Parafuso
- 3 Local do buraco da porta

- Capítulo 2. Removendo e substituindo peças 269

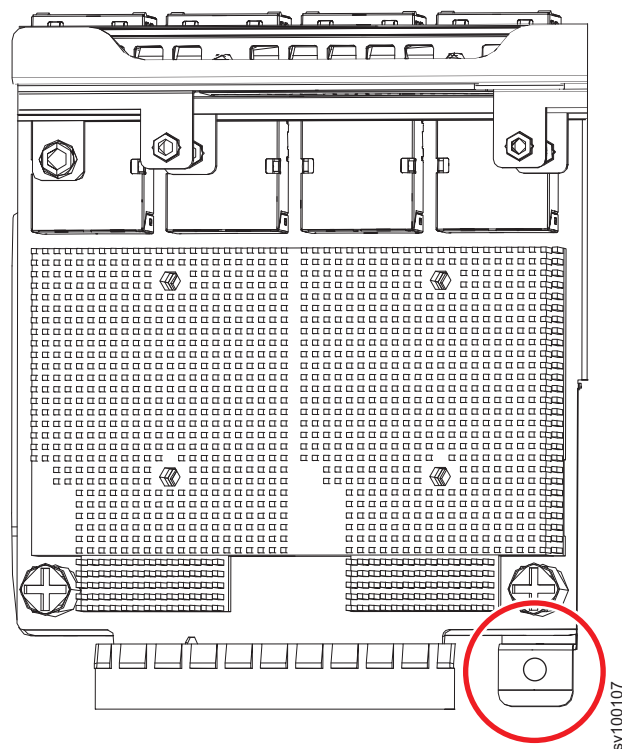


Figura 214. Local do parafuso no chassi Ethernet do 2145-SV1

O Figura 212 na página 268 mostra o local em que a placa de borda Ethernet está conectada ao chassi (**2**).

14. Substitua o conjunto riser PCI Express 1, conforme descrito em “Substituindo um conjunto da placa riser PCI Express: 2145-SV1” na página 179.
15. Substitua a tampa traseira superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 70.
16. Deslize o nó de volta para o rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 47.
17. Reconecte os cabos Ethernet às portas apropriadas, conforme observado na etapa 2 na página 267.
18. Reconecte cada cabo da unidade da fonte de alimentação. O nó é ativado quando a energia é restaurada.

Capítulo 3. Removendo e substituindo peças do 2145 UPS-1U

Os procedimentos de remoção e substituição para as unidades substituíveis em campo do 2145 UPS-1U são descritos nos tópicos que se seguem.

Sobre Esta Tarefa

Nota: O 2145 UPS-1U não é suportado em nós SAN Volume Controller 2145-SV1.

Removendo e substituindo o suporte de retenção do cabo de energia: 2145 UPS-1U

O suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U impede a remoção acidental do cabo de energia que conecta o 2145 UPS-1U ao nó do SAN Volume Controller .

Antes de Iniciar

Nota: O suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U (mostrado na Figura 215) pode ser anexado apenas às versões mais recentes do 2145 UPS-1U. Versões mais antigas não possuem os orifícios de montagem corretos.

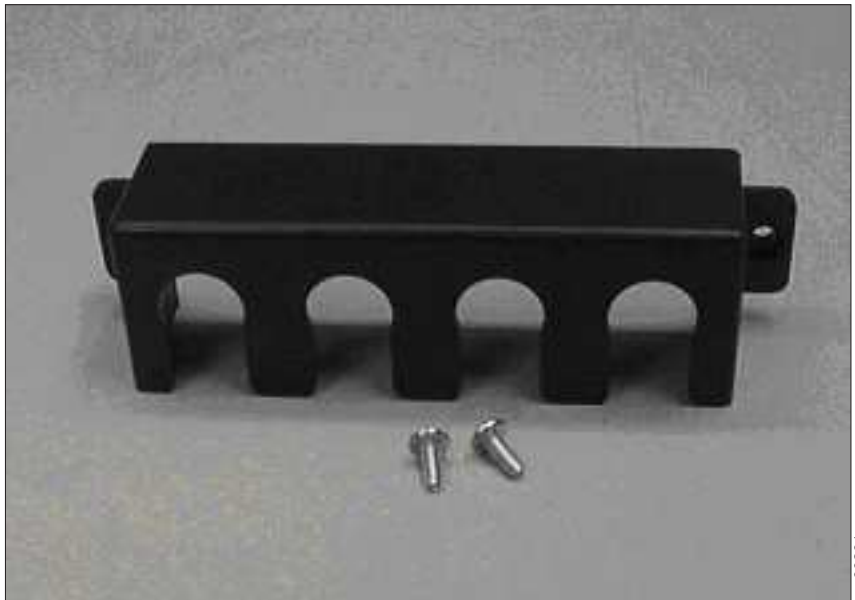


Figura 215. Hardware de Suporte de Retenção de Cabos de Energia do 2145 UPS-1U

Removendo o suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U

Sobre Esta Tarefa

Execute as etapas a seguir para remover o suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U:

Procedimento

1. Remova o parafuso de retenção de cada lado do suporte.



Figura 216. Suporte de Retenção de Cabos de Energia do 2145 UPS-1U

2. Levante o suporte para fora do cabo.

Substituindo o suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U Sobre Esta Tarefa

Execute as seguintes etapas para substituir o suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U:

Procedimento

1. Assegure-se de que o cabo de energia de saída esteja firmemente no lugar.
2. Coloque o suporte sobre as entradas da fonte de alimentação na traseira direita do 2145 UPS-1U, para que os dois orifícios de parafusos se alinhem.
3. Assegure-se de que o cabo de energia passe no slot da extrema direita no suporte.
4. Prenda o suporte no lugar com um parafuso em cada lado, conforme mostrado em Figura 217.



Figura 217. Suporte de Retenção de Cabos de Energia do 2145 UPS-1U

Removendo o 2145 UPS-1U

Antes de remover o 2145 UPS-1U, leia todos os avisos de segurança.

Antes de Iniciar

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

PERIGO

As unidades Fonte de Alimentação Ininterrupta (UPS) contêm materiais perigosos específicos. Tome as seguintes precauções caso o produto contenha uma UPS:

- A UPS contém voltagens letais. Todos os reparos e serviços devem ser executados apenas por um representante de suporte de serviço autorizado. Não há nenhuma peça passível de manutenção na UPS.
- A UPS contém sua própria fonte de energia (baterias). Os receptáculos de saída podem carregar voltagem ativa mesmo quando a UPS não está conectada a uma fonte AC.
- Não remova ou desconecte o cabo de entrada quando a UPS estiver ligada. Isso remove o aterramento de segurança da UPS e o equipamento conectado à UPS.
- A UPS é pesada por causa dos eletroeletrônicos e das baterias necessários. Para evitar danos, observe as seguintes precauções:
 - Não tente levantar sozinho o UPS. Peça assistência a outro representante de serviço.
 - Remova a bateria, o conjunto de eletroeletrônicos ou ambos da UPS antes de remover a UPS da embalagem de envio ou de instalar ou remover a UPS no rack. (D007)

CUIDADO:

Esta peça ou unidade é pesada, porém, pesa menos de 18 kg (39,7 lb). Cuidado ao elevar, remover ou instalar esta peça ou unidade. (C008)

Sobre Esta Tarefa

Execute as seguintes etapas para remover o 2145 UPS-1U.

Atenção: Verifique para assegurar que o SAN Volume Controller que está ligado por esse 2145 UPS-1U seja encerrado e desligado, antes da etapa 1. Consulte o MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.

Procedimento

1. Na frente do 2145 UPS-1U, pressione e segure o botão ligar/desligar (**1** na Figura 218) até que a luz de energia esteja apagada (aproximadamente 5 segundos). Em algumas versões do 2145 UPS-1U, é necessário um dispositivo com ponta, como uma chave de fenda, para pressionar o botão ligar/desligar. O 2145 UPS-1U entra no modo de espera.

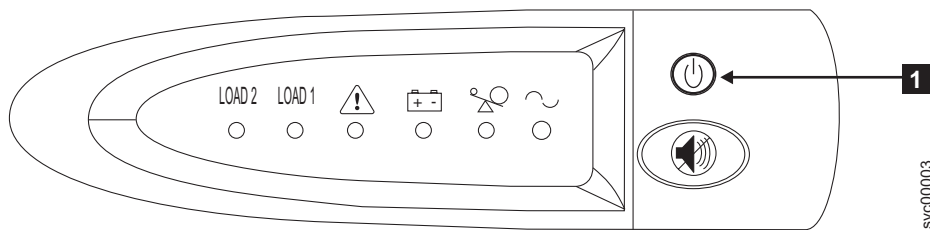


Figura 218. O Conjunto do Painel Frontal do 2145 UPS-1U

2. Na traseira do 2145 UPS-1U, remova o retentor de cabos de energia antes de desconectar o cabo de energia do SAN Volume Controller no receptáculo do segmento de carregamento 2 (**3** na Figura 219 na página 274).
3. Desconecte o cabo de sinal da porta de comunicação (**2** na Figura 219 na página 274).
4. Desconecte o cabo de energia principal da fonte de alimentação principal (**1** na Figura 219 na página 274).

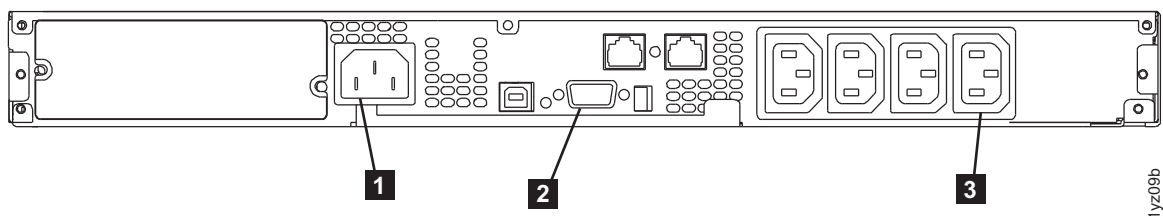


Figura 219. 2145 UPS-1U (Vista Posterior)

Alguns tipos de nó do SAN Volume Controller possuem duas unidades de fonte de alimentação. Ambas as fontes de alimentação devem estar conectadas no mesmo 2145 UPS-1U. O SAN Volume Controller 2145-CF8 é um exemplo de um nó que possui duas fontes de alimentação.

5. Remova o painel frontal do 2145 UPS-1U, conforme mostrado na Figura 220.

Nota: Se você estiver tendo dificuldade em soltar o lado direito do painel do 2145 UPS-1U, insira uma chave de fenda comum entre o lado direito da tampa e o quadro e o retire cuidadosamente.

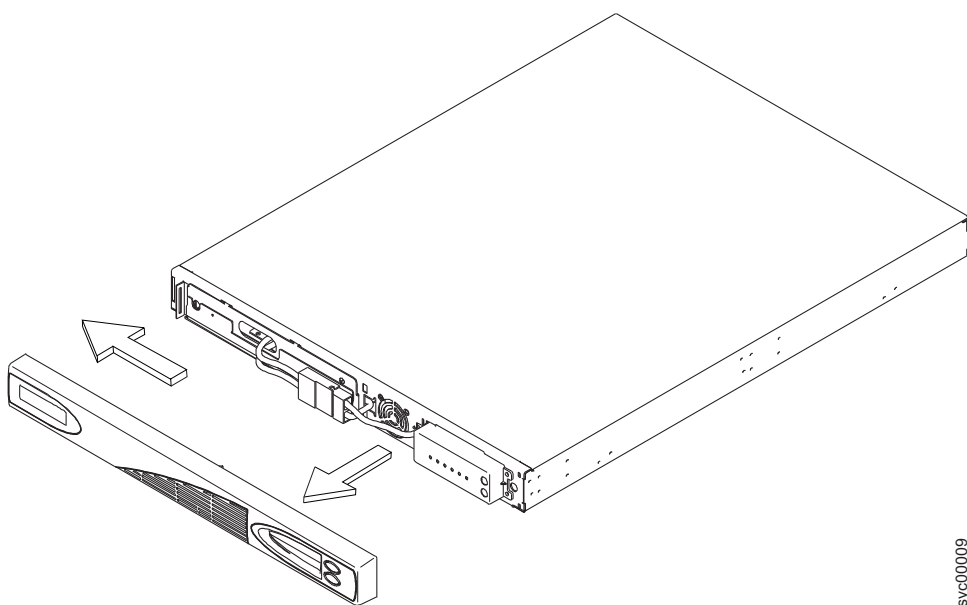
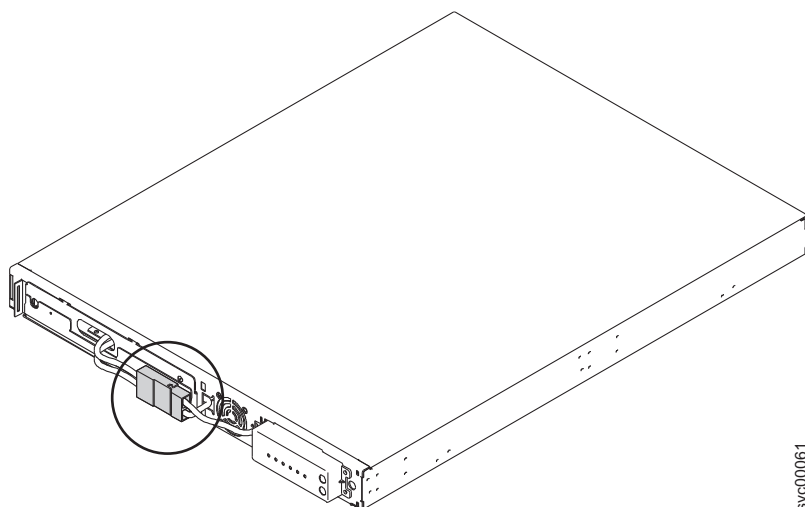


Figura 220. Removendo o Painel Frontal do 2145 UPS-1U

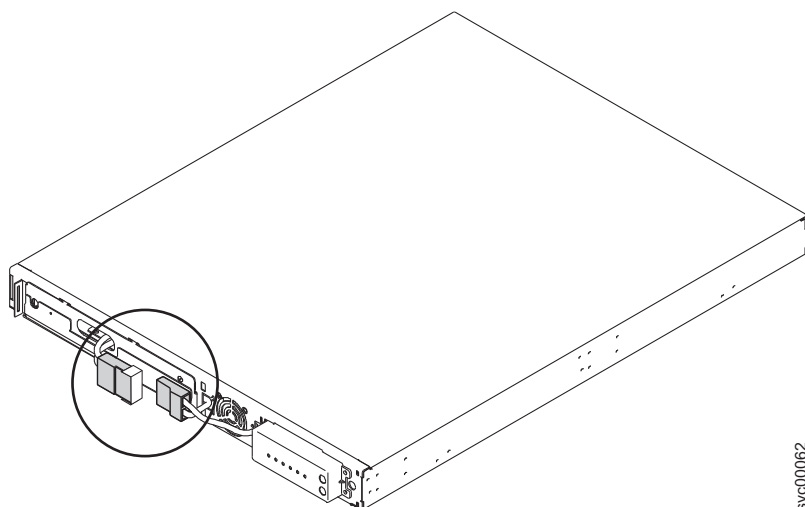
6. Desconecte o conector da bateria interna, que estão circutados em Figura 221 na página 275.



svc00061

Figura 221. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U

7. Depois de separar os dois conectores, você deverá cobrir o conector da bateria exposto (mostrado na Figura 222) com fita adesiva.



svc00062

Figura 222. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U com Fita Protetora

8. Reinstale o painel frontal.
9. Na frente do 2145 UPS-1U, solte os dois parafusos de montagem **1**, conforme mostrado em Figura 223 na página 276.

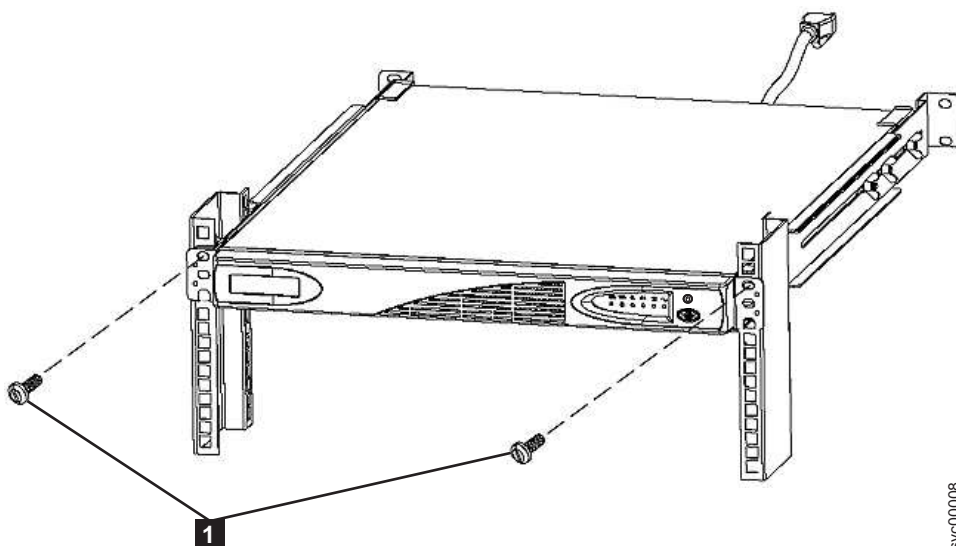


Figura 223. Montando Parafusos para o 2145 UPS-1U

10. Da parte traseira do rack, empurre o 2145 UPS-1U para aproximadamente 5 cm (2 polegadas) para permitir que você puxe-o do rack.
11. Vá para a frente do rack.
12. Puxe o 2145 UPS-1U para frente e remova-o do rack.

Substituindo o 2145 UPS-1U

É possível substituir o 2145 UPS-1U somente depois de remover o fonte de alimentação ininterrupta anterior.

Antes de Iniciar

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

PERIGO

As unidades Fonte de Alimentação Ininterrupta (UPS) contêm materiais perigosos específicos. Tome as seguintes precauções caso o produto contenha uma UPS:

- A UPS contém voltagens letais. Todos os reparos e serviços devem ser executados apenas por um representante de suporte de serviço autorizado. Não há nenhuma peça passível de manutenção na UPS.
- A UPS contém sua própria fonte de energia (baterias). Os receptáculos de saída podem carregar voltagem ativa mesmo quando a UPS não está conectada a uma fonte AC.
- Não remova ou desconecte o cabo de entrada quando a UPS estiver ligada. Isso remove o aterramento de segurança da UPS e o equipamento conectado à UPS.
- A UPS é pesada por causa dos eletroeletrônicos e das baterias necessários. Para evitar danos, observe as seguintes precauções:
 - Não tente levantar sozinho o UPS. Peça assistência a outro representante de serviço.
 - Remova a bateria, o conjunto de eletroeletrônicos ou ambos da UPS antes de remover a UPS da embalagem de envio ou de instalar ou remover a UPS no rack. (D007)

CUIDADO:

Esta peça ou unidade é pesada, porém, pesa menos de 18 kg (39,7 lb). Cuidado ao elevar, remover ou instalar esta peça ou unidade. (C008)

Sobre Esta Tarefa

Execute as etapas a seguir para substituir o 2145 UPS-1U:

Procedimento

1. Coloque o 2145 UPS-1U em uma superfície plana e estável com a parte frontal do 2145 UPS-1U voltada para você.
2. Em cada lado do 2145 UPS-1U, anexe a extremidade longa de um suporte de montagem para o 2145 UPS-1U usando quatro dos parafusos M3 × 6 fornecidos (**2** na Figura 224).

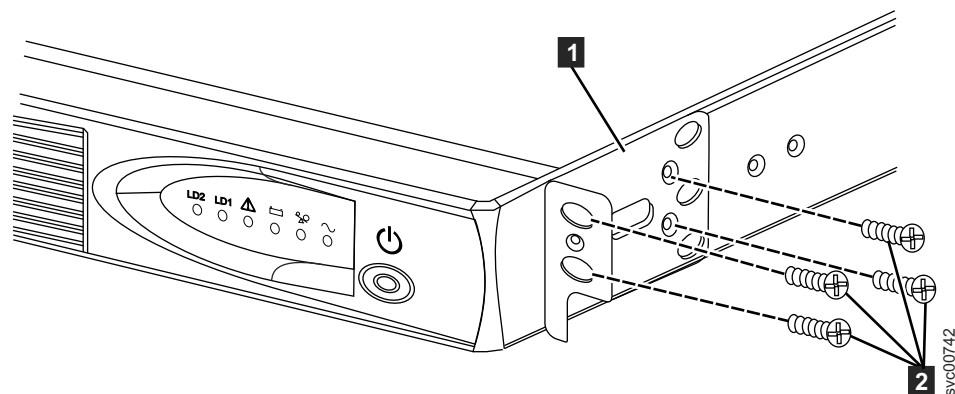


Figura 224. Instalando os Suportes de Montagem da UPS para 2145 UPS-1U

3. Fique em frente ao rack e coloque a parte traseira do 2145 UPS-1U nos trilhos de suporte e, em seguida, deslize o 2145 UPS-1U no rack.
4. Na frente do 2145 UPS-1U, instale os dois parafusos de montagem (**1** na Figura 225).

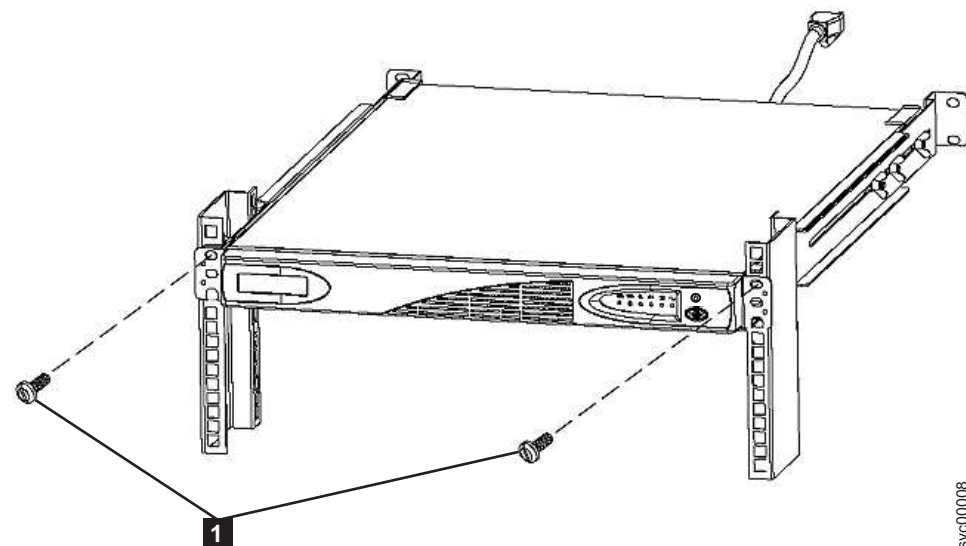


Figura 225. Montando Parafusos para o 2145 UPS-1U

5. Remova o painel frontal do 2145 UPS-1U puxando-o em sua direção e à esquerda, conforme mostrado em Figura 226 na página 278.

Nota: Se você estiver tendo dificuldade em soltar o lado direito do painel do 2145 UPS-1U, insira uma chave de fenda comum entre o lado direito da tampa e o quadro e o retire cuidadosamente.

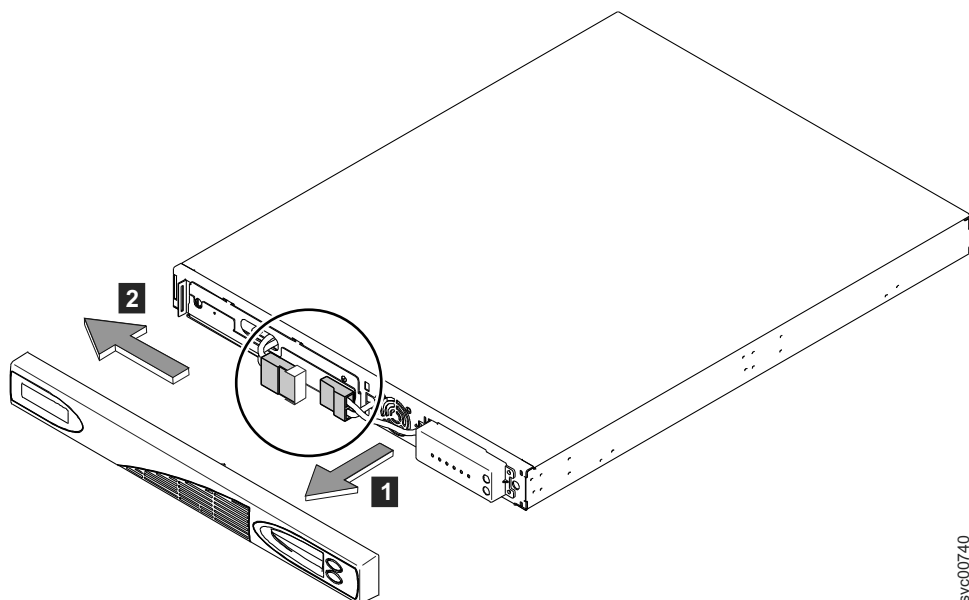


Figura 226. Removendo o Painel Frontal do 2145 UPS-1U

6. Remova a fita protetora do conector de bateria interna (circulado em Figura 227).

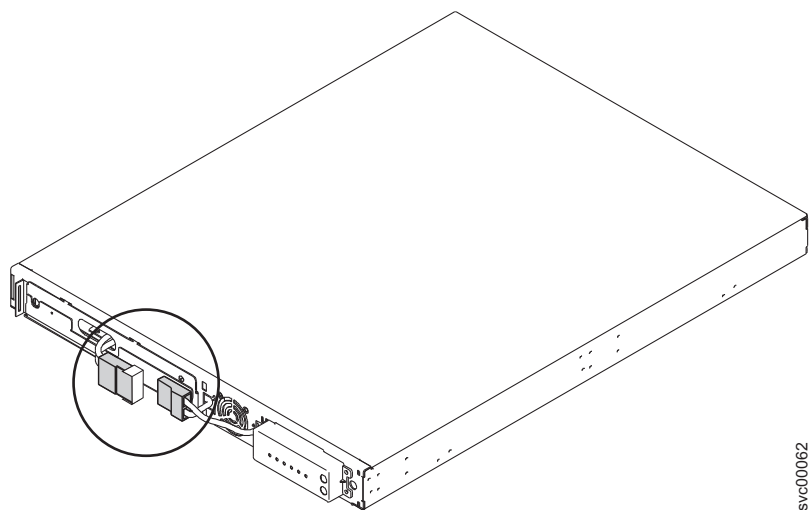
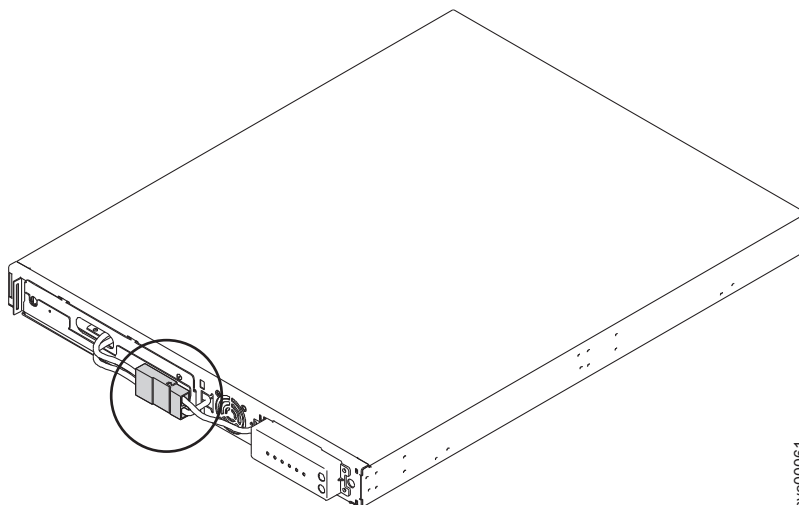


Figura 227. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U com Fita Protetora

7. Conecte o conector de bateria interna (circulado em Figura 228 na página 279).



svc00061

Figura 228. O 2145 UPS-1U com conectores de bateria interna no lugar

Nota: Um pequeno arqueamento pode ocorrer ao conectar as baterias. Isso é normal e não danifica a unidade ou apresenta quaisquer preocupações de segurança.

8. Reinstale o painel frontal.
9. Na traseira do 2145 UPS-1U, conecte o cabo de energia do SAN Volume Controller para carregar o receptáculo do segmento 2 (**3** na Figura 230 na página 280). Se aplicável, instale o suporte de retenção do cabo de energia (mostrado em Figura 229).

Nota: O 2145 UPS-1U é destinado para manter a energia em um único nó do SAN Volume Controller até que os dados possam ser salvos na unidade de disco rígido local. Somente nós do SAN Volume Controller podem ser conectados no 2145 UPS-1U ou o cluster do SAN Volume Controller não funciona corretamente. É preciso anexar apenas um SAN Volume Controller no 2145 UPS-1U, e nada mais.



svc00200

Figura 229. O suporte de retenção de cabos do 2145 UPS-1U conectado ao 2145 UPS-1U

10. Reconecte o cabo de sinal do SAN Volume Controller para a porta de comunicação (**2** em Figura 230 na página 280).
11. Reconecte o cabo de energia principal 2145 UPS-1U, a partir da unidade de distribuição de energia ou do comutador de energia de corrente alternada redundante, no conector de entrada (**1** em Figura 230 na página 280).

Nota: Se o 2145 UPS-1U parecer não funcionar, assegure-se de que o cabo de energia esteja conectado adequadamente ou reconecte o cabo de energia.

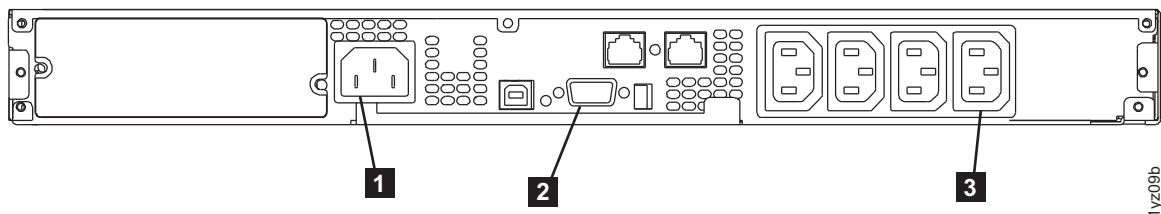


Figura 230. 2145 UPS-1U (Vista Posterior)

O 2145 UPS-1U está no modo de espera com o SAN Volume Controller offline. Todos os indicadores que são mostrados na Figura 230 estão desligados.

12. Para ativar o 2145 UPS-1U, pressione e mantenha pressionado o botão ligar/desligar (7 no Figura 231). Em algumas versões do 2145 UPS-1U, é necessário um dispositivo com ponta, como uma chave de fenda, para pressionar o botão ligar/desligar. O 2145 UPS-1U passa por um autoteste, levando cerca de cinco segundos, antes do indicador de energia 6 e dos indicadores de carregamento (1 e 2) acenderem permanentemente para indicar que o 2145 UPS-1U está fornecendo energia para o SAN Volume Controller. O 2145 UPS-1U começará a carregar sua bateria no modo normal.

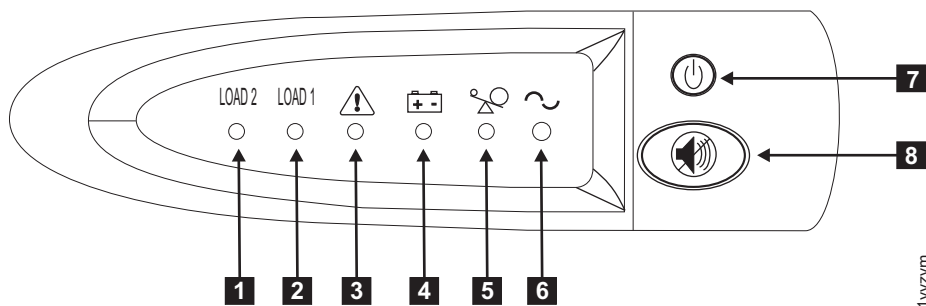


Figura 231. Montagem do painel frontal do 2145 UPS-1U

Nota: Se a bateria do 2145 UPS-1U não estiver suficientemente carregada, o nó do SAN Volume Controller não será capaz de associar o cluster. O nó exibe Carregando em seu painel frontal até que a bateria do 2145 UPS-1U atinja carga suficiente, o que pode demorar uma hora. Quando o nó do SAN Volume Controller é unido novamente ao cluster, ele poderá exibir Recuperação em seu painel frontal enquanto a bateria do 2145 UPS-1U finaliza sua carga.

Removendo os trilhos de suporte: 2145 UPS-1U

É possível remover os trilhos de suporte do 2145 UPS-1U.

Sobre Esta Tarefa

Execute as etapas a seguir para remover os trilhos de suporte.

Procedimento

1. Solte e remova os dois parafusos M6 × 10 de cada lado do 2145 UPS-1U (1 em Figura 232 na página 281).

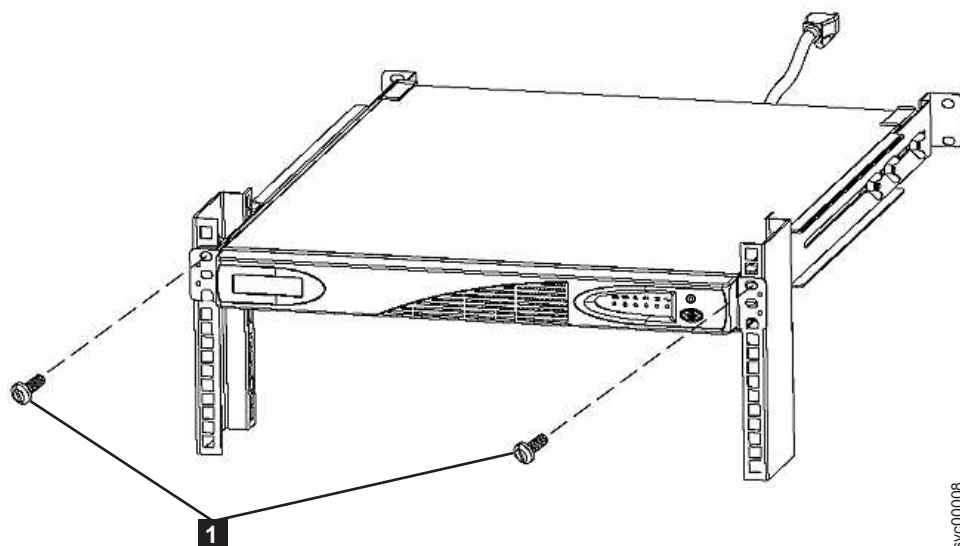


Figura 232. Removendo os parafusos frontais do 2145 UPS-1U

2. Remova o 2145 UPS-1U do rack.
3. Remova a porca da presilha do buraco superior do trilho (**3** em Figura 233).

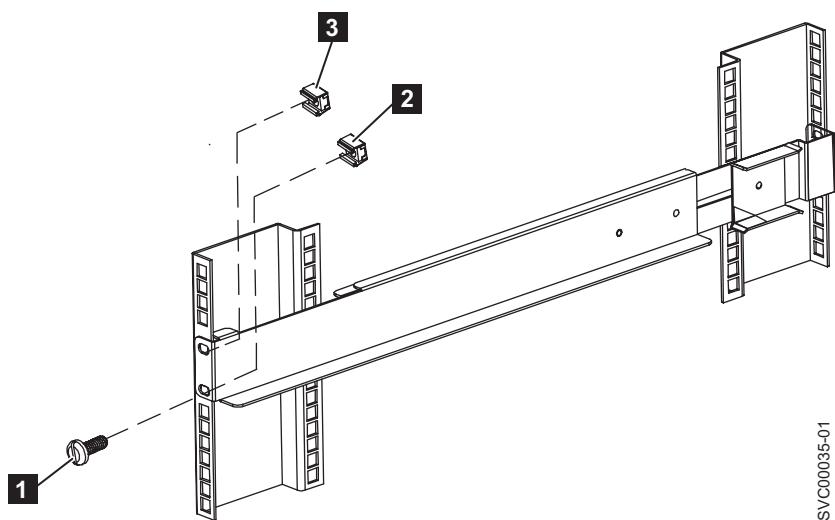


Figura 233. Removendo o trilho frontal no 2145 UPS-1U

4. Separe o parafuso M6 × 10 (**1**) da porca da presilha (**2**) no buraco inferior do trilho.
5. Remova os dois parafusos M6 × 10 da parte traseira do trilho (**1** em Figura 234 na página 282) e as duas porcas da presilha (**2**) .

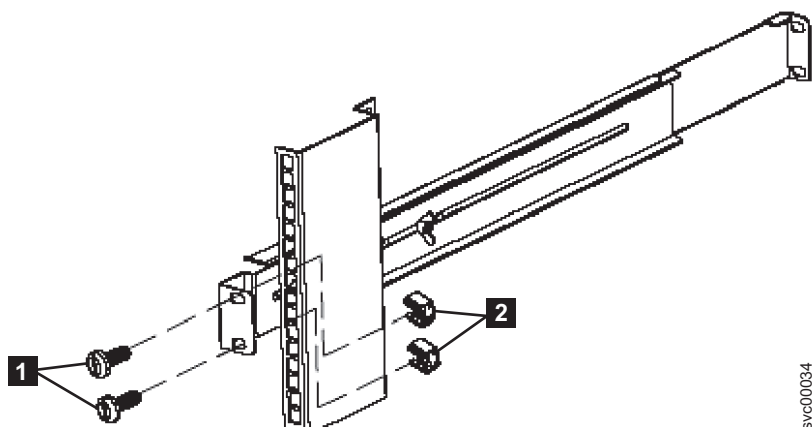


Figura 234. Removendo o trilho traseiro no 2145 UPS-1U

6. Remova o trilho do rack.
7. Repita as etapas 3 na página 281 por meio de 6 para remover o outro trilho do rack.

Instalando os trilhos de suporte: 2145 UPS-1U

Você deve instalar os trilhos de suporte no rack antes de instalar o 2145 UPS-1U.

Antes de Iniciar

Conclua estes pré-requisitos antes de instalar os trilhos de suporte:

1. Use o gráfico de localização de hardware do cliente para determinar onde no rack instalar o 2145 UPS-1U.
2. Na traseira do rack, observe as posições da Aliança das Indústrias Eletrônicas (EIA) e determine onde você instalará o 2145 UPS-1U. Em virtude de seu peso, posicione o 2145 UPS-1U onde for fácil manipular em uma das posições inferiores no rack.

Sobre Esta Tarefa

Conclua as etapas a seguir para instalar os trilhos de suporte para 2145 UPS-1U.

Procedimento

1. Abra a parte superior da caixa de transporte do 2145 UPS-1U. Agarre as abas em um dos lados do 2145 UPS-1U.
2. Levante o 2145 UPS-1U para fora da caixa de transporte e coloque-a em uma superfície plana e estável com a frente voltada para você.
3. Conecte o lado longo de um suporte de montagem **1** em cada lado do 2145 UPS-1U usando quatro parafusos M3 × 6 **2** para cada suporte, conforme mostrado em Figura 235 na página 283.

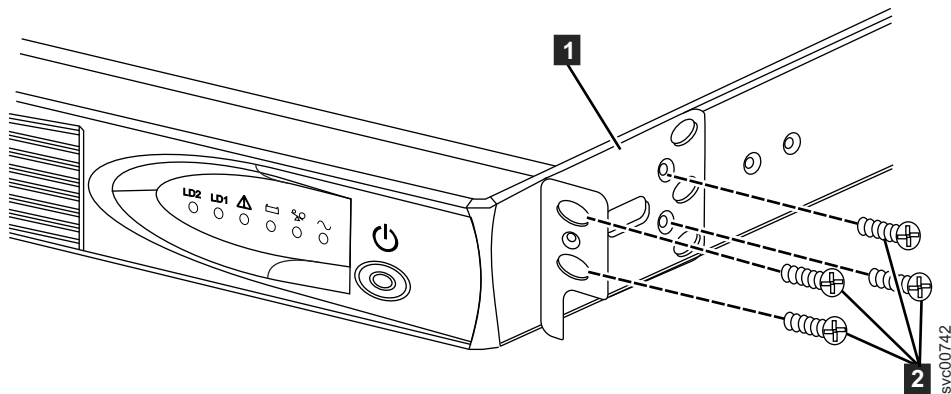


Figura 235. Instalando os suportes de montagem do 2145 UPS-1U para o 2145 UPS-1U

4. Solte as porcas borboleta (**1** e **2**) em ambas as montagens de trilhos e ajuste o tamanho do trilho na profundidade de seu rack. Após ajustar a profundidade, aperte as porcas borboleta o máximo possível ainda permitindo algum movimento.

Consulte Figura 236 para obter informações sobre como apertar ou soltar porcas borboleta e conseguir uma profundidade de trilho desejada.

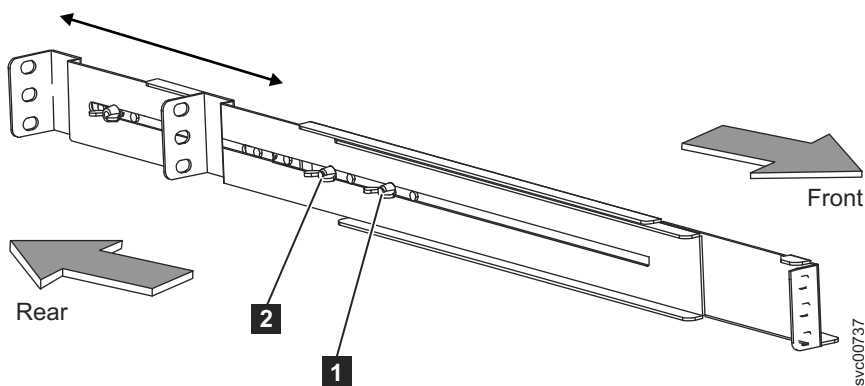


Figura 236. Ajustando a espessura do trilho no 2145 UPS-1U

Porca borboleta **1**

Porca borboleta **2**

5. Selecione os orifícios no trilho nos quais você deseja posicionar a fonte de alimentação ininterrupta. A figura mostra o trilho traseiro onde o 2145 UPS-1U se conecta no rack. Consulte o Figura 237 na página 284.

Nota: O flange da parte inferior do trilho de suporte deve ser alinhado com a marca da EIA no rack.

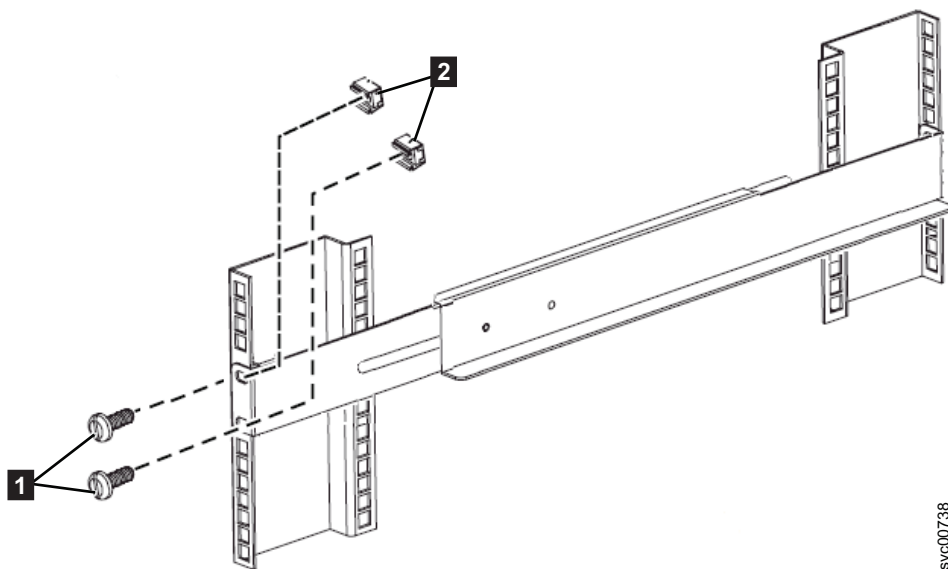


Figura 237. Conectando a parte traseira do trilho do 2145 UPS-1U no rack

6. Instale 2 porcas de clipe **2** e 2 parafusos M6 x 10 **1**, para conectar o trilho na parte traseira do rack.
7. Instale 2 porcas de clipe **2** e **3** na parte frontal do rack. Em seguida, conecte o trilho usando apenas 1 parafuso M6 x 10 **1** no orifício de montagem inferior, conforme mostrado no Figura 238.

Nota:

- a. A porca de clipe extra **3** é reservada para instalação posterior do 2145 UPS-1U quando os suportes de montagem devem ser conectados ao trilho vertical no rack.
- b. O rack pode ser diferente do rack mostrado aqui e, se for, pode requerer porcas de clipe ou prendedores diferentes.

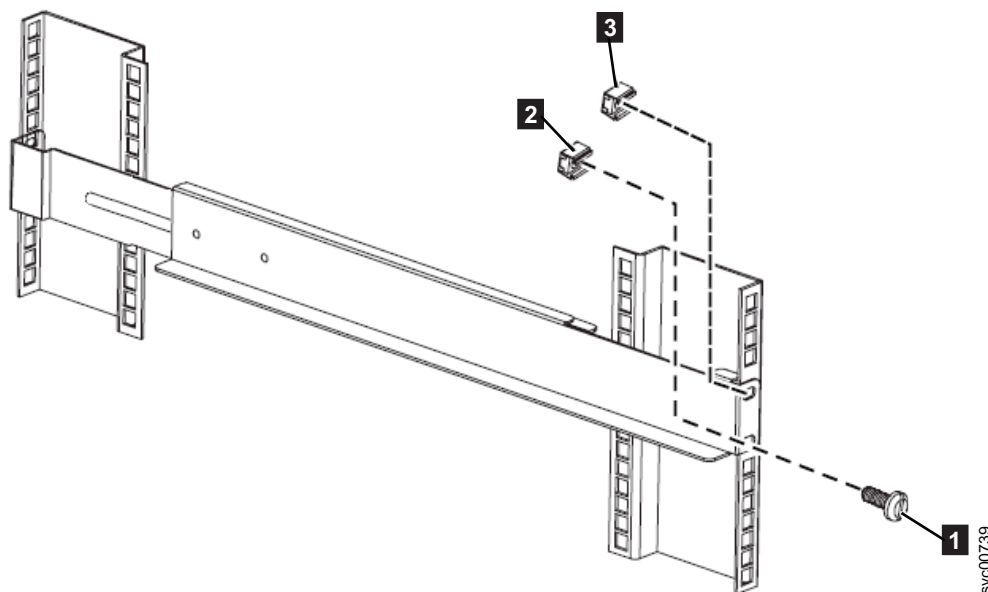


Figura 238. Conectando a parte frontal do trilho do 2145 UPS-1U no rack.

8. Repita as etapas 6 e 7 para o outro trilho.

9. Aperte as porcas borboleta em ambas as montagens de trilhos.

Removendo o cabo de energia: 2145 UPS-1U

Será possível remover o cabo de energia do 2145 UPS-1U se você estiver tendo problemas com a fonte de alimentação e suspeitar que o cabo de energia está com defeito.

Sobre Esta Tarefa

Execute as etapas a seguir para remover o cabo de energia.

Procedimento

1. Remova a energia de cada nó do SAN Volume Controller . Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para obter informações sobre como remover o cabo de energia do SAN Volume Controller .
2. Pressione e segure o botão ligar/desligar (**2**) até que a luz de energia (**1**) seja apagada (aproximadamente 5 segundos). Em algumas versões do 2145 UPS-1U, é necessário um dispositivo com ponta, como uma chave de fenda, para pressionar o botão ligar/desligar. O 2145 UPS-1U entra no modo de espera, com todos os indicadores desligados. Figura 239 ilustra as vistas frontal e posterior do 2145 UPS-1U.

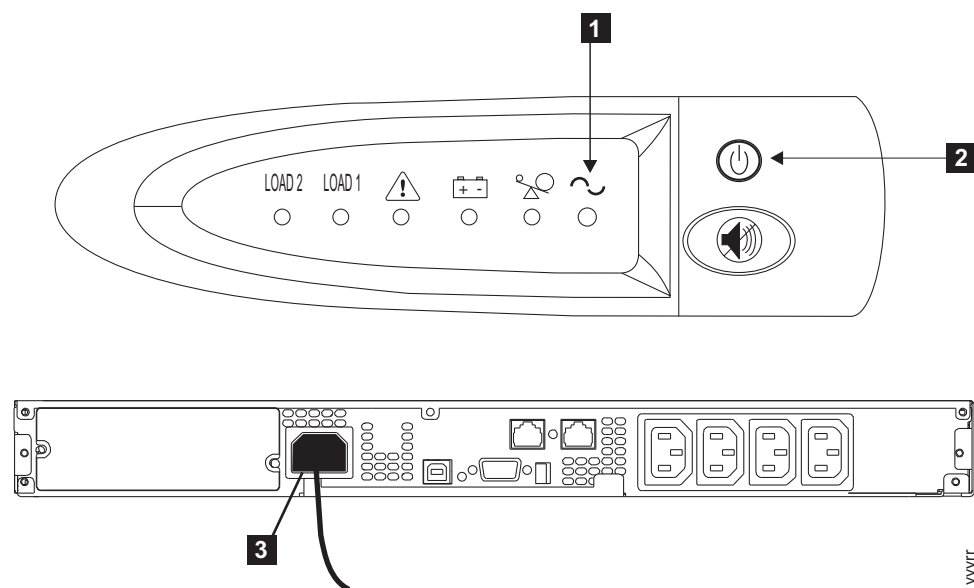


Figura 239. Painéis Frontal e Traseiro do 2145 UPS-1U

- 1** Indicador de ligado
- 2** Botão Ligar/Desligar
- 3** Cabo de energia

3. Desconecte o cabo de energia (**3**) da fonte de alimentação principal.
4. Substitua o cabo de energia e assegure-se de que ele esteja encaixado. O 2145 UPS-1U entra no modo de espera. Todos os indicadores estão desligados e a energia não está disponível para o SAN Volume Controller . A bateria é recarregada quando necessário.
5. Para ligar o 2145 UPS-1U, pressione e segure o botão ligar/desligar (**2**) até que o botão de energia 2145 UPS-1U (**1**) acenda (aproximadamente 5 segundos).

Em algumas versões do 2145 UPS-1U, é necessário um dispositivo com ponta, como uma chave de fenda, para pressionar o botão ligar/desligar. Os indicadores do painel frontal então passam por uma

sequência de inicialização enquanto o 2145 UPS-1U realiza um autoteste. Quando o autoteste for concluído, o indicador de ligado e os indicadores de carga iluminam para mostrar que o 2145 UPS-1U está fornecendo energia. O 2145 UPS-1U continua o serviço no modo normal.

Removendo a bateria: 2145 UPS-1U

Siga todos os avisos de segurança quando você estiver removendo a bateria do 2145 UPS-1U.

Antes de Iniciar

CUIDADO:

Baterias chumbo-ácido podem apresentar um risco de queimadura elétrica a partir de alta corrente de curto-circuito. Evite o contato da bateria com materiais metálicos. Remova relógios, anéis ou outros objetos metálicos, e utilize ferramentas com manipuladores isolados. Para evitar uma possível explosão, não exponha ao fogo. (C004)

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

Sobre Esta Tarefa

Execute as etapas a seguir para remover a bateria do 2145 UPS-1U:

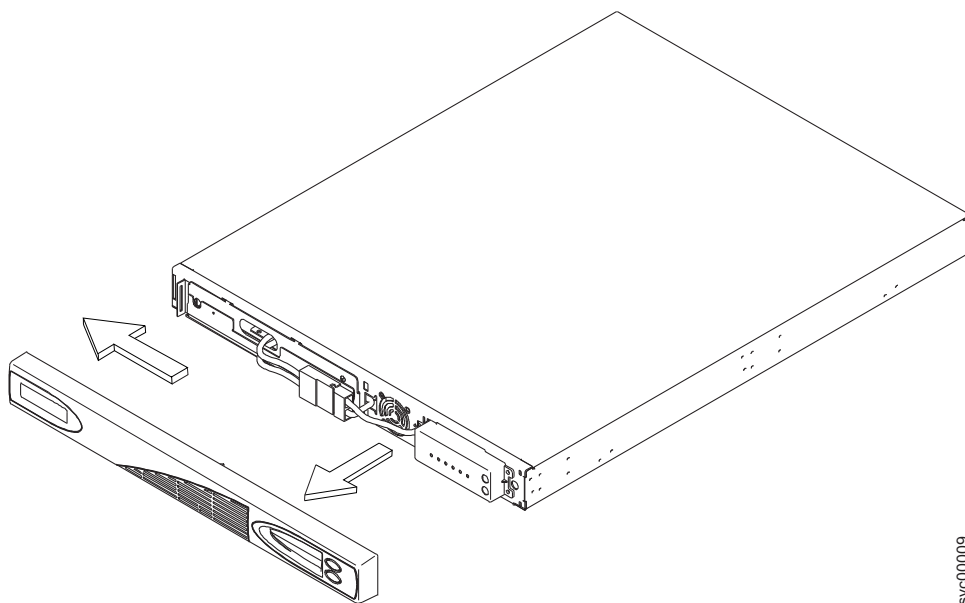
Procedimento

1. Assegure-se que o SAN Volume Controller conectado ao 2145 UPS-1U seja desligado. Use as instruções no MAP 5350 do no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para desligar o nó, se ele ainda não estiver desligado.

Nota: Não há necessidade de desligar o 2145 UPS-1U ou removê-lo do rack.

2. Puxe o painel frontal ao lado direito até que o painel seja liberado das seções da direita e do meio do 2145 UPS-1U. Empurre o painel frontal para a esquerda para liberar a captura na extremidade esquerda do painel, conforme mostrado na Figura 240 na página 287.

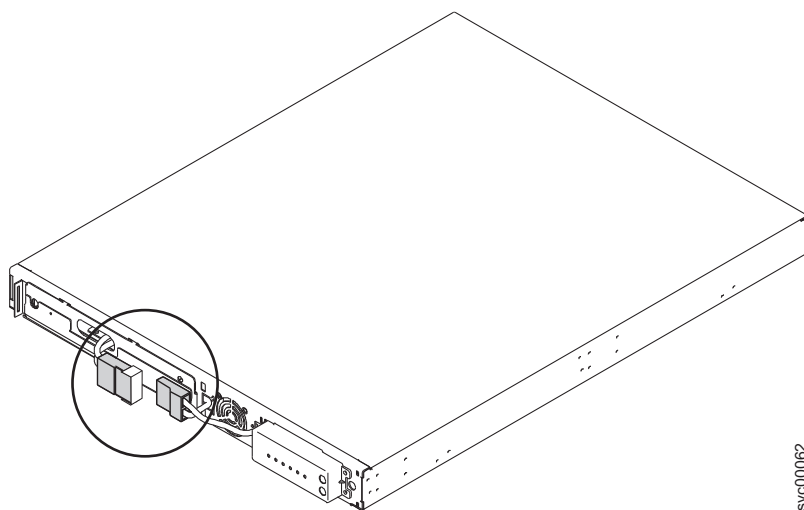
Nota: Se você estiver tendo dificuldade em soltar o lado direito do painel do 2145 UPS-1U, insira uma chave de fenda comum entre o lado direito da tampa e o quadro e o retire cuidadosamente.



svc00009

Figura 240. Removendo o Painel Frontal do 2145 UPS-1U

3. Desconecte o conector da bateria interna, circulado em Figura 241.



svc00062

Figura 241. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U com Fita Protetora

4. Deslize a tampa da bateria para a direita e remova-o.
5. Deslize a bateria fora do 2145 UPS-1U, conforme mostrado na Figura 242 na página 288, e remova-a, apoiando em uma superfície plana.

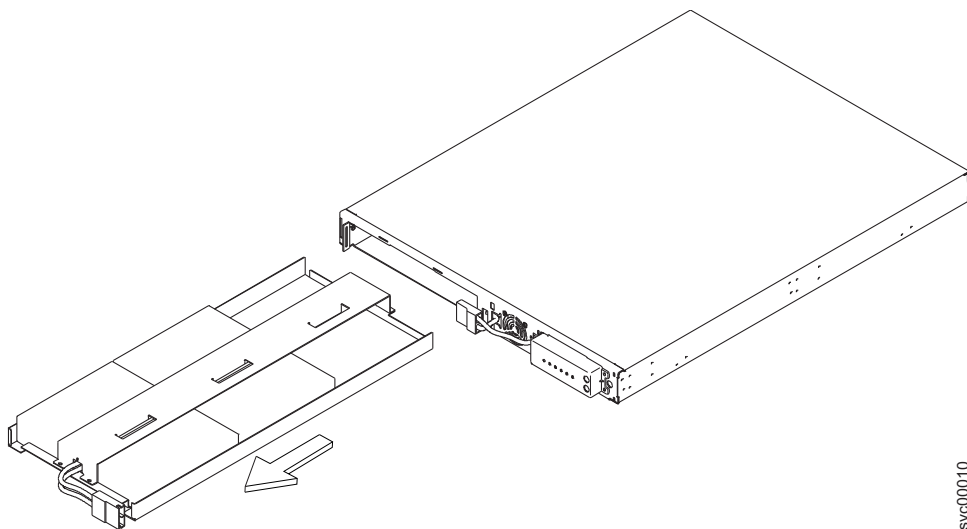


Figura 242. Removendo a Bateria do 2145 UPS-1U

Substituindo a bateria: 2145 UPS-1U

Siga todos os avisos de segurança quando estiver substituindo a bateria do 2145 UPS-1U.

Antes de Iniciar

CUIDADO:

Baterias chumbo-ácido podem apresentar um risco de queimadura elétrica a partir de alta corrente de curto-circuito. Evite o contato da bateria com materiais metálicos. Remova relógios, anéis ou outros objetos metálicos, e utilize ferramentas com manipuladores isolados. Para evitar uma possível explosão, não exponha ao fogo. (C004)

Use os números de referência entre parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente em *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

Sobre Esta Tarefa

Esta tarefa supõe que você desconectou a bateria do 2145 UPS-1U e desligou o SAN Volume Controller . Execute as seguintes etapas para substituir a bateria do 2145 UPS-1U:

Procedimento

1. Deslize a bateria no 2145 UPS-1U, conforme mostrado na Figura 243 na página 289.

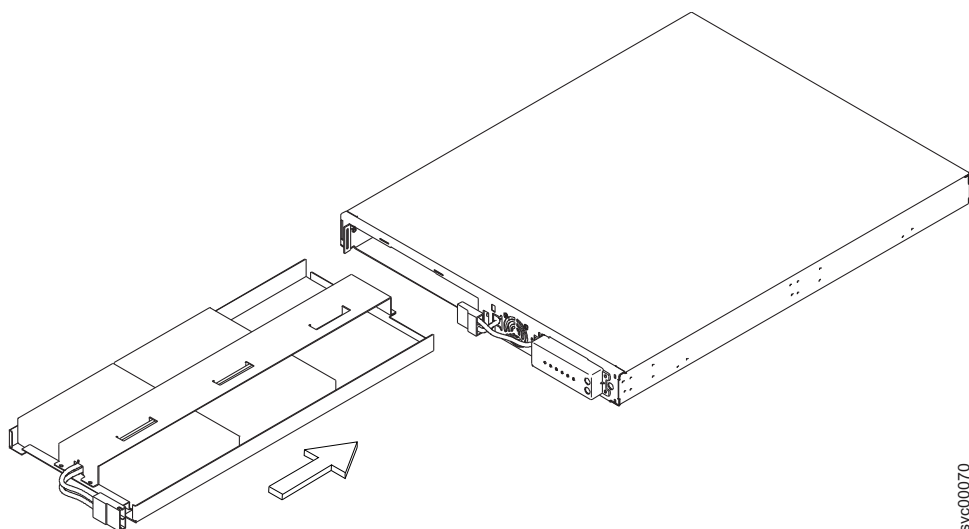


Figura 243. Substituindo a Bateria do 2145 UPS-1U

2. Passe o conector da bateria na tampa da bateria. Posicione a tampa da bateria no local e deslize-a para a esquerda para protegê-la.
3. Conecte o conector de bateria interna, conforme mostrado na Figura 245 na página 290. Cada extremidade do conector com chave possui dois fios: um vermelho (+) e um preto (-). Junte o fio preto e o fio vermelho.

Nota: Um pequeno arqueamento pode ocorrer ao conectar as baterias. Isso é normal e não danifica a unidade ou apresenta quaisquer preocupações de segurança.

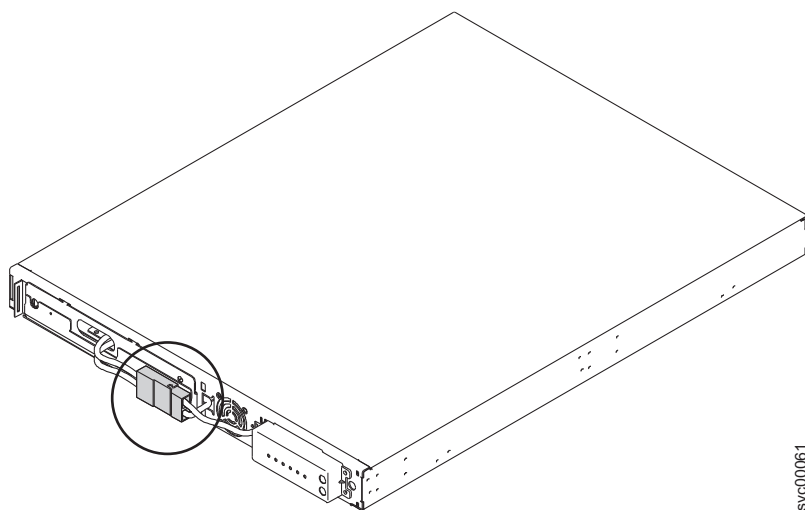


Figura 244. O Conector da Bateria Interna do 2145 UPS-1U

4. Empurre o painel frontal para a direita para capturar a extremidade esquerda do painel. Empurre o painel frontal para a frente até que o painel se encaixe nas seções direita e central do 2145 UPS-1U, como mostrado na Figura 245 na página 290.

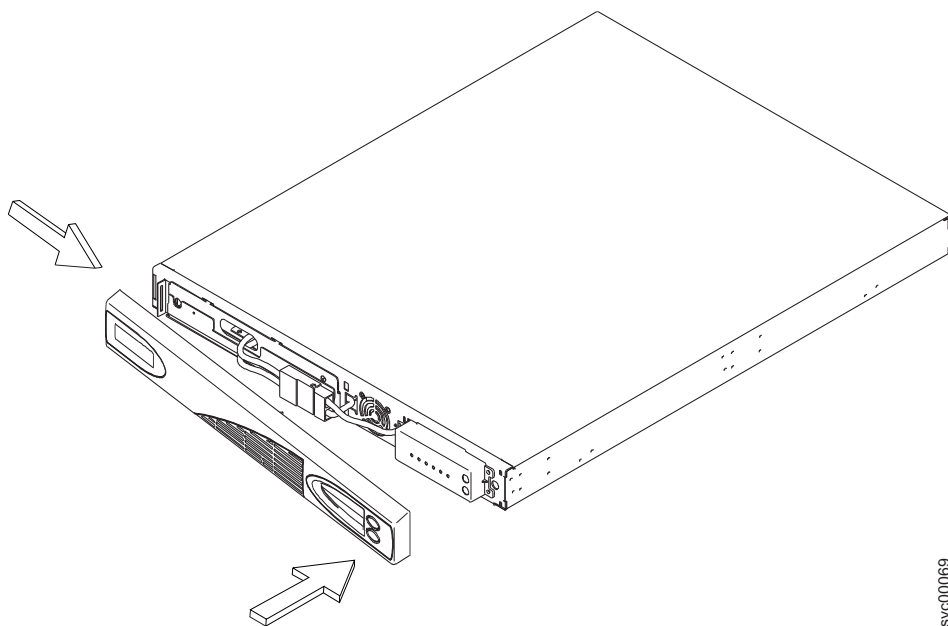


Figura 245. Substituindo o Painel Frontal do 2145 UPS-1U

5. Verifique se o 2145 UPS-1U está ativado. Pressione e segure o botão de teste do 2145 UPS-1U por 3 segundos para iniciar o autoteste. Se algum dos indicadores Alarme, Bateria ou Sobrecarga estiverem ligados ou a campainha estiver soando, acesse o MAP 5150 do no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para resolver o problema.

Nota: Ignore todos os indicadores de erro até que o autoteste tenha sido executado.

6. Ative o SAN Volume Controller .

Nota: Se a nova bateria não tiver carga suficiente para suportar as ações necessárias durante uma falha de energia, o nó do SAN Volume Controller pausa com Carregando exibido em seu painel frontal até que uma carga suficiente esteja disponível. Se houver carga suficiente para suportar as ações necessárias durante uma única falha de energia, mas não for suficiente para suportar duas falhas de energia, o nó inicializa e se liga ao cluster, mas exibe Recuperação no painel frontal.

Apêndice. Recursos de acessibilidade para o sistema

Os recursos de acessibilidade ajudam usuários com deficiência, como mobilidade restrita ou deficiência visual, a usar produtos da tecnologia da informação com êxito.

Recursos de Acessibilidade

Esses são os principais recursos de acessibilidade para o sistema:

- É possível utilizar o software de leitor de tela e um sintetizador de voz digital para ouvir o que é exibido na tela. Documentos HTML foram testados usando o JAWS versão 15.0.
- Este produto usa as chaves de navegação padrão do Windows.
- As interfaces são geralmente usadas por leitores de tela.
- As chaves podem ser discernidas por toque, mas não são ativadas apenas pelo toque.
- Dispositivos, portas e conectores padrão de mercado.
- Você pode conectar dispositivos alternativos de entrada e saída.

A documentação on-line do sistema e suas publicações relacionadas são ativadas para acessibilidade. Os recursos de acessibilidade da documentação on-line são descritos na Visualizando informações no centro de informações

Navegação pelo Teclado

É possível usar teclas ou combinações de teclas para operações e para iniciar ações de menu que também podem ser realizadas por meio de ações do mouse. É possível acessar a documentação on-line do sistema a partir do teclado usando os atalhos de teclado para seu navegador ou o software de leitor de tela. Consulte a Ajuda do navegador ou software de leitor de tela para uma lista de atalhos de teclado que ele suporta.

IBM e Acessibilidade

Consulte o IBM Human Ability and Accessibility Center para saber mais sobre o compromisso da IBM com a acessibilidade.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos EUA. Este material pode estar disponível na IBM em outros idiomas. No entanto, pode ser necessário possuir uma cópia do produto ou da versão do produto nesse idioma a fim de acessá-lo.

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 ao Cliente 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 consulta sobre licença relacionada às 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.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO NA FORMA EM QUE SE ENCONTRA, SEM GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA DE QUALQUER TIPO, DENTRE ELAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO VIOLAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE PARTICULAR. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição 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 websites não IBM Referências nestas informações a Web sites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais para este produto IBM e a utilização destes Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode usar ou distribuir todas as informações fornecidas da forma que julgar apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para 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

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.

Os dados de desempenho discutidos aqui são apresentados como derivados sob as condições operacionais específicas. O resultado real pode variar.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a precisão da compatibilidade de desempenho ou qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Perguntas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

Instruções relacionadas ao intento ou direção futura da IBM estão sujeitas a mudança ou retirada sem aviso e representam somente objetivos e metas.

Todos os preços IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, são atuais e estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. Os preços do revendedor podem variar.

Essas informações são apenas para fins de planejamento. As informações aqui estão sujeitas a mudanças antes dos produtos descritos se tornarem 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 os 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 é responsável por nenhum dano decorrente do uso dos programas de amostra.

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 vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual das marcas registradas IBM está disponível na Web em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

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

Intel e Intel Xeon são marcas ou marcas registradas da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países.

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

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

Declaração de suporte do produto

Se você tiver uma placa de sistema operacional, Hypervisor, plataforma ou conexão de host em seu ambiente, consulte o IBM System Storage Interoperation Center (SSIC) para confirmar o status de suporte para esse produto.

O SSIC pode ser localizado em <http://www-03.ibm.com/systems/support/storage/ssic/interoperability.wss>.

Declaração de Homologação

Este produto pode não estar certificado no seu país para a conexão por qualquer meio às interfaces das redes públicas de telecomunicações. Pode ser necessária certificação adicional, por lei, antes de fazer uma conexão desse tipo. Entre em contato com um representante ou revendedor IBM para quaisquer questões.

Avisos de compatibilidade eletromagnética

As declarações de Classe A a seguir aplicam-se a produtos IBM e seus recursos, a menos que sejam designados como Classe B de compatibilidade eletromagnética (EMC) nas informações do recurso.

Ao conectar um monitor ao equipamento, você deverá usar o cabo de monitor designado e quaisquer dispositivos de supressão de interferência fornecidos com o monitor.

Aviso do Canadá

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Europeu Aviso da Comunidade e de Marrocos

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva 2014/30/EU do Parlamento Europeu e do Conselho sobre a harmonização das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender aos requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não fabricadas pela IBM.

Este produto pode causar interferência se usado em áreas residenciais. Tal utilização deve ser evitada, a menos que o usuário assuma medidas especiais para reduzir as emissões eletromagnéticas para evitar interferência na recepção de transmissões de rádio e televisão.

Aviso: Este equipamento é compatível com a Classe A de CISPR 32. Em um ambiente residencial, este equipamento pode causar interferência de rádio.

Alemanha Avisos

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55032 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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55032 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) 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
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 800 225 5426
e-mail: Halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse A.

Aviso do Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値： Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Essa instrução se aplica a produtos com 20 A ou menos por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Essa instrução se aplica a produtos com mais de 20 A, monofásicos.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類：6（単相、P F C回路付）
- 換算係数：0

Essa instrução se aplica a produtos com mais de 20 A por fase, trifásicos.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類：5（3相、P F C回路付）
- 換算係数：0

Aviso do Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

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磁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

Korea Avisos

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Aviso da República Popular da China

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。

Rússia Avisos

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

russemi

Taiwan Avisos

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。

tailemi

Informações de contato da IBM de Taiwan:

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

12c00790

Aviso da Federal Communications Commission (FCC) dos Estados Unidos

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 como finalidade garantir um nível de proteção adequado contra interferências prejudiciais, quando o equipamento estiver em funcionamento em um ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode radiar energia de frequência de rádio e, se não instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência prejudicial em comunicações por rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial provavelmente causa interferência prejudicial, caso em que o usuário será solicitado a corrigir a interferência por conta própria.

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. A IBM não é responsável por qualquer interferência de rádio ou televisão causada pelo uso de cabos e conectores diferentes dos recomendados, ou por mudanças ou modificações não autorizadas neste equipamento. Mudanças ou modificações não autorizadas podem anular a autorização do usuário para operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Operation is subject to the following two conditions:

(1) este dispositivo pode não causar interferência danosa, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo a interferência que pode causar uma operação indesejada.

Índice Remissivo

Numéricos

2145-DH8
 bateria
 removendo 145
 substituindo 149
 catálogo de peças 3
 Conjunto da placa riser PCI express
 removendo 178
 substituindo 182
 placa-mãe
 substituindo 259
 suporte para organização de cabos 16
 tampa de segurança 240 VA
 removendo 86
2145-SV1
 bateria
 removendo 143
 substituindo 147
 catálogo de peças 1
 Conjunto da placa riser PCI express
 removendo 175
 substituindo 180
 placa-mãe
 substituindo 254
 suporte para organização de cabos 14, 22
2145 UPS-1U
 bateria
 removendo 286
 substituindo 288
 removendo 272
 removendo cabo de energia 285
 substituindo 276
 suporte, retenção 271
 trilhos de suporte 280, 282

A

adaptador
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 187, 191
 SAN Volume Controller
 2145-SV1 184, 188
Adaptador PCI
 removendo
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 187
 SAN Volume Controller
 2145-SV1 184
 substituindo
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 191
 SAN Volume Controller
 2145-SV1 188
ajuda xxx
assistência técnica xxx
avisos xi
 ambientais xi, xxvi
 segurança xi

avisos ambientais xi, xxvi
avisos de cuidado xii, xv
 peso pesado 272
avisos de perigo
 comutadores de controle de energia 35, 40
avisos de segurança xi, xii, xv

B

Bateria CMOS
 SAN Volume Controller 2145-DH8
 removendo 153
 substituindo 159
 SAN Volume Controller 2145-SV1
 removendo 151
 substituindo 156

C

cabo do painel de informações do operador
 removendo 201, 204
 SAN Volume Controller 2145-DH8
 removendo 204
 substituindo 210
 SAN Volume Controller 2145-SV1
 removendo 201
 substituindo 207
 substituindo 207, 210
Cabo do painel de informações do operador
 removendo 201
 substituindo 206
cabos
 2145 UPS-1U
 removendo do 285
 catálogo 1
 catálogo de peças
 2145-DH8 3
 2145-SV1 1
comentários, enviando xxix
Como instalar
 DIMMs 95
 módulos de memória 95
 o dissipador de calor 230, 237
 SAN Volume Controller 2145-SV1 95
 trilhos de suporte 58
 trilhos de suporte
 SAN Volume Controller
 2145-SV1 58
comutador de energia de corrente alternada redundante
 conjunto 9
 números de peças 9
conjunto da placa riser PCI Express
 removendo 175
Conjunto da placa riser PCI express
 substituindo 179
 substituindo 2145-DH8 182

Conjunto da placa riser PCI express
 (*continuação*)
 substituindo 2145-SV1 180
cuidado xi

D

declaração de homologação 295
desligando 13
desligar 13
DIMMs
 Como instalar 95
 instalando 97
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 97
 SAN Volume Controller 2145-SV1 95
dispositivos sensíveis à estática xxvi

E

energia
 evento de desligamento de emergência xxvi
 fonte
 removendo 161
 substituindo 166
 ligada com a cobertura do nó
 desligada 12
Ethernet
 Transceptor SFP
 removendo 173
 substituindo 173
etiquetas xi
etiquetas de informações de segurança xi
evento de desligamento de emergência (EPO) xxvi
evento de EPO (desligamento de emergência) xxvi

F

feedback, enviando xxix
Fibre Channel
 Transceptor SFP 171
formulário de alteração não IBM xxiii
FRU
 instalando
 DIMM 95, 97
 módulo de memória 95, 97
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 97
 SAN Volume Controller 2145-SV1 95

I

IEC 60950-1 xi
informações de ajuda xxx
informações relacionadas xxviii

- inspeções, segurança
 - fonte de alimentação
 - ininterrupta xxv
 - verificação de dispositivo
 - externo xxiii
 - verificação de dispositivo
 - interno xxiii
- instalando
 - DIMMs 97
 - módulos de memória 97
 - o dissipador de calor 234, 242
 - painel 84
 - SAN Volume Controller
 - 2145-DH8 84, 97
 - trilhos de suporte 61
 - trilhos de suporte
 - 2145 UPS-1U 282
 - SAN Volume Controller
 - 2145-DH8 61

K

Knowledge Center xxviii

M

- manutenção simultânea 11
- marcas registradas 295
- microprocessador
 - substituindo 236
- módulo de memória, instalando 95, 97
- módulos de memória
 - removendo 90, 93
 - substituindo 95

N

- números de peças
 - comutador de energia de corrente
 - alternada redundante 9
 - FRUs 1

P

- painel
 - instalando 84
 - removendo 82
- painel traseiro da unidade de disco
 - removendo 107
 - substituindo 111
- partes
 - catálogo 1
 - listando 1
 - removendo
 - preparando 12
 - visão geral 11
 - substituindo
 - preparando 12
 - visão geral 11
- peças de substituição
 - 2145-DH8 3
 - 2145-SV1 1
- perigo xi
- placa-mãe
 - removendo
 - SAN Volume Controller
 - 2145-DH8 252
 - removendo 2145-SV1 247
 - substituindo 254
 - 2145-DH8 259
 - 2145-SV1 254
 - placa refletora de ar
 - removendo 73, 75
 - substituindo 77, 80

R

- Recuperar Cluster?
 - acessibilidade 291
- removendo
 - 2145-DH8 86
 - Conjunto da placa riser PCI
 - express 178
 - tampa superior 69
 - 2145-SV1
 - Conjunto da placa riser PCI
 - express 175
 - dissipador de calor 230
 - microprocessador 230
 - tampas superiores 67
 - 2145 UPS-1U 272
- Adaptador PCI
 - SAN Volume Controller
 - 2145-DH8 187
 - SAN Volume Controller
 - 2145-SV1 184
- Bateria do 2145-DH8 145
- Bateria do 2145-SV1 143
- Bateria do 2145 UPS-1U 286
- cabo de energia
 - 2145 UPS-1U 285
- Cabo do painel de informações do
 - operador 201
- conjunto da placa riser PCI
 - Express 175
- módulos de memória 90, 93
- painel 82
- painel traseiro da unidade de
 - disco 107
- partes
 - preparando 12
 - visão geral 11
- placa-mãe
 - SAN Volume Controller
 - 2145-DH8 252
 - placa-mãe 2145-SV1 247
 - placa refletora de ar 73, 75
- SAN Volume Controller
 - 2145-DH8 75, 82, 223
 - Bateria CMOS 153
 - cabo do painel de informações do
 - operador 204
 - dissipador de calor 234
 - Fonte de alimentação do 164
 - microprocessador 234
 - módulo do regulador de
 - voltagem 234
 - painel de informações do
 - operador 194
 - 2145-SV1 247
- removendo (*continuação*)
 - SAN Volume Controller 2145-DH8
 - (*continuação*)
 - painel traseiro da unidade de
 - disco 110
 - painel traseiro e cabos da
 - bateria 124
 - trilhos de suporte 57
 - unidade de disco 102
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 73, 221
 - Bateria CMOS 151
 - cabos do painel de informações do
 - operador 201
 - Fonte de alimentação do 163
 - painel de informações do
 - operador 193
 - Painel traseiro da unidade
 - SATA 108
 - painel traseiro e cabos da
 - bateria 117
 - trilhos de suporte 57
 - unidade de disco 100
 - suporte de retenção de cabo
 - 2145 UPS-1U 271
 - suporte de retenção do 2145
 - UPS-1U 271
 - suporte do ventilador 221, 223
 - suporte para organização de
 - cabos 14, 16
 - tampa de segurança 240 VA 86
 - tampa superior
 - 2145-DH8 69
 - tampas superiores
 - 2145-SV1 67
 - Transceptor SFP 171
 - Ethernet 173
 - Transceptor SFP Fibre Channel 171
 - trilhos de suporte
 - 2145 UPS-1U 280
 - SAN Volume Controller
 - 2145-DH8 57
 - SAN Volume Controller
 - 2145-SV1 57
 - ventiladores
 - SAN Volume Controller
 - 2145-DH8 215
 - SAN Volume Controller
 - 2145-SV1 212
 - requisitos
 - fonte de alimentação
 - ininterrupta xxv
 - riscos xxv

S

- SAN Volume Controller
 - verificando aterramento xxiv
- SAN Volume Controller 2145-DH8 75, 80, 82, 84, 88, 223, 228
 - Bateria CMOS
 - removendo 153
 - substituindo 159
 - Fonte de alimentação do
 - removendo 164
 - substituindo 169

SAN Volume Controller 2145-DH8
(*continuação*)

- painel de informações do operador
 - removendo 194
 - substituindo 198
- painel traseiro da unidade de disco
 - removendo 110
 - substituindo 115
- painel traseiro e cabos da bateria
 - removendo 124
 - substituindo 136
- placa-mãe
 - removendo 252
- removendo
 - Adaptador PCI 187
- substituindo
 - Adaptador PCI 191
- substituindo no rack 51
- suporte para organização de cabos 25
- trilhos de suporte 57, 61
- unidade de disco
 - removendo 102
 - substituindo 106
- ventiladores
 - removendo 215
 - substituindo 219

SAN Volume Controller 2145-SV1 73, 77, 221, 225

- Bateria CMOS
 - removendo 151
 - substituindo 156
- Fonte de alimentação do
 - removendo 163
 - substituindo 167
- painel de informações do operador
 - removendo 193
 - substituindo 196
- Painel traseiro da unidade SATA
 - removendo 108
- painel traseiro e cabos da bateria
 - removendo 117
 - substituindo 130
- removendo
 - Adaptador PCI 184
- substituindo
 - Adaptador PCI 188
- substituindo no rack 47
- trilhos de suporte 57, 58
- unidade de disco
 - removendo 100
 - substituindo 103
- unidade SATA
 - substituindo 112
- ventiladores
 - removendo 212
 - substituindo 217

SAN Volume Controller 2145-SV1

- unidades substituíveis 1
- segurança xi, xii, xv
- avisos ambientais xi

substituindo

- 2145-DH8
 - Conjunto da placa riser PCI express 182

substituindo (*continuação*)

- 2145-SV1
 - Conjunto da placa riser PCI express 180
- Adaptador PCI
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 191
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 188
- Bateria do 2145-DH8 149
- Bateria do 2145-SV1 147
- Bateria do 2145 UPS-1U 288
- Cabo do painel de informações do operador 206
- Conjunto da placa riser PCI express 179
- fontes de alimentação
 - 2145 UPS-1U 276
- módulos de memória 95
- painel traseiro da unidade de disco 111
- partes
 - preparando 12
 - visão geral 11
- placa-mãe 254
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 259
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 254
- placa refletora de ar 77, 80
- SAN Volume Controller 2145-DH8 80, 88, 228
- Bateria CMOS 159
- cabo do painel de informações do operador 210
- dissipador de calor 242
- Fonte de alimentação do microprocessador 242
- módulo do regulador de voltagem 242
- painel de informações do operador 198
- painel traseiro da unidade de disco 115
- painel traseiro e cabos da bateria 136
- tampa superior 72
- unidade de disco 106

SAN Volume Controller 2145-SV1 77, 225

- Bateria CMOS 156
- cabo do painel de informações do operador 207
- dissipador de calor 237
- Fonte de alimentação do microprocessador 237
- módulo do regulador de voltagem 237
- painel de informações do operador 196
- painel traseiro e cabos da bateria 130
- tampas superiores 70
- unidade de disco 103
- unidade SATA 112

Suporte de retenção do 2145 UPS-1U 271

substituindo (*continuação*)

- suporte do ventilador 225, 228
- suporte para organização de cabos 22, 25
- tampa de segurança 240 VA 88
- tampa superior
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 72
- tampas superiores
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 70
- Transceptor SFP 171
- Ethernet 173
- Transceptor SFP Fibre Channel 171
- ventiladores
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 219
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 217
- suporte
 - 2145 UPS-1U
 - removendo 271
 - substituindo 271
- suporte de retenção de cabo
 - removendo
 - 2145 UPS-1U 271
 - substituindo
 - 2145 UPS-1U 271
- suporte do ventilador
 - removendo 221, 223
 - substituindo 225, 228
- suporte para organização de cabos
 - removendo 14, 16
 - substituindo 22, 25

T

- tampa de segurança 240 VA
 - substituindo 88
- tampa superior
 - removendo
 - 2145-DH8 69
 - 2145-SV1 67
 - substituindo
 - SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 72
- tampas superiores
 - substituindo
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 70
- Transceptor SFP
 - removendo 171, 173
 - substituindo 171, 173
- trilhos de suporte
 - 2145 UPS-1U 282
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 57, 61
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 57, 58

U

- Unidades Substituíveis do SAN Volume Controller 2145-DH8 3
- unidades substituíveis em campo (FRUs) 2145-DH8 3

unidades substituíveis em campo (FRUs)
(*continuação*)
2145-SV1 1

V

ventiladores
 removendo 212
 substituindo 216
verificação de segurança de dispositivo
 externo xxiii
verificação de segurança de dispositivo
 interno xxiii

W

websites xxix



Impresso no Brasil