

IBM SAN Volume Controller Model 2145-SV1, 2147-SV1,
2145-DH8, 2145-CG8, 2145-CF8

Guia de Manutenção de Hardware



Observação

Antes de usar estas informações e o produto que elas suportam, leia as informações a seguir:

- As informações gerais na “Avisos” na página 443
- As informações na “Avisos de segurança e ambientais” na página xiii
- As informações no *Avisos Ambientais e Guia do Usuário IBM* (fornecidos em um DVD)

Esta edição se aplica ao SAN Volume Controller IBM e é válida até que seja substituída por novas edições.

Esta edição substitui a GC27-2283-10.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2016.

Índice

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

Tabelas	xi
--------------------------	-----------

Avisos de segurança e ambientais . . . xiii

Avisos e rótulos de segurança	xiii
Avisos de cuidado para o sistema SAN Volume Controller.	xiv
Avisos de perigo para o SAN Volume Controller	xvii
Avisos especiais de cuidado e segurança	xxi
Segurança geral.	xxi
Inspeccionando o sistema SAN Volume Controller em busca de condições inseguras	xxiv
Verificando o Aterramento do Nó do , do fonte de alimentação ininterrupta do comutador de energia de corrente alternada redundante	xxv
Inspeccionando o fonte de alimentação ininterrupta em busca de condições inseguras	xxvii
Requisitos do Fonte de alimentação ininterrupta	xxviii
Encerramento de Desligamento de Emergência	xxviii
Manipulando dispositivos sensíveis à estática	xxviii
Avisos ambientais	xxix

Sobre este guia xxxi

Quem deveria usar este guia?	xxxi
Ênfase	xxxi
Biblioteca do SAN Volume Controller e Publicações Relacionadas	xxxi
Como solicitar publicações IBM	xxxiii
Websites relacionados	xxxiii
Enviando Comentários	xxxiii
Como obter informações, ajuda e assistência técnica	xxxiv

Capítulo 1. Listagem de peças 1

Peças do SAN Volume Controller 2145-SV1	1
Peças do SAN Volume Controller 2145-DH8	3
Peças do SAN Volume Controller 2145-CG8	9
SAN Volume Controller 2145-CF8 partes.	14
Comutador de energia de corrente alternada redundante partes	19

Capítulo 2. Removendo e substituindo peças 21

Ativando a manutenção simultânea	21
Preparando para remover e substituir peças	22
Trabalhando dentro do nó com a energia ligada	22
Removendo e substituindo peças do gabinete de controle do SAN Volume Controller	23
Desligando o nó SAN Volume Controller	23
Removendo o suporte para organização de cabos	23
Substituindo o suporte para organização de cabos	36

Removendo o suporte de retenção de cabo	53
Substituindo o Suporte de Retenção de Cabos	55
Removendo um nó de um Rack	56
Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack	71
Removendo os trilhos de suporte	85
Substituindo os Trilhos de Suporte	88
Removendo a tampa superior	98
Substituindo a tampa superior.	103
Removendo a placa defletora de ar	106
Substituindo a placa defletora de ar	110
Removendo o Painel	116
Substituindo o painel.	118
Removendo a Tampa de Segurança 240 VA	120
Recolocando a tampa de segurança de 240 VA	122
Removendo o controlador de serviço	125
Substituindo o controlador de serviço	131
Removendo e substituindo o conjunto de cabos de energia: 2145-CG8 ou 2145-CF8	134
Removendo módulos de memória (DIMM)	136
Substituindo os módulos de memória (DIMM)	144
Removendo a unidade de inicialização	150
Substituindo a unidade de inicialização.	157
Removendo o painel traseiro da unidade	164
Substituindo o painel traseiro da unidade	173
Removendo um unidade flash.	185
Substituindo um unidade flash	188
Removendo o painel traseiro e os cabos de bateria.	189
Substituindo o painel traseiro e os cabos de bateria.	202
Removendo a Bateria.	218
Substituindo a bateria	221
Removendo a bateria CMOS	225
Substituindo a Bateria CMOS	234
Removendo uma Fonte de Alimentação	242
Recolocando uma fonte de alimentação.	248
Removendo o comutador de energia de corrente alternada redundante: 2145-CG8 ou 2145-CF8	257
Substituindo o comutador de energia de corrente alternada redundante: 2145-CG8 ou 2145-CF8	258
Removendo e substituindo um Transceptor SFP Fibre Channel	260
Removendo o conjunto de adaptadores Fibre Channel	262
Substituindo o conjunto de adaptadores Fibre Channel	265
Removendo e substituindo um Transceptor SFP Ethernet	268
Removendo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps	269
Substituindo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps	272
Removendo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade	275

Substituindo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade	278
Removendo o cabo adaptador SAS de alta velocidade e a unidade flash	280
Substituindo o cabo adaptador SAS de alta velocidade e a unidade flash	283
Removendo o conjunto da placa riser USB e o controlador de disco	286
Substituindo a Montagem da controladora de disco e USB da riser card	289
Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express	294
Substituindo um Conjunto de Placas Riser PCI Express	298
Removendo um adaptador PCI express.	303
Substituindo um adaptador PCI express	307
Removendo o conjunto do painel de informações do operador	312
Substituindo o conjunto do painel de informações do operador	316
Removendo os cabos do painel de informações do operador.	325
Substituindo os cabos do painel de informações do operador.	332
Removendo os ventiladores	340
Substituindo os ventiladores	346
Removendo o Suporte do Ventilador	354
Substituindo o suporte do ventilador	356
Removendo o microprocessador	362
Substituindo o Microprocessador.	372
Removendo a Placa-mãe.	390
Substituindo a Placa-mãe	398
Removendo e substituindo o módulo de plataforma confiável	412
Removendo e substituindo a placa de borda Ethernet	416

Capítulo 3. Removendo e substituindo peças do 2145 UPS-1U 421

Removendo e substituindo o suporte de retenção do cabo de energia: 2145 UPS-1U.	421
Removendo o suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U.	421

Removendo o 2145 UPS-1U	422
Substituindo o 2145 UPS-1U	426
Removendo os trilhos de suporte: 2145 UPS-1U	430
Instalando os trilhos de suporte: 2145 UPS-1U	432
Removendo o cabo de energia: 2145 UPS-1U	435
Removendo a bateria: 2145 UPS-1U	436
Substituindo a bateria: 2145 UPS-1U.	438

Apêndice. Recursos de Acessibilidade do SAN Volume Controller. 441

Avisos 443

Marcas Registradas	445
Instrução de Homologação	445
Avisos de emissão eletrônica	445
Declaração da Federal Communications Commission (FCC)	445
Instrução de conformidade da Indústria do Canadá	446
Instrução da Classe A da Austrália e Nova Zelândia	446
Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética da União Européia.	446
Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética da Alemanha	446
Declaração de Classe A da República Popular da China	447
Instrução de Conformidade de Classe A de Taiwan	447
Informações de contato Taiwan	447
Instrução de Classe A para o Conselho VCCI do Japão	448
Instrução da Japan Electronics and Information Technology Industries Association	448
Instrução de Classe A da Korean Communications Commission.	449
Instrução para Classe A de Interferência Eletromagnética da Rússia	449

Índice Remissivo 451

Figuras

1. Peças substituíveis do SAN Volume Controller 2145-DH8 no diagrama de visualização das peças	4	30. Instalando a trava do suporte para organização de cabos	43
2. Diagrama de peças para o modelo do SAN Volume Controller 2145-CG8	10	31. Fechando a trava do suporte para organização de cabos	44
3. Visualização das peças do nó do SAN Volume Controller 2145-CF8	15	32. Conectando e roteando os cabos	45
4. Visualização da FRU do comutador de energia de corrente alternada redundante	19	33. Prendendo os cabos com uma correia de fita de velcro	46
5. Deslizando o nó para fora do rack e removendo os parafusos frontais	24	34. Fixe o suporte para organização dos cabos e o nó para o transporte.	47
6. Liberando o membro externo do suporte para organização de cabos	25	35. Instalando os parafusos frontais.	48
7. Removendo o membro externo do suporte para organização de cabos	25	36. Instalando o braço de gerenciamento de cabos no lado oposto	49
8. Liberando o membro interno do suporte para organização de cabos	26	37. Instalando o braço de suporte para organização de cabos	50
9. Deslizando o nó para fora do rack e removendo os parafusos frontais	27	38. Instalando o suporte para organização de cabos.	51
10. Removendo a fita de velcro	27	39. Ajustando o local do suporte para organização de cabos	52
11. Desconectando os cabos e os laços	28	40. Conectando e roteando os cabos	53
12. Abrindo o suporte de parada de organização de cabos	29	41. Suporte de retenção de cabos	54
13. Removendo o suporte de parada do suporte para organização de cabos	30	42. Suporte de retenção de cabos	56
14. Desconectando o suporte de parada do trilho deslizante	31	43. Remova o chassi do nó 2145-SV1 do rack	61
15. Desconectando o braço de suporte para organização de cabos do suporte de parada	31	44. Levantando o nó 2145-SV1 do rack.	61
16. Removendo o suporte para organização de cabos.	32	45. Removendo o SAN Volume Controller 2145-DH8 do Rack	66
17. O suporte para organização de cabos, trilhos de suporte e peças associadas do 2145-CG8 ou 2145-CF8	33	46. Erguendo o servidor dos trilhos deslizantes	66
18. Travas de liberação e parafusos de montagem do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	34	47. Removendo o nó 2145-CG8 ou 2145-CF8 do rack	71
19. Removendo os cabos do suporte para organização de cabos	34	48. Substituindo o chassi 2145-SV1 no rack	78
20. Removendo o suporte para organização de cabos.	35	49. Instalando o Nó do SAN Volume Controller 2145-DH8 nos Trilhos Deslizantes do Rack	83
21. Removendo o braço de suporte para organização de cabos	36	50. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack	83
22. Peças para instalação do conjunto de suportes para organização de cabos 2145-SV1	37	51. Instalando um nó 2145-CG8 ou 2145-CF8 nos trilhos deslizantes do rack	84
23. Invertendo a orientação do conjunto	38	52. Levantando as alavancas de travamento do 2145-CG8 ou 2145-CF8 dos trilhos deslizante do rack	85
24. Instale o membro interno	38	53. Removendo os trilhos deslizantes	85
25. Instale o membro externo	38	54. Removendo a extremidade frontal dos trilhos deslizantes	86
26. Instale o outro membro externo	39	55. Removendo a extremidade posterior dos trilhos deslizantes	86
27. Instalando o suporte para organização de cabos.	40	56. Removendo a extremidade frontal dos trilhos deslizantes	87
28. Conectando o braço do suporte de organização de cabos na trava	41	57. Removendo a extremidade posterior dos trilhos deslizantes	88
29. conectando a alça de parada no trilho deslizante	42	58. Identificando o espaço de rack	89
		59. Removendo a seção interna do trilho	89
		60. Conectar a seção interna do trilho ao chassi	90
		61. Instale o conjunto de suportes no quadro	90
		62. Identificando o espaço de rack	91
		63. Abrindo os ganchos do trilho deslizante traseiro	92

64. Instalando a extremidade traseira do trilho deslizante	93	99. Controlador de Serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	127
65. Abrindo a trava do trilho deslizante frontal	94	100. Removendo e substituindo o cabo USB no controlador de serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	129
66. Alinhando a frente do trilho deslizante com a frente do rack	95	101. Cabo do controlador de serviço USB conectado ao controlador de disco e à placa riser USB (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado).	130
67. Instalando a extremidade frontal do trilho deslizante	96	102. Conector do cabo do controlador de serviço USB na placa riser USB	131
68. Abrindo os ganchos do trilho deslizante traseiro	97	103. Controlador de serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado)	132
69. Instalando a extremidade traseira dos trilhos deslizantes	97	104. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	133
70. Preparando a extremidade frontal dos trilhos deslizantes	98	105. LED de energia no 2145-CG8 ou 2145-CF8 painel de informações do operador	135
71. Instalando a extremidade frontal dos trilhos deslizantes	98	106. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe	137
72. Trava de liberação da tampa traseira do 2145-SV1	99	107. Ejetando um módulo de memória.	138
73. Removendo a tampa traseira do 2145-SV1	100	108. Removendo um Módulo de Memória	139
74. Removendo a tampa frontal superior do 2145-SV1	100	109. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe	140
75. Removendo a 2145-DH8	101	110. Removendo os módulos de memória	141
76. Removendo a tampa do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	103	111. Localizando os Módulos de Memória do SAN Volume Controller 2145-CG8	142
77. Substituindo a tampa frontal superior do 2145-SV1	104	112. Localizando os módulos de memória do SAN Volume Controller 2145-CF8	143
78. Substituindo a tampa traseira do 2145-SV1	104	113. Removendo os módulos de memória	144
79. Substituindo a Tampa do SAN Volume Controller 2145-DH8	105	114. Locais dos conectores DIMM	145
80. Substituindo a tampa do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	106	115. Instalando o DIMM	146
81. Removendo a placa defletora de ar	108	116. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe	147
82. Removendo a placa defletora de ar	109	117. Instalando o DIMM	148
83. Removendo a placa defletora de ar	110	118. Substituindo um módulo de memória	149
84. Alinhando a placa defletora de ar	112	119. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	150
85. Substituindo a placa defletora de ar	113	120. Operando a alça de liberação em uma unidade de inicialização do 2145-SV1	152
86. Substituindo a placa defletora de ar	115	121. Removendo uma unidade de inicialização 2145-SV1	152
87. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	116	122. Removendo uma unidade de inicialização 2145-DH8	154
88. Removendo o SAN Volume Controller 2145-DH8 do Rack	117	123. Local da Unidade de Inicialização (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado)	155
89. Removendo o 2145-DH8 painel	118	124. Painel de preenchimento do compartimento de unidade e alça da unidade de disco	156
90. Removendo o cabo do LED para a parte traseira do conjunto de painel	118	125. IDs da unidade para SAN Volume Controller 2145-CF8	157
91. Conectando o cabo do LED ao PCB do LED na parte de trás do conjunto de painel	119	126. IDs de compartimentos de unidade para o SAN Volume Controller 2145-CG8	157
92. Substituindo o painel do SAN Volume Controller 2145-DH8	120	127. Alinhando a unidade de inicialização do 2145-SV1	159
93. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	120	128. Substituindo uma reinicialização do 2145-SV1 de unidade	159
94. Removendo a tampa de segurança de 240 VA do SAN Volume Controller 2145-DH8	122	129. Fechando a alça de liberação em uma unidade de inicialização do 2145-SV1	160
95. Substituindo a tampa de segurança de 240 VA do SAN Volume Controller 2145-DH8	124	130. Substituindo uma reinicialização do SAN Volume Controller 2145-DH8 de unidade	161
96. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	125	131. Painel de preenchimento do compartimento de unidade e alça da unidade de disco	163
97. Botão de Liberação Esquerdo de um Controlador de Serviço do 2145-CG8 ou 2145-CF8	126	132. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	164
98. Controlador de serviço do 2145-CG8 ou 2145-CF8 com o cabo USB conectado.	127		

133. Removendo o Pannel Traseiro da Unidade SATA do 2145-SV1	166	161. DIMM simulado, slot 6	202
134. O Pannel Traseiro da Unidade SATA e os Conectores do 2145-SV1	167	162. Conexão do cabo de sensor de energia entre a fonte de alimentação e a placa-mãe	202
135. O pannel traseiro da unidade de disco do 2145-DH8	169	163. Conectores a cabo e pannel traseiro de bateria do 2145-SV1	204
136. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao pannel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	171	164. Cabo LPC do pannel traseiro de bateria do 2145-SV1	206
137. O pannel traseiro de disco de inicialização do 2145-CG8	172	165. Cabo sensor de energia do pannel traseiro de bateria do 2145-SV1	207
138. O pannel traseiro do disco do SAN Volume Controller 2145-CF8	173	166. Cabo de energia do pannel traseiro de bateria do 2145-SV1	209
139. Pannel traseiro da unidade SATA do 2145-SV1	175	167. Pannel traseiro de bateria no chassi do 2145-SV1	210
140. Conectores de energia e a cabo no pannel traseiro da unidade de disco 2145-SV1	177	168. Cabos LED, LPC e de sensor de energia do pannel traseiro da bateria do 2145-DH8	212
141. O pannel traseiro da unidade de disco do 2145-DH8	179	169. Cabos de EPOW e de energia do pannel traseiro da bateria do 2145-DH8	213
142. Levantando as alavancas de travamento do 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack	180	170. Conexão do cabo de sensor de energia entre a fonte de alimentação e a placa-mãe	214
143. O pannel traseiro de disco de inicialização do 2145-CG8	181	171. Conexão do cabo de energia entre a unidade da fonte de alimentação e a placa-mãe	214
144. O pannel traseiro do disco do SAN Volume Controller 2145-CF8	182	172. Dobre o cabo de energia após o DIMM simulado para evitar o dissipador de calor.	215
145. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao pannel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	183	173. O adaptador LPC ajustado no conector LPC da placa-mãe, duas visualizações	216
146. Cabo SAS de disco de inicialização por meio da presilha de anteparo azul e conectado ao controlador de disco SAS no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	184	174. Ajustando o pannel traseiro da bateria	217
147. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	185	175. Levantando as alavancas de travamento do 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack	218
148. Controlador de serviço com o cabo USB conectado (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado).	187	176. Liberar o módulo de bateria no nó 2145-SV1	219
149. Unidade de estado sólido (SSD) (SAN Volume Controller 2145-CG8 mostrado).	187	177. Removendo a bateria no nó 2145-SV1	220
150. SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 preenchedor da unidade e compartimento de unidade	189	178. Removendo a bateria no nó SAN Volume Controller 2145-DH8	221
151. Conectores a cabo e pannel traseiro de bateria do 2145-SV1	191	179. Substituindo a bateria do nó do 2145-SV1	223
152. Pannel traseiro e cabos do 2145-SV1	192	180. Fechando a alça de liberação da bateria	223
153. Removendo o pannel traseiro de bateria do 2145-SV1	193	181. Substituindo a bateria do nó do SAN Volume Controller 2145-DH8	225
154. Cabo LPC e conector do pannel traseiro de bateria do 2145-SV1	194	182. Local do portador de bateria CMOS do 2145-SV1	228
155. Cabo sensor de energia do pannel traseiro de bateria do 2145-SV1	195	183. Removendo a Bateria CMOS do 2145-SV1	229
156. Cabo de energia do pannel traseiro de bateria do 2145-SV1	196	184. Local do Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8	231
157. Cabos LED, LPC e de sensor de energia do pannel traseiro da bateria do 2145-DH8	198	185. Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8	231
158. Cabos de EPOW e de energia do pannel traseiro da bateria do 2145-DH8	199	186. Local do portador de bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	233
159. Removendo o pannel traseiro da bateria	200	187. Portador de bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	233
160. O adaptador LPC que é ajustado no conector LPC da placa-mãe, duas visualizações	201	188. Local do portador de bateria CMOS do 2145-SV1	236
		189. Substituindo a bateria CMOS do 2145-SV1	237
		190. Local do Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8	239
		191. Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8	239
		192. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	240
		193. Local do portador de bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	241
		194. Portador de bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	242

195. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	242	224. Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade montado no trilho traseiro do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	279
196. Liberação na fonte de alimentação do 2145-SV1	244	225. Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade e cabo SAS de alta velocidade no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	281
197. Removendo a Fonte de Alimentação do 2145-SV1	245	226. Cabo SAS de disco de inicialização por meio da presilha de anteparo azul e conectado ao controlador de disco SAS no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	282
198. Removendo a Fonte de Alimentação do SAN Volume Controller 2145-DH8	246	227. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao painel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	283
199. Fonte de alimentação do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	248	228. Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade e cabo SAS de alta velocidade no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	284
200. Substituindo a 2145-SV1 Fonte de Alimentação	251	229. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao painel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	285
201. LEDs de CA, CC e de erro de energia do 2145-SV1	251	230. Cabo SAS de disco de inicialização por meio da presilha de anteparo azul e conectado ao controlador de disco SAS no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	286
202. Substituindo a SAN Volume Controller 2145-DH8 Fonte de Alimentação	253	231. USB a montagem da placa riser (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado).	288
203. LEDs de CA, CD e de erro de energia do SAN Volume Controller 2145-DH8	254	232. Desencaixando o suporte de retenção frontal do controlador de disco e removendo o conjunto da riser e o controlador de disco	289
204. Fonte de alimentação do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	256	233. Encaixando o suporte de retenção frontal do controlador de disco e substituindo o conjunto da riser e o controlador de disco	291
205. LEDs de CA, CD e de erro de energia do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	257	234. USB a montagem da placa riser (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado).	291
206. Conectando as placas de montagem	259	235. Cabo do controlador de serviço USB conectado ao controlador de disco e à placa riser USB (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado).	292
207. Presilhas do cabo de energia	260	236. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao painel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	293
208. transceptor SFP	262	237. Cabo SAS de disco de inicialização por meio da presilha de anteparo azul e conectado ao controlador de disco SAS no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	294
209. Conectores na parte posterior do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	263	238. Segurando o conjunto da placa riser PCI 1	296
210. O adaptador SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 Fibre Channel 1	265	239. Removendo o conjunto da placa riser PCI 1	296
211. Removendo o conjunto da placa riser do Fibre Channel para o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	265	240. Segurando e removendo o conjunto da placa riser PCI 2	297
212. Substituindo o conjunto da placa riser do Fibre Channel	267	241. Removendo o conjunto da placa riser PCI express do 2145-DH8	298
213. Adaptador Fibre Channel	267	242. Alinhando o conjunto da placa riser PCI 1	300
214. transceptor SFP	269	243. Substituindo o conjunto da placa riser PCI 1	301
215. Conectores na Parte Traseira do SAN Volume Controller 2145-CG8	270	244. Substituindo o conjunto da placa riser PCI express do 2145-DH8	302
216. Conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps do 2145-CG8 com visualização em corte do trilho traseiro	271	245. Removendo o parafuso de retenção	304
217. Removendo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps	272		
218. Conectores na parte traseira do nó 2145-CG8	273		
219. Substituindo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps para o 2145-CG8	274		
220. Conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps do 2145-CG8 com visualização em corte do trilho traseiro	275		
221. Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade montado no trilho traseiro do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	277		
222. Removendo o conjunto da placa riser SAS de alta velocidade para o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	277		
223. Substituindo o conjunto da placa riser SAS de alta velocidade do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	279		

246. Desprendendo o adaptador	305	277. Removendo ou substituindo um ventilador no nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	346
247. Removendo o adaptador dos conectores	305	278. Substituindo um ventilador do 2145-SV1	348
248. Removendo o adaptador dos conectores	307	279. Substituindo um ventilador do SAN Volume Controller 2145-DH8	350
249. Inserindo o Adaptador no Conector PCI	308	280. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	351
250. Alinhando o adaptador no conector PCI	309	281. Locais e conectores do ventilador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	352
251. Protegendo o adaptador no conjunto de adaptadores	310	282. Removendo ou substituindo um ventilador no nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	353
252. Inserindo o Adaptador no Conector PCI	311	283. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	353
253. Removendo o conjunto de painéis de informações do operador do 2145-SV1	313	284. Removendo o Suporte do Ventilador	355
254. Removendo o conjunto de painéis de informações do operador do 2145-DH8	314	285. Removendo o Suporte do Ventilador	356
255. Usando a guia de liberação para remover o painel de informações do operador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	316	286. Substituindo o suporte do ventilador	358
256. Substituindo o Painel de Informações do Operador do 2145-SV1	318	287. Pressionando o suporte do ventilador na posição	359
257. Substituindo o painel de informações do operador do 2145-DH8	320	288. Substituindo o suporte do ventilador	361
258. Conectando o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8	321	289. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	362
259. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	322	290. Removendo o dissipador de calor.	364
260. Substituindo o painel de informações do operador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	323	291. Abrindo as alavancas de liberação	365
261. Conectando o cabo do painel de informações do operador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	324	292. Removendo o dissipador de calor.	367
262. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	325	293. Abrindo as alavancas de liberação	367
263. Conectores a cabo na placa-mãe para os cabos do painel de informações do operador	327	294. Removendo o microprocessador com a ferramenta de instalação	368
264. Conectores a cabo na parte traseira do painel de informações do operador	328	295. Removendo o dissipador de calor do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	370
265. Removendo o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8	330	296. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	371
266. Desconectando o cabo do painel de informações do operador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	332	297. Alinhando a ferramenta de instalação do microprocessador	371
267. Os conectores a cabo na parte traseira do painel de informações do operador do 2145-SV1	334	298. Levantando o microprocessador para fora do quadro de suporte do microprocessador	372
268. Conectores a cabo na placa-mãe do 2145-SV1 para os Cabos do Painel de Informações do Operador	335	299. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do 2145-SV1.	374
269. Conectando o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8	337	300. Aplicando Pasta Térmica no Microprocessador do 2145-SV1.	376
270. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	338	301. Instalando o Dissipador de Calor no Microprocessador do 2145-SV1.	377
271. Conectando o cabo do painel de informações do operador do 2145-CG8 ou 2145-CF8	339	302. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8	379
272. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	340	303. Removendo a tampa plástica protetora de um microprocessador	380
273. Localizando os ventiladores do 2145-SV1	341	304. Inserindo o microprocessador no soquete	381
274. Removendo um ventilador 2145-SV1	342	305. Fechando o Quadro de Suporte do Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8	381
275. Removendo um ventilador do SAN Volume Controller 2145-DH8	344	306. Aplicando Pasta Térmica no Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8	382
276. Locais e conectores do ventilador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	345	307. Instalando o Dissipador de Calor no Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8	383

308. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 os trilhos deslizantes do rack.	383	332. Local do parafuso no chassi Ethernet do 2145-SV1	420
309. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	385	333. Hardware do suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U	421
310. Removendo a tampa plástica protetora de um microprocessador	386	334. Suporte de retenção de cabos de energia do 2145 UPS-1U.	422
311. Inserindo o microprocessador no soquete	387	335. Suporte de retenção de cabos de energia do 2145 UPS-1U.	422
312. Fechando o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	387	336. O conjunto do painel frontal do 2145 UPS-1U	423
313. Aplicando pasta térmica no microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	388	337. 2145 UPS-1U (vista posterior)	424
314. Instalando o dissipador de calor no microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	389	338. Removendo o painel frontal do 2145 UPS-1U	424
315. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	389	339. O conector da bateria interna do 2145 UPS-1U	425
316. Localizando os parafusos de conexão na placa-mãe do 2145-SV1	391	340. O conector da bateria interna do 2145 UPS-1U com fita protetora	425
317. Removendo a placa-mãe do 2145-SV1	392	341. Montando parafusos para o 2145 UPS-1U	426
318. Removendo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-DH8	395	342. Instalando os suportes de montagem da UPS para 2145 UPS-1U	427
319. Removendo e substituindo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	398	343. Montando parafusos para o 2145 UPS-1U	427
320. Substituindo a placa-mãe do 2145-SV1	400	344. Removendo o painel frontal do 2145 UPS-1U	428
321. Reconnectando a placa-mãe em um nó 2145-SV1	401	345. O conector da bateria interna do 2145 UPS-1U com fita protetora	428
322. Substituindo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-DH8	405	346. O 2145 UPS-1U com conectores de bateria interna no lugar.	429
323. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack	406	347. O suporte de retenção de cabos do 2145 UPS-1U conectado ao 2145 UPS-1U	429
324. Configurando jumpers na placa-mãe	409	348. 2145 UPS-1U (vista posterior)	430
325. Removendo e substituindo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	410	349. Conjunto do painel frontal da do 2145 UPS-1U	430
326. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack	411	350. Removendo os parafusos frontais do 2145 UPS-1U	431
327. Localizando o TPM na placa-mãe de um nó 2145-SV1	414	351. Removendo o trilho frontal no 2145 UPS-1U	431
328. Removendo o TPM da placa-mãe de um nó 2145-SV1	415	352. Removendo o trilho traseiro no 2145 UPS-1U	432
329. Conectores na parte traseira do nó 2145-SV1	417	353. Instalando os suportes de montagem do 2145 UPS-1U para o 2145 UPS-1U	433
330. Removendo a Placa de Borda Ethernet do 2145-SV1	418	354. Ajustando a espessura do trilho no 2145 UPS-1U	433
331. Substituindo a Placa de Borda Ethernet do 2145-SV1	419	355. Conectando a parte traseira do trilho do 2145 UPS-1U no rack.	434
		356. Conectando a parte frontal do trilho do 2145 UPS-1U no rack.	434
		357. Painéis frontal e traseiro do 2145 UPS-1U	435
		358. Removendo o painel frontal do 2145 UPS-1U	437
		359. O conector da bateria interna do 2145 UPS-1U com fita protetora	437
		360. Removendo a Bateria do 2145 UPS-1U	438
		361. Substituindo a Bateria do 2145 UPS-1U	439
		362. O conector da bateria interna do 2145 UPS-1U	439
		363. Substituindo o painel frontal do 2145 UPS-1U	440

Tabelas

1. Websites do IBM para ajuda, serviços e informações	xxxii
2. Biblioteca do SAN Volume Controller	xxxii
3. Documentação do IBM e Web Sites Relacionados	xxxiii
4. Websites do IBM para ajuda, serviços e informações	xxxiv
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 de ondas longas do Transceptor small form-factor pluggable (SFP)	8
9. FRUs no conjunto das peças do SAN Volume Controller 2145-CG8.	11
10. FRUs as quais os procedimentos de serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 não se referem	13
11. Peças da FRU para os recursos do unidade flash	14
12. Peças da FRU para o recurso de ondas longas do Transceptor small form-factor pluggable (SFP).	14
13. FRUs no conjunto das peças do SAN Volume Controller 2145-CF8.	16
14. FRUs as quais os procedimentos de serviço do SAN Volume Controller 2145-CF8 não se referem	18
15. Peças da FRU para os recursos do unidade flash	18
16. Peças da FRU para o recurso de ondas longas do Transceptor small form-factor pluggable (SFP).	19
17. Comutador de energia de corrente alternada redundante	19
18. Suporte para Organização de Cabos e Descrições e Quantidades de Peças Associadas.	33
19. Slots DIMM Preenchidos com o RDIMM de Memória	145
20. Slots DIMM Preenchidos com o RDIMM de Memória	147

Avisos de segurança e ambientais

Revise os avisos ambientais, de segurança e de emissão eletrônica para o IBM® SAN Volume Controller antes de instalar e usar o produto.

Adequação para ambiente de telecomunicação: Este produto não se destina a conexão direta ou indireta, por qualquer meio, a interfaces de redes públicas de telecomunicações.

A seguir há exemplos de um aviso de cuidado e um de perigo:

CUIDADO:

Um aviso de cuidado indica a presença de um risco com potencial para provocar lesões corporais moderadas ou leves. (C001)

PERIGO

Um aviso de perigo indica a presença de um risco que pode causar morte ou ferimentos graves. (D002)
--

Para localizar o texto traduzido de um aviso de perigo ou cuidado, execute as etapas a seguir.

1. Procure o número de identificação no final de cada aviso de cuidado ou de cada aviso de perigo. Nos exemplos anteriores, os números (C001) e (D002) são os números de identificação.
2. Localize o *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller* com as publicações do usuário que foram fornecidas com o hardware do SAN Volume Controller.
3. Localize o número de identificação correspondente no *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*. Em seguida, revise os tópicos em relação aos avisos de segurança para assegurar que esteja em conformidade.
4. Opcionalmente, leia as instruções de segurança multilíngue no website do SAN Volume Controller. Acesse o www.ibm.com/storage/support/2145, procure pelo SAN Volume Controller e clique no link da documentação.

Avisos e rótulos de segurança

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

Para visualizar um arquivo PDF, é necessário ter o Adobe Acrobat Reader. Você pode fazer download desse aplicativo gratuitamente do 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 outros idiomas. Qualquer pessoa que planeje, instale, opere ou faça manutenção no sistema deve estar familiarizada e entender os avisos de segurança. Leia os avisos de segurança relacionados antes de começar a trabalhar.

Nota: O documento *Avisos de segurança de sistema IBM* está organizado em duas seções. Os avisos de perigo e cuidado sem rótulos são organizados alfabeticamente por idioma na seção “Avisos de perigo e cuidado por idioma”. Os avisos de perigo e cuidado que são acompanhados por um rótulo são organizados por número de referência do rótulo na seção “Rótulos”.

Nota: É possível localizar e fazer o download dos *Avisos de segurança de sistema IBM* atuais, procurando o número da publicação **G517-7951** no Centro de Publicações IBM.

Os seguintes avisos e instruções são usados nos documentos IBM. Eles estão listados em ordem decrescente de gravidade de 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 por causa de alguma condição existente ou para uma situação potencialmente perigosa que pode surgir por causa de alguma prática não segura.

Nota: Além desses avisos, os rótulos podem ser anexados ao produto para avisar sobre riscos em potencial.

Localizando Avisos Traduzidos

Cada aviso de segurança contém um número de identificação. Você pode 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 de 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 *Avisos de Segurança de Sistema IBM*, abra-o.
3. No idioma, localize o número de identificação correspondente. Revise os tópicos sobre os avisos de segurança para assegurar-se de que você esteja em conformidade.

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

Avisos de cuidado para o sistema SAN Volume Controller

Assegure-se de entender os avisos de cuidado para o SAN Volume Controller.

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

CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para evitar uma possível explosão, não queime ou troque a bateria.

Não: jogue ou mergulhe em água nem 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

Essa peça ou unidade pesa mais do que 55 kg (121,2 lb). São necessárias pessoas especialmente treinadas, um dispositivo de elevação, ou os dois, para levantar essa peça ou unidade com segurança. (C011)

CUIDADO:

Para evitar ferimentos pessoais, antes de erguer essa unidade, remova todos os subconjuntos apropriados conforme 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 recolocadas e as portas fechadas na conclusão da operação de serviço. (C013)

CUIDADO:

CUIDADOS com relação à VENDOR LIFT TOOL fornecida pela IBM:

- Operação da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO somente pelo pessoal autorizado
- A LIFT TOOL: destina-se ao uso para ajudar, levantar, instalar, remover unidades (carrigar) nas elevações do rack. Ela não deve ser usada carregada no transporte sobre grandes rampas nem como uma substituição para essas ferramentas designadas como paleteiras e empilhadeiras e tais 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. A 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 plataforma de carga útil, a menos que o estabilizador (tomada do pedal de freio) 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. Prenda 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 nas plataformas sem força apreciável, 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 tombamento. Não empurre ou se apoie na carga com a plataforma levantada.
- Não use como uma plataforma de elevação de equipe ou escada. Proibido passageiros.
- 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.
- Risco de comprimir e pinçar abaixo da plataforma. Abaixe a carga somente em áreas sem pessoas e obstruções. Mantenha mãos e pés desimpedidos durante a operação.
- Proibido o uso de garfos. Nunca eleve ou mova a LIFT TOOL MACHINE com empilhadeira, macaco ou guincho.
- O mastro se estende além da plataforma. Cuidado com a altura do teto, com as bandejas de cabos, com os sprinkles, com as lâmpadas e com 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 das mãos. Se a alça do guincho não puder ser puxada facilmente com uma mão, provavelmente ele está sobrecarregado. Não continue a puxar 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. Sempre se certifique de que o guincho esteja segurando a carga antes de liberar a alça do guincho.
- Um acidente com o guincho poderia causar ferimentos graves. 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 ambientes internas do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack em que o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido nas laterais, na dianteira ou traseira de uma unidade usada para o fluxo de ar através da unidade.
- As contraprestações devem ser levadas em conta para a conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometam a conexão de fornecimento ou a proteção de corrente excessiva. 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 fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem conectados ao rack. Não retire mais de uma gaveta por vez. O rack poderá ficar instável se você retirar mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Essa gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para serviço a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcialmente 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:

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma realocação. Siga essas recomendações gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio dentro de uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo os equipamentos começando pela parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a sua configuração do gabinete do rack, conforme recebido. Se essa configuração não for conhecida, você deverá observar 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 abaixo e o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando for parte de um conjunto de gabinetes do rack, remova o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes do gabinete ser realocado.
- 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 fornecida com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam seguros.
- Assegure-se de que os quatro pés niveladores estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante o movimento.
- Não use uma rampa com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés niveladores.
 - Instale os suportes do estabilizador nos gabinetes do rack.
 - Se você removeu algum dispositivo do gabinete do rack, preencha o gabinete do rack novamente da posição inferior para a posição superior.
- Se uma realocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para sua configuração conforme recebida. Empacote o gabinete do rack no material da embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés niveladores para levantar os suportes inclinados de rodas para fora do palete e parafuse o gabinete do rack no palete. (R002)

Avisos de perigo para o SAN Volume Controller

Assegure-se de estar familiarizado com os avisos de perigo do SAN Volume Controller.

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

PERIGO

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

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

- Se a IBM tiver fornecido um cabo(s) de energia, conecte a energia a essa unidade somente com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM em nenhum outro produto.
- Não abra ou preste serviço em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute a instalação, manutenção ou reconfiguração desse produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a uma tomada elétrica instalada e aterrada adequadamente. Assegure-se de que a tomada forneça voltagem adequada e rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a esse produto em tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, use somente uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver evidência de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de energia, os sistemas de telecomunicação, as redes e os modems conectados antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e de configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas nesse produto ou dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Retire os cabos de sinais 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 sinais aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia nas tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Podem existir bordas, cantos e juntas cortantes dentro e ao redor do sistema. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões. (D005)

PERIGO

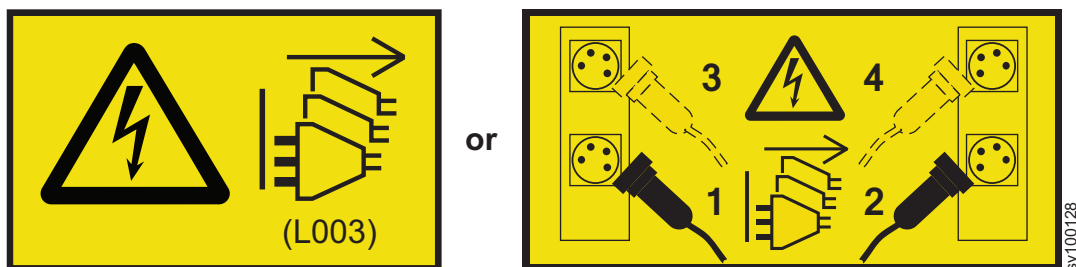
Equipamento pesado - poderão ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido. (D006)

PERIGO

PERIGO: Podem ocorrer lesões graves ou morte se a ferramenta de elevação carregada cair ou se uma carga pesada cair da ferramenta de elevação. 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

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



PERIGO

Observe as precauções a seguir ao trabalhar no sistema de rack de TI ou em torno dele:

- Equipamento pesado - poderão ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os pés niveladores no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizador 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. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Os 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 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 a um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada elétrica que não esteja instalada corretamente pode resultar em uma voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos conectados ao sistema. É de responsabilidade do cliente assegurar-se de que a tomada esteja instalada e aterrada corretamente para evitar um choque elétrico. (R001 parte 1 de 2)

PERIGO

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

PERIGO


Não transporte o rack usando empilhadeira, a menos que ele esteja embalado, protegido adequadamente na parte superior do palete fornecido. (R004)

PERIGO:



Aterramento de Proteção Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem ser finalizados nesse momento. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com uma arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado corretamente para que seja adequado para o parafuso ou tacha, a arruela de pressão, a classificação para o fio condutor usado e a classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar-se de que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O buraco no qual o parafuso ou a tacha está inserido no qual o condutor do terminal e o contato da arruela de pressão devem estar livres de qualquer material não condutivo para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar nesse termino de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com o  . (R010)

Avisos especiais de cuidado e segurança

Estas informações descrevem avisos de segurança especiais que se aplicam ao sistema SAN Volume Controller. Esses avisos representam uma adição aos avisos de segurança padrão fornecidos e tratam de problemas específicos relevantes ao equipamento fornecido.

Segurança geral

Quando executar a manutenção no SAN Volume Controller, siga as diretrizes gerais de segurança.

Use as seguintes regras gerais para assegurar a sua própria segurança e a dos 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 poder permanecer de pé, sem o perigo de escorregar.
 2. Distribua o peso do objeto igualmente entre os seus pés.
 3. Use uma força de elevação lenta. Nunca se movimente ou gire de forma inesperada ao tentar levantar um peso.
 4. Levante impulsionando os músculos das pernas; essa ação remove a força dos músculos de 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 possa causar um risco ou tornar o equipamento inseguro.
- Antes de inicializar o dispositivo, assegure-se que outros representantes de serviços e equipe do cliente 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 a sua caixa de ferramentas fora das áreas de passagem de modo que outras pessoas não tenham que saltar sobre ela.
- Não use roupas largas que possam enroscar nas peças em movimento de um dispositivo. Assegure-se de que as mangas estejam abotoadas ou enroladas acima dos cotovelos. Se seus cabelos forem compridos, prenda-os.
- Insira as pontas de sua gravata ou cachecol dentro da vestimenta ou prenda com um clipe não condutivo, com aproximadamente 8 cm (3 polegadas) da extremidade.
- Não use joias, correntes, óculos com armação de metal ou presilhas de metal na roupa.

Lembre-se: Os objetos metálicos 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 conserto, reinstale todas as coberturas de segurança, protetores, etiquetas e fios de aterramento. Substitua todos os dispositivos de segurança que estejam desgastados ou com defeito.
- Reinstale todas as tampas corretamente após concluir a manutenção na unidade.

Segurança elétrica

Observe estas regras ao trabalhar em equipamentos elétricos.

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:

- Conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM em nenhum outro produto.
- Não abra ou preste serviço em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute a instalação, manutenção ou 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 energia a tomadas corretamente instaladas e aterradas. Assegure-se de que a tomada forneça voltagem adequada e rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a esse produto em tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, use somente uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver evidência de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de energia, os sistemas de telecomunicação, as redes e os modems conectados antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e de configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas nesse produto ou dispositivos conectados.

Para desconectar:

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

(D005)

Importante: Use apenas ferramentas e equipamentos de teste aprovados. Algumas ferramentas manuais têm alças cobertas com um material macio, que não as isola ao trabalhar com correntes elétricas em tempo real. 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
 - Trabalhar próximo a fontes de alimentação
 - Remover ou instalar unidades principais
- Antes de iniciar o trabalho na unidade, desconecte o cabo de energia. Se não puder desligá-lo, peça ao cliente para desligar a caixa de parede que fornece energia para o dispositivo e travar a caixa de parede na posição de desligado.
- Se precisar trabalhar em um dispositivo que tem circuitos elétricos expostos, observe as precauções a seguir:
 - Certifique-se de que outra pessoa, familiarizado com os controles de desligamento, esteja perto de você.

Lembre-se: A outra pessoa deve estar lá para desligar 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, você pode evitar que uma corrente passe através de seu corpo.

- Ao usar testadores, defina os controles corretamente e use os condutores e acessórios de análise aprovados para este testador.
- Fique em tapetes de borracha adequados (obtidos localmente, se necessário) para isolá-lo de áreas, como piso com tiras de metal e estruturas de máquina.

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

- Inspeccione regularmente e mantenha suas ferramentas manuais elétricas em condição operacional segura.
- Não use ferramentas e testadores desgastados ou quebrados.
- *Nunca presume* 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 riscos são pisos úmidos, cabos de extensão de energia não aterrados, picos de energia 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 assegura o correto aterramento das unidades.)
 - Power Supply Units
 - Bombas
 - Ventoinha e ventiladores
 - Geradores de motor
 - E unidades similares
- Se um acidente elétrico ocorrer:

- Tome cuidado; não se torne mais uma vítima.
- Desligue a energia.
- Envie outra pessoa para conseguir auxílio médico.

Inspecionando o sistema SAN Volume Controller em busca de condições inseguras

Tome cuidado ao trabalhar com qualquer potencial situação de risco de segurança que não esteja coberta nas verificações de segurança. Se condições inseguras estiverem presentes, determine a gravidade dos riscos 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 os usuários e a Equipe de serviços IBM contra danos. Somente esses itens são abordados.

Importante: O bom senso também deve ser usado para identificar potenciais riscos de segurança devido à inclusão de recursos ou opções não IBM que não são cobertas por esta guia de inspeção.

Se quaisquer condições inseguras estiverem presentes, você deverá determinar a gravidade do risco aparente e se é possível continuar sem primeiro 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 SAN Volume Controller em busca de condições inseguras, use as etapas a seguir. Se necessário, consulte quaisquer publicações de segurança adequadas.

Procedimento

1. Desligue o sistema SAN Volume Controller e desconecte o cabo de energia.
2. Verifique a estrutura em busca de danos (itens soltos, quebrados 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. Use um medidor para verificar se a continuidade do aterramento de terceiro fio está a 0,1 ohm ou menos entre o pino terra externo e o aterramento do gabinete.
 - 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. Tenha bom senso quanto à segurança de tais mudanças.
5. Verifique dentro do nó SAN Volume Controller em busca de quaisquer condições inseguras óbvias, tais como partículas de metal, contaminação, água ou outros fluídos ou marcas de dano 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 à 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 SAN Volume Controller à rede de área de armazenamento (SAN).

Verificando dispositivos externos

Assegure que você concluiu uma verificação de dispositivo externa antes de instalar ou atender o sistema SAN Volume Controller.

Procedimento

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

1. Verifique se todas as tampas externas estão presentes e se não estão danificadas.
2. Assegure-se de que todas as travas e dobradiças estejam em boas condições de funcionamento.
3. Verifique o cabo de energia em busca de danos.
4. Verifique se o cabo de sinal externo está danificado.
5. Verifique se há pontas cortantes, danos ou alterações na tampa que exponham as peças internas do dispositivo.
6. Corrija todos os problemas que encontrar.

Verificando dispositivos internos

Assegure que você concluiu uma verificação de dispositivo interna antes de instalar ou atender SAN Volume Controller.

Sobre Esta Tarefa

Para conduzir a verificação de dispositivo interno, use as etapas a seguir:

Procedimento

1. Verifique se há quaisquer mudanças não IBM que foram feitas no dispositivo. Se houver alguma, obtenha o formulário “Pesquisa de Opinião de Alteração Não IBM”, número R009, no escritório da filial IBM. Preencha o formulário e o devolva para o escritório da filial.
2. Verifique a condição interna do dispositivo em busca de metais ou outros contaminantes, ou quaisquer indicações de danos por água, outro fluido, fogo ou fumaça.
3. Busque quaisquer problemas mecânicos óbvios, como componentes soltos.
4. Verifique quaisquer cabos e conectores expostos em busca de desgaste, quebras ou apertos.

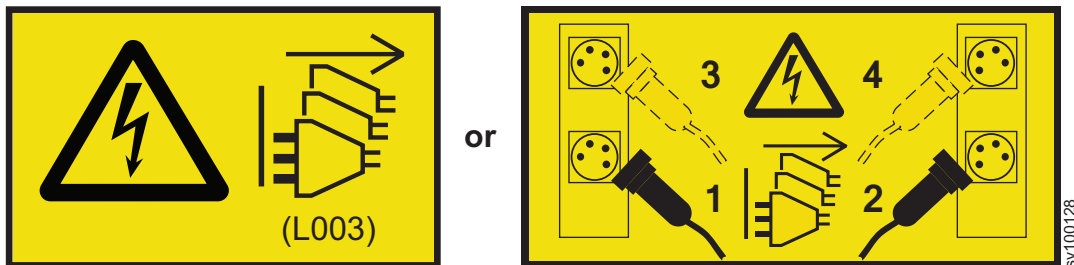
Verificando o Aterramento do Nó do , do fonte de alimentação ininterruptae do comutador de energia de corrente alternada redundante

Assegure-se de entender como verificar o aterramento de um SAN Volume Controller, o fonte de alimentação ininterrupta e o recurso opcional comutador de energia de corrente alternada redundante.

Sobre Esta Tarefa

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Para testar o aterramento de um nó SAN Volume Controller, siga as etapas para a configuração do SAN Volume Controller que você está usando. Antes de iniciar, confirme se você sabe o tipo de modelo do SAN Volume Controller, o tipo do fonte de alimentação ininterrupta e se você está usando o energia AC redundante. Determine o local do cabos de sinal que são conectados ao SAN Volume Controller.

Nota: Os nós SAN Volume Controller 2145-DH8 e SAN Volume Controller 2145-SV1 não têm uma fonte de alimentação ininterrupta.

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 SAN Volume Controller enquanto estiverem passando por um teste de aterramento.

Procedimento

1. Assegure-se de que o nó do SAN Volume Controller esteja desligado. Consulte MAP 5350: Desligando um Nó SAN Volume Controller no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
2. Se o fonte de alimentação ininterrupta for um UPS 2145, assegure-se de que outros nós do SAN Volume Controller que recebem energia do fonte de alimentação ininterrupta estarão desligados.
3. Use o botão ligar/desligar para desligar o fonte de alimentação ininterrupta.
4. Desconecte todos os cabos de sinal do nó do SAN Volume Controller, que inclui os seguintes cabos:
 - Os cabos Fibre Channel
 - O cabo ou cabos Ethernet
 - O cabo serial que está conectado ao fonte de alimentação ininterrupta
5. Desconecte todos os cabos de sinal do fonte de alimentação ininterrupta. Se o fonte de alimentação ininterrupta for um UPS 2145, poderá haver diversos cabos de sinal.
6. Se o fonte de alimentação ininterrupta for um UPS 2145, desconecte todos os cabos de energia que estiverem conectados nos nós do SAN Volume Controller, exceto o cabo que estiver sendo testado.
7. Se o energia AC redundante não for usado, desconecte o cabo de energia do fonte de alimentação ininterrupta da unidade de distribuição de energia do local.
8. Se o energia AC redundante for usado, desligue qualquer SAN Volume Controller que estiver sendo fornecido a partir 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.

9. Desconecte *os dois* condutores de energia de entrada das unidades de distribuição de energia do local
10. Se o energia AC redundante não for usado, teste a continuidade de aterramento entre uma área condutora no quadro SAN Volume Controller e o pino terra no plugue do cabo de energia de entrada da fonte de alimentação ininterrupta.
11. Se o energia AC redundante for usado, teste a continuidade de aterramento entre uma área condutora no quadro do SAN Volume Controller e o pino guia no plugue do cabo de energia principal do comutador de energia de corrente alternada redundante. Se o teste for bem-sucedido, teste a continuidade do aterramento entre uma área condutora no quadro SAN Volume Controller 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.
12. Inicie um dos procedimentos a seguir depois de concluir o teste da continuidade de aterramento, dependendo do resultado do teste.
 - Se o teste for bem-sucedido, reconecte quaisquer cabos que foram removidos e ligue quaisquer unidades de fonte de alimentação ininterrupta e nós SAN Volume Controller que foram desligados.
 - 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 completo do sistema retornando à etapa 1 na página xxvi.Teste os componentes na seguinte ordem:
 - a. O nó do SAN Volume Controller, do quadro para o pino terra do receptáculo de energia de entrada
 - b. O fonte de alimentação ininterrupta do pino terra do receptáculo de energia de entrada para o condutor de aterramento do receptáculo de energia de saída
 - c. 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
 - d. O nó do SAN Volume Controller para o conjunto de cabos de energia do fonte de alimentação ininterrupta, entre os dois condutores de aterramento do cabo de energia
 - e. O fonte de alimentação ininterrupta cabo de energia de entrada, entre os dois condutores de aterramento do cabo de energia
 - f. O cabo de energia de entrada principal do comutador de energia de corrente alternada redundante, se usado, entre os dois condutores de aterramento do cabo
 - g. O cabo de energia de entrada de backup do comutador de energia de corrente alternada redundante, 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

Tome 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 transporte e os materiais da embalagem.
2. Para entrar com uma reclamação pelo dano do envio, execute as etapas a seguir:
 - a. Entre com a reclamação junto à transportadora dentro de quinze dias do recebimento do equipamento.
 - b. Envie uma cópia da reclamação de dano, dentro de quinze 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 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 SAN Volume Controller suporta os encerramentos de emergency power-off (EPO).

Manipulando dispositivos sensíveis à estática

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

Atenção: A eletricidade estática pode danificar os dispositivos eletrônicos e o 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 sua movimentação. Movimentos podem fazer com que a eletricidade estática se desenvolva ao seu redor.
- Manipule cuidadosamente o dispositivo, segurando-o por suas extremidades ou estrutura.

- Não toque em juntas de solda, em pinos ou em circuitos impressos expostos.
- Não deixe o dispositivo onde outras pessoas possam manipulá-lo e possivelmente 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 dois segundos. (Esta ação remove a eletricidade estática do pacote e do seu corpo.)
- Remova o dispositivo de seu pacote e instale-o diretamente em seu SAN Volume Controller, sem colocá-lo em nenhum lugar. 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 SAN Volume Controller ou em uma tabela metal.
- Tenha um cuidado a mais ao manipular dispositivos durante tempo frio. A umidade interna tende a diminuir em tempo frio, causando um aumento na eletricidade estática.

Avisos ambientais

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

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

Sobre este guia

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 *IBM SAN Volume Controller Hardware Maintenance Guide* 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 deveria 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 usadas diferentes fontes neste guia para mostrar ênfase.

As seguintes fontes são usadas para mostrar ênfase:

Negrito	O texto em negrito representa itens de menu.
Negrito com monoespaçamento	O texto em negrito com monoespaçamento representa nomes de comandos.
<i>Itálico</i>	O texto em <i>itálico</i> é usado para enfatizar uma palavra. Na sintaxe de comando, é usado para variáveis para as quais você fornece valores reais, como um diretório padrão ou o nome de um sistema.
Espaço simples	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 do SAN Volume Controller e Publicações Relacionadas

Manuais de produto, outras publicações e websites contêm informações que se relacionam ao SAN Volume Controller.

IBM Knowledge Center for SAN Volume Controller

A coleção 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

A não ser que indicado de outra forma, as publicações na biblioteca estão disponíveis no Adobe portable document format (PDF) em um website.

www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss

Clique em **Procurar publicações** para localizar as publicações on-line nas quais está interessado e, então, visualize ou faça download da publicação clicando no item apropriado.

A Tabela 1 lista websites em que é possível localizar ajuda, serviços e mais informações.

Tabela 1. 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/storage/support/2145
Suporte para produtos IBM System Storage e IBM TotalStorage	www.ibm.com/storage/support/

Cada publicação em PDF na biblioteca do Tabela 2 também está disponível no IBM Knowledge Center clicando no número na coluna “Número de ordem”:

Tabela 2. Biblioteca do SAN Volume Controller

Título	Descrição	Número da ordem
<i>IBM SAN Volume Controller Model 2145-SV1 Hardware Installation Guide</i>	Este guia fornece as instruções que o Representante de serviços IBM usa para instalar o hardware para o SAN Volume Controller modelo 2145-SV1.	GI13-4547
<i>IBM SAN Volume Controller Hardware Maintenance Guide</i>	O guia fornece as instruções que o Representante de serviços IBM usa para realizar serviço no hardware do SAN Volume Controller, incluindo a remoção e a substituição das peças.	GC27-2283
<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 de assistente de serviço e fornece procedimentos de análise de manutenção para ajudá-lo a diagnosticar e solucionar problemas com o SAN Volume Controller.	GC27-2284
<i>IBM System Storage SAN Volume Controller and IBM Storwize V7000 Command-Line Interface User's Guide</i>	O guia descreve os comandos que você pode usar a partir da interface da linha de comandos (CLI) do SAN Volume Controller.	GC27-2287

Documentação do IBM e Web Sites Relacionados

Tabela 3 lista os websites que fornecem publicações e outras informações sobre o SAN Volume Controller ou produtos ou tecnologias relacionados. As publicações IBM Redbooks fornecem orientação sobre 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

Website	Endereço
Centro de Publicações IBM	www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss
Publicações IBM Redbooks	www.redbooks.ibm.com/

Informações de Acessibilidade Relacionadas

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

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

Como solicitar publicações IBM

O IBM Publications Center é um repositório central global para publicações e materiais de marketing do produto IBM.

O IBM Publications Center oferece funções de procura customizadas para ajudá-lo a encontrar as publicações que precisar. Algumas publicações estão disponíveis para visualização ou download sem encargos. Também é possível pedir publicações. O centro de publicações exibe preços em sua moeda local. É possível acessar o IBM Publications Center por meio do seguinte website:

www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss

Websites relacionados

Os websites a seguir fornecem informações sobre SAN Volume Controller ou produtos relacionados ou tecnologias:

Tipo de Informação	Website
Suporte ao SAN Volume Controller	www.ibm.com/storage/support/2145
Suporte técnico para produtos de armazenamento IBM	www.ibm.com/storage/support/
Registro no Suporte Eletrônico da IBM	www-01.ibm.com/support/electronicssupport/

Enviando Comentários

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

Procedimento

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

Envie seus comentários por email para starpubs@us.ibm.com. Certifique-se de incluir as seguintes informações:

- Título e versão exatos da publicação
- Número do formulário da publicação (por exemplo, GA32-1234-00)
- 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 precisar de ajuda, serviço, assistência técnica ou apenas quiser mais informações sobre produtos IBM, você localizará uma ampla variedade de fontes disponíveis na IBM para auxiliá-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 mais informações, 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/storage/support/2145
Suporte para produtos IBM System Storage e IBM TotalStorage	www.ibm.com/storage/support/

Nota: Serviços disponíveis, números de telefone e links da web estarão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Ajuda e serviços

Antes de ligar para o suporte, assegure-se de ter seu IBM Customer Number 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 EUA ou Canadá, escolha a opção **armazenamento**. O agente decide para onde rotear sua chamada, para software ou hardware de armazenamento, dependendo da natureza do problema.

Se você ligar de algum outro lugar que não seja os EUA ou Canadá, você deverá escolher a opção **software** ou **hardware** ao ligar para obter assistência. Escolha a opção de **software** se você não tiver certeza se o problema envolve o SAN Volume Controller software ou hardware. Escolha a opção **hardware** somente se você tiver certeza de que o problema envolve unicamente o hardware SAN Volume Controller. Ao ligar para a IBM para obter serviço com relação ao produto, siga estas diretrizes para as opções **software** e **hardware**:

Opção de software

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

Opção de hardware

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

Nos EUA e Canadá, o serviço e suporte de hardware pode ser estendido para 24x7 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/storage/support/2145.

Antes de entrar em contato

Certifique-se de que você efetuou as etapas para tentar resolver o problema sozinho antes de ligar.

Algumas sugestões para resolver o problema antes de chamar o IBM Support incluem:

- Verificar todos os cabos para certificar-se de que estejam conectados.
- Verificar todos os comutadores de energia para certificar-se de que o sistema e os dispositivos opcionais estão ligados.
- Use as informações de resolução de problemas contidas 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 em www.ibm.com/storage/support/2145 para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers do 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 o download de drivers de dispositivo ou do software atualizado. 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 páginas, acesse www.ibm.com/storage/support/2145 e siga as instruções. Além disso, alguns documentos estão disponíveis por meio do Centro de Publicações IBM.

Inscrição para a oferta de 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 fornecida com o sistema oferece suporte quando há um problema com um componente de hardware ou uma falha no código de máquina do sistema. Às vezes, pode ser necessário aviso especializado sobre o uso de uma função fornecida pelo sistema ou sobre como configurar o sistema. Comprar a oferta de IBM Support Line lhe dá acesso a esse aconselhamento profissional ao implementar seu sistema e no futuro.

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

Capítulo 1. Listagem de peças

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

SAN Volume Controller suporta vários tipos de nós diferentes. Um rótulo na frente do nó indica o tipo de nó do SAN Volume Controller, a revisão de hardware (se apropriada) 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 informações sobre os termos da garantia e obter serviços e assistência, consulte o documento *Warranty and Support Information*.

Unidades Substituíveis do SAN Volume Controller 2145-SV1

As tabelas a seguir identificam os números da peça e fornecem 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	Descrição
01EJ624	2	Bateria
00RY543	1	Bateria CMOS de 3,0 volts
01AF423	6	Preenchimento do slot de unidade
01EJ361	4, 8, 12 ou 16	DDR4 DIMM de 16 GB
01EJ260	2	ASM da unidade flash SATA de 240 GB
01EJ362	1	Cabo de energia do painel traseiro de bateria
01EJ363	1	Cabo do sensor 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 metal do chassi (o gabinete sem todas as outras FRUs)
01EJ368	1	Painel de informações do operador SV1
01EJ369	1	ASM EAR esquerdo frontal
01EJ370	1	ASM EAR direito frontal

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

Número de peça da FRU	Quantidade	Descrição
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	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	3	Unidade da fonte de alimentação de corrente alternada
01EJ378	6	Módulo do ventilador
01EJ379	1	ASM do compartimento do ventilador
01EJ380	1	TPM (Trusted Platform Module)
01EJ381	1	Placa-mãe com bandeja
01EJ382	1	Dissipador de Calor do Microprocessador
01EJ383	2	ASM riser PCIe de 3 slots
01EJ384	1	ASM riser PCIe de 1 slot
01EJ385	1	Placa de borda Ethernet de 4 portas
01EJ387	1	Tampa superior, parte frontal
01EJ389	1	Tampa superior, parte posterior
01LJ163	1	Painel traseiro da bateria
00WY983	0 a 4	Adaptador Fibre Channel de 16 Gbps com 4 portas
00AR319	0 a 1	Adaptador Ethernet ótico de 10 Gbps com 4 portas
01AC573	0 a 1	Adaptador SAS de 12 Gbps
00RY191	0 a 4	SFP de onda longa de 16 Gbps
31P1549	0 a 4	SFP de onda curta de 10 Gbps
00RY190	0 a 16	SFP de onda curta de 16 Gbps
01EJ817	0 a 2	Acelerador de compactação
39M5700	0 a 16	Cabo de fibra de 5 m
39M5701	0 a 16	Cabo de fibra de 25 m
41V2120	0 a 4	Cabo de fibra OM3 de 10 m
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/NZ
39M5123	0 ou 2	Cabo de energia, Europa/África

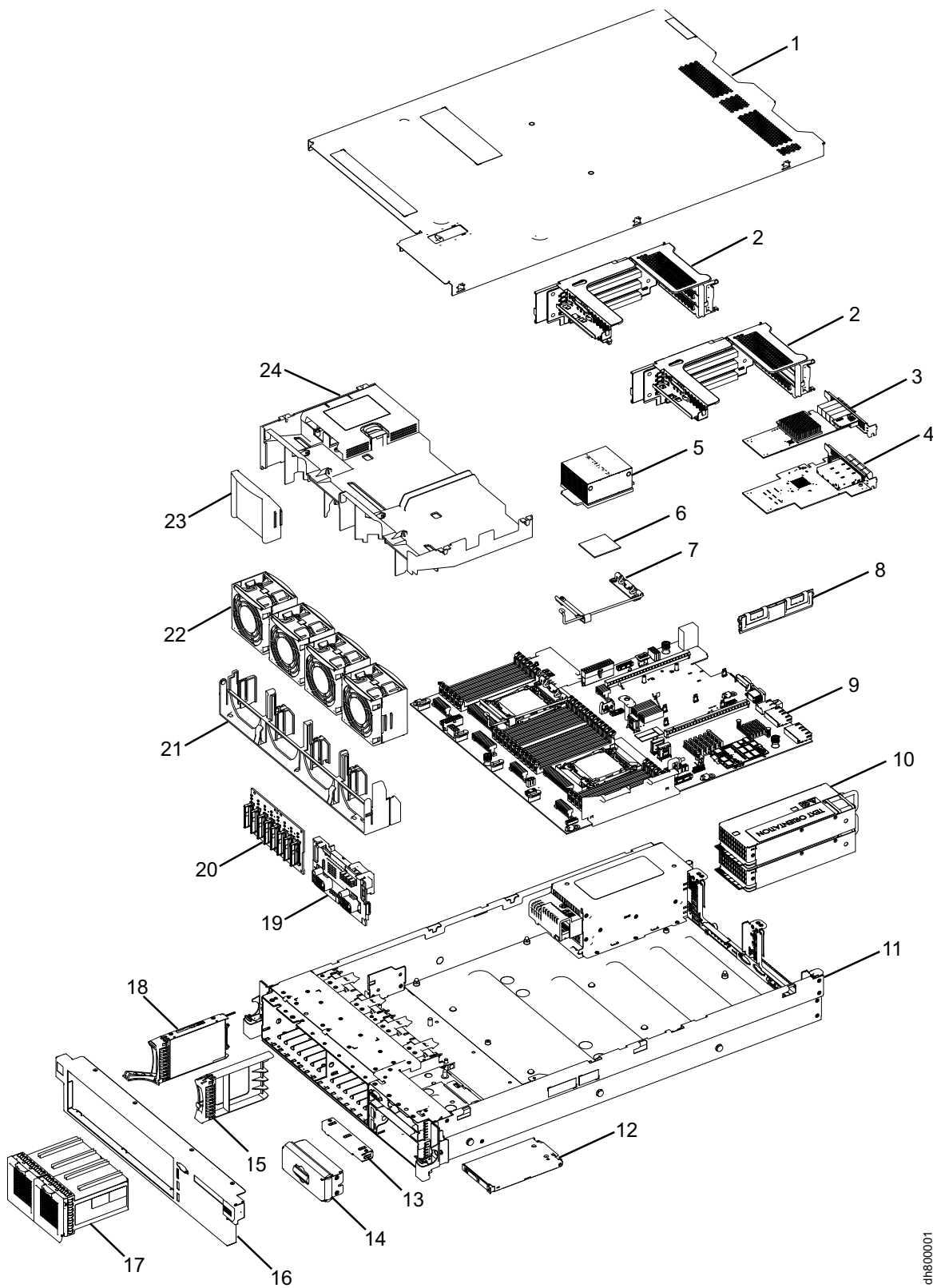
Tabela 5. FRUs no conjunto de peças do SAN Volume Controller 2145-SV1 (continuação)

Número de peça da FRU	Quantidade	Descrição
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
P/N 39M5199	0 ou 2	Cabo de alimentação, Japão
39M5206	0 ou 2	Cabo de energia, China
P/N 39M5219	0 ou 2	Cabo de alimentação, Coreia
P/N 39M5226	0 ou 2	Cabo de energia, Índia
P/N 39M5240	0 ou 2	Cabo de energia, Brasil
39M5247	0 ou 2	Cabo de energia, Taiwan
39M5377	0 ou 2	Cabo de energia, conexão de 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 IBM (SSRs). Não há nenhuma peça substituível pelo cliente (CRUs).

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



dh800001

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.
- A 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.
- A 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 no mínimo um Fibre Channel ou um adaptador Ethernet de 10 gigabits por segundo (Gbps) no conjunto da placa riser 1.
3	64P8485	0-1	Adaptador SAS de 12 Gbps (opcional). Este 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	Adaptador Fibre Channel de 4 portas de 8 Gbps (opcional). Importante: Se o sistema estiver usando SFPs alternativos, substitua os SFPs na peça da FRU com os SFPs do adaptador Fibre Channel que está sendo substituído.
	31P1630	0-12	Transceptor small form-factor pluggable (SFP) de ondas curtas de 8 Gbps. Esse Transceptor SFP fornece uma negociação automática da conexão ótica de ondas curtas com 2, 4 ou 8 Gbps em um adaptador Fibre Channel de 8 Gbps. Importante: É possível que outros SFPs daqueles fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host de Fibre Channel. 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 de Fibre Channel de 16 Gbps de 2 portas (opcional). Importante: Se o sistema estiver usando SFPs alternativos, substitua os SFPs na peça da FRU com os SFPs do adaptador Fibre Channel que está sendo substituído.
	00WY983	0-4	Adaptador Fibre Channel de 16 Gbps com 4 portas (opcional). Importante: <ul style="list-style-type: none"> • Se o sistema estiver usando SFPs alternativos, substitua os SFPs na peça da FRU com os SFPs do adaptador Fibre Channel que está sendo substituído. • Antes de incluir esse 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. Esse transceptor SFP fornece uma negociação automática de conexão ótica de ondas curtas com 2, 4, 8 ou 16 Gbps em um adaptador Fibre Channel de 16 Gbps. Importante: É possível que outros SFPs diferentes daqueles fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador Fibre Channel. 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 ótica de 10 Gbps que são usados para o Fibre Channel over Ethernet (FCoE) e para as comunicações iSCSI.
	31P1549	0-4	Transceptor small form-factor pluggable (SFP) de SFP de ondas curtas de 10 Gbps.
	00AR065	0-2	Acelerador de compactação (opcional). Esta opção acelera a E/S entre os nós e os 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. Dissipador de calor de 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 serão instalados, se houver um microprocessador. Oito módulos de memória serão instalados, se houver dois microprocessadores.
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 Essa peça se ajusta sobre o painel.
17	00AR260	2	Bateria. As baterias fornecerão energia temporária para salvar o cache de gravação e o estado do nó para o 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 polegada.
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 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. Essa 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

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 Fibre Channel de 5 m	39M5700
Cabo Fibre Channel de 25 m	39M5701
Cabo Ethernet Cat 5E	46X0581
cabo do jumper de 2,0 m	39M5376

Unidades substituíveis SFP do SAN Volume Controller 2145-DH8

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

Descrição	Número de peça da FRU	Código do Recurso
Transceptor SFP de ondas longas de 8 Gbps. Importante: É possível que outros transceptores SFP daqueles fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento host de Fibre Channel. 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 de ondas longas do Transceptor small form-factor pluggable (SFP) (continuação)

Descrição	Número de peça da FRU	Código do Recurso
Transceptor SFP de ondas longas de 16 Gbps (pacote de 2). Importante: É possível que outros transceptores SFP além daqueles enviados com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host de Fibre Channel. 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.	00RY191	ACHU

Peças do SAN Volume Controller 2145-CG8

Pode ser necessário substituir uma unidade substituível em campo (FRU) do SAN Volume Controller 2145-CG8.

A Figura 2 na página 10 mostra como as diferentes peças do SAN Volume Controller 2145-CG8 são montadas.

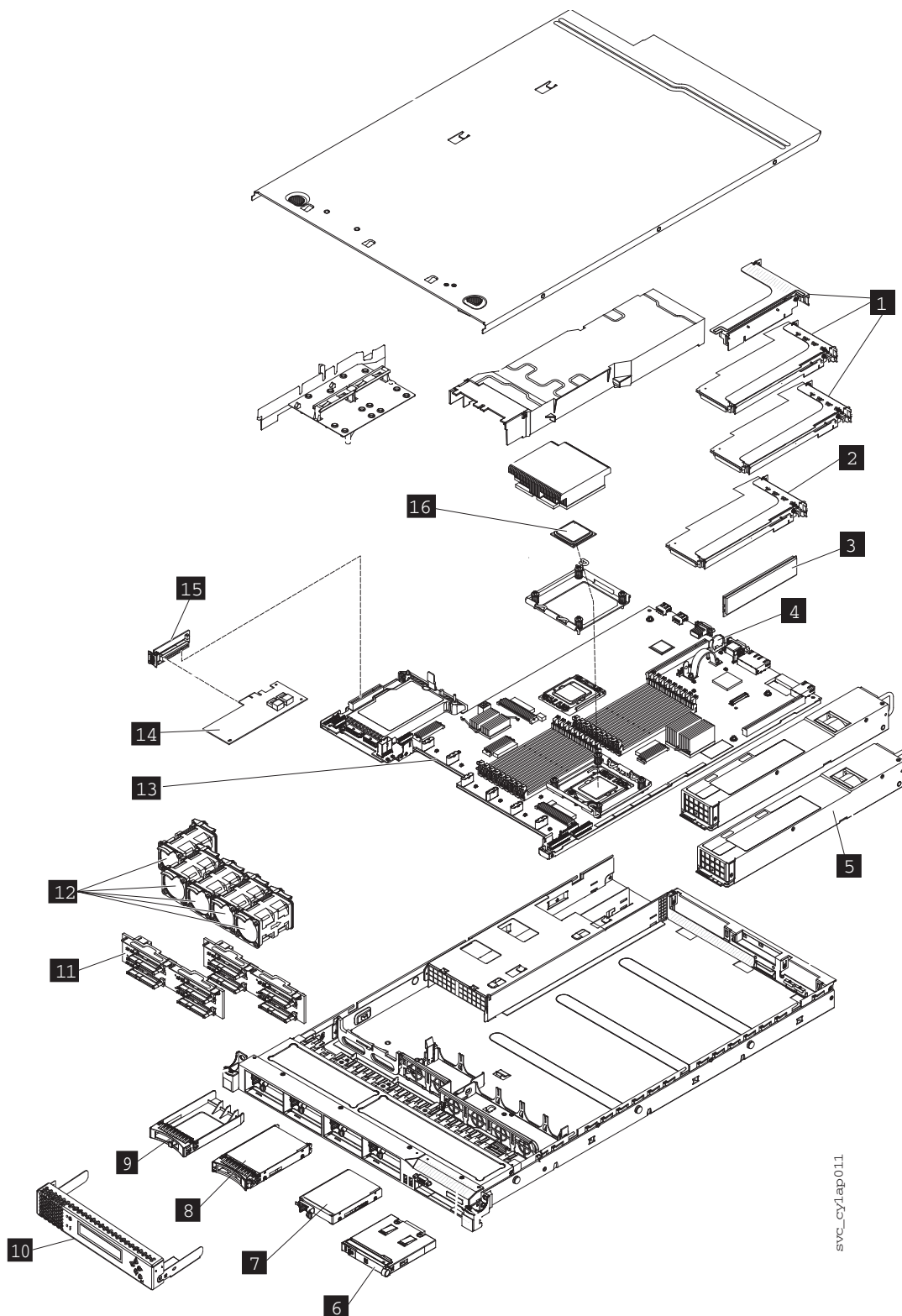


Figura 2. Diagrama de peças para o modelo do SAN Volume Controller 2145-CG8

As tabelas a seguir identificam os números da peça e fornecem descrições breves das peças do SAN Volume Controller 2145-CG8. Use o número de índice do conjunto para localizar e identificar as peças mostradas em Figura 2.

- Tabela 9 na página 11 Chama as FRUs referenciadas nos procedimentos de serviço.

- Tabela 10 na página 13 Chama as FRUs que não são referenciadas por nenhum procedimento de serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8, mas que podem ser substituídos em algumas circunstâncias.
- Tabela 11 na página 14 chama as FRUs para as peças da unidade de estado sólido (SSD).
- A Tabela 12 na página 14 chama as peças FRU necessárias pelo recurso do transceptores small-form factor pluggable (SFP) de ondas longas.

Tabela 9. FRUs no conjunto das peças do SAN Volume Controller 2145-CG8

Índice do conjunto	Peça da FRU	Quantidade	Descrição
- 1	43V7066	0-1	Placa riser vazia O conector de slot 2 do SAN Volume Controller 2145-CG8 possui um dos três adaptadores, seja esse por padrão ou um dos adaptadores opcionais.
- 1	31P1559	0-1	Conjunto da placa riser de Ethernet de 10 gigabits por segundo (Gbps) opcional Um conjunto que inclui um adaptador Ethernet de 10 Gbps que fornece conectividade para até dois cabos Ethernet de fibra ótica de 10 Gbps. O conjunto inclui uma placa riser, uma placa de preenchimento e 2 parafusos M3.
-	31P1549	0-2	SFP SW Ethernet Fibre de 10 Gbps
- 2	31P1337	1	Adaptador Fibre Channel de 4 portas O conjunto do adaptador de barramento de host (HBA) de Fibre Channel conecta o SAN Volume Controller 2145-CG8 à malha do Fibre Channel. É necessário estar presente no slot PCI 1. Um segundo adaptador está disponível como um recurso opcional para o slot PCI 2. O conjunto do adaptador inclui o adaptador Fibre Channel PCI Express, quatro SFPs de ondas curtas, a placa riser e o suporte. Importante: Se o sistema estiver usando SFPs alternativos, substitua os SFPs na peça da FRU com os SFPs do adaptador Fibre Channel que está sendo substituído.
-	31P1338	0-4	SFP de ondas curtas O transceptor small form-factor pluggable (SFP) fornece uma conexão ótica de ondas curtas de 2, 4 ou 8 Gbps de negociação automática no adaptador Fibre Channel de 4 portas. Nota: Isso é uma peça compatível não ROHS. Use a peça 31P1338 a menos que o sistema esteja em um país que requeira peças compatíveis com o ROHS, neste caso, use a peça 31P1630. Importante: É possível que outros SFPs diferentes daqueles fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host Fibre Channel. 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.

Tabela 9. FRUs no conjunto das peças do SAN Volume Controller 2145-CG8 (continuação)

Índice do conjunto	Peça da FRU	Quantidade	Descrição
-	31P1630	0-4	SFP de ondas curtas O transceptor small form-factor pluggable (SFP) fornece uma conexão ótica de ondas curtas de 2, 4 ou 8 Gbps de negociação automática no adaptador Fibre Channel de 4 portas. Nota: Este é um SFP compatível com o ROHS. Use a peça 31P1338 a menos que o sistema esteja em um país que requeira peças compatíveis com o ROHS, neste caso, use a peça 31P1630. Importante: É possível que outros SFPs diferentes daqueles fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host Fibre Channel. 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.
- 3	49Y1446	3	Módulo de memória 8 GB 2Rx4 2 Gbit DDR3 1333 MHz ECC LP RDIMM
- 4	33F8354	1	Bateria CMOS Bateria de 3,0 volts na placa-mãe que mantém a energia para configurações de BIOS do sistema de backup.
- 5	39Y7236	2	Unidade da fonte de alimentação corrente alternada de 675 Watts
-	31P1294	1	Conjunto de cabos de energia O conjunto de cabos conecta o SAN Volume Controller e o 2145 UPS-1U. O conjunto consiste em 2 cabos de energia em um pacote configurável com um cabo serial.
- 6	44E4372	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.
- 7	42D0673	1	Unidade de disco A unidade de disco de 2,5 polegadas do Serial-attached SCSI (SAS), quando solicitada como uma substituição, pode ser uma unidade compatível suportada pelo menos a mesma capacidade que aquele que está sendo substituído.
- 9	44T2248	2-6	Conjunto de preenchimento EMC para baia de unidade em branco
- 10	31P1557	1	Controlador de serviço O controlador de serviço inclui a exibição do painel frontal, botões e eletroeletrônicos associados.
-	31P1540	1	Cabo do controlador de serviço O cabo USB é usado para conectar o controlador de serviço à placa-mãe.
- 11	59Y3915	2	Painel traseiro do disco Painel traseiro da unidade de disco de 2,5 polegadas do SAS hot-swap

Tabela 9. FRUs no conjunto das peças do SAN Volume Controller 2145-CG8 (continuação)

Índice do conjunto	Peça da FRU	Quantidade	Descrição
-	59Y3918	1	Cabo de sinal de disco Cabo de sinal do disco SAS de 200 mm para o disco do sistema SAS de 2,5 polegadas. Este é um cabo Y; uma extremidade se conecta à placa-mãe e as outras duas aos dois painéis traseiros da unidade.
-	59Y3920	1	Cabo de energia do disco Cabo de energia para o disco do sistema SAS de 2,5 polegadas. Este é um cabo Y; uma extremidade se conecta à placa-mãe e as outras duas aos dois painéis traseiros da unidade.
-	59Y3461	1	Cabo de controle do painel traseiro
- 12	43V6929	6	Conjunto de ventiladores O conjunto de ventiladores é usado em cada uma das seis posições do ventilador.
- 13	000D3284	1	Placa-mãe A placa-mãe também é chamada de <i>planar</i> . Importante: Esta parte é a placa-mãe somente. Quando substituída, você também deve ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica.
- 14	46M0861	1	Controlador de disco O controlador do SAS para a unidade de disco SAS de 2,5 polegadas que não inclui a placa riser.
- 15	43V7067	1	Placa riser do controlador de disco com conector USB Placa riser que conecta o controlador de disco à placa-mãe e fornece a porta USB ao qual o cabo do controlador de serviço se conecta.
- 16	49Y7052	0 - 1	Microprocessador Microprocessador 80 W E5630 2,53 GHz 4-core Importante: Esta parte é o microprocessador apenas. Um processador 4-core deve ser substituído por uma peça da FRU de 4-core. Quando substituída, você também deve ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica.
- 16	69Y4714	0 - 1	Microprocessador Intel® Xeon® Processor E5645 6-core 2.4 GHz 12 MB 5.86 GT/s QPI 80 W Importante: Esta parte é o microprocessador apenas. Um processador 6-core deve ser substituído por uma peça da FRU de 6-core. Quando substituída, você também deve ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica.

Tabela 10. FRUs as quais os procedimentos de serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 não se referem

Descrição	Número de peça	Quantidade
Suporte de retenção de cabo do nó	31P1402	2
Pasta térmica	41Y9292	1

Tabela 10. FRUs as quais os procedimentos de serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 não se referem (continuação)

Descrição	Número de peça	Quantidade
Dissipador de calor	49Y4820	1
Lenços umedecidos em álcool	59P4739	1
Tampa superior	59Y3790	1
Kit da placa defletora de ar (microprocessador e memória)	59Y3779	1
Trilhos de suporte	69Y4391	1
Conjunto do suporte para organização de cabos	69Y4392	1

Tabela 11. Peças da FRU para os recursos do unidade flash

Descrição	Número de peça	Quantidade	Código do Recurso
Adaptador SAS de alta velocidade Um conjunto que inclui um adaptador SAS de alta velocidade que fornece conectividade para até quatro unidades flash. O conjunto inclui uma placa riser, uma placa de preenchimento e dois parafusos M3.	31P1340	1	4500
Cabo SAS de alta velocidade Esse cabo conecta o adaptador SAS de alta velocidade ao painel traseiro do disco.	41Y3884	1	
Unidade flash de 164 GB	31P1342	1 - 4	4601
Unidade flash de 200 GB	31P1611	1 - 4	4602
Unidade flash de 400 GB	31P1609	1 - 4	4604

Tabela 12. Peças da FRU para o recurso de ondas longas do Transceptor small form-factor pluggable (SFP)

Descrição	Número de peça	Quantidade	Código do Recurso
FRU de ondas longas do Transceptor SFP Importante: É possível que os Transceptor SFPs diferente dos fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host de Fibre Channel. É uma responsabilidade do cliente obter peças de substituição para esse Transceptor SFP. O número de peça da FRU é mostrado como “Não padrão – fornecido pelo cliente” nos dados vitais do produto.	31P1658	1 - 4	5608

SAN Volume Controller 2145-CF8 partes

Pode ser necessário substituir uma unidade substituível em campo (FRU) do SAN Volume Controller 2145-CF8.

A Figura 3 na página 15 mostra como as diferentes peças do SAN Volume Controller 2145-CF8 são montadas.

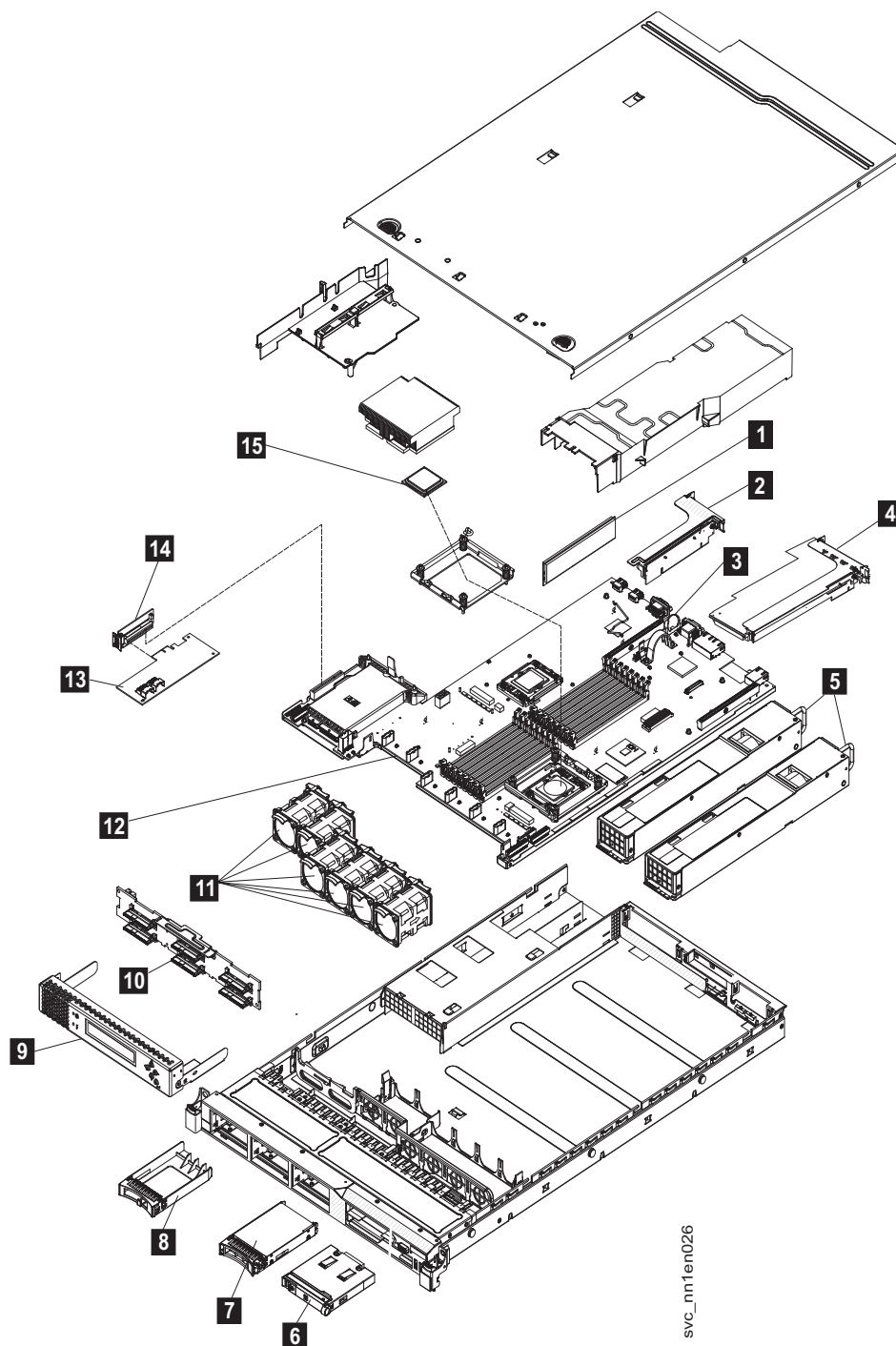


Figura 3. Visualização das peças do nó do SAN Volume Controller 2145-CF8

As tabelas a seguir identificam os números da peça e fornecem descrições breves das peças do SAN Volume Controller 2145-CF8. Use o número de índice do conjunto para localizar e identificar as peças mostradas em Figura 3.

- A Tabela 13 na página 16 chama as FRUs referenciadas nos procedimentos de serviço.
- A Tabela 14 na página 18 chama as FRUs que não são referenciadas por nenhum procedimento de serviço do SAN Volume Controller 2145-CF8, mas que podem ser substituídas em algumas circunstâncias.
- A Tabela 15 na página 18 lista as FRUs relacionadas aos recursos opcionais do unidade flash.

- A Tabela 16 na página 19 chama as peças FRU necessárias pelo recurso do transceptores small-form factor pluggable (SFP) de ondas longas.

Tabela 13. FRUs no conjunto das peças do SAN Volume Controller 2145-CF8

Índice do conjunto	Número de Peça	Unidades	Descrição
-1	44T1493	6	Módulo de memória Módulo de memória de 4 GB, DDR3-1333 2RX4 LP RDIMM
-2	31P1340	1	Opcional: adaptador SAS de alta velocidade Um conjunto que inclui um adaptador SAS de alta velocidade que fornece conectividade para até quatro unidades flash, uma placa riser, uma placa em branco e parafusos.
-3	33F8354	1	Bateria CMOS Bateria de 3,0 volts na placa-mãe que mantém a energia para configurações de BIOS do sistema de backup.
-4	31P1337	1	Adaptador Fibre Channel de 4 portas Um conjunto de adaptadores de barramento de host (HBA) do Fibre Channel que conecta o SVC CF8 à malha do Fibre Channel. Ele está localizado no slot PCI 1. O conjunto de adaptadores inclui o adaptador PCI Express do Fibre Channel PCI Express, quatro Transceptores small form-factor pluggable (SFP), de ondas curtas, a placa riser e o suporte. Nota: Se o sistema estiver usando Transceptores SFP alternativos, substitua o Transceptores SFP na peça da FRU com o Transceptores SFP do adaptador do Fibre Channel que está sendo substituído.
-5	39Y7201	2	Unidade da fonte de alimentação Fonte de alimentação de energia de corrente alternada, 675 Watt
-6	44E4372	1	Painel de informações do operador Esse conjunto inclui o painel de informações que contém o botão de controle de energia e LEDs de diagnósticos.
-7	42D0673	1	Unidade de disco A unidade de disco de 2,5 polegadas do Serial-attached SCSI (SAS), que, quando solicitada como uma substituição, pode ser uma unidade compatível suportada pelo menos a mesma capacidade que aquela que está sendo substituída.
-8	44T2248	4	Conjunto de preenchimento EMC para baia de unidade em branco
-9	31P1339	1	Controlador de serviço O controlador de serviço inclui a exibição do painel frontal, botões e eletroeletrônicos associados.
-10	43V7071	1	Painel traseiro do disco Hot-swap SAS 2.5" painel traseiro da unidade de disco
-11	43V6929	6	Conjunto de ventiladores O conjunto de ventiladores é usado em cada uma das seis posições do ventilador.

Tabela 13. FRUs no conjunto das peças do SAN Volume Controller 2145-CF8 (continuação)

Índice do conjunto	Número de Peça	Unidades	Descrição
-12	43V7072	1	Placa-mãe A placa-mãe também é chamada de <i>planar</i> . Nota: Esta parte é a placa-mãe somente. Quando substituída, você também deve ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica.
-13	44E8690	1	Controlador de disco Controlador SAS para a unidade de disco rígido SAS de 2,5 pol. que também inclui a placa riser.
-14	43V7067	1	Controlador de disco/placa riser USB Placa riser que conecta o controlador de disco à placa-mãe e fornece a porta USB ao qual o cabo do controlador de serviço se conecta.
-15	46D1266	1	Microprocessador Microprocessador Quad-core de 2,40 GHz Nota: Esta parte é o microprocessador apenas. Quando substituída, você também deve ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica.
-	31P1338	4	Transceptores SFP de onda curta O transceptor do Fibre Channel Small form-factor pluggable (SFP) que fornece uma conexão ótica de ondas curtas de 2, 4 ou 8 gigabits por segundo de negociação automática no adaptador Fibre Channel de 4 portas. Nota: É possível que outros Transceptores SFP diferentes daqueles fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host de Fibre Channel. É uma responsabilidade do cliente obter peças de substituição para esse Transceptores SFP. O número de peça da FRU é mostrado como “Não padrão – fornecido pelo cliente” nos dados vitais do produto.
-	31P1206	1	Cabo do controlador de serviço O cabo USB usado para conectar o controlador de serviço à placa-mãe.
-	43V6922	1	Cabo de sinal de disco Cabo de sinal de disco SAS de 200 mm
-	46C4148	1	Cabo de energia do disco Cabo de energia do disco SAS
-	31P1294	1	Conjunto de cabos de energia O conjunto de cabos que conecta o SAN Volume Controller e o 2145 UPS-1U. O conjunto consiste em dois cabos de alimentação em um pacote configurável com um cabo serial.
-	49Y4817	1	Suporte para organização de cabos
-	46C4139	1	Cabo do painel de informações do operador Cabo que conecta o painel de informações do operador à placa-mãe

Tabela 13. FRUs no conjunto das peças do SAN Volume Controller 2145-CF8 (continuação)

Índice do conjunto	Número de Peça	Unidades	Descrição
-	41Y9292	-	Pasta térmica Graxa que ajuda a fornecer um selo térmico entre o processador e o dissipador de calor
-	59P4739	-	Limpeza com álcool Papéis de limpeza

Tabela 14. FRUs as quais os procedimentos de serviço do SAN Volume Controller 2145-CF8 não se referem

Descrição	Número de peça	Quantidade
Tampa superior	43V6933	1
Modelagem do painel frontal, que envolve o painel de informações do operador	49Y4818	1
Kit da placa defletora de ar (microprocessador e memória)	43V6931	1
Dissipador de calor	49Y4820	1
Chassi base	49Y4813	1
Kit de trilho usado para instalar o nó em um rack	49Y4816	1
Conjunto do suporte para organização de cabos	49Y4817	1
Suporte de retenção de cabo	31P1243	1
Cabo USB do painel frontal	43V6920	1
Conjunto de painel frontal	49Y4818	1
Preenchimento do compartimento da unidade de DVD	49Y4824	1
Tampa de segurança 240VA	49Y4823	1
Cabo de sinal HDD I2C	43V7023	1

Tabela 15. Peças da FRU para os recursos do unidade flash

Descrição	Número de peça	Quantidade	Código do Recurso
Adaptador SAS de alta velocidade Um conjunto que inclui um adaptador SAS de alta velocidade que fornece conectividade para até quatro unidade flash. O conjunto inclui uma placa riser, uma placa de preenchimento e dois parafusos M3.	31P1340	1	4500
Cabo SAS de alta velocidade Esse cabo conecta o adaptador SAS de alta velocidade ao painel traseiro do disco.	41Y3884	1	
Unidade flash de 146 GB	31P1342	1 a 4	4601

Tabela 16. Peças da FRU para o recurso de ondas longas do Transceptor small form-factor pluggable (SFP)

Descrição	Número de peça	Quantidade	Código do Recurso
<p>FRU de ondas longas do Transceptor SFP</p> <p>O Transceptor SFP de ondas longas que fornece uma conexão ótica de ondas longas de 10 quilômetros (km) de 2, 4 ou 8 gigabits por segundo de negociação automática no adaptador Fibre Channel de 4 portas.</p> <p>Nota: É possível que outros Transceptor SFP diferentes daqueles fornecidos com o produto estejam em uso no adaptador de barramento de host de Fibre Channel. É uma responsabilidade do cliente obter peças de substituição para esse Transceptor SFP. O número de peça da FRU é mostrado como “Não padrão – fornecido pelo cliente” nos dados vitais do produto.</p>	31P1345	1 a 4	5608

Comutador de energia de corrente alternada redundante partes

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 SAN Volume Controller resilientes à 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. É preciso ainda usar um fonte de alimentação ininterrupta para cada nó.

Figura 4 mostra o comutador de energia de corrente alternada redundante.

Tabela 17 lista os números de peça para o comutador de energia de corrente alternada redundante.



Figura 4. Visualização da FRU do comutador de energia de corrente alternada redundante

Tabela 17. 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 o field-replaceable units (FRUs) dos nós do SAN Volume Controller controladores de expansão, comutador de energia de corrente alternada redundante e fonte de alimentação ininterrupta.

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

Remova ou substitua peças somente quando for instruído a fazer isso pelo *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.

Inicie todos os procedimentos de determinação de problema e reparo com o MAP 5000 .

Ativando a manutenção simultânea

Para permitir a manutenção simultânea, configure os nós do SAN Volume Controller em pares. Se um nó SAN Volume Controller estiver sendo submetido à manutenção, o outro nó poderá manter a SAN operacional.

Enquanto um nó do SAN Volume Controller está sendo submetido à manutenção, 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 SAN Volume Controller enquanto a SAN e os sistemas host estão ligados e fazendo trabalho produtivo.

Atenção: Não remova a energia dos nós SAN Volume Controller a menos que os procedimentos instrua a fazer isso.

Execute as verificações a seguir para verificar se a manutenção de simultaneidade está ativada antes de encerrar um nó que faça parte de um sistema ou ao excluir um nó de um sistema.

1. Confirme que nenhum volume possui dependências no nó.

No GUI de gerenciamento, selecione **Monitoramento > Sistema**. Clique com o botão direito no nó que você talvez precise encerrar ou excluir do sistema para mostrar uma lista de ações para esse nó. Clique em **Mostrar volumes dependentes** para exibir todos os volumes que dependem de um nó. Também é possível usar o parâmetro de nó com o comando de CLI **lsdependentvdisks** para visualizar os volumes dependentes.

Se os volumes dependentes existirem, determine se eles 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 se atualizar após as alterações 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 o failover no nó do parceiro.

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

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

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

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*
- Descrição do comando `lsnodedependentvdisks` no *IBM System Storage SAN Volume Controller and IBM Storwize V7000 Command-Line Interface User's Guide*

Preparando para remover e substituir peças

Antes de remover e substituir peças, você deverá 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 recomendações ajudam você a trabalhar com segurança com o SAN Volume Controller, comutador de energia de corrente alternada redundante e fonte de alimentação ininterrupta.

Trabalhando dentro do nó com a energia ligada

Quando você estiver fazendo manutenção no nó do SAN Volume Controller, você poderá precisar ligar o nó enquanto a cobertura estiver desligada.

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

Será possível ser orientado a ligar o nó e ver os LEDs da placa-mãe enquanto a cobertura estiver desligada. Siga estas recomendações ao trabalhar dentro de um nó ligado:

- Evite utilizar roupas com mangas largas. Abotoe camisas de manga comprida ao trabalhar dentro do servidor; não use abotoaduras enquanto você estiver trabalhando links dentro do nó.
- Não permita que sua gravata ou cachecol fique pendurado dentro do nó.
- Retire as jóias, 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 do gabinete de controle do SAN Volume Controller

Os procedimentos de remoção e substituição para as unidades substituíveis em campo do gabinete de controle do SAN Volume Controller são descritos nos tópicos a seguir.

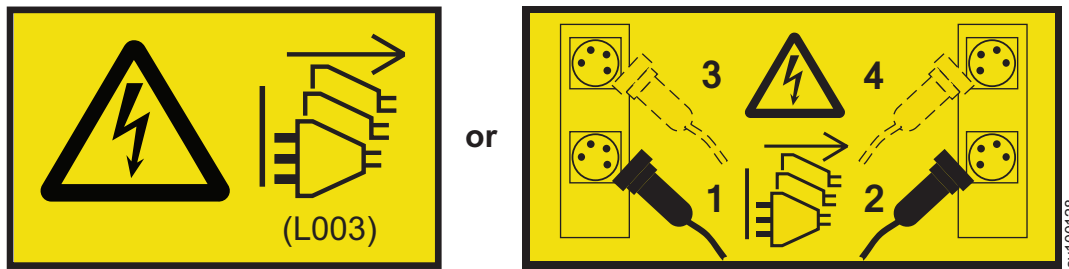
Desligando o nó SAN Volume Controller

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Para obter informações sobre como desligar o SAN Volume Controller e manter o acesso ao 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 enquanto estiver fazendo manutenção do SAN Volume Controller.
- Encerre o SAN Volume Controller 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.

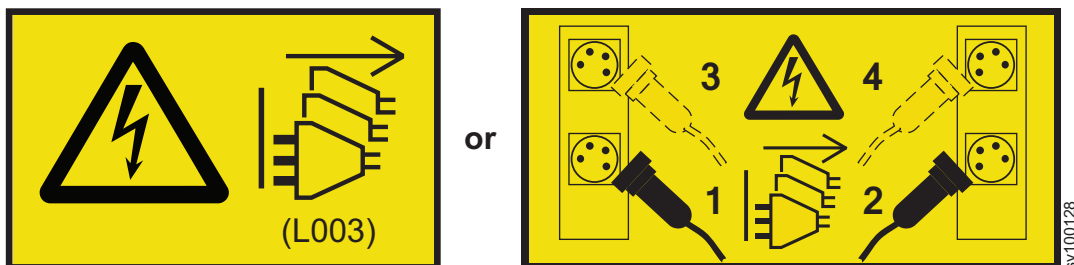
Removendo o suporte para organização de cabos: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

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

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 5.
 - 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**).

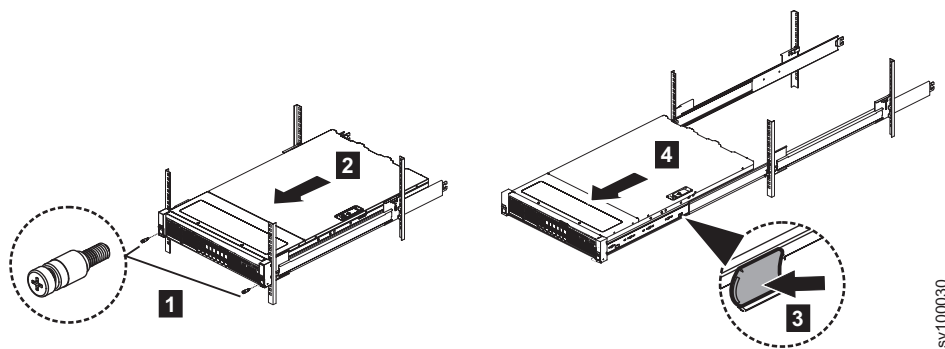


Figura 5. Deslizando o nó para fora do rack e removendo os parafusos frontais

3. Solte o membro externo, conforme mostrado em Figura 6 na página 25.
 - a. Pressione o botão “Empurrar” (**1**).
 - b. Retire a peça do plug-in do suporte para organização de cabos para retirá-la (**2**).

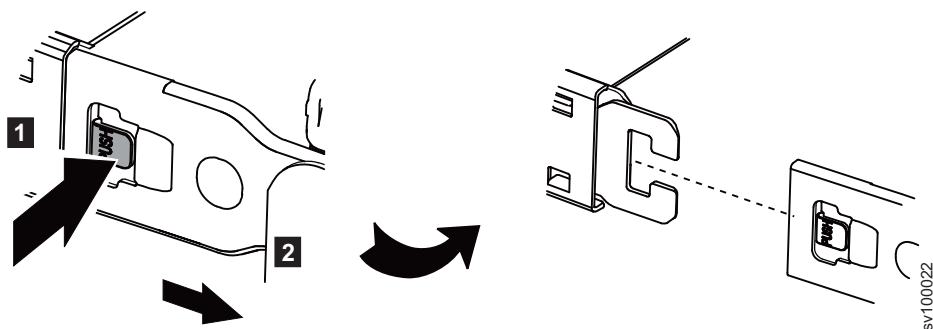


Figura 6. Liberando o membro externo do suporte para organização de cabos

4. Solte o membro externo, conforme mostrado em Figura 7.
 - a. Gire o suporte para organização de cabos para a 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**).

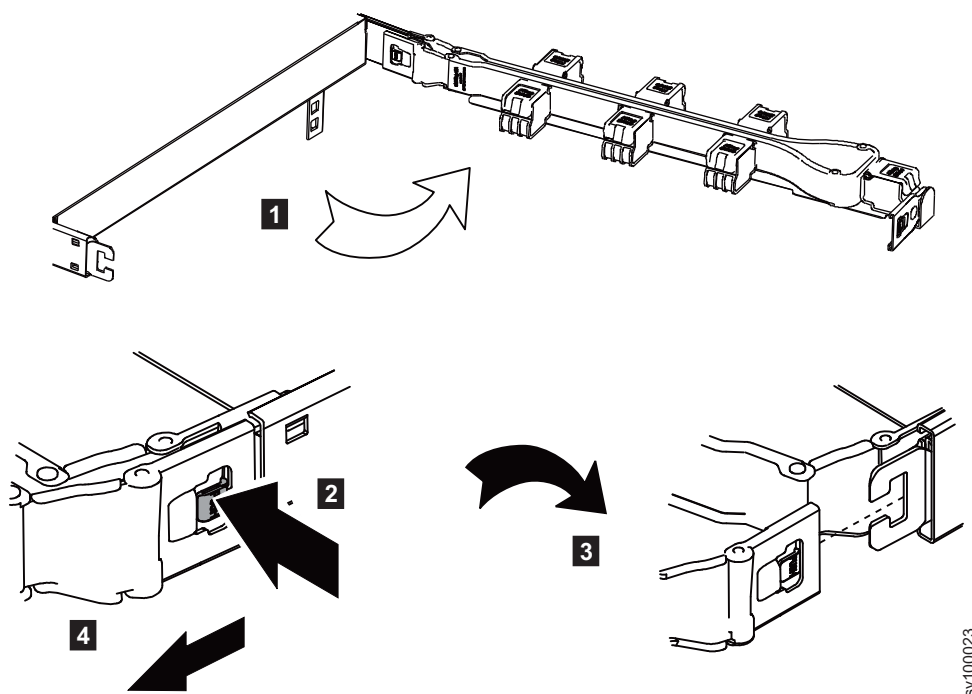


Figura 7. Removendo o membro externo do suporte para organização de cabos

5. Solte o membro interno, conforme mostrado em Figura 8 na página 26.
 - a. Pressione o botão “Empurrar” (**1**).
 - b. Retire a peça do plug-in do suporte para organização de cabos (**2**).

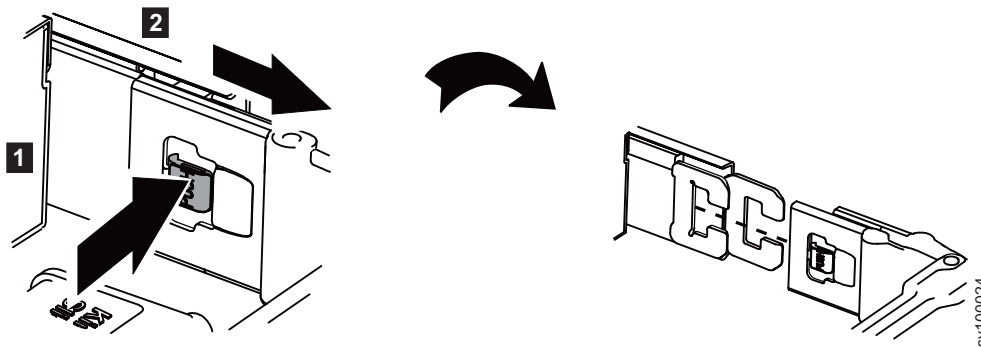


Figura 8. Liberando o membro interno do suporte para organização de cabos

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 MAP 5350 no *Guia de Resolução de Problemas do IBM System Storage SAN Volume Controller* para obter informações sobre como desligar um nó.
2. Opcional: Remova os parafusos frontais e deslize o nó para fora do rack, conforme mostrado em Figura 9 na página 27.
 - a. Solte e remova os parafusos M6 frontais. **2**
 - b. Pressione as travas de liberação **1**.

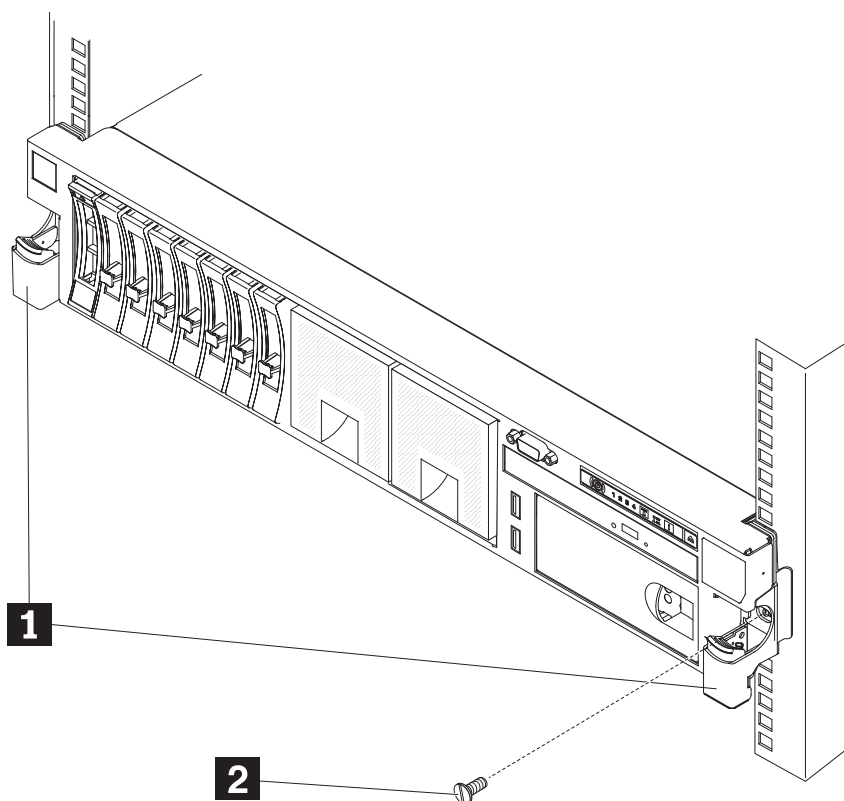


Figura 9. Deslizando o nó para fora do rack e removendo os parafusos frontais

3. Remova a fita de velcro, conforme mostrado em Figura 10.

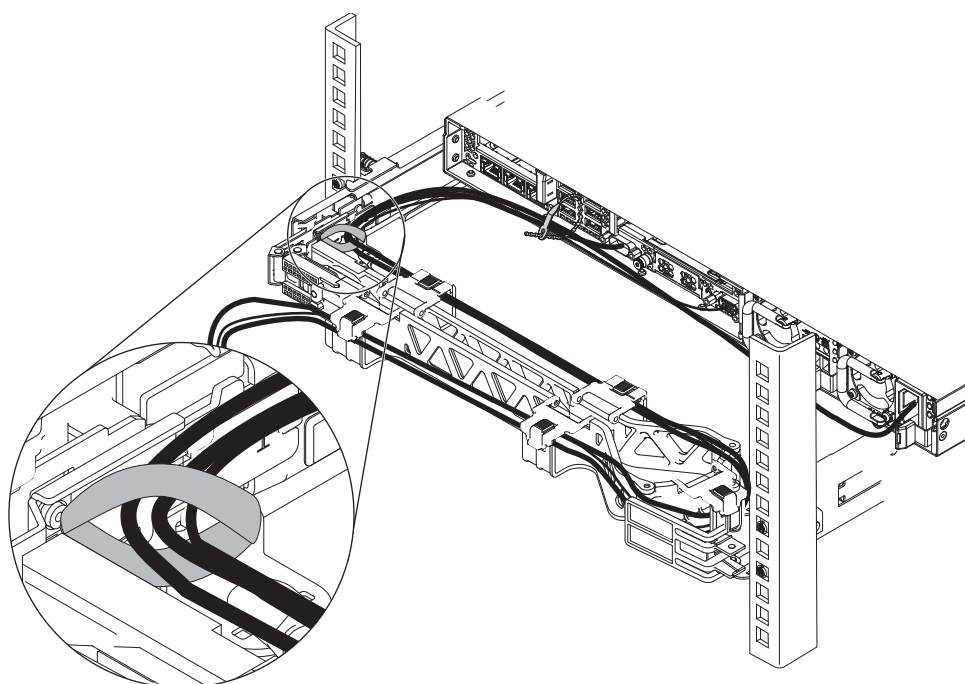


Figura 10. Removendo a fita de velcro

4. Desconecte os cabos roteados, conforme mostrado em Figura 11 na página 28.

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

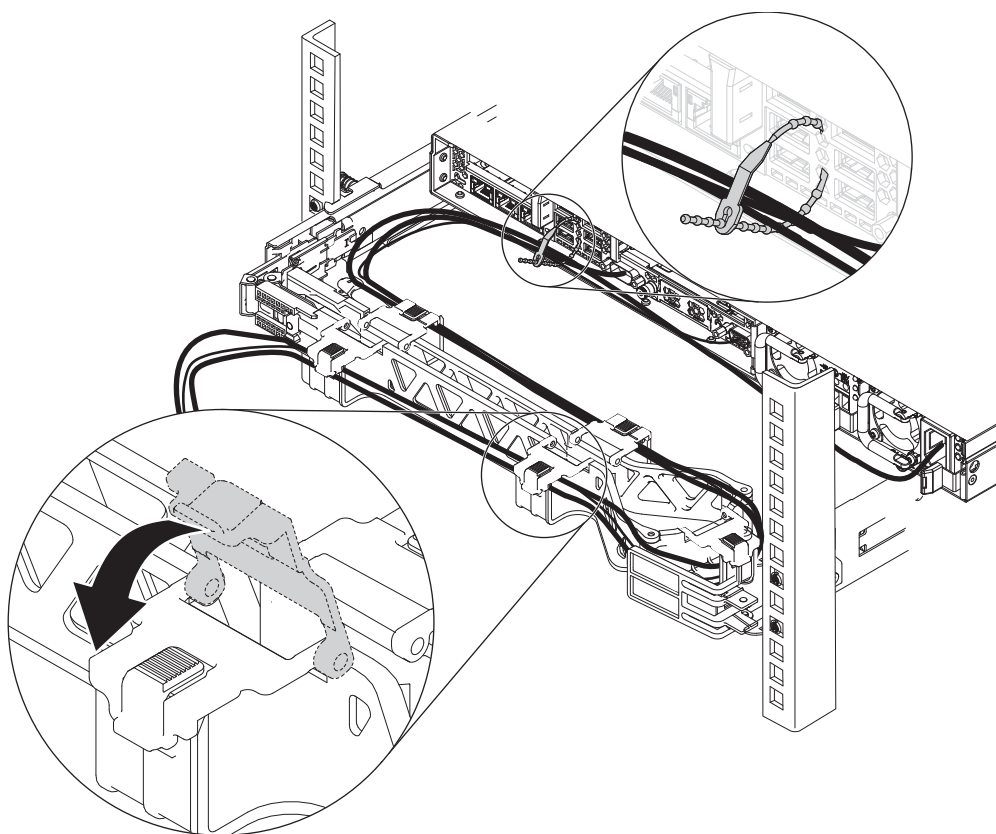


Figura 11. Desconectando os cabos e os laços

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

5. Abra o suporte de parada de organização de cabos, conforme mostrado em Figura 12 na página 29.
 - a. Empurre as guias para cima e para baixo do suporte de parada do suporte de organização de cabos para abri-lo.
 - b. Feche o suporte de parada.

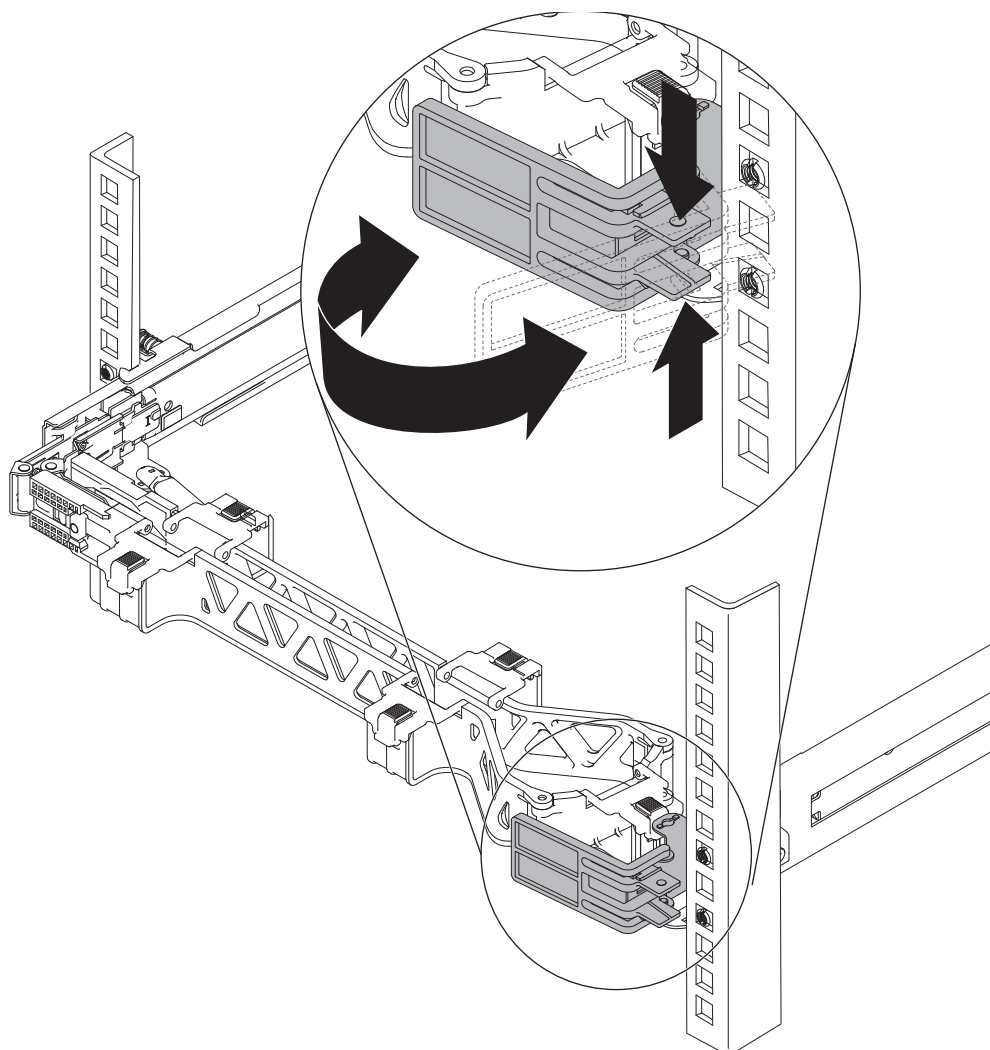


Figura 12. Abrindo o suporte de parada de organização de cabos

6. Remova o suporte de parada do suporte para organização de cabos, conforme mostrado em Figura 13 na página 30.
 - 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.

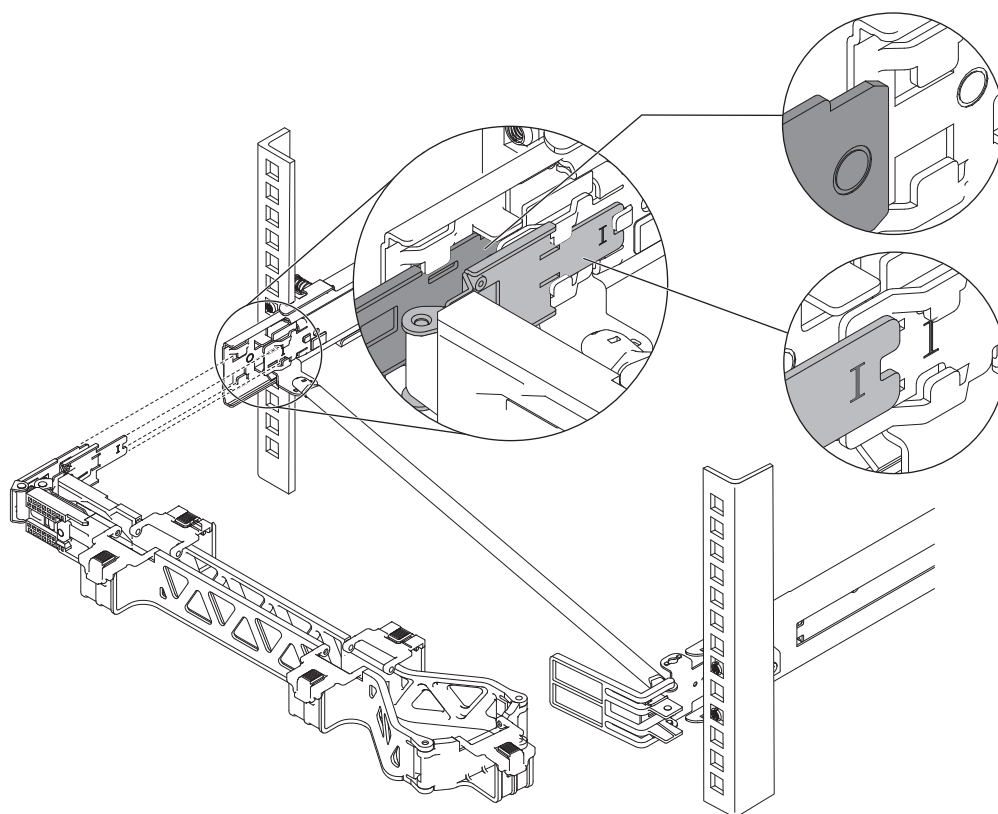


Figura 13. Removendo o suporte de parada do suporte para organização de cabos

7. Desconecte o suporte de parada do trilho deslizante, conforme mostrado em Figura 14 na página 31 e remova o suporte de parada de organização de cabos.

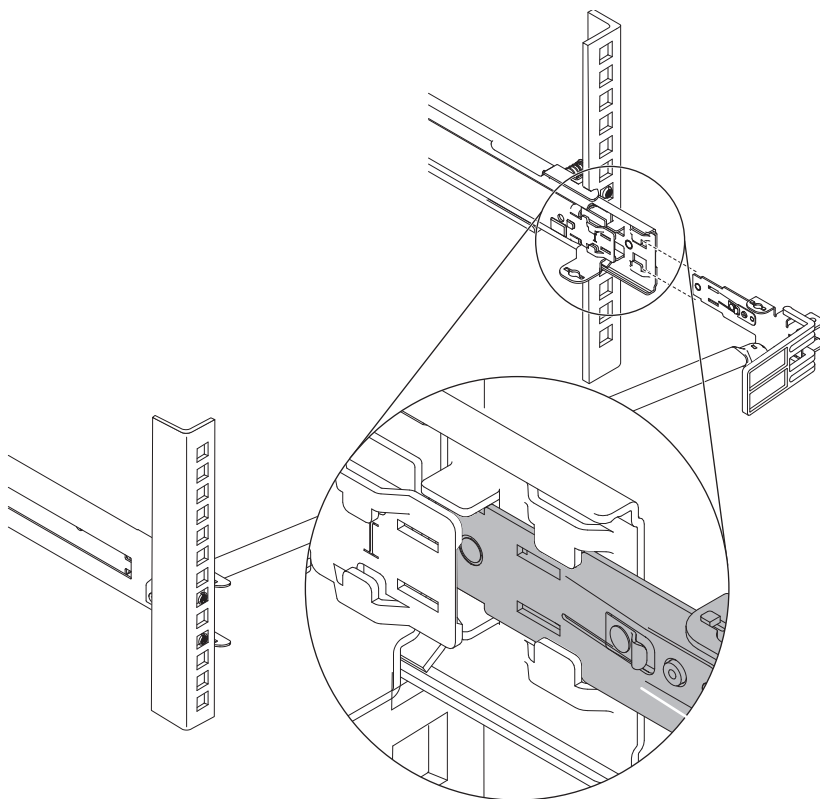


Figura 14. Desconectando o suporte de parada do trilho deslizante

8. Desconecte a outra extremidade do braço do suporte do suporte de parada, conforme mostrado em Figura 15.

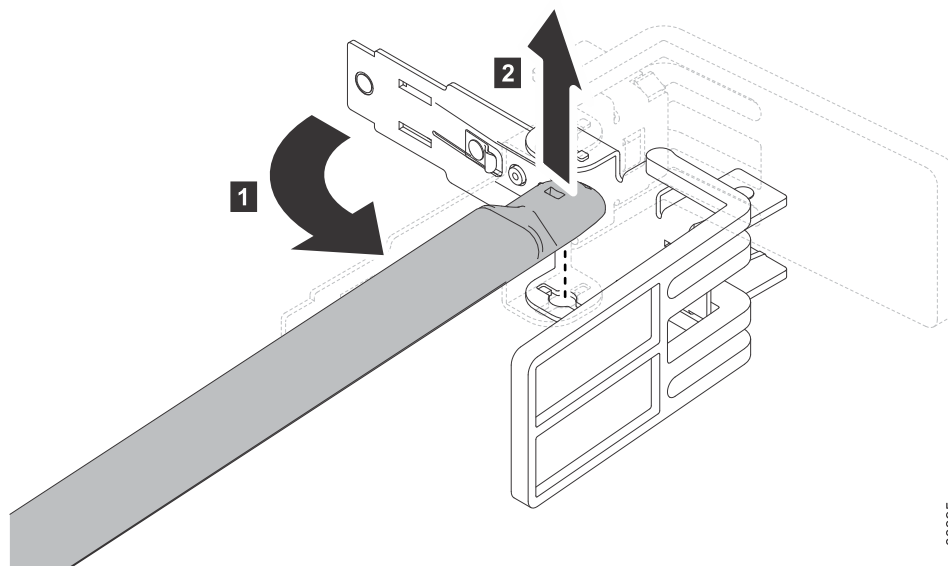


Figura 15. Desconectando o braço de suporte para organização de cabos do suporte de parada

9. Remova o suporte para organização de cabos no lado posterior esquerdo do nó, conforme mostrado em Figura 16 na página 32.
 - a. Gire a outra extremidade do braço do suporte para fora do nó.

- b. Desconecte a extremidade do braço do suporte do trilho deslizante.

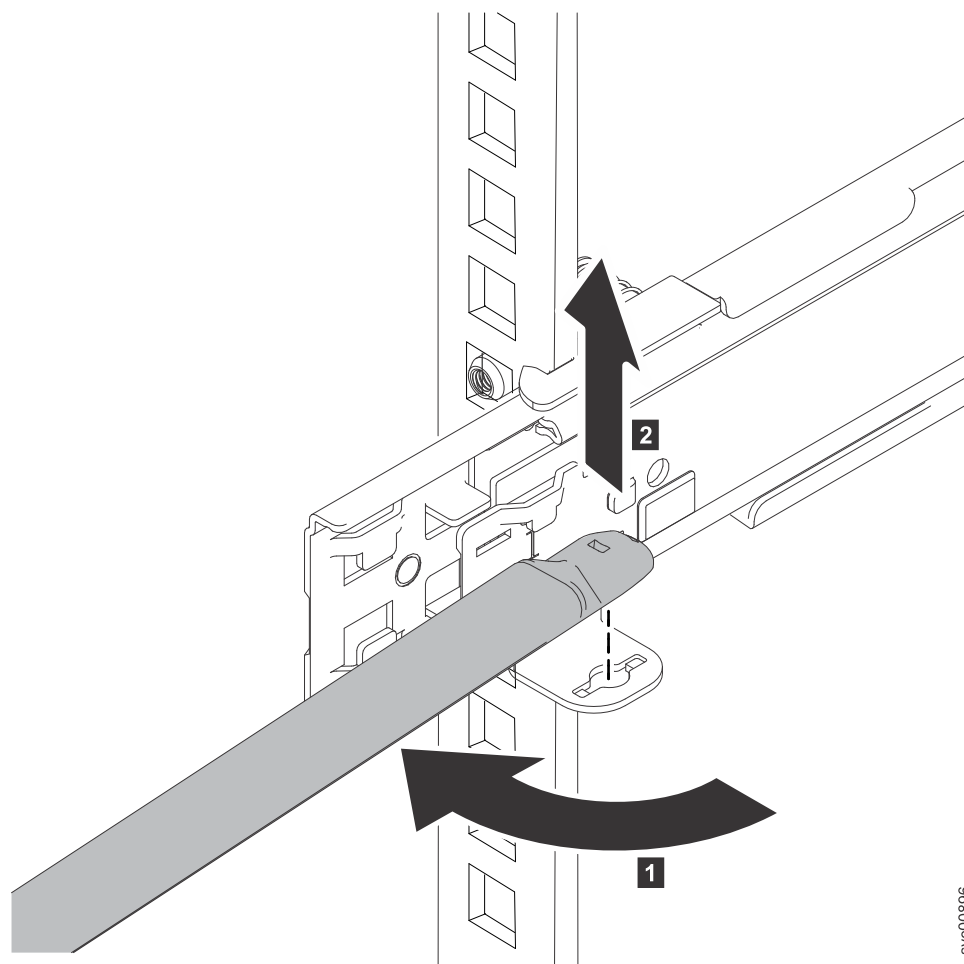


Figura 16. Removendo o suporte para organização de cabos

Removendo o suporte para organização de cabos: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover o suporte para organização de cabos que roteia e protege os cabos de energia e outros cabos.

Sobre Esta Tarefa

Figura 17 na página 33 mostra os itens necessários para instalar o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 nó em um rack.

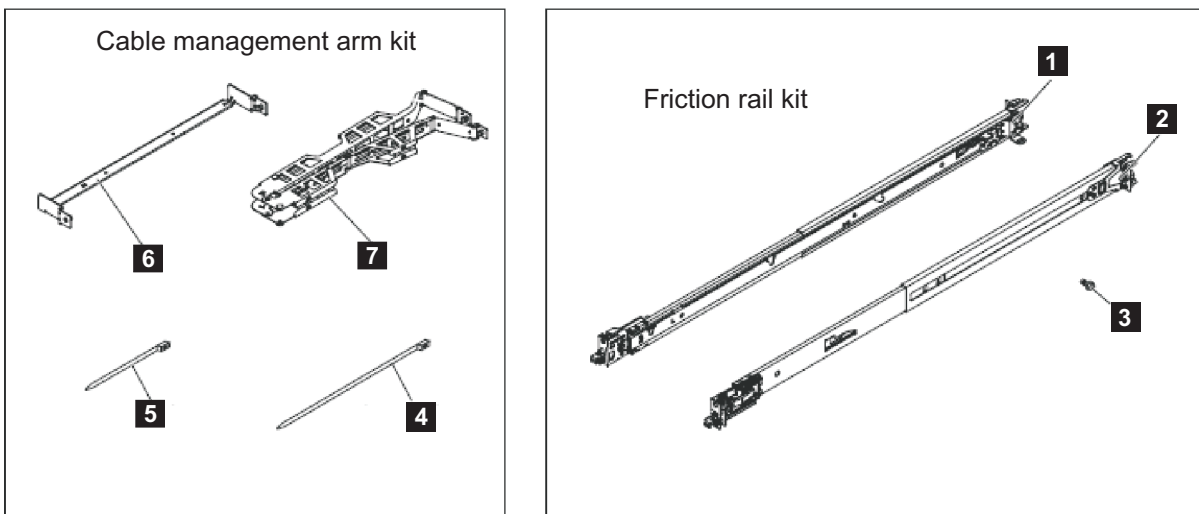


Figura 17. O suporte para organização de cabos, trilhos de suporte e peças associadas do 2145-CG8 ou 2145-CF8

Tabela 18 mostra os itens como marcados na Figura 17 e as quantidades.

Tabela 18. Suporte para Organização de Cabos e Descrições e Quantidades de Peças Associadas

Referência	Descrição	Quantidade
1	Trilho deslizante (esquerdo)	1
2	Trilho deslizante (direito)	1
3	Parafusos M6	4
4	Presilha do cabo grande	1
5	Presilhas do cabo	5
6	Suporte para organização de cabos	1
7	Conjunto de suportes para organização de cabos	1

Para remover o suporte para organização de cabos, execute os passos a seguir:

Procedimento

1. Remova toda a energia do nó, conforme descrito no MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
2. Desconecte todos os cabos da parte traseira do nó.
3. Arraste o nó para longe da parte traseira do rack.
 - a. Remova os parafusos M6 opcionais, conforme mostrado por **1** na Figura 18 na página 34, da parte frontal do nó.
 - b. Para liberar o nó do rack, pressione as travas de liberação laranja **2** e deslize o nó para frente até que ela trave na posição de serviço.

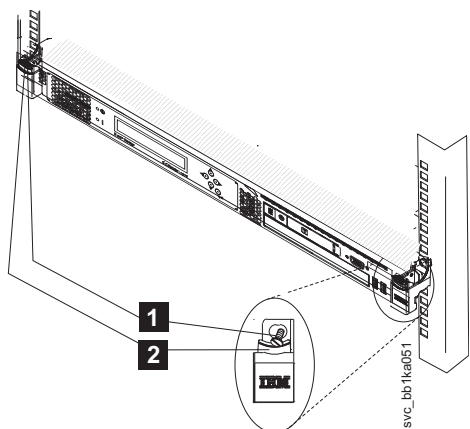


Figura 18. Travas de liberação e parafusos de montagem do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

4. Desconecte os cabos de energia e outros cabos do suporte para organização de cabos.
 - a. Remova as abraçadeiras ou fitas de velcro.
 - b. Libere os cabos e os cabos de energia do suporte para organização de cabos, conforme mostrado por **1** em Figura 19.

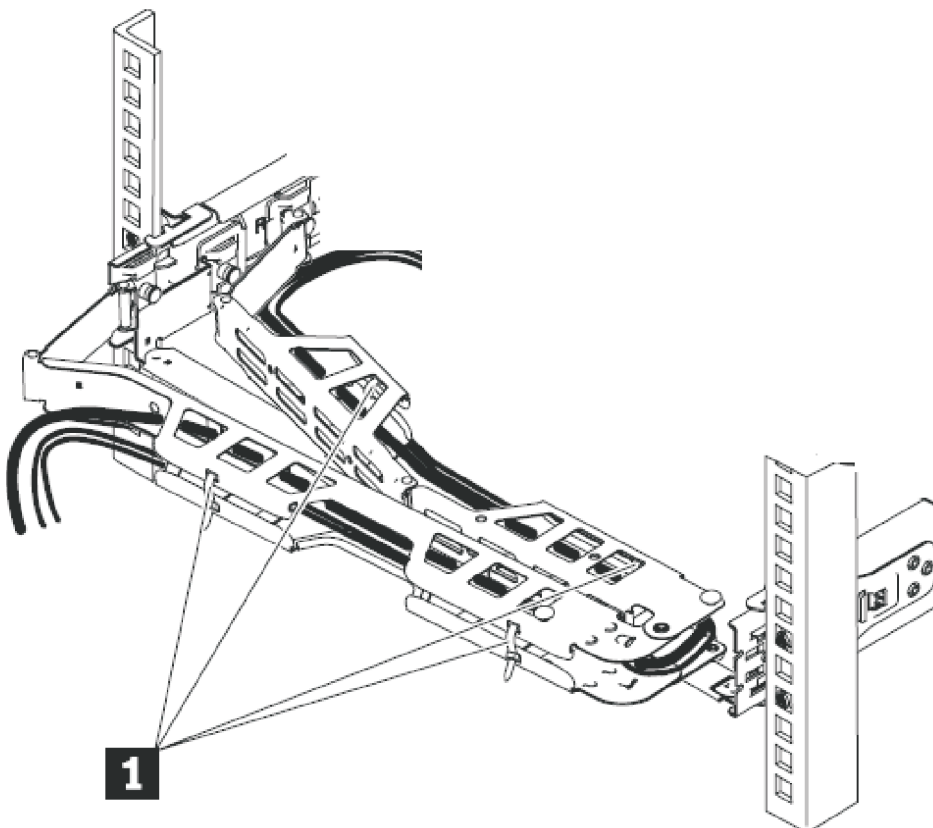


Figura 19. Removendo os cabos do suporte para organização de cabos

5. Remova o suporte para organização de cabos do braço de suporte.
 - a. Remova o suporte para organização de cabos puxando para fora os dois pinos do suporte para organização de cabos enquanto desliza as guias para fora do local de montagem, conforme mostrado em Figura 20 na página 35.

- b. Puxe cada guia do suporte para organização de cabos até que ela se solte do trilho deslizante.

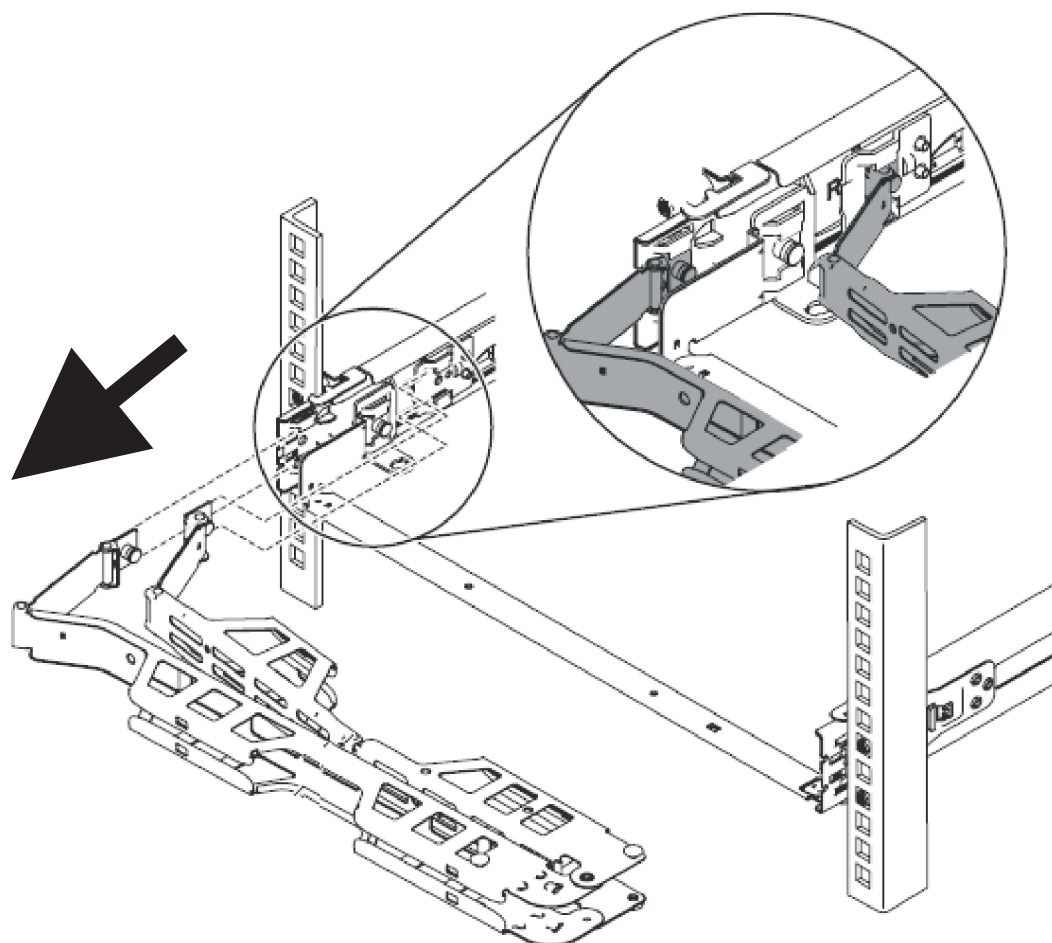


Figura 20. Removendo o suporte para organização de cabos

6. Na parte traseira do rack, remova o braço de suporte para organização de cabos.
Puxe o pino e remova cada extremidade do braço de suporte para organização de cabos do trilho deslizante, conforme mostrado pela Figura 21 na página 36.

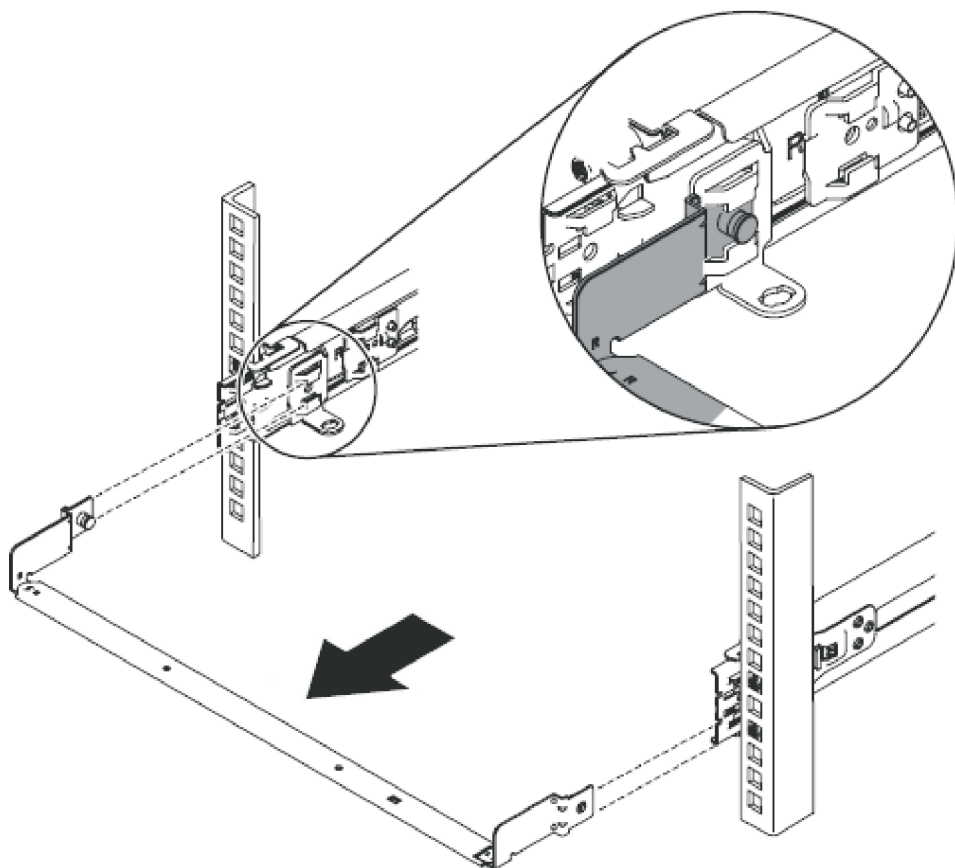


Figura 21. Removendo o braço de suporte para organização de cabos

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 22 na página 37 mostra as partes usadas para instalar o conjunto de CMA.

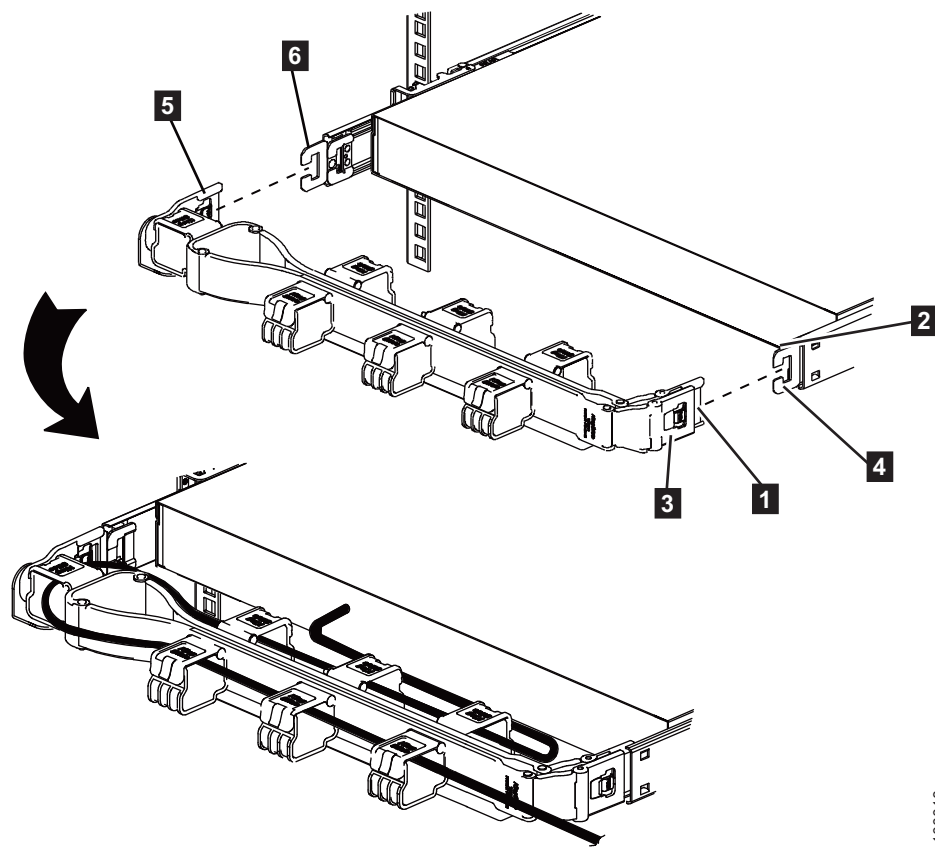


Figura 22. Peças para instalação do conjunto de suportes para organização de cabos 2145-SV1

- 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 após aplicar o serviço, conclua as seguintes etapas.

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 23 na página 38.

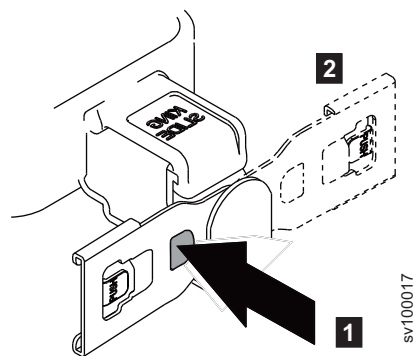


Figura 23. Invertendo a orientação do conjunto

- 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 24.

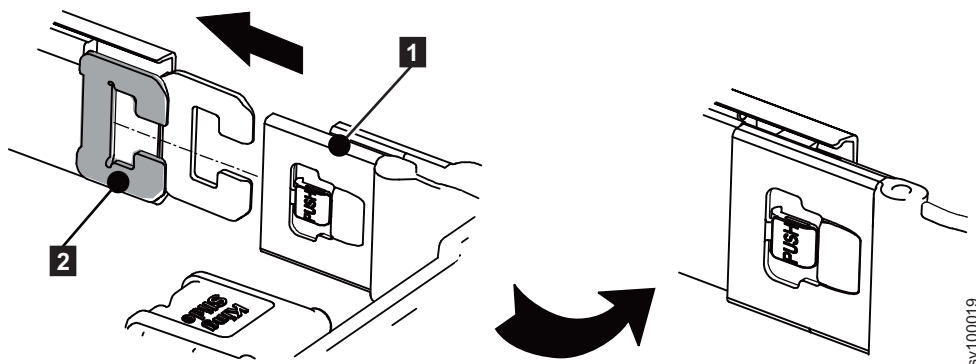


Figura 24. Instale o membro interno

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 25.

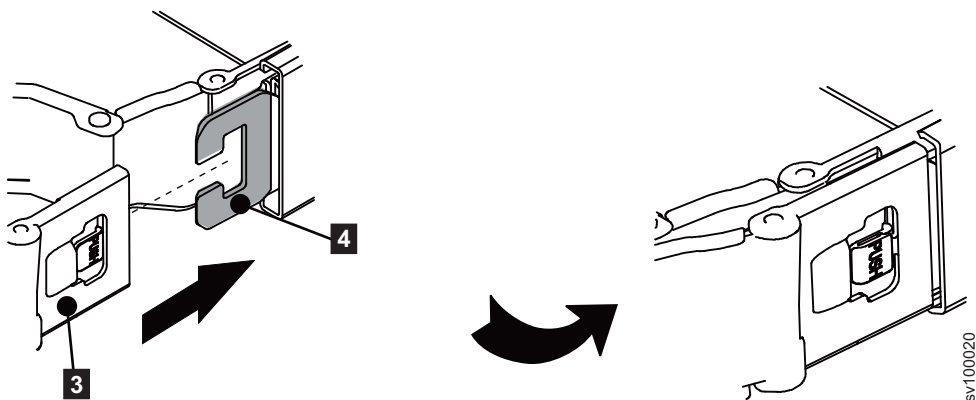


Figura 25. Instale o membro externo

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 26.

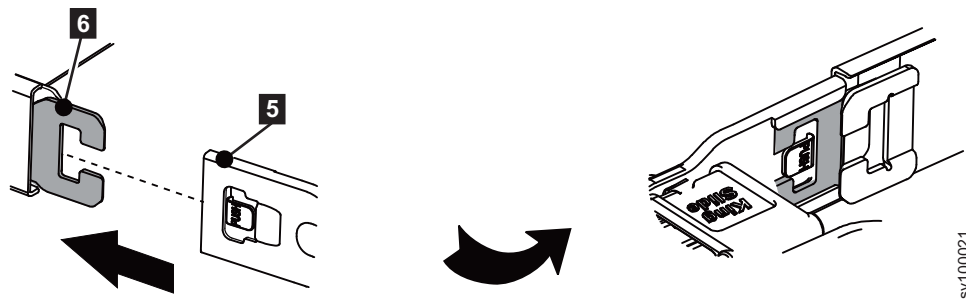


Figura 26. Instale o outro membro externo

5. Conecte e Gire os Cabos.
 - a. Reconecte os cabos de energia e outros cabos à parte traseira 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 27 na página 40.
 - 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.

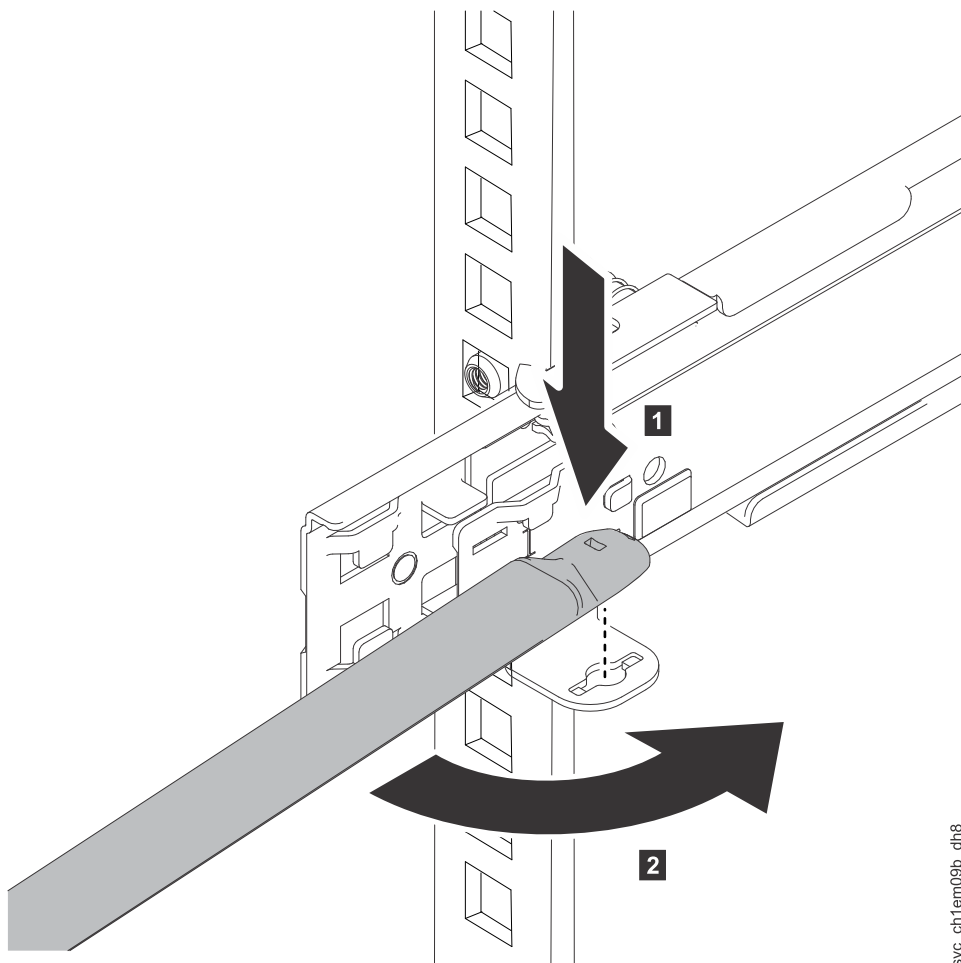


Figura 27. Instalando o suporte para organização de cabos

2. Conecte a outra extremidade do braço do suporte na trava, conforme mostrado na Figura 28 na página 41.

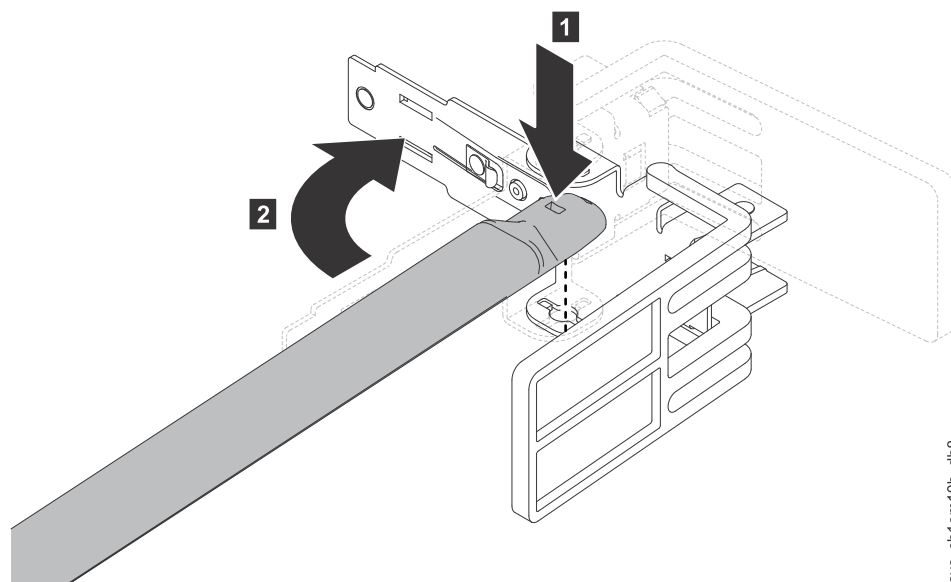


Figura 28. Conectando o braço do suporte de organização de cabos na trava

3. Conecte a alça de parada ao trilho deslizante, conforme mostrado em Figura 29 na página 42.
 - 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.

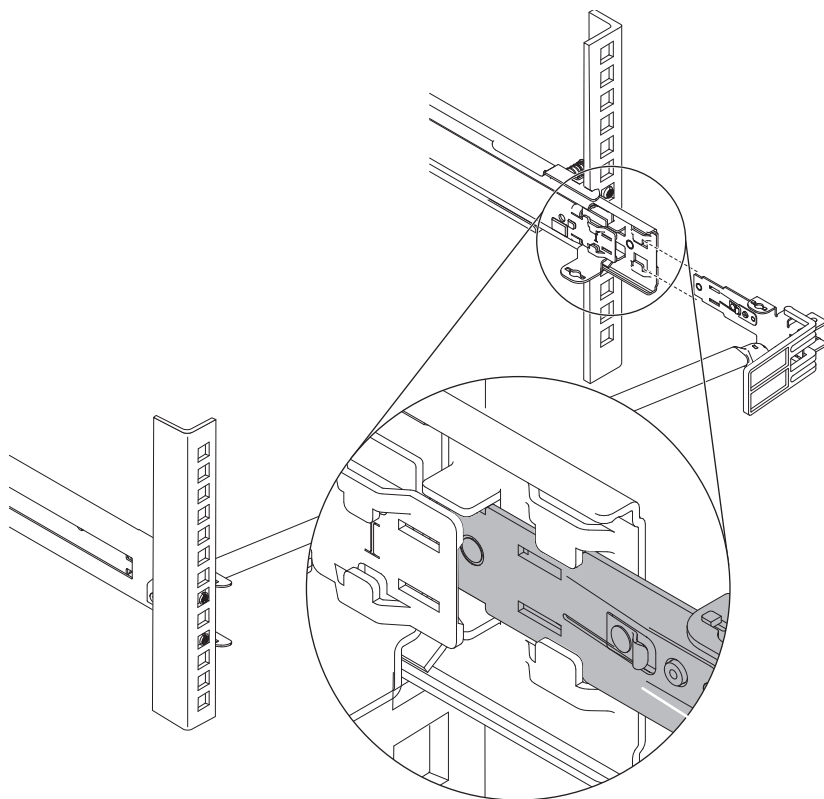


Figura 29. conectando a alça de parada no trilho deslizante

4. Instale a trava do braço para organização de cabos, conforme exibido pela Figura 30 na página 43.
 - 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.

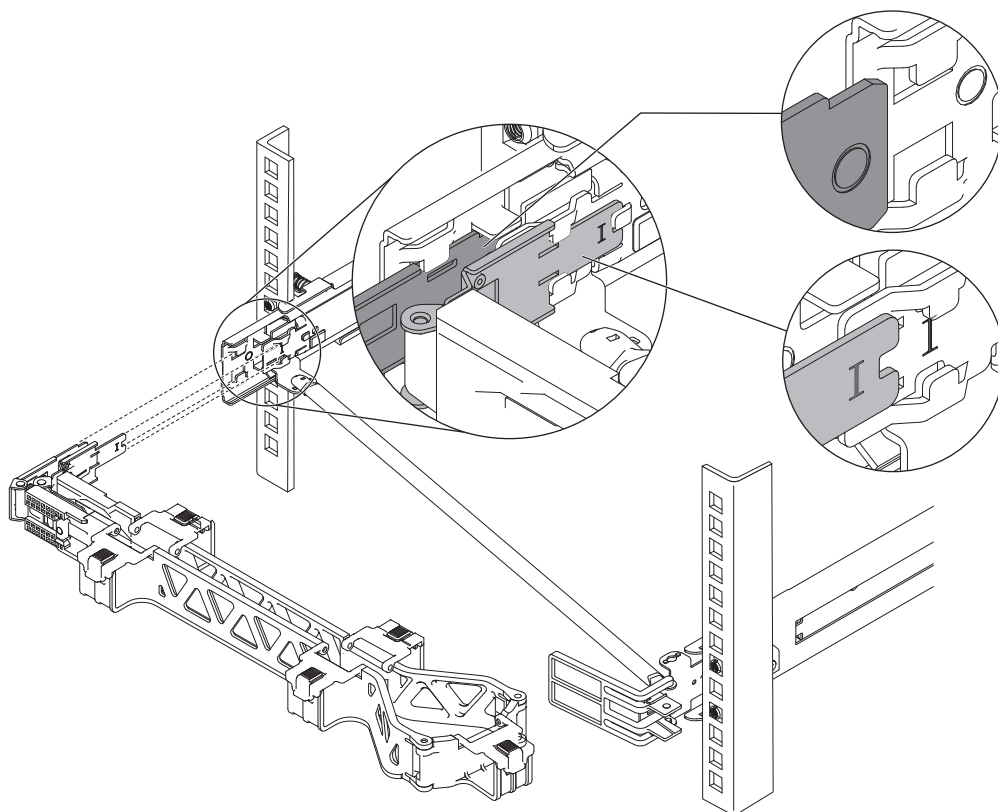


Figura 30. Instalando a trava do suporte para organização de cabos

5. Feche a trava do suporte para organização de cabos, conforme mostrado na Figura 31 na página 44.
 - 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.

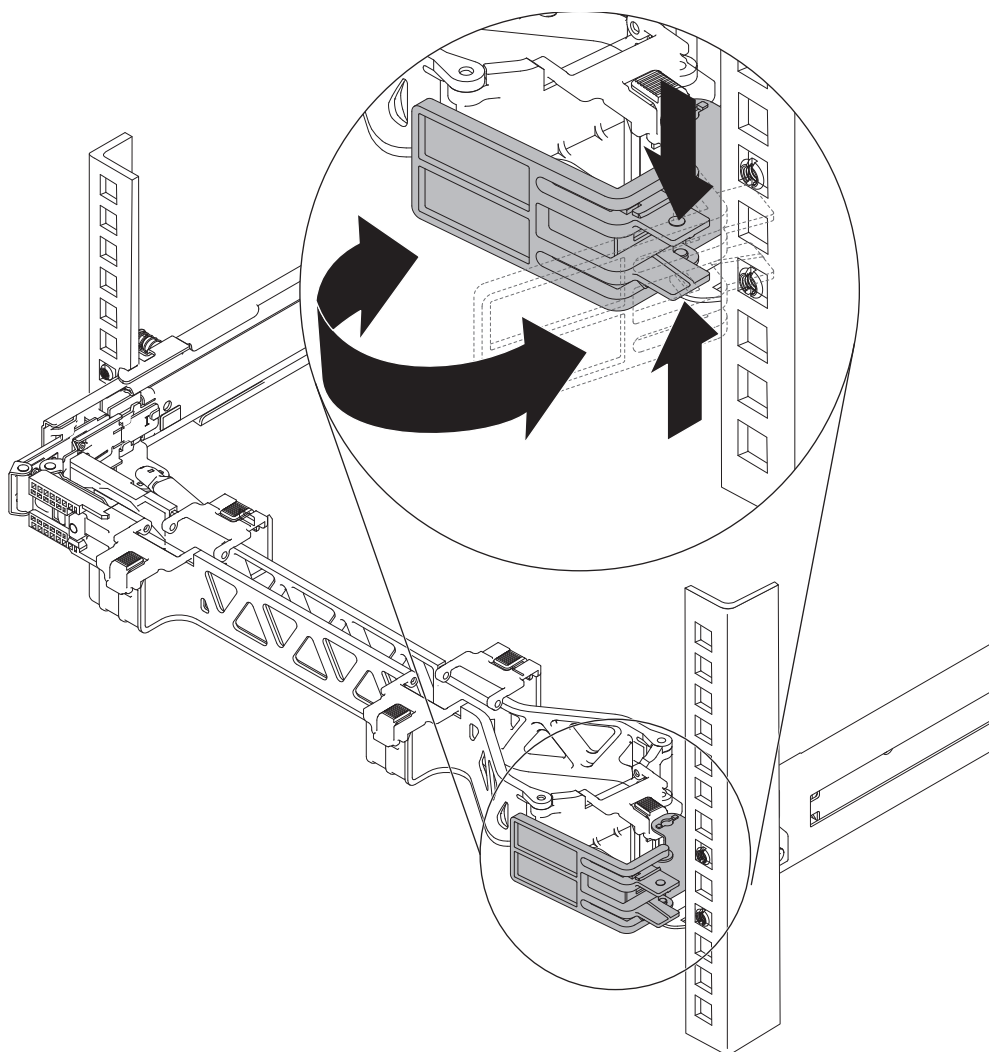


Figura 31. Fechando a trava do suporte para organização de cabos

6. Conecte e direcione os cabos, conforme mostrado na Figura 32 na página 45.
 - 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.

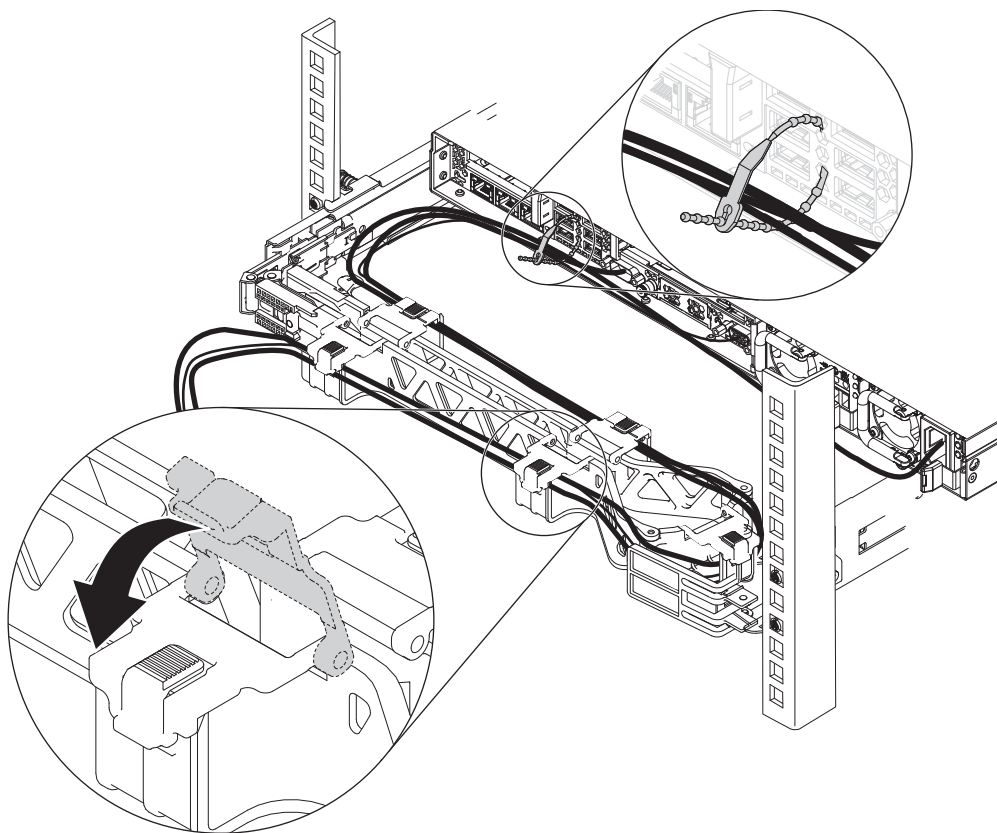


Figura 32. Conectando e roteando os cabos

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 33 na página 46. 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.

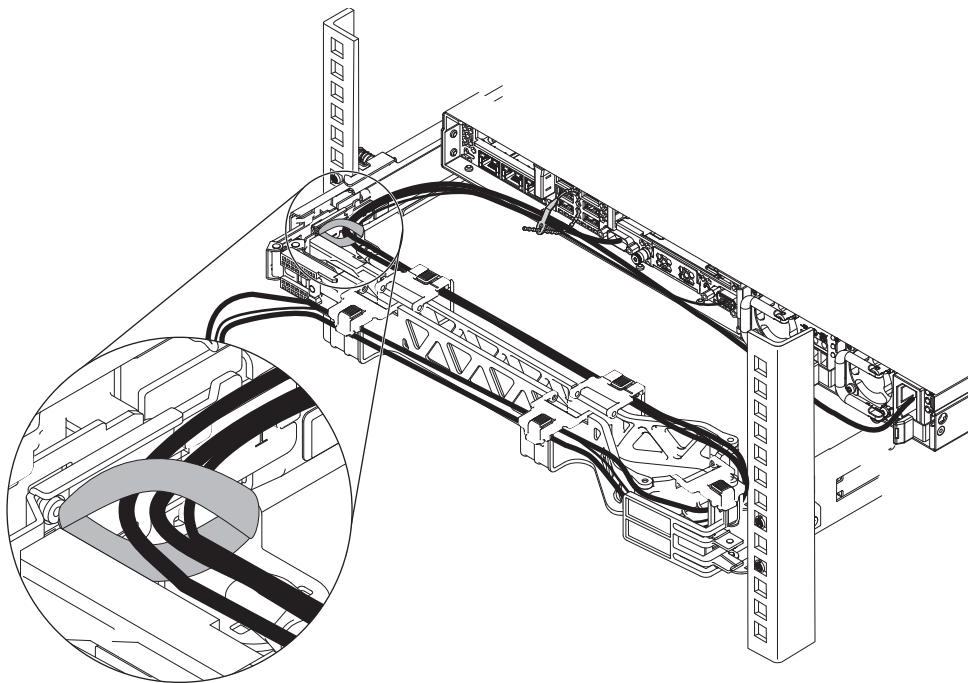


Figura 33. Prendendo os cabos com uma correia de fita de velcro

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 34 na página 47.
 - 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.

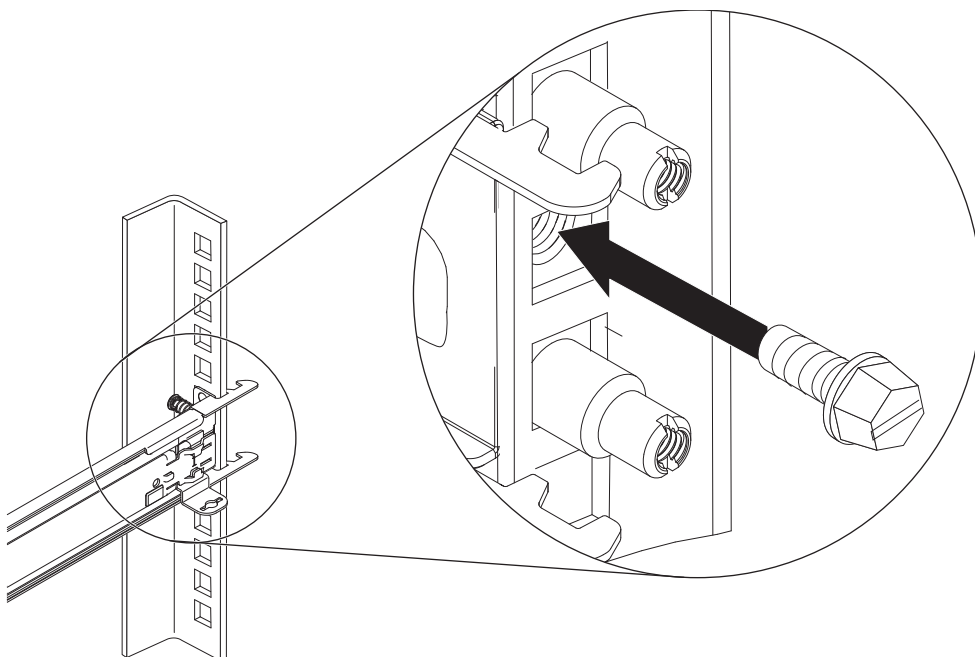


Figura 34. Fixe o suporte para organização dos cabos e o nó para o transporte.

9. Opcional: Instale os parafusos frontais, conforme mostrado na Figura 35 na página 48.
 - 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.

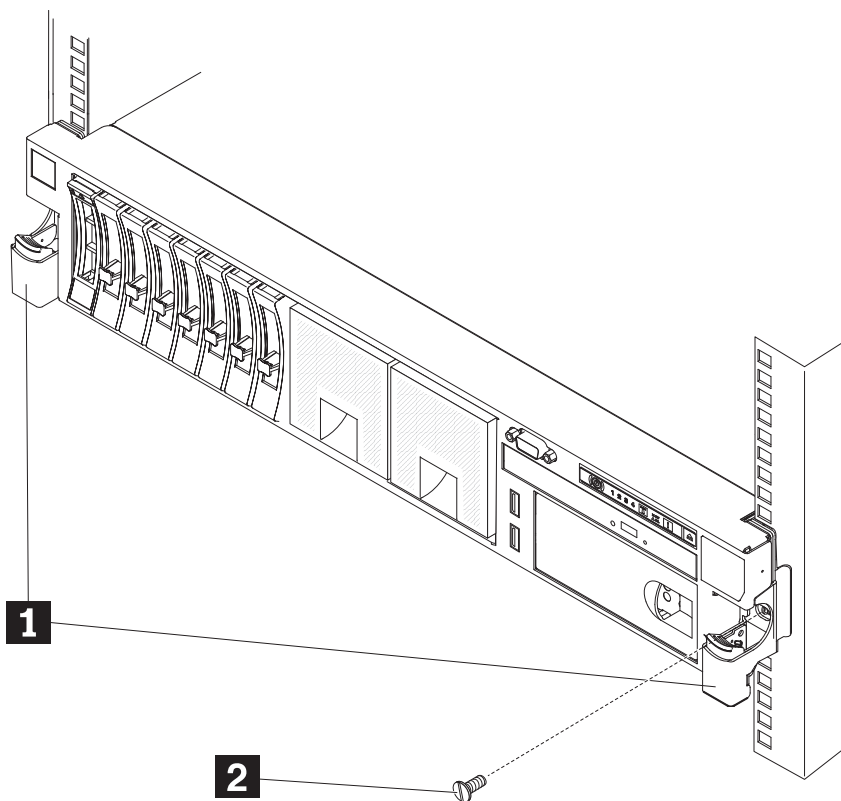


Figura 35. Instalando os parafusos frontais

10. Opcional: É possível instalar o suporte para organização de cabos no lado oposto, conforme mostrado na Figura 36 na página 49.
 - 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**.

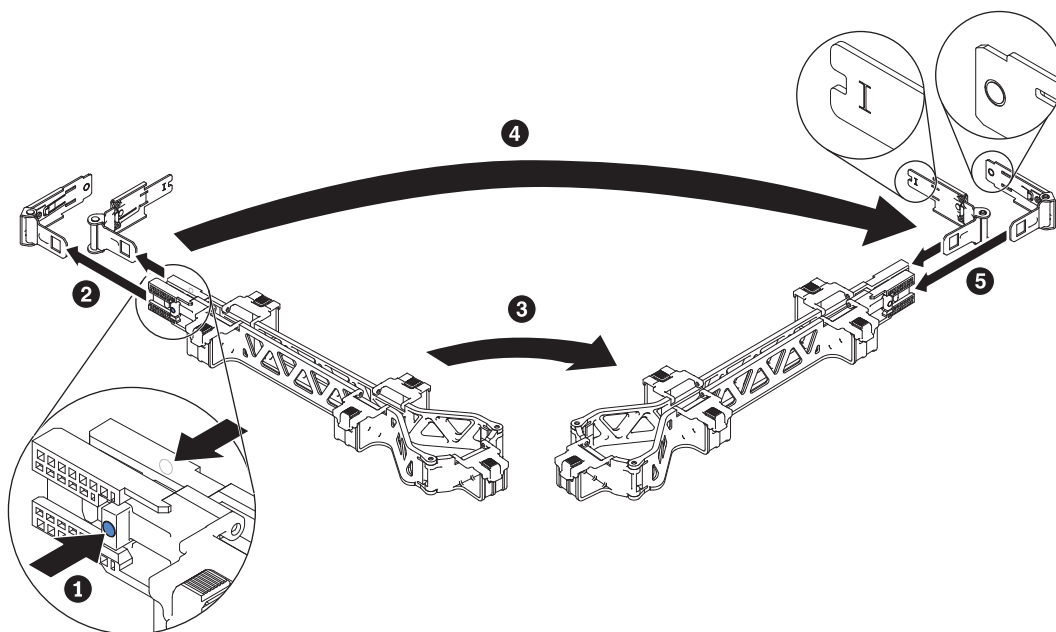


Figura 36. Instalando o braço de gerenciamento de cabos no lado oposto

Substituindo o suporte para organização de cabos: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Você pode substituir o braço de organização de cabos, que direciona e protege os cabos de alimentação e outros cabos.

Antes de Iniciar

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

Sobre Esta Tarefa

Para fixar o braço de organização de cabos, siga estas etapas:

Procedimento

1. Na parte posterior do rack, instale o braço do suporte para organização de cabos.
Insira ambas as extremidades do braço de suporte para organização de cabos no trilho deslizante, conforme mostrado pelo Figura 37 na página 50.

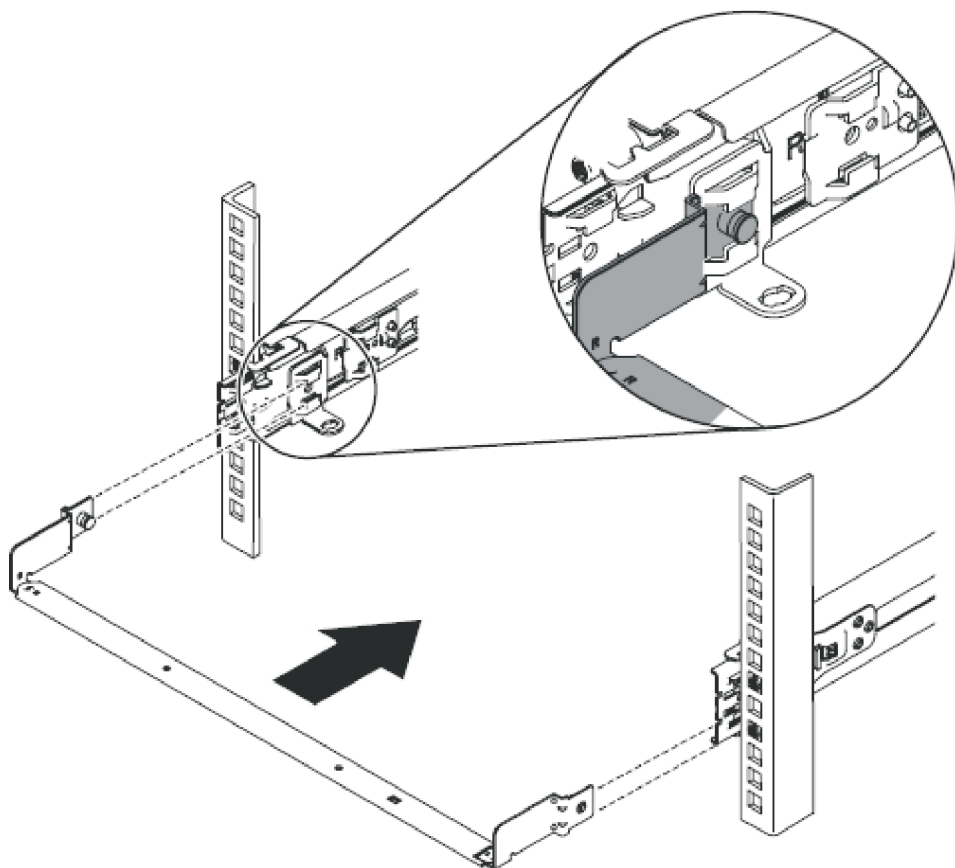


Figura 37. Instalando o braço de suporte para organização de cabos

2. Instale o suporte para organização de cabos, conforme mostrado na Figura 38 na página 51.

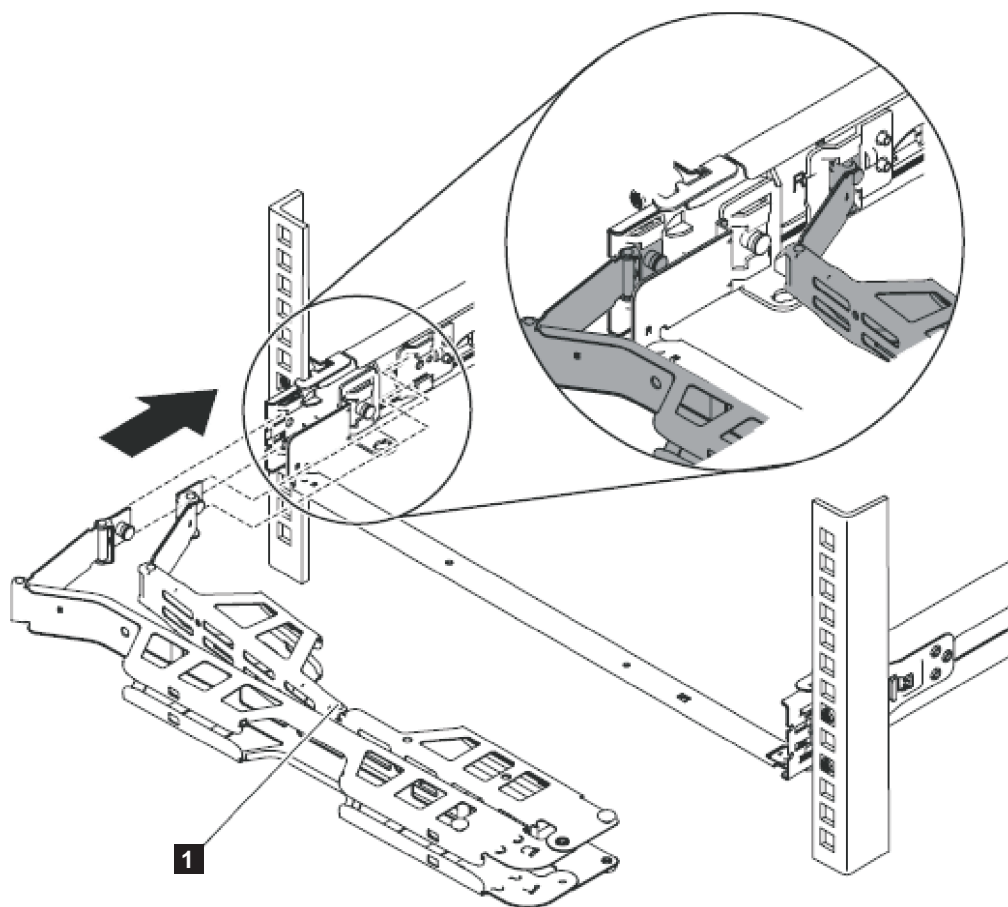


Figura 38. Instalando o suporte para organização de cabos

Nota: Certifique-se de que as junções no braço, conforme mostrado por **1** na Figura 38, estejam voltadas para o nó.

Coloque o suporte para organização de cabos no braço de suporte. Puxe os pinos do suporte para organização de cabos para fora e, em seguida, deslize as guias do suporte para organização de cabos nos slots nos lados interno e externo do trilho deslizante. Empurre as guias até elas se encaixem.

3. Ajuste o local do suporte para organização de cabos conforme mostrado na Figura 39 na página 52.

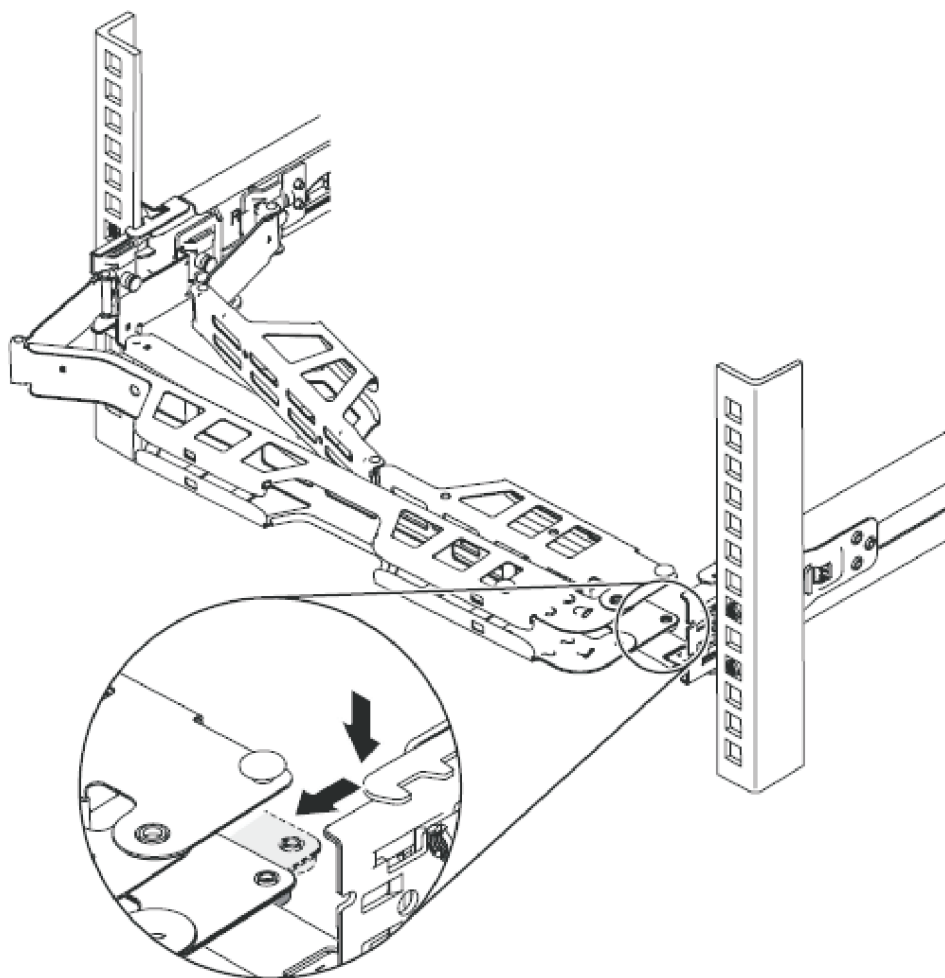


Figura 39. Ajustando o local do suporte para organização de cabos

Certifique-se de que o trilho de suporte esteja localizado entre os 2 nailhead.

4. Conecte o pacote de cabos de energia e serial, o Fibre Channel os cabos, e a um ou dois cabos Ethernet para a parte traseira do nó.
 - a. Roteie os cabos de dados e os cabos de energia no suporte para organização de cabos, conforme mostrado por **1** na Figura 40 na página 53.

Se você conectar o braço e rotear os cabos apropriadamente, o braço se movimentará no rack conforme puxa o nó para frente no rack, abrindo para permitir que os cabos sigam o nó em direção à parte frontal do rack. É possível executar alguns procedimentos de serviços sem desconectar os cabos Fibre Channel e os cabos Ethernet. Também é possível executar alguns procedimentos de serviços sem desligar o nó ou desconectar os cabos de energia.

- b. Fixe os cabos com abraçadeiras ou fitas de velcro.

Nota: Deixe alguma folga em todos os cabos para evitar tensão nos cabos conforme o suporte para organização de cabos se movimenta.

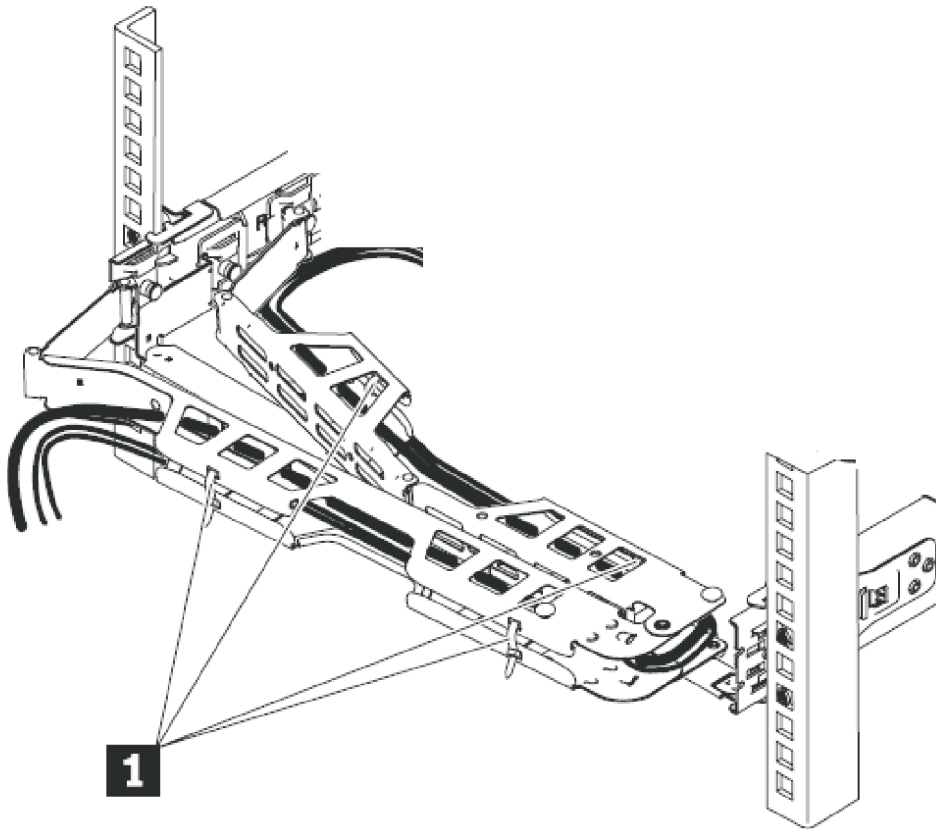


Figura 40. Conectando e roteando os cabos

5. Deslize o nó no rack até que ele se encaixe no lugar.
6. Conecte todos os cabos na traseira do nó.

Removendo o suporte de retenção de cabo

O suporte de retenção de cabo assegura que o nó não se desconecte por engano do fonte de alimentação ininterrupta.

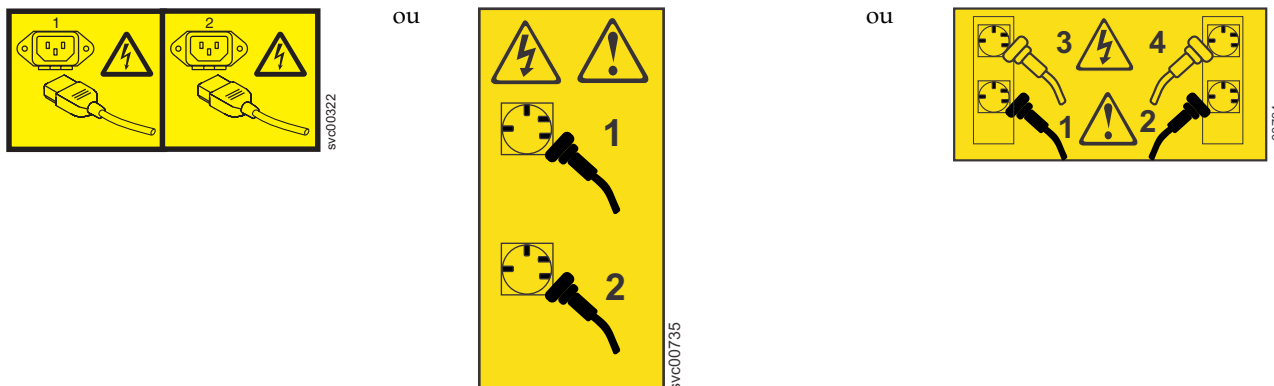
Removendo os suportes de retenção de cabo: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É necessário remover os dois SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 suportes de retenção de cabo ao remover os cabos de energia do nó.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

O SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 usa dois suportes de retenção de cabo sem ferramentas. Um suporte de retenção de cabo roteia um cabo para o fonte de alimentação ininterrupta. Outro suporte roteia um cabo a uma das duas fontes de alimentação do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, conforme mostrado na figura a seguir.

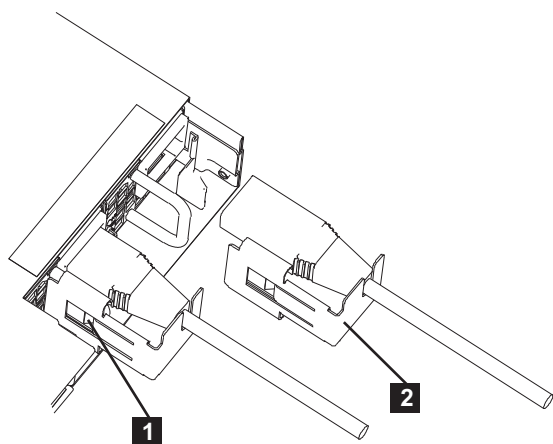


Figura 41. Suporte de retenção de cabos

Cada suporte de retenção de cabo conectado à parte traseira do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 do nó. Os suportes sem conectar os parafusos.

Esta ação de serviço requer que você:

- Opcionalmente, desligue o nó.
- Desconecte o cabo de energia a qual o suporte de retenção é ligado.

Para remover um suporte de retenção de cabo, execute estas etapas:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.

Importante: Se for decidido fazer a hot swap de uma fonte de alimentação, e esse for o motivo que o suporte de retenção de cabo está sendo removido, use o MAP 5350 para fazer todas as verificações necessárias que assegurem que o nó do parceiro no grupo de E/S pode assumir todas as operações do grupo de E/S, se necessário, e que não haja discos de volume dependentes no nó. Com o nó do parceiro disponível e nenhum disco de volume dependente no nó, não será perdido o acesso aos dados se este nó for desligado acidentalmente.

3. 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.
4. Quando o nó estiver desligado, a partir de sob o cabo, empurre cuidadosamente o clipe de mola para fora do cabo para liberar o suporte de retenção de cabo da alça na fonte de alimentação.
O clipe de mola é mostrado por **1** em Figura 41 na página 54.
5. Puxe o suporte e o cabo (**2**) para fora da fonte de alimentação do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Nota: Ao substituir os cabos de energia no nó, lembre-se de substituir os suportes de retenção de cabo.

6. Remova o suporte de retenção do cabo do cabo de energia.

Substituindo o Suporte de Retenção de Cabos

É possível substituir o suporte de retenção de cabo depois de instalar um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 no rack.

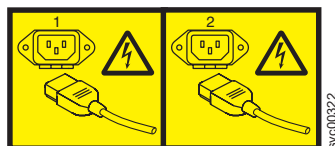
Substituindo os suportes de retenção de cabo: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir um dos dois colchetes de retenção do cabo na parte traseira de um nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8. Os suportes de retenção de cabo ancoram o cabo de energia que passa da fonte de alimentação ininterrupta para uma das duas fontes de alimentação.

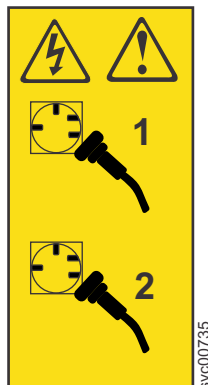
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Sobre Esta Tarefa

O nó usa dois suportes de retenção de cabo sem ferramentas. Um retém cada cabo da fonte de alimentação ininterrupta a uma das duas fontes de alimentação, conforme mostrado em Figura 42.

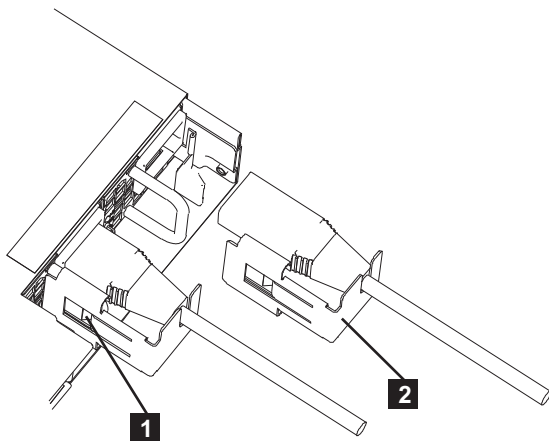


Figura 42. Suporte de retenção de cabos

Cada suporte de retenção de cabo é conectado à parte posterior do nó. Os suportes sem conectar os parafusos.

Procedimento

Para substituir cada suporte de retenção de cabo, conclua as etapas a seguir.

1. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
2. 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.
3. Instale com folga o suporte de retenção de cabo em um cabo de energia deslizando o cabo de energia no entalhe na traseira do suporte.
4. Alinhe o suporte de retenção de cabo no cabo de energia que o suporte está à esquerda do cabo, conforme mostrado por **2** na Figura 42.
5. Alinhe o cabo de energia com o conector de energia na fonte de alimentação e o suporte com a alça da fonte de alimentação.
6. Empurre o cabo de alimentação ao conector de energia na fonte de alimentação.
7. Empurre cuidadosamente o suporte contra a alça da fonte de alimentação para forçar o clipe de mola (**1**) sobre a extremidade de orientação da alça.

Removendo um nó de um Rack

Durante alguns procedimentos de serviços, talvez seja necessário remover um SAN Volume Controller nó de um rack.

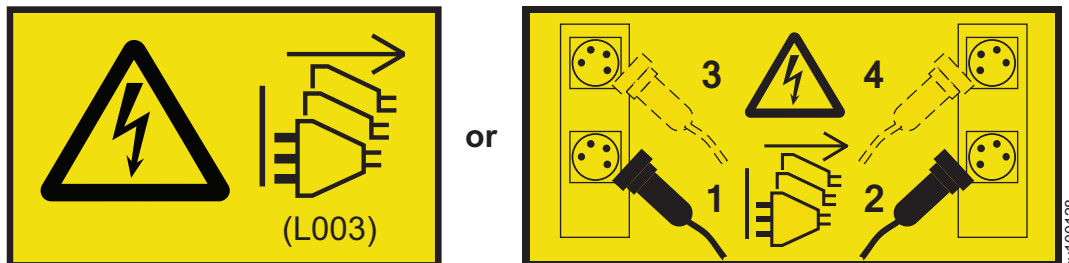
Removendo um nó de um rack: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós adjacentes do SAN Volume Controller ao remover ou instalar os nós do SAN Volume Controller em um rack. Ao tocar esses comutadores nos nós adjacentes do SAN Volume Controller poderá fazer com que esses dispositivos desliguem e tornem os dados do cliente inacessíveis.

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

PERIGO:

Observe as precauções a seguir ao trabalhar no sistema de rack de TI ou em torno dele:

- Equipamento pesado - poderão ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixar sempre os pés niveladores no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizador 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. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima de dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack deve ter mais de um cabo de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando orientado a desconectar a energia durante o serviço.
- 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 a um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja corretamente instalada pode resultar em voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos que se conectam ao sistema. É de responsabilidade do cliente assegurar-se de 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 ambientes internas do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack em que o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido nas laterais, na dianteira ou traseira de uma unidade usada para o fluxo de ar através da unidade.
- As contraprestações devem ser levadas em conta para a conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometam a conexão de fornecimento ou a proteção de corrente excessiva. 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 fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem conectados ao rack. Não retire mais de uma gaveta por vez. O rack poderá ficar instável se você retirar mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Essa gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para serviço a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcialmente 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:

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma realocação. Siga essas recomendações gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio dentro de uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo os equipamentos começando pela parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a sua configuração do gabinete do rack, conforme recebido. Se essa configuração não for conhecida, você deverá observar 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 abaixo e o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando for parte de um conjunto de gabinetes do rack, remova o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes do gabinete ser realocado.
- 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 fornecida com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam seguros.
- Assegure-se de que os quatro pés niveladores estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante o movimento.
- Não use uma rampa com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés niveladores.
 - Instale os suportes do estabilizador nos gabinetes do rack.
 - Se você removeu algum dispositivo do gabinete do rack, preencha o gabinete do rack novamente da posição inferior para a posição superior.
- Se uma realocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para sua configuração conforme recebida. Empacote o gabinete do rack no material da embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés niveladores para levantar os suportes inclinados de rodas para fora do palete e parafuse o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

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

PERIGO

Não transporte o rack usando empilhadeira, a menos que ele esteja embalado, protegido adequadamente 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 necessário aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado nesse rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

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

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:

Não coloque nenhum objeto na parte superior de um dispositivo montado no rack a menos que esse dispositivo montado no rack seja destinado para uso como uma prateleira. (R008)

CUIDADO:

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

PERIGO:



Aterramento de Proteção Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem ser finalizados nesse momento. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com uma arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado corretamente para que seja adequado para o parafuso ou tacha, a arruela de pressão, a classificação para o fio condutor usado e a classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar-se de que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O buraco no qual o parafuso ou a tacha está inserido no qual o condutor do terminal e o contato da arruela de pressão devem estar livres de qualquer material não condutivo para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar nesse termino de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com o . (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 44 na página 61.

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 mostradas em Figura 43

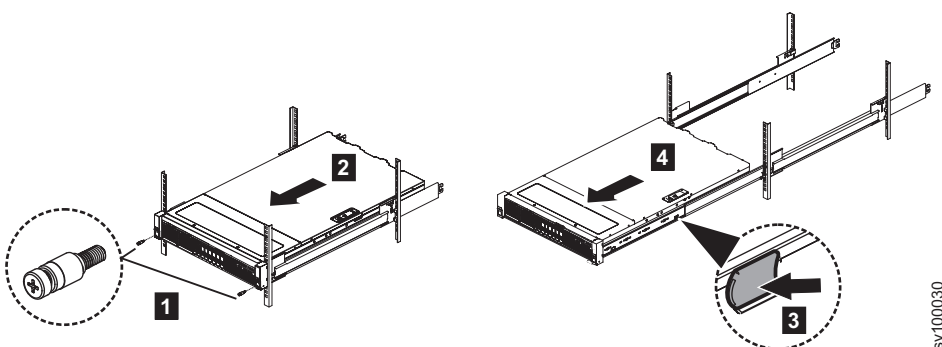


Figura 43. Remova o chassi do nó 2145-SV1 do rack

- Solte os parafusos shipping (**1**).
 - Estenda o chassi sobre os trilhos (**2**).
 - Deslize a guia de desconexão para a frente (**3**).
 - 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 44, e coloque-o em uma superfície resistente.

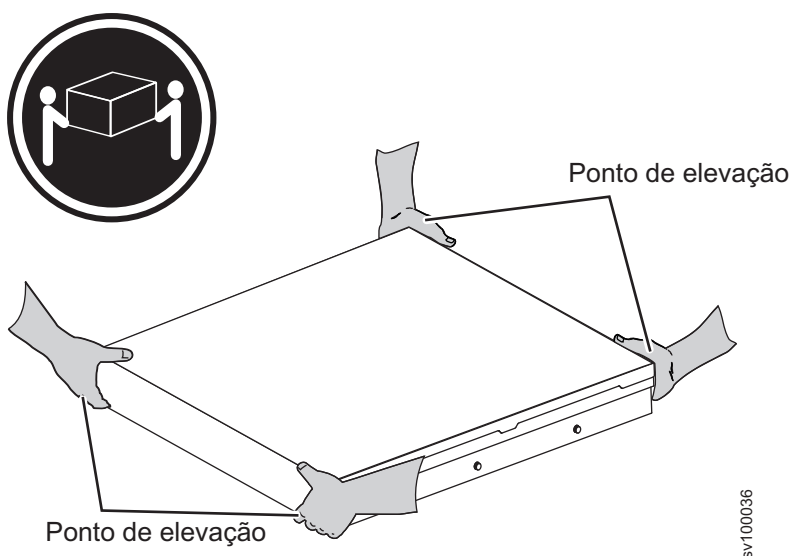


Figura 44. Levantando o nó 2145-SV1 do rack

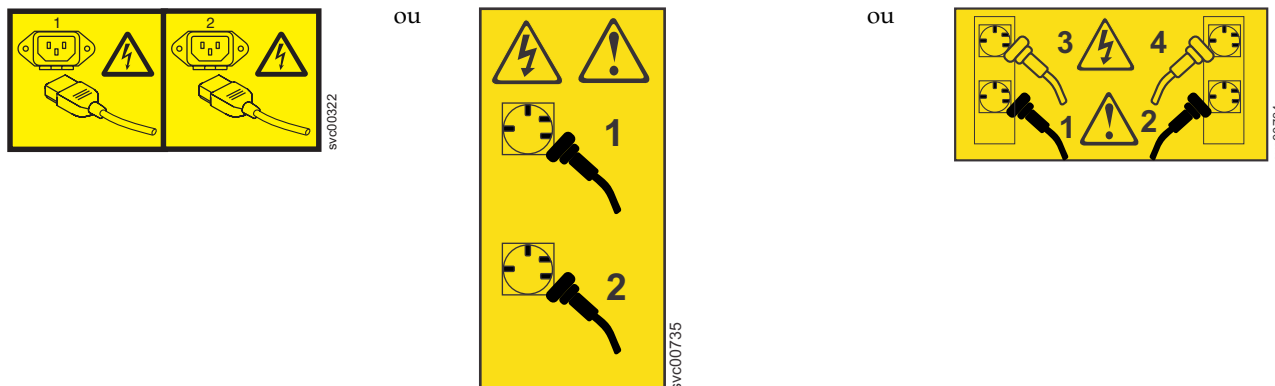
Removendo um nó de um rack: 2145-DH8

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós adjacentes do SAN Volume Controller ao remover ou instalar os nós do SAN Volume Controller em um rack. Ao tocar esses comutadores nos nós adjacentes do SAN Volume Controller poderá fazer com que esses dispositivos desliguem e tornem os dados do cliente inacessíveis.

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

PERIGO:

Observe as precauções a seguir ao trabalhar no sistema de rack de TI ou em torno dele:

- Equipamento pesado - poderão ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os pés niveladores no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizador 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. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima de dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack deve ter mais de um cabo de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando orientado a desconectar a energia durante o serviço.
- 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 a um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja corretamente instalada pode resultar em voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos que se conectam ao sistema. É de responsabilidade do cliente assegurar-se de 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 ambientes internas do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack em que o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido nas laterais, na dianteira ou traseira de uma unidade usada para o fluxo de ar através da unidade.
- As contraprestações devem ser levadas em conta para a conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometam a conexão de fornecimento ou a proteção de corrente excessiva. 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 fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem conectados ao rack. Não retire mais de uma gaveta por vez. O rack poderá ficar instável se você retirar mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Essa gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para serviço a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcialmente 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:

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma realocação. Siga essas recomendações gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio dentro de uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo os equipamentos começando pela parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a sua configuração do gabinete do rack, conforme recebido. Se essa configuração não for conhecida, você deverá observar 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 abaixo e o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando for parte de um conjunto de gabinetes do rack, remova o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes do gabinete ser realocado.
- 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 fornecida com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam seguros.
- Assegure-se de que os quatro pés niveladores estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante o movimento.
- Não use uma rampa com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés niveladores.
 - Instale os suportes do estabilizador nos gabinetes do rack.
 - Se você removeu algum dispositivo do gabinete do rack, preencha o gabinete do rack novamente da posição inferior para a posição superior.
- Se uma realocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para sua configuração conforme recebida. Empacote o gabinete do rack no material da embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés niveladores para levantar os suportes inclinados de rodas para fora do palete e parafuse o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

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

PERIGO

Não transporte o rack usando empilhadeira, a menos que ele esteja embalado, protegido adequadamente 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 necessário aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado nesse rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

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

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:

Não coloque nenhum objeto na parte superior de um dispositivo montado no rack a menos que esse dispositivo montado no rack seja destinado para uso como uma prateleira. (R008)

CUIDADO:


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

PERIGO:



Aterramento de Proteção Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem ser finalizados nesse momento. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com uma arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado corretamente para que seja adequado para o parafuso ou tacha, a arruela de pressão, a classificação para o fio condutor usado e a classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar-se de que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O buraco no qual o parafuso ou a tacha está inserido no qual o condutor do terminal e o contato da arruela de pressão devem estar livres de qualquer material não condutivo para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar nesse termino de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com o . (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 45 na página 66.

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 45.
5. Suporte a parte traseira do servidor e levante a parte frontal do servidor levemente **2** para limpar a cabeça do prego **3** do slot.

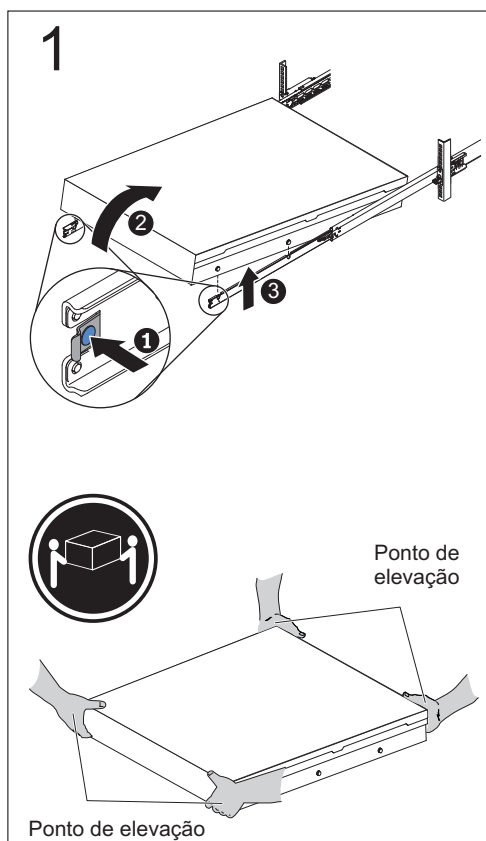


Figura 45. Removendo o SAN Volume Controller 2145-DH8 do Rack

6. Levante a parte posterior do **1** do servidor para o nível o servidor após as cabeças dos pregos frontais limparem as travas, conforme mostrado em Figura 46.
7. Retire o servidor do rack **2** e coloque-o sobre uma superfície resistente.

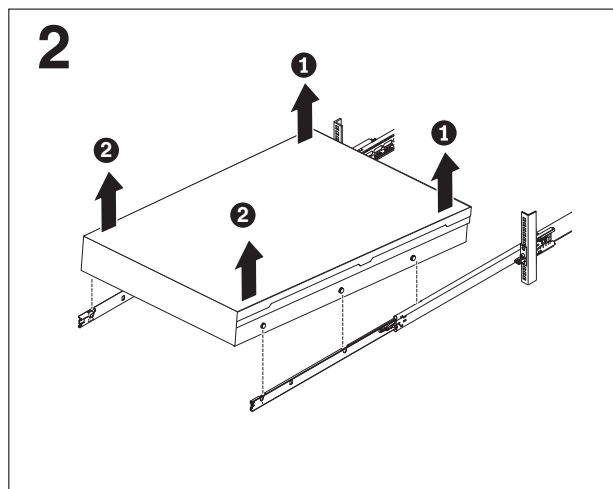


Figura 46. Erguendo o servidor dos trilhos deslizantes

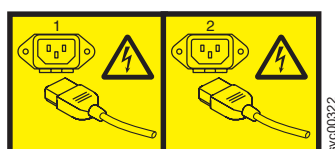
Removendo um nó de um rack: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Conclua as instruções a seguir quando for solicitado a remover um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 de um rack.

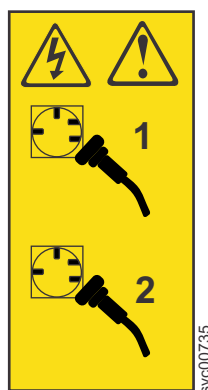
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós adjacentes do SAN Volume Controller ao remover ou instalar os nós do SAN Volume Controller em um rack. Ao tocar esses comutadores nos nós adjacentes do SAN Volume Controller poderá fazer com que esses dispositivos desliguem e tornem os dados do cliente inacessíveis.

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

PERIGO:

Observe as precauções a seguir ao trabalhar no sistema de rack de TI ou em torno dele:

- Equipamento pesado - poderão ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os pés niveladores no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizador 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. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima de dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack deve ter mais de um cabo de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando orientado a desconectar a energia durante o serviço.
- 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 a um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja corretamente instalada pode resultar em voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos que se conectam ao sistema. É de responsabilidade do cliente assegurar-se de 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 ambientes internas do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack em que o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido nas laterais, na dianteira ou traseira de uma unidade usada para o fluxo de ar através da unidade.
- As contraprestações devem ser levadas em conta para a conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometam a conexão de fornecimento ou a proteção de corrente excessiva. 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 fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem conectados ao rack. Não retire mais de uma gaveta por vez. O rack poderá ficar instável se você retirar mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Essa gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para serviço a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcialmente 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:

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma realocação. Siga essas recomendações gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio dentro de uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo os equipamentos começando pela parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a sua configuração do gabinete do rack, conforme recebido. Se essa configuração não for conhecida, você deverá observar 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 abaixo e o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando for parte de um conjunto de gabinetes do rack, remova o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes do gabinete ser realocado.
- 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 fornecida com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam seguros.
- Assegure-se de que os quatro pés niveladores estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante o movimento.
- Não use uma rampa com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés niveladores.
 - Instale os suportes do estabilizador nos gabinetes do rack.
 - Se você removeu algum dispositivo do gabinete do rack, preencha o gabinete do rack novamente da posição inferior para a posição superior.
- Se uma realocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para sua configuração conforme recebida. Empacote o gabinete do rack no material da embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés niveladores para levantar os suportes inclinados de rodas para fora do palete e parafuse o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

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

PERIGO

Não transporte o rack usando empilhadeira, a menos que ele esteja embalado, protegido adequadamente 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 necessário aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado nesse rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

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

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:

Não coloque nenhum objeto na parte superior de um dispositivo montado no rack a menos que esse dispositivo montado no rack seja destinado para uso como uma prateleira. (R008)

CUIDADO:

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

PERIGO:**Aterramento de Proteção Principal (Aterramento):**

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem ser finalizados nesse momento. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com uma arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado corretamente para que seja adequado para o parafuso ou tacha, a arruela de pressão, a classificação para o fio condutor usado e a classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar-se de que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O buraco no qual o parafuso ou a tacha está inserido no qual o condutor do terminal e o contato da arruela de pressão devem estar livres de qualquer material não condutivo para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar nesse terminais de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com o . (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 2145-CG8 ou 2145-CF8 do rack, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 para frente as duas presilhas brancas (**1** em Figura 47) no lado dos trilhos, e levante a frente do nó ligeiramente.
5. Pegue o nó pela frente e por trás e puxe-o para a frente levemente e levante-o para removê-lo da parte traseira dos trilhos (**3**).

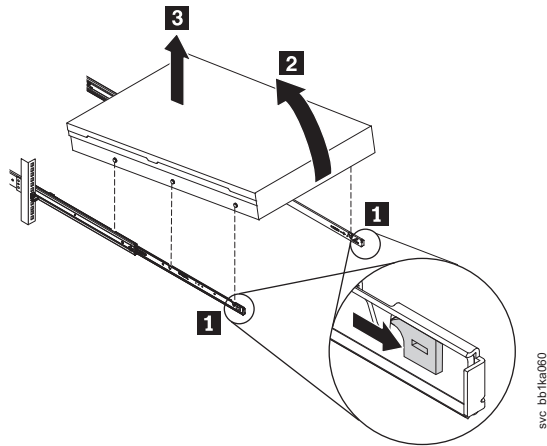


Figura 47. Removendo o nó 2145-CG8 ou 2145-CF8 do rack

Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack

É preciso ter cuidado ao substituir um SAN Volume Controller nó em um rack.

Antes de Iniciar

Nota: Se você tiver substituído uma unidade substituível em campo (FRU) no nó recentemente, o nó reparado normalmente se une novamente ao cluster assim que ele estiver ligado e concluir seus autotestes. Existem algumas exceções a isso, 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 irão automaticamente restaurar o nó ao 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 precauções a seguir ao trabalhar no sistema de rack de TI ou em torno dele:

- Equipamento pesado - poderão ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixe sempre os pés niveladores no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizador 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. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima de dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack deve ter mais de um cabo de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando orientado a desconectar a energia durante o serviço.
- 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 a um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja corretamente instalada pode resultar em voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos que se conectam ao sistema. É de responsabilidade do cliente assegurar-se de 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 ambientes internas do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack em que o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido nas laterais, na dianteira ou traseira de uma unidade usada para o fluxo de ar através da unidade.
- As contraprestações devem ser levadas em conta para a conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometam a conexão de fornecimento ou a proteção de corrente excessiva. 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 fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem conectados ao rack. Não retire mais de uma gaveta por vez. O rack poderá ficar instável se você retirar mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Essa gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para serviço a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcialmente 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:

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma realocação. Siga essas recomendações gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio dentro de uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo os equipamentos começando pela parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a sua configuração do gabinete do rack, conforme recebido. Se essa configuração não for conhecida, você deverá observar 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 abaixo e o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando for parte de um conjunto de gabinetes do rack, remova o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes do gabinete ser realocado.
- 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 fornecida com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam seguros.
- Assegure-se de que os quatro pés niveladores estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante o movimento.
- Não use uma rampa com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés niveladores.
 - Instale os suportes do estabilizador nos gabinetes do rack.
 - Se você removeu algum dispositivo do gabinete do rack, preencha o gabinete do rack novamente da posição inferior para a posição superior.
- Se uma realocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para sua configuração conforme recebida. Empacote o gabinete do rack no material da embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés niveladores para levantar os suportes inclinados de rodas para fora do palete e parafuse o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

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

PERIGO

Não transporte o rack usando empilhadeira, a menos que ele esteja embalado, protegido adequadamente na parte superior do palete fornecido. (R004)

CAUIDADO:

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

CAUIDADO:

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

CAUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CAUIDADO:

Não coloque nenhum objeto na parte superior de um dispositivo montado no rack a menos que esse dispositivo montado no rack seja destinado para uso como uma prateleira. (R008)

CAUIDADO:

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

PERIGO:



Aterramento de Proteção Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem ser finalizados nesse momento. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com uma arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado corretamente para que seja adequado para o parafuso ou tacha, a arruela de pressão, a classificação para o fio condutor usado e a classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar-se de que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O buraco no qual o parafuso ou a tacha está inserido no qual o condutor do terminal e o contato da arruela de pressão devem estar livres de qualquer material não condutivo para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar nesse terminais de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com o . (R010)

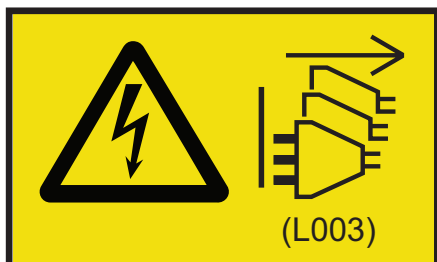
Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1

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

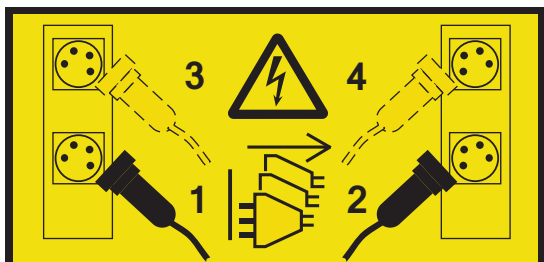
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



or



SV100128

Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós adjacentes do SAN Volume Controller ao remover ou instalar os nós do SAN Volume Controller em um rack. Ao tocar esses comutadores nos nós adjacentes do SAN Volume Controller poderá fazer com que esses dispositivos desliguem e tornem os dados do cliente inacessíveis.

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

PERIGO:

Observe as precauções a seguir ao trabalhar no sistema de rack de TI ou em torno dele:

- Equipamento pesado - poderão ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixar sempre os pés niveladores no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizador 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. Sempre instale servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima de dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack deve ter mais de um cabo de energia. Certifique-se de desconectar todos os cabos de energia no gabinete do rack quando orientado a desconectar a energia durante o serviço.
- 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 a um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja corretamente instalada pode resultar em voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos que se conectam ao sistema. É de responsabilidade do cliente assegurar-se de 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 ambientes internas do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack em que o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido nas laterais, na dianteira ou traseira de uma unidade usada para o fluxo de ar através da unidade.
- As contraprestações devem ser levadas em conta para a conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometam a conexão de fornecimento ou a proteção de corrente excessiva. 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 fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem conectados ao rack. Não retire mais de uma gaveta por vez. O rack poderá ficar instável se você retirar mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Essa gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para serviço a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcialmente 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:

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma realocação. Siga essas recomendações gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio dentro de uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo os equipamentos começando pela parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a sua configuração do gabinete do rack, conforme recebido. Se essa configuração não for conhecida, você deverá observar 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 abaixo e o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando for parte de um conjunto de gabinetes do rack, remova o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes do gabinete ser realocado.
- 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 fornecida com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam seguros.
- Assegure-se de que os quatro pés niveladores estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante o movimento.
- Não use uma rampa com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés niveladores.
 - Instale os suportes do estabilizador nos gabinetes do rack.
 - Se você removeu algum dispositivo do gabinete do rack, preencha o gabinete do rack novamente da posição inferior para a posição superior.
- Se uma realocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para sua configuração conforme recebida. Empacote o gabinete do rack no material da embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés niveladores para levantar os suportes inclinados de rodas para fora do palete e parafuse o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

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

PERIGO

Não transporte o rack usando empilhadeira, a menos que ele esteja embalado, protegido adequadamente 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 necessário aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado nesse rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

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

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:

Não coloque nenhum objeto na parte superior de um dispositivo montado no rack a menos que esse dispositivo montado no rack seja destinado para uso como uma prateleira. (R008)

CUIDADO:

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

PERIGO:



Aterramento de Proteção Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

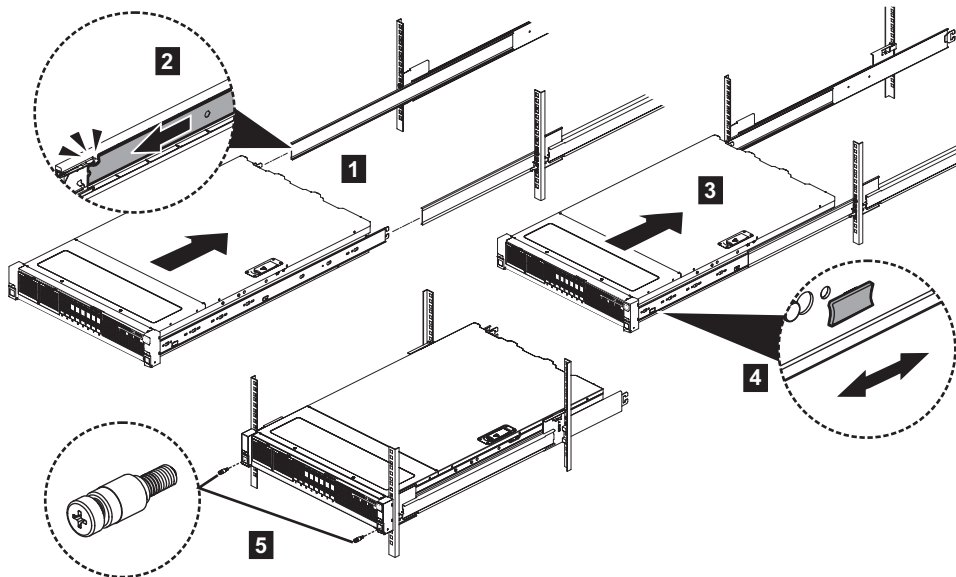
Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem ser finalizados nesse momento. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com uma arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado corretamente para que seja adequado para o parafuso ou tacha, a arruela de pressão, a classificação para o fio condutor usado e a classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar-se de que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O buraco no qual o parafuso ou a tacha está inserido no qual o condutor do terminal e o contato da arruela de pressão devem estar livres de qualquer material não condutivo para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar nesse terminal de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com o . (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 48 na página 78.

Procedimento

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



sv100028

Figura 48. Substituindo o chassi 2145-SV1 no rack

2. Certifique-se de que o retentor do rolamento de esferas esteja na parte frontal do membro do meio (**2**).
3. Insira o chassi do 2145-SV1 no membro do trilho externo do meio, até sentir que o trilho parou (**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**).

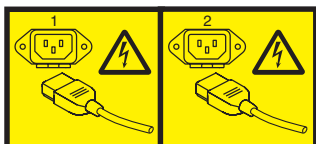
Substituindo um nó em um rack: 2145-DH8

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

Antes de Iniciar

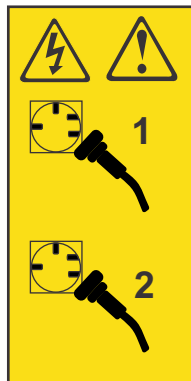
PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



svc00322

ou



svc00735

ou



svc00734

Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós adjacentes do SAN Volume Controller ao remover ou instalar os nós do SAN Volume Controller em um rack. Ao tocar esses comutadores nos nós adjacentes do SAN Volume Controller poderá fazer com que esses dispositivos desliguem e tornem os dados do cliente inacessíveis.

PERIGO

Observe as precauções a seguir ao trabalhar no sistema de rack de TI ou em torno dele:

- Equipamento pesado - poderão ocorrer lesões corporais ou danos ao equipamento em caso de manuseio indevido.
- Abaixar sempre os pés niveladores no gabinete do rack.
- Instale sempre os suportes do estabilizador 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. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados em rack não devem ser usados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objetos em cima dos dispositivos montados em rack.



12c00064

- 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 a um dispositivo de energia instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada elétrica que não esteja instalada corretamente pode resultar em uma voltagem perigosa nas peças de metal do sistema ou dos dispositivos conectados ao sistema. É de responsabilidade do cliente assegurar-se de 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 ambientes internas do rack excedam a temperatura ambiente recomendada pelo fabricante para todos os seus dispositivos montados no rack.
- Não instale uma unidade em um rack em que o fluxo de ar esteja comprometido. Assegure-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido nas laterais, na dianteira ou traseira de uma unidade usada para o fluxo de ar através da unidade.
- As contraprestações devem ser levadas em conta para a conexão do equipamento ao circuito de fornecimento para que a sobrecarga dos circuitos não comprometam a conexão de fornecimento ou a proteção de corrente excessiva. 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 fornecimento.
- (Para gavetas deslizantes) Não puxe para fora nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador do rack não estiverem conectados ao rack. Não retire mais de uma gaveta por vez. O rack poderá ficar instável se você retirar mais de uma gaveta por vez.
- (Para gavetas fixas) Essa gaveta é uma gaveta fixa e não deve ser movida para serviço a menos que especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcialmente 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:

A remoção de componentes das posições superiores no gabinete do rack melhora a estabilidade do rack durante uma realocação. Siga essas recomendações gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio dentro de uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack removendo os equipamentos começando pela parte superior do gabinete do rack. Quando possível, restaure o gabinete do rack para a sua configuração do gabinete do rack, conforme recebido. Se essa configuração não for conhecida, você deverá observar 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 abaixo e o nível 32U.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando for parte de um conjunto de gabinetes do rack, remova o gabinete do rack do conjunto.
- Se o gabinete do rack que você estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes do gabinete ser realocado.
- 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 fornecida com o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete do rack carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta têm pelo menos 760 x 230 mm (30 x 80 pol.).
- Assegure-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estejam seguros.
- Assegure-se de que os quatro pés niveladores estejam levantados em sua posição mais alta.
- Assegure-se de que não haja nenhum suporte do estabilizador instalado no gabinete do rack durante o movimento.
- Não use uma rampa com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as etapas a seguir:
 - Abaixe os quatro pés niveladores.
 - Instale os suportes do estabilizador nos gabinetes do rack.
 - Se você removeu algum dispositivo do gabinete do rack, preencha o gabinete do rack novamente da posição inferior para a posição superior.
- Se uma realocação de longa distância for necessária, restaure o gabinete do rack para sua configuração conforme recebida. Empacote o gabinete do rack no material da embalagem original ou equivalente. Além disso, abaixe os pés niveladores para levantar os suportes inclinados de rodas para fora do palete e parafuse o gabinete do rack no palete. (R002)

PERIGO

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

PERIGO

Não transporte o rack usando empilhadeira, a menos que ele esteja embalado, protegido adequadamente 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 necessário aos gabinetes.
- A intenção é que o equipamento instalado nesse rack tenha seu próprio gabinete. (R005).

CUIDADO:

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

CUIDADO:

Use as práticas de segurança para levantar. (R007)

CUIDADO:

Não coloque nenhum objeto na parte superior de um dispositivo montado no rack a menos que esse dispositivo montado no rack seja destinado para uso como uma prateleira. (R008)

CUIDADO:

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

PERIGO:



Aterramento de Proteção Principal (Aterramento):

Este símbolo é marcado na estrutura do rack.

Os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem ser finalizados nesse momento. Um conector de loop fechado reconhecido ou certificado (terminal em anel) deve ser usado e fixado à estrutura com uma arruela de pressão usando um parafuso ou tacha. O conector deve ser dimensionado corretamente para que seja adequado para o parafuso ou tacha, a arruela de pressão, a classificação para o fio condutor usado e a classificação considerada do disjuntor. A intenção é assegurar-se de que a estrutura seja eletricamente ligada aos CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO. O buraco no qual o parafuso ou a tacha está inserido no qual o condutor do terminal e o contato da arruela de pressão devem estar livres de qualquer material não condutivo para permitir o contato de metal com metal. Todos os CONDUTORES DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO devem terminar nesse termino de aterramento de proteção principal ou nos pontos marcados com o . (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 49 na página 83).
 - 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. Abaixar 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.

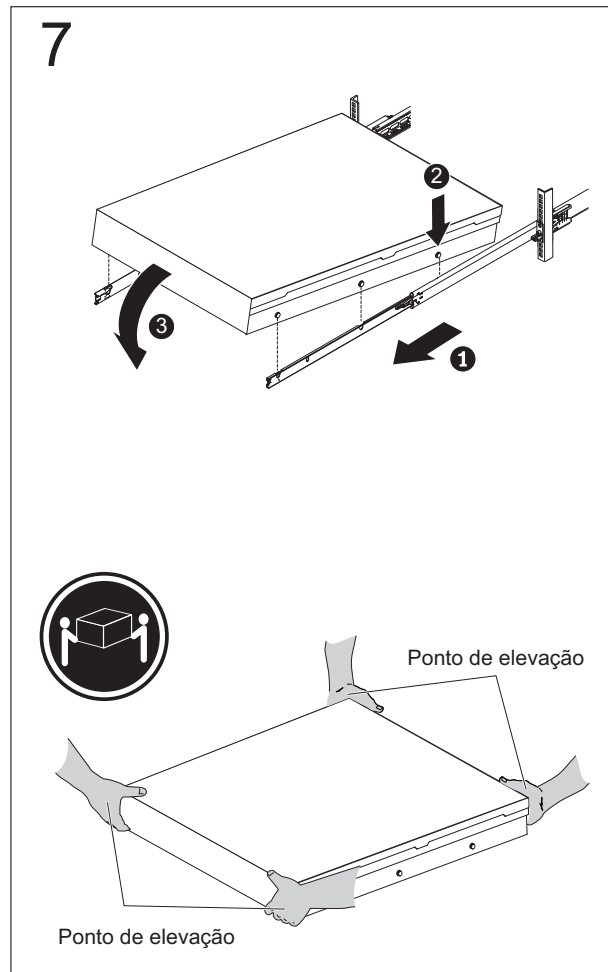


Figura 49. Instalando o Nó do SAN Volume Controller 2145-DH8 nos Trilhos Deslizantes do Rack

2. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 50) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

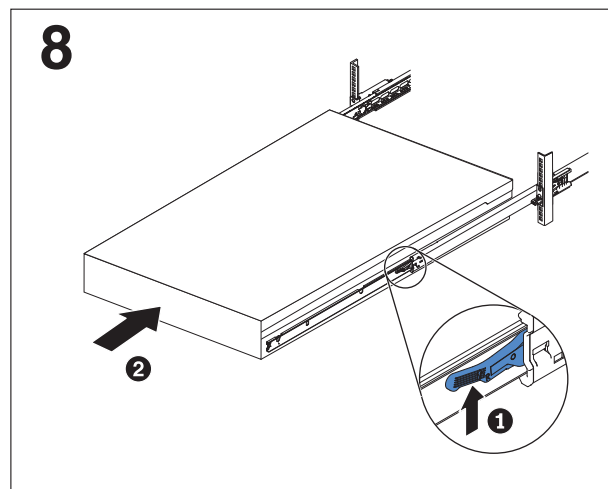


Figura 50. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack

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.

Substituindo um nó em um rack: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Siga estas instruções quando solicitado para substituir o nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

Atenção: Não toque nos comutadores de controle de energia em nós adjacentes do SAN Volume Controller ao remover ou instalar os nós do SAN Volume Controller em um rack. Ao tocar esses comutadores nos nós adjacentes do SAN Volume Controller poderá fazer com que esses dispositivos desliguem e tornem os dados do cliente inacessíveis.

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

Sobre Esta Tarefa

Para substituir o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 no rack, siga as etapas a seguir:

Procedimento

1. Coloque o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 nos trilhos no rack.
 - a. Puxe os trilhos deslizantes para frente (**1** na Figura 51) até que eles se encaixem com um clique duplo.
 - b. Levante cuidadosamente o servidor e incline-o para uma posição sobre os trilhos deslizantes para que as cabeças dos pregos traseiros **2** no servidor se alinhem com os slots traseiros **3** nos trilhos deslizantes.
 - c. Deslize o servidor para baixo até as cabeças dos pregos traseiros se encaixarem nos dois slots traseiros; depois, abaixe lentamente a frente do servidor **4** até que as cabeças dos outros pregos encaixem nos outros slots nos trilhos deslizantes.
 - d. Verifique se a trava frontal **5** desliza sobre as cabeças de pregos.

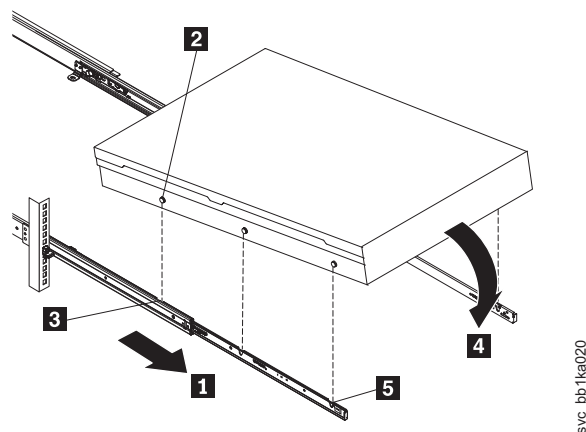


Figura 51. Instalando um nó 2145-CG8 ou 2145-CF8 nos trilhos deslizantes do rack

- Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 52) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

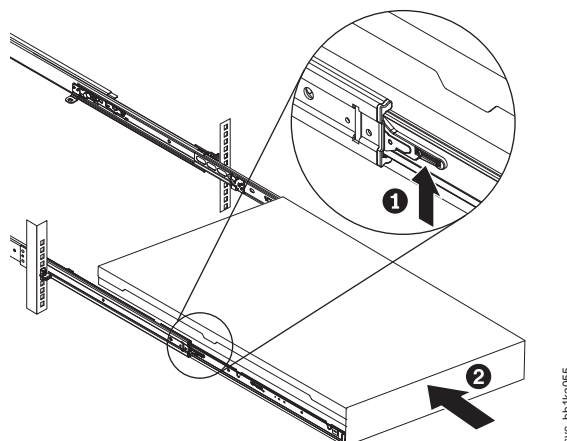


Figura 52. Levantando as alavancas de travamento do 2145-CG8 ou 2145-CF8 dos trilhos deslizante do rack

- Substitua o suporte para organização de cabos. Consulte “Substituindo o suporte para organização de cabos” na página 36.
- 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.
- Conecte o cabo de energia ao nó e substitua o suporte de retenção de cabo. Consulte “Substituindo o Suporte de Retenção de Cabos” na página 55.
- Ligue o nó.

Removendo os trilhos de suporte

Os trilhos de suporte podem ser removidos se for necessário mover o nó SAN Volume Controller.

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.

- Se necessário, remova o nó do rack. Siga o procedimento em “Removendo um nó de um rack: 2145-SV1” na página 56.
- Remova os trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 53.

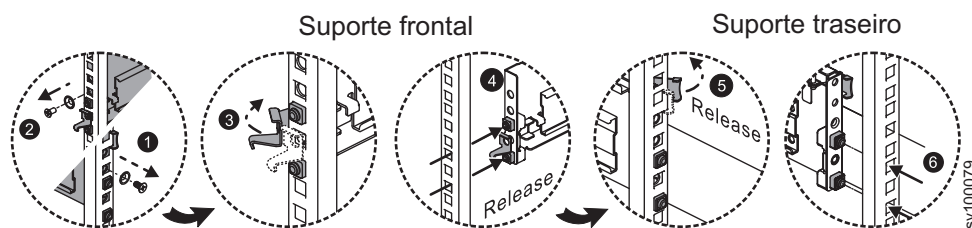


Figura 53. Removendo os trilhos deslizantes

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 61.
2. Remova a extremidade frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 54.
 - 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.

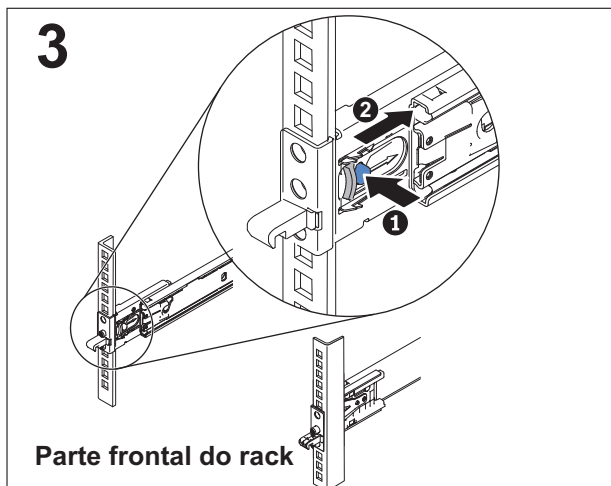


Figura 54. Removendo a extremidade frontal dos trilhos deslizantes

3. Desengate os trilhos deslizantes da parte traseira do rack, conforme mostrado em Figura 55.
 - a. Puxe a parte frontal do trilho deslizante para frente para destravar os ganchos traseiros.
 - b. Remova os trilhos do rack.

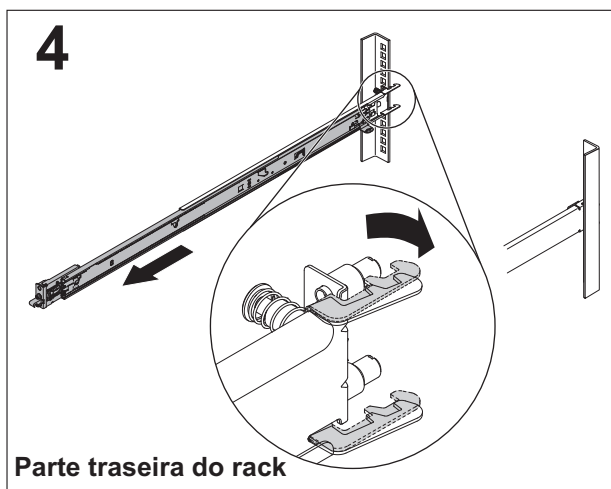


Figura 55. Removendo a extremidade posterior dos trilhos deslizantes

Removendo os trilhos de suporte: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover os trilhos de suporte que retêm o nó do 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Procedimento

Para remover os trilhos de suporte do 2145-CG8 ou 2145-CF8, siga essas etapas:

1. Remova o 2145-CG8 ou 2145-CF8, conforme descrito em “Removendo um nó de um rack: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 67.
2. Remova o suporte para organização de cabos, conforme descrito em “Removendo o suporte para organização de cabos: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 32.
3. Remova a extremidade frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 56.

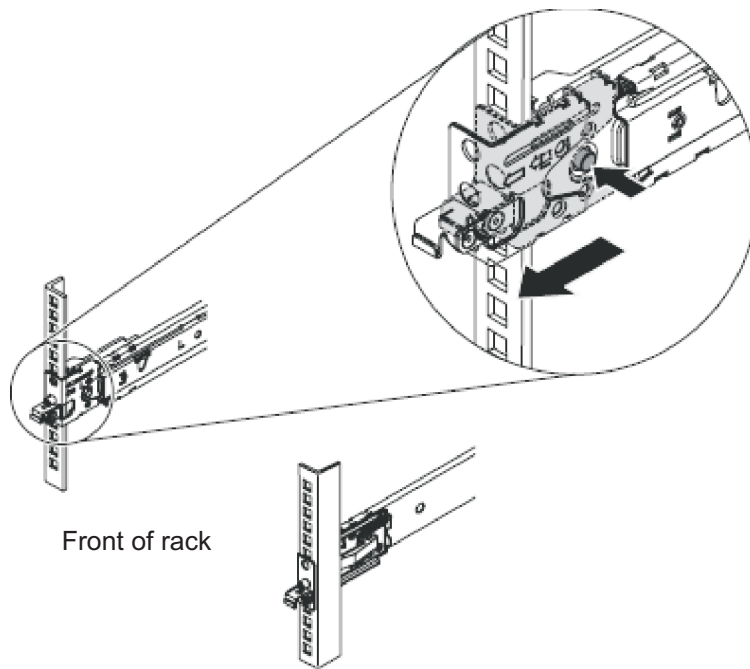
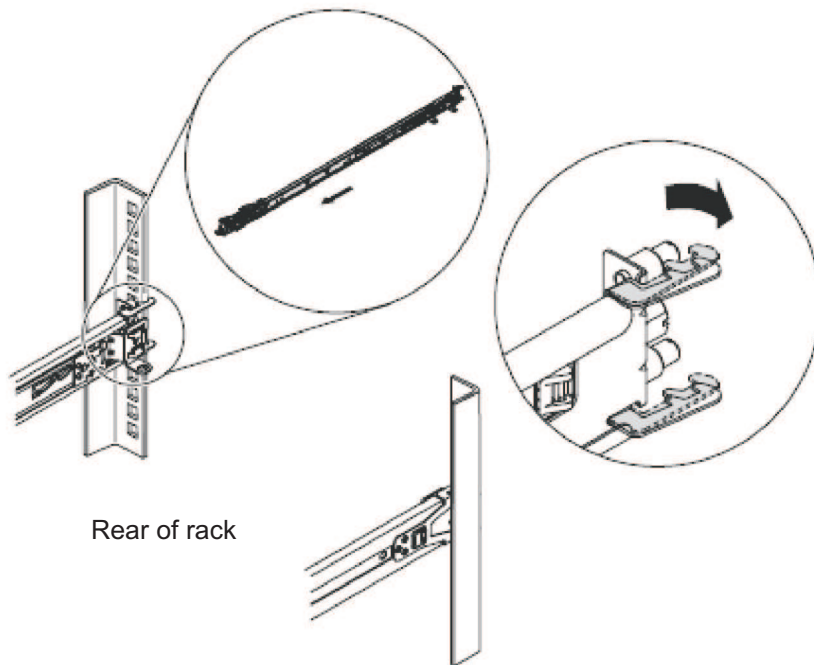


Figura 56. Removendo a extremidade frontal dos trilhos deslizantes

4. Para remover os trilhos deslizantes da frente do rack, empurre a guia frontal e deslize para fora da trava frontal. Pressione o botão azul e levante um pouco na frente do trilho deslizante. Remova o trilho deslizante do rack.
5. Remova a extremidade posterior dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 56.



Rear of rack

Figura 57. Removendo a extremidade posterior dos trilhos deslizantes

6. Para desencaixar os trilhos deslizantes da traseira do rack, puxe o trilho deslizante para a frente para destravar os ganchos traseiros e tirar os trilhos do rack.

Substituindo os Trilhos de Suporte

É preciso substituir ou reinstalar os trilhos de suporte que retêm o nó do SAN Volume Controller, mesmo que eles tenham sido removidos.

Antes de Iniciar

As instruções para substituir ou instalar o nó do SAN Volume Controller estão localizados nos tópicos a seguir.

Instalando os Trilhos de Suporte do : 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 usado para instalar os trilhos, incluindo os pinos de montagem do trilho, parafusos M5 e 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 58 na página 89.

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.

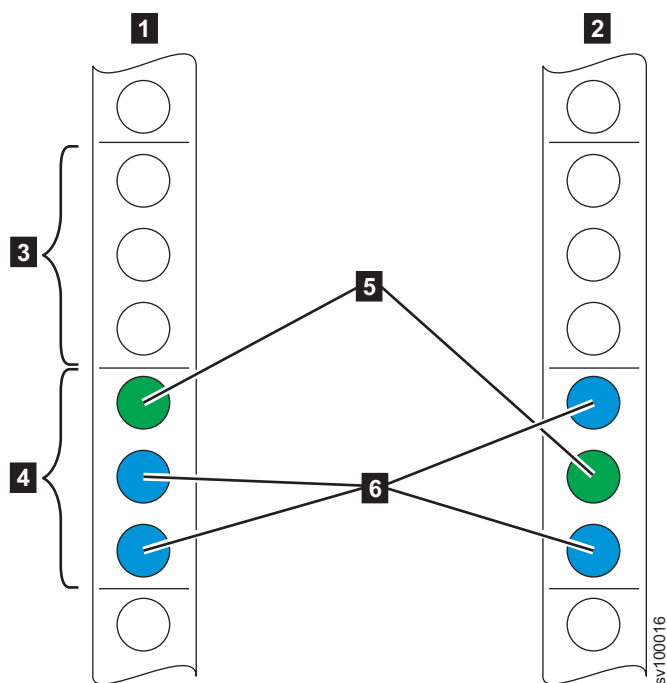


Figura 58. Identificando o espaço de rack

- 1** Parte frontal
- 2** Parte traseira
- 3** U superior (para sistema 2U)
- 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 três partes, conforme mostrado em Figura 59.

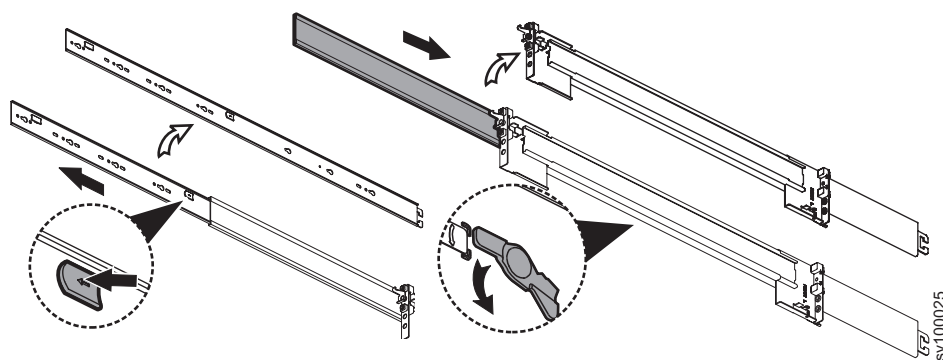


Figura 59. Removendo a seção interna do trilho

- 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 60 na página 90

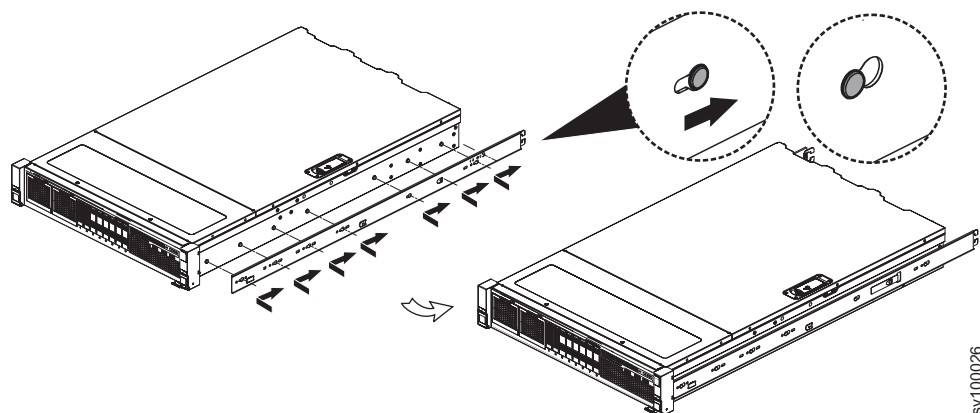


Figura 60. Conectar a seção interna do trilho ao chassi

5. Repita as etapas 3 na página 89-4 na página 89 para o trilho oposto.
6. Instale a seção externa do trilho no quadro frontal, conforme mostrado na figura a seguir.

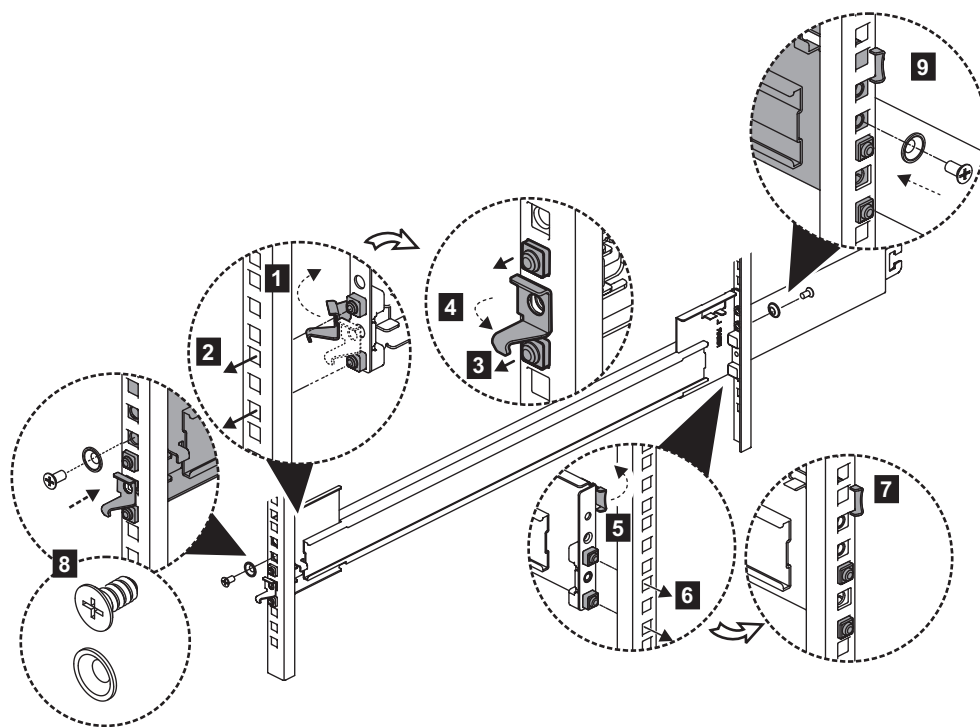


Figura 61. Instale o conjunto de suportes no quadro

- 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 61.
 - 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 90-9 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 2U disponível (dependendo do nó que você está instalando) em seu rack para instalar seu nó, conforme mostrado em Figura 62.

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

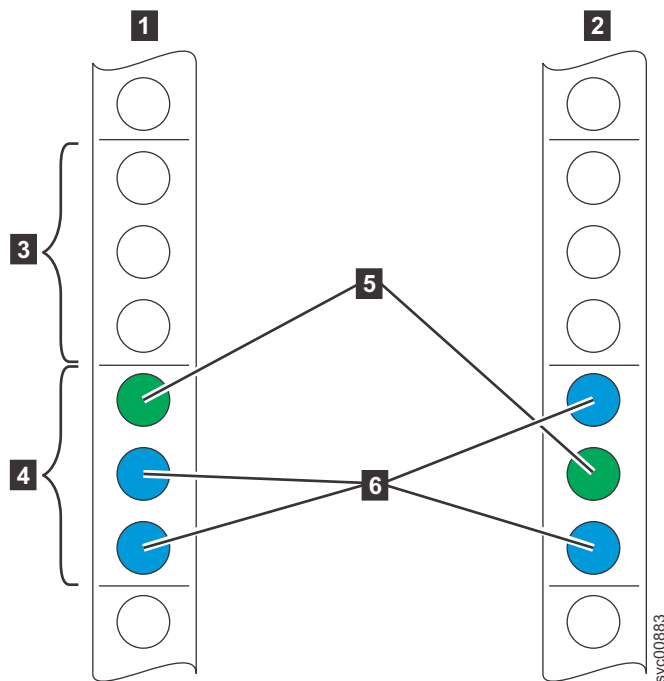


Figura 62. Identificando o espaço de rack

- 1** Parte frontal
 - 2** Parte traseira
 - 3** U superior (para sistema 2U)
 - 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 63 na página 92.
 - 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 carregados por mola sejam abertos.

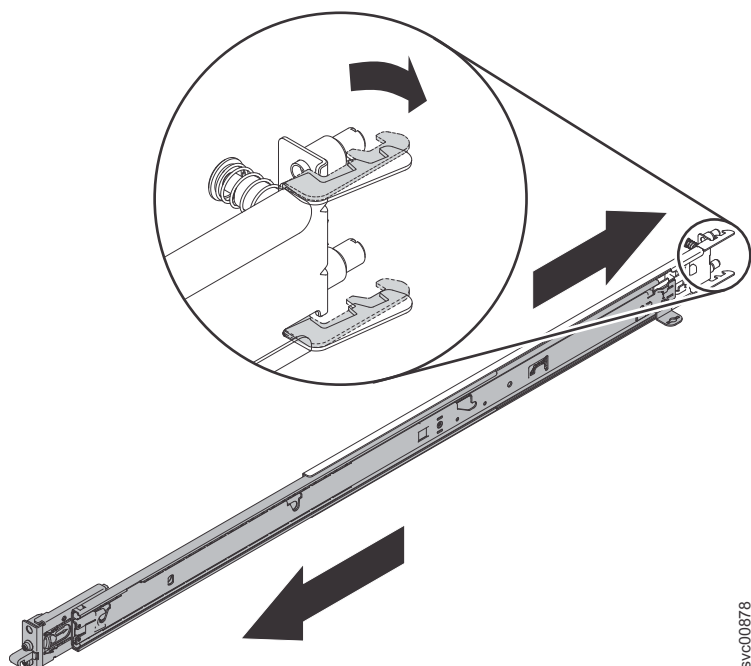


Figura 63. Abrindo os ganchos do trilho deslizante traseiro

3. Instale a extremidade traseira dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 64 na página 93.
 - 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 entrem nos furos; em seguida, deslize os trilhos no rack para travar a parte traseira dos trilhos deslizantes no rack.

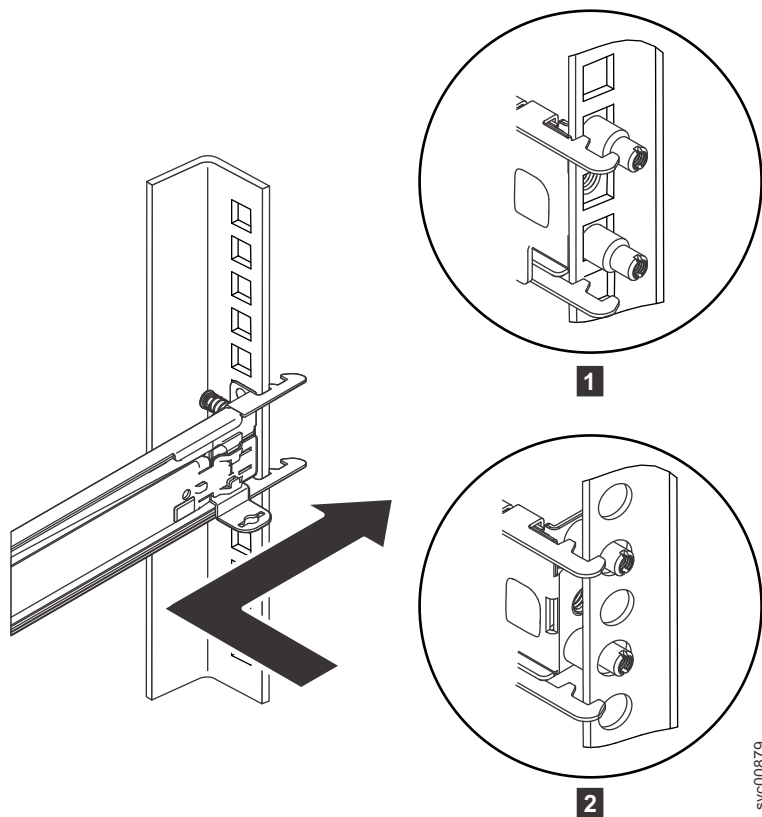
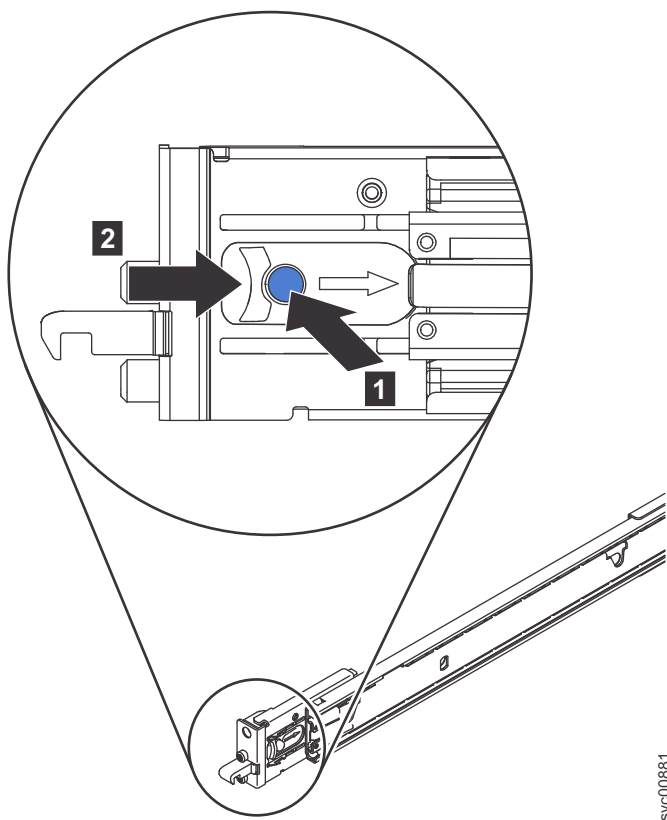


Figura 64. Instalando a extremidade traseira do trilho deslizante

- 1** Rack de furo quadrado
- 2** Rack de furo redondo

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 65 na página 94.

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 94.



svc00881

Figura 65. Abrindo a trava do trilho deslizante frontal

5. Alinhe a parte frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 66 na página 95.
 - 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.

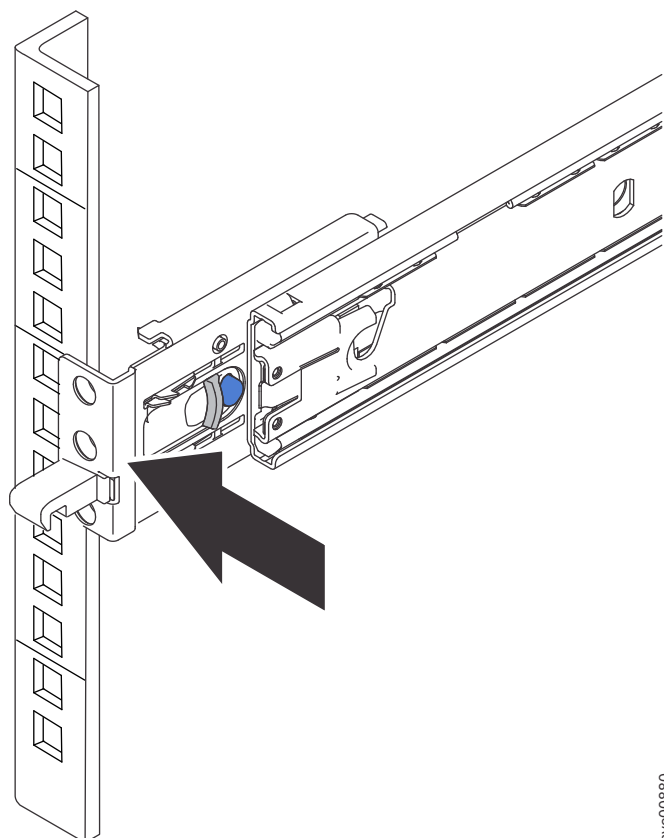


Figura 66. Alinhando a frente do trilho deslizante com a frente do rack

6. Instale a extremidade frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 67 na página 96.
 - 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.

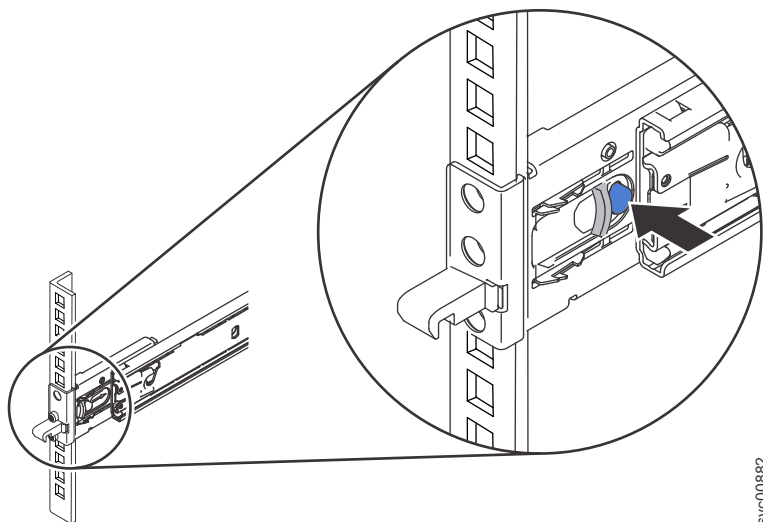


Figura 67. Instalando a extremidade frontal do trilho deslizante

7. Repita as etapas 1 na página 91 até 6 na página 95 para instalar o outro trilho no rack.
8. Assegure-se de que cada trava frontal esteja totalmente encaixada.

Instalando os trilhos de suporte: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Instale os trilhos de suporte para reter o 2145-CG8 ou 2145-CF8 no rack.

Antes de Iniciar

Notas:

- Com alguns tipos de racks, talvez seja útil remover as portas e os painéis laterais do rack para fornecer um acesso mais fácil durante a instalação.
- Os trilhos deslizantes são marcados (DIREITO / FRENTE e ESQUERDO / FRENTE) para posicionamento apropriado nos flanges do rack.
- A parte frontal e a parte traseira de cada trilho possui um suporte de fixação de trilho com mola, que pode ser travado na posição aberta e, em seguida, liberado quando o trilho estiver no rack.

Quando estiver pronto para instalar os trilhos de suporte, use o gráfico de localização do hardware do cliente e as posições da Aliança das Indústrias Eletrônicas (EIA) no rack para determinar onde no rack que o nó do SAN Volume Controller deve ser instalado.

Sobre Esta Tarefa

Para instalar os trilhos de suporte, siga estas etapas:

Procedimento

1. Verifique se você possui todos os itens que você precisa para instalar os trilhos de suporte e se você identificou a frente de cada trilho.
 - Trilho deslizante (esquerdo)
 - Trilho deslizante (direito)
 - Parafusos M6 (quantidade 4)
2. Abra os ganchos do trilho deslizante traseiro, conforme mostrado em Figura 68 na página 97.

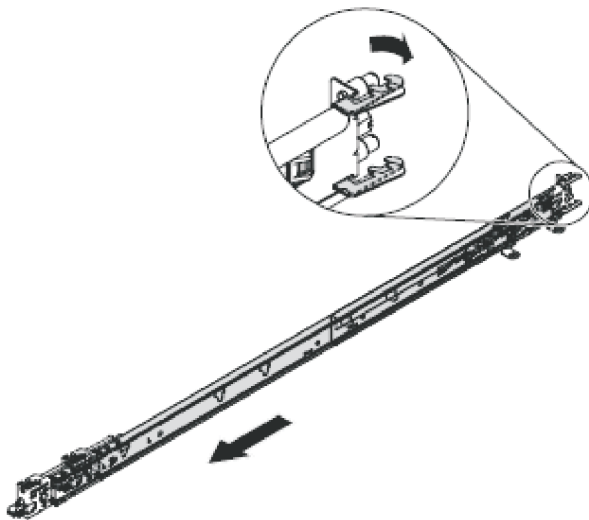


Figura 68. Abrindo os ganchos do trilho deslizante traseiro

Nota: A distância máxima entre os trilhos frontais e traseiros da Aliança das Indústrias Eletrônicas do rack é de 810 mm (31,9 pol.).

Cada trilho deslizante é marcado com um R (direito) ou um L (esquerdo). Selecione um dos trilhos deslizantes e puxe o suporte traseiro todo para trás. Se um parafuso de aperto manual estiver instalado no trilho lateral, remova-o.

3. Instale a extremidade traseira dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 69.

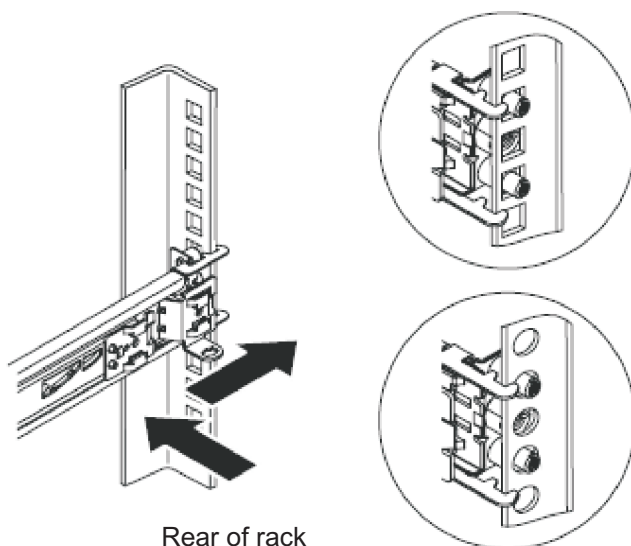


Figura 69. Instalando a extremidade traseira dos trilhos deslizantes

Na parte frontal do rack, alinhe dois pinos na parte traseira do trilho deslizante no U selecionado na parte traseira do rack. Empurre os trilhos para que os pinos entrem nos orifícios e deslize os trilhos no rack para travar a traseira dos trilhos deslizantes no rack.

4. Prepare a extremidade frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado na Figura 70 na página 98.

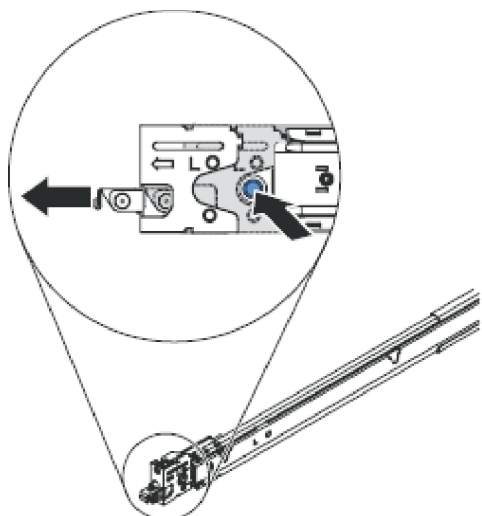


Figura 70. Preparando a extremidade frontal dos trilhos deslizantes

Aperte o botão azul para permitir que a trava deslize para frente. Em seguida, puxe o trilho deslizante para a frente e puxe a trava na frente do trilho no U na frente do rack. Ajuste o comprimento do trilho.

5. Instale a extremidade frontal dos trilhos deslizantes, conforme mostrado em Figura 71.

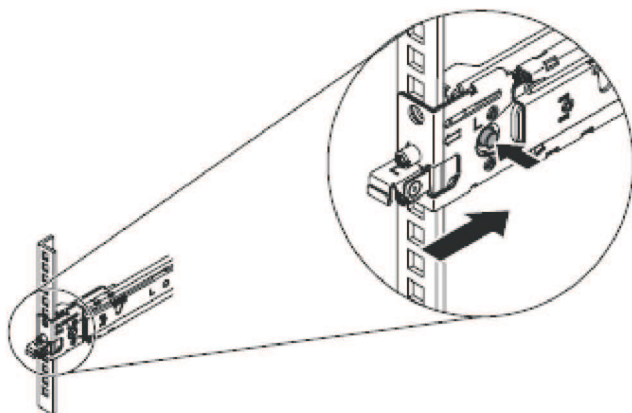


Figura 71. Instalando a extremidade frontal dos trilhos deslizantes

Pressione o botão azul para liberar o suporte. Empurre a trava frontal até o final. Certifique-se de que a trava esteja completamente engatada.

6. Instale o outro trilho da mesma forma.

Resultados

A instalação dos trilhos de suporte para o 2145-CG8 ou 2145-CF8 está concluída.

Removendo a tampa superior

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

Sobre Esta Tarefa

Nota: A tampa superior em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1 consiste em duas partes: uma tampa traseira e uma tampa frontal.

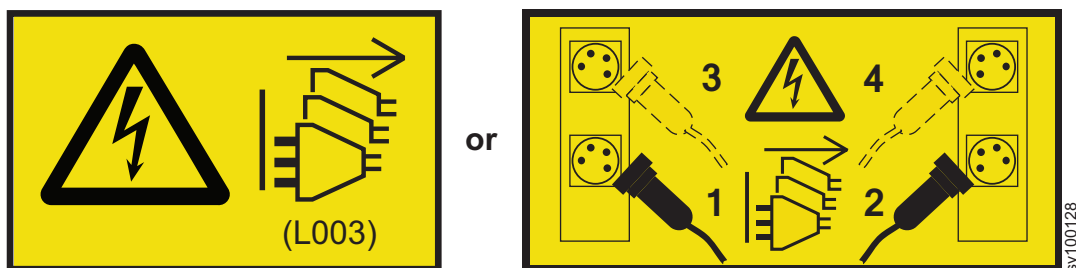
Removendo as tampas superiores: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 72.



Figura 72. 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 73.



Figura 73. 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 74) na borda traseira da tampa superior.

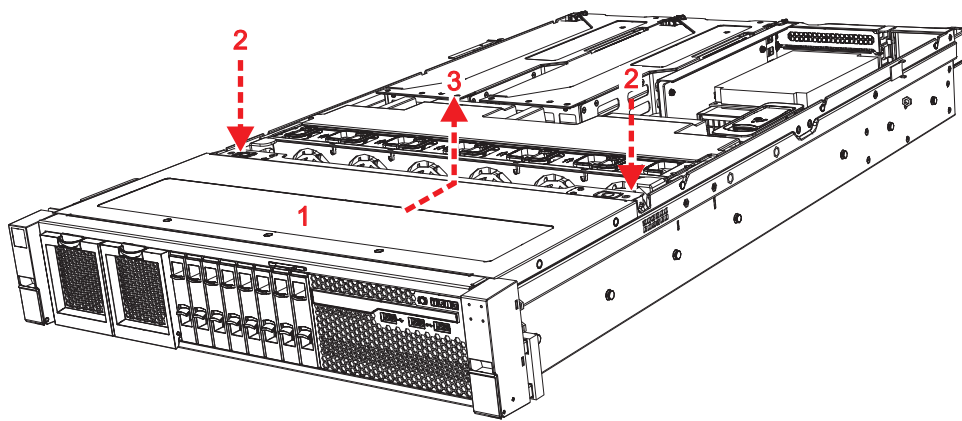


Figura 74. Removendo a tampa frontal superior do 2145-SV1

- 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 74) 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 75.

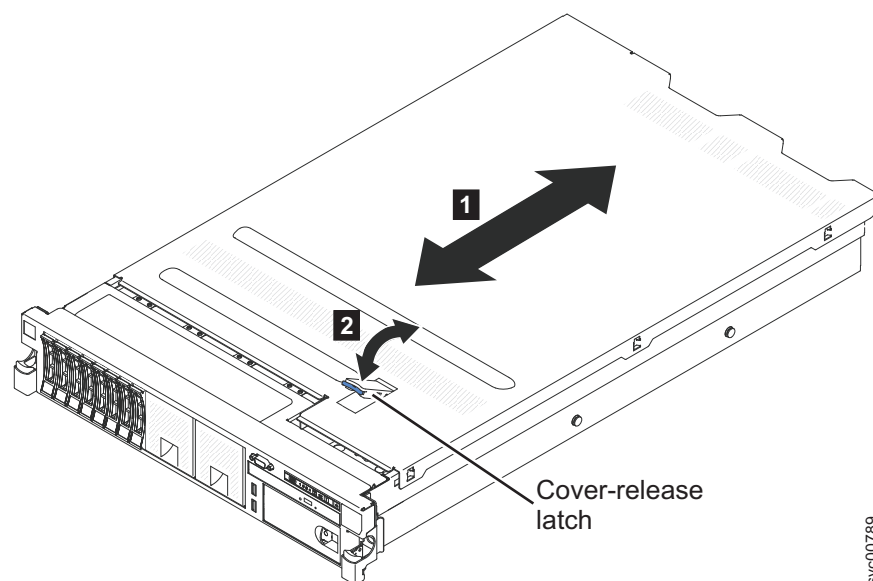


Figura 75. Removendo a 2145-DH8

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

Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8

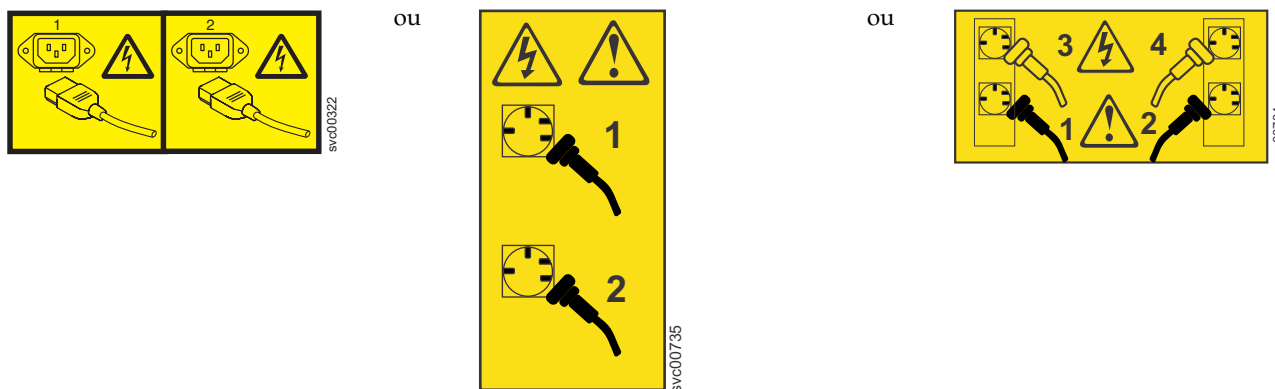
É possível remover a tampa superior de um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 para acessar os componentes do nó.

Antes de Iniciar

Importante: Antes de ligar o nó, recoloque a tampa para obter a refrigeração e o resfriamento adequados. A operação do nó por longos períodos de tempo (mais de 30 minutos) com a tampa removida pode danificar seus componentes.

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

Para remover a tampa do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, conclua as etapas a seguir:

Nota: Algumas peças removem ou substituem chamadas de instruções para remover o nó. Remover o nó normalmente não é necessário e apenas complica o procedimento.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.

A maioria dos procedimentos de manutenção que requerem que você remova a tampa são executados com:

- O nó desligado
- Os cabos de energia desconectados
- Os cabos de dados conectados

Dependendo da peça que você está removendo ou substituindo, você pode deixar os cabos de energia e os cabos de dados conectados. O procedimento de remoção ou substituição para cada peça descreve o que fazer sobre a energia, os cabos de energia e os cabos de dados.

Se você estiver removendo ou substituindo um ventilador hot-swap, por exemplo, é possível deixar o nó ligado, os cabos de energia conectados e os cabos de dados conectados. No entanto, não execute o nó por mais de trinta minutos sem a tampa. Se você precisar demorar mais tempo, desligue o nó conforme instruído em MAP 5350.

3. É preciso trabalhar a partir da frente e deslizar o nó para fora para remover a tampa superior do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

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

4. Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.
5. Pressione com firmeza a guia azul (**2** na Figura 76 na página 103) que prende a tampa (**1**) e deslize a tampa em direção à parte posterior do nó até que a tampa se desencaixe do chassi.

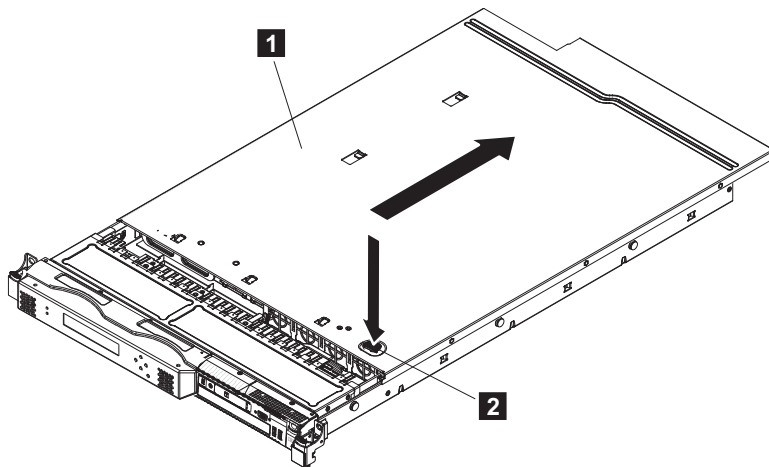


Figura 76. Removendo a tampa do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Tampa
- 2** Guia de travamento azul

6. Levante a tampa do nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 e deixe-a de lado.

Substituindo a tampa superior

É preciso substituir a tampa superior no nó do SAN Volume Controller após a manutenção ser concluída.

Sobre Esta Tarefa

Nota: A tampa superior em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1 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.

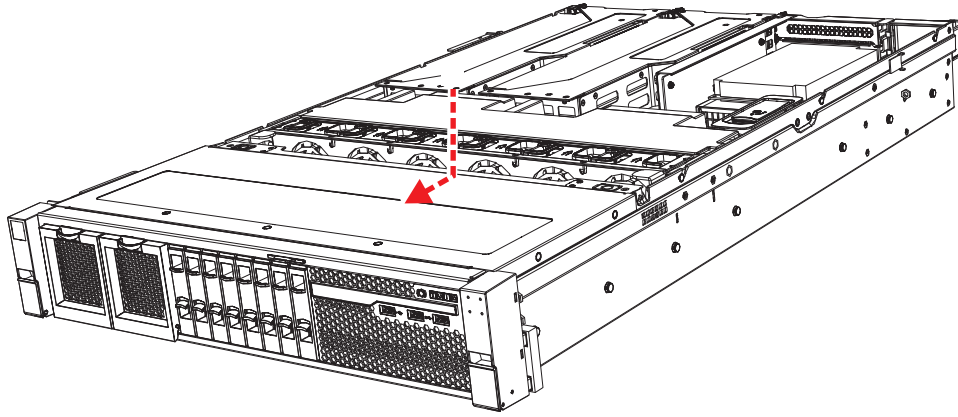
Procedimento

1. Se você removeu o nó do rack, substitua-o no, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.

Substituindo a tampa frontal superior

Nota: Se você não removeu a tampa frontal, continue com a etapa 4 na página 104 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 77 na página 104.



sv100109

Figura 77. 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 78.



sv100068

Figura 78. 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

Pode ser 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 79.

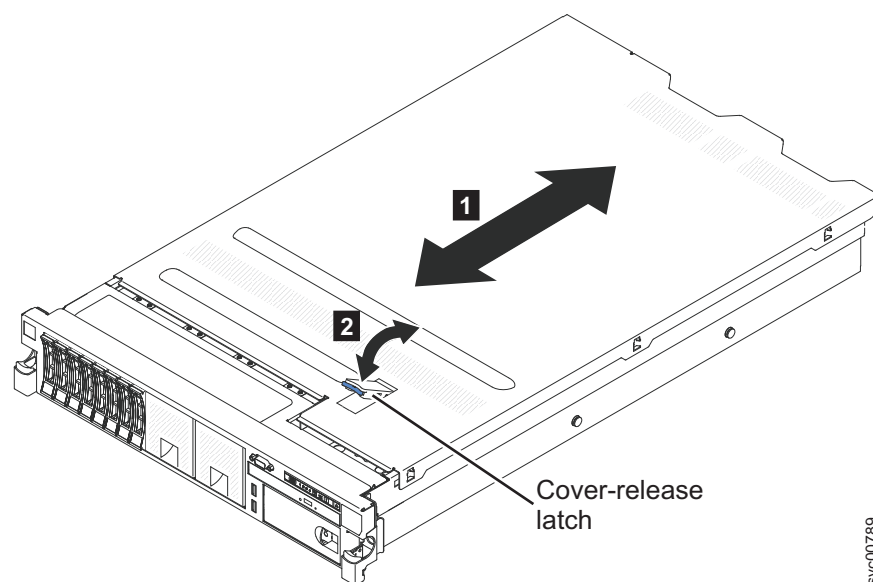


Figura 79. Substituindo a Tampa do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 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.

Substituindo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir a tampa superior em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

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-CG8 ou 2145-CF8, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
2. Para certificar-se de que possa substituir os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos, etique a posição da porta dos cabos Fibre Channel antes de removê-los da parte traseira do nó.
3. Posicione a tampa na parte superior do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

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 80.

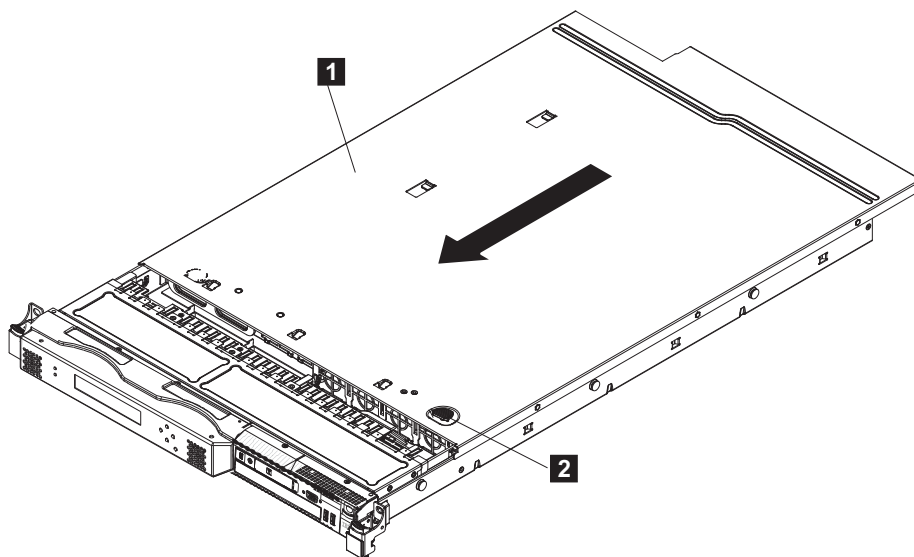


Figura 80. Substituindo a tampa do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

1 Tampa

2 Guia de travamento azul

5. Verifique se a tampa encaixa corretamente em todas as guias de inserção no nó.

Removendo a placa defletora de ar

É possível remover a placa defletora de ar do SAN Volume Controller.

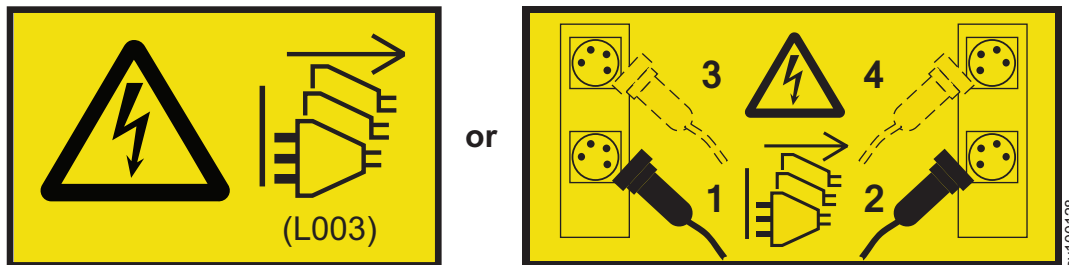
Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- Os cabos de alimentação estejam 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 81 na página 108.



Figura 81. 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 82 na página 109.

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



Figura 82. 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.

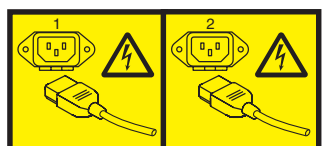
Removendo a placa defletora de ar: 2145-DH8

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

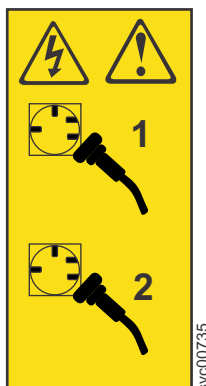
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- Os cabos de alimentação estejam 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 detrás da parte superior da placa defletora de ar e, em seguida, levante a placa para fora do servidor, conforme mostrado em Figura 83.

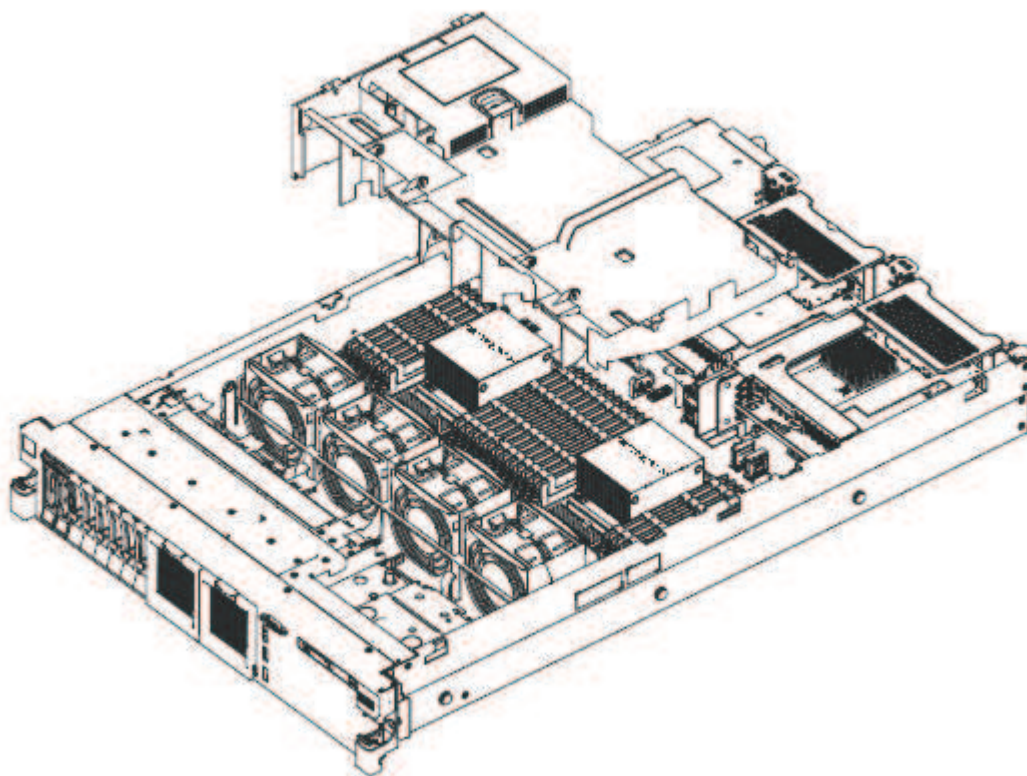


Figura 83. Removendo a placa defletora de ar

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 do SAN Volume Controller.

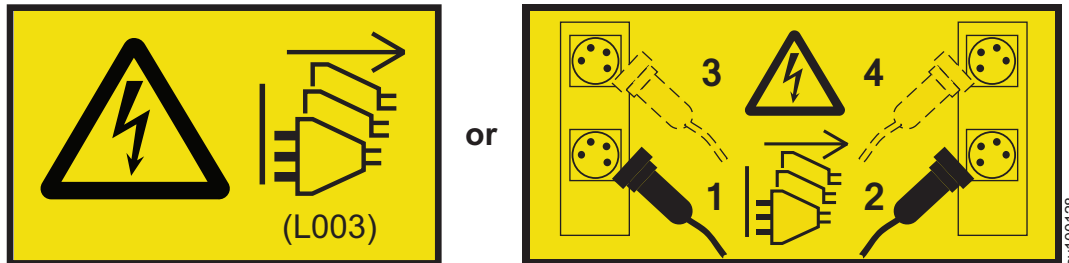
Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- 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 84 na página 112.

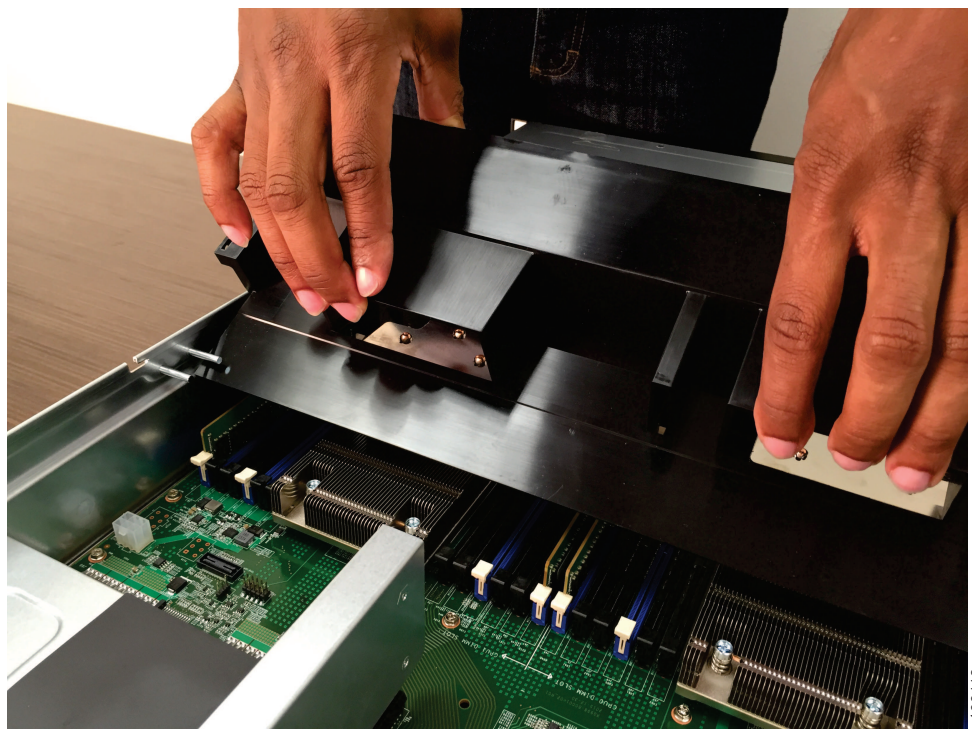


Figura 84. Alinhando a placa defletora de ar

3. Abaixar 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 85 na página 113.



Figura 85. Substituindo a placa defletora de ar

5. Substitua a tampa traseira superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
6. Se você removeu o nó do rack, substitua-o conforme descrito no “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
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 ligado quando os cabos são reconectados.

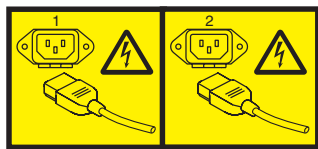
Substituindo a placa defletora de ar: 2145-DH8

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

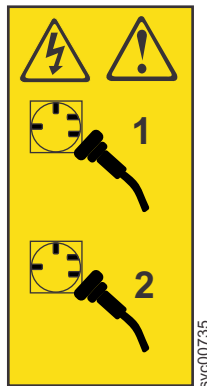
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- Os cabos de alimentação estejam 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 na Figura 86 na página 115, certificando-se de que todos os cabos estejam fora do caminho. Pressione a placa defletora de ar até que esteja ajustada com segurança.

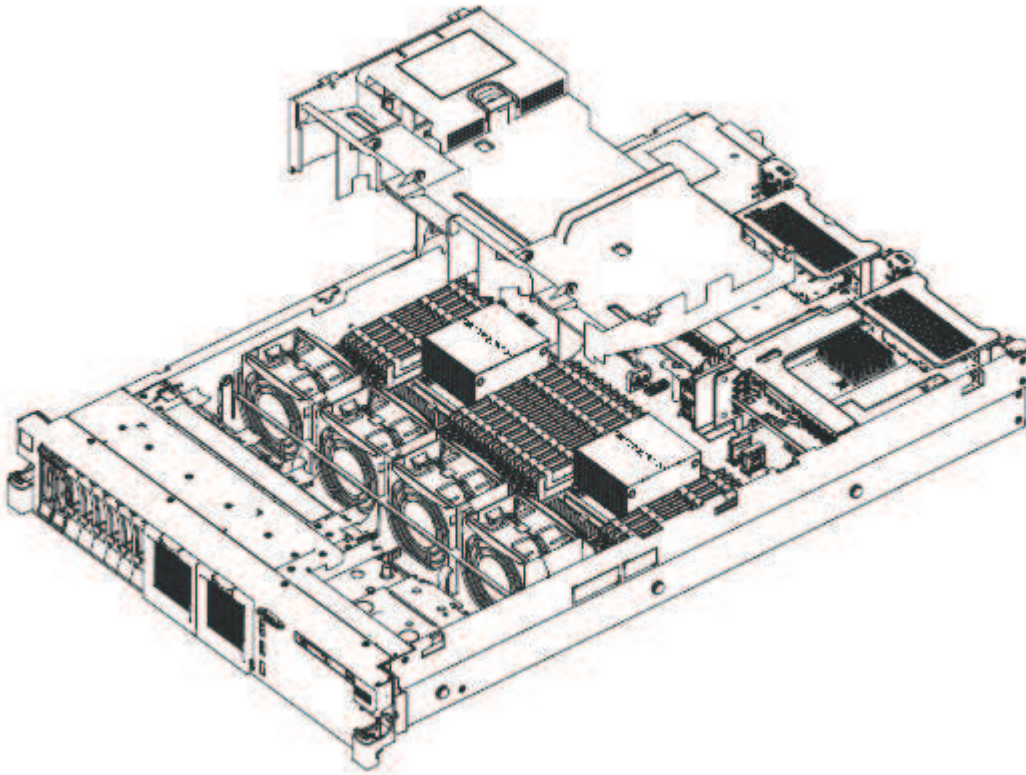


Figura 86. Substituindo a placa defletora de ar

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 alimentação, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
8. Levante as alavancas de travamento (**1** no Figura 87 na página 116) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

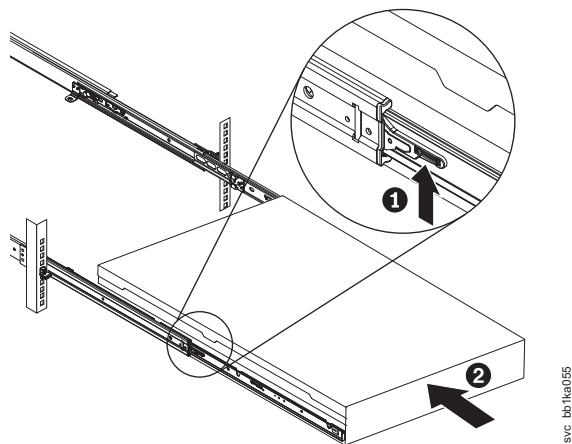


Figura 87. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

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 xxviii.

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 *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
2. Opcionalmente remova o nó do rack. Puxe as alavancas de travamento (1 em Figura 88 na página 117) para frente, e puxe o servidor para frente com os trilhos deslizantes.

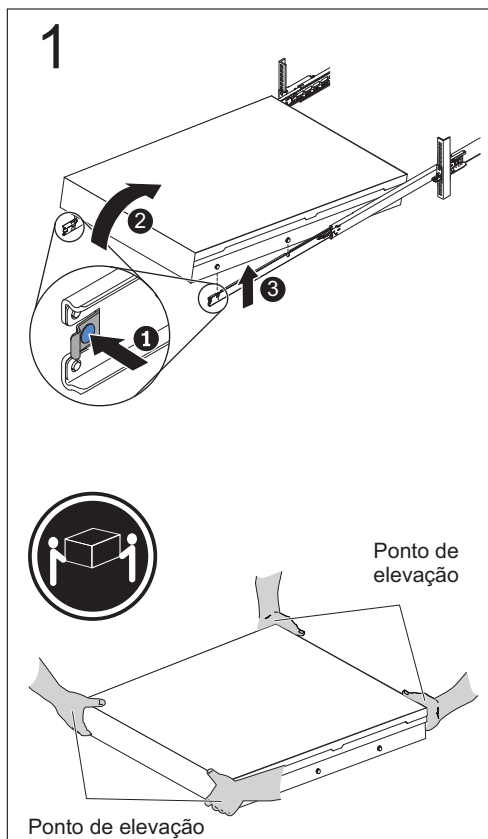


Figura 88. Removendo o SAN Volume Controller 2145-DH8 do Rack

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 89 na página 118.

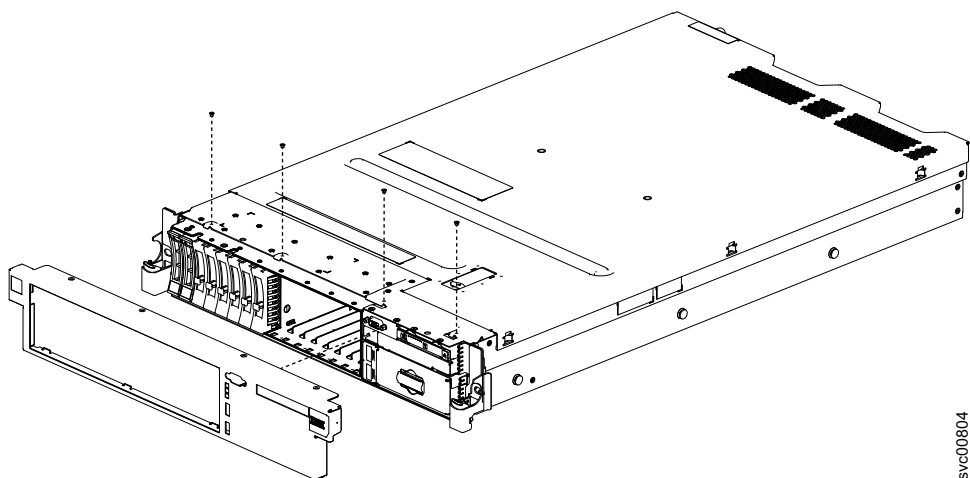


Figura 89. Removendo o 2145-DH8 painel

8. Remova o cabo do LED ao PCB LED na traseira do conjunto do painel, como mostrado na Figura 90.

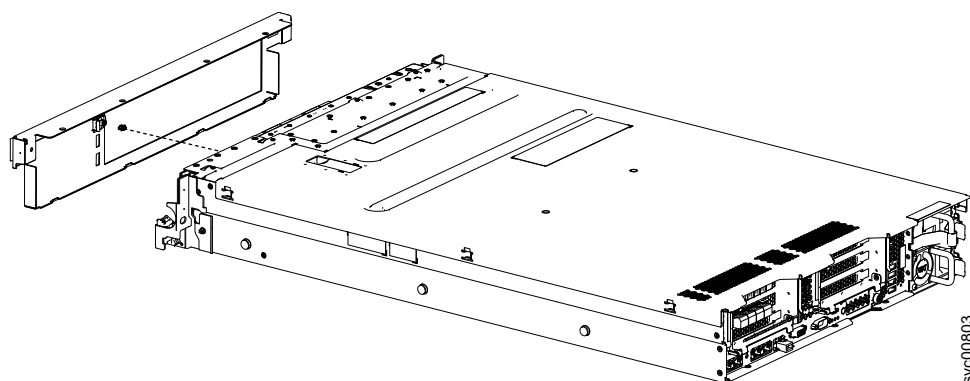


Figura 90. Removendo o cabo do LED para a parte traseira do conjunto de painel

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 xxviii.

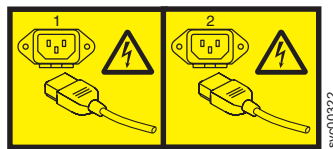
Substituindo o painel: 2145-DH8

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

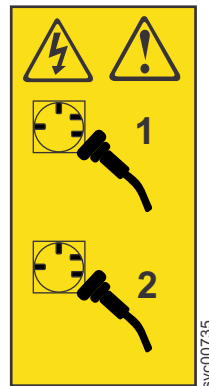
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O os cabos de alimentação estejam 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 91.

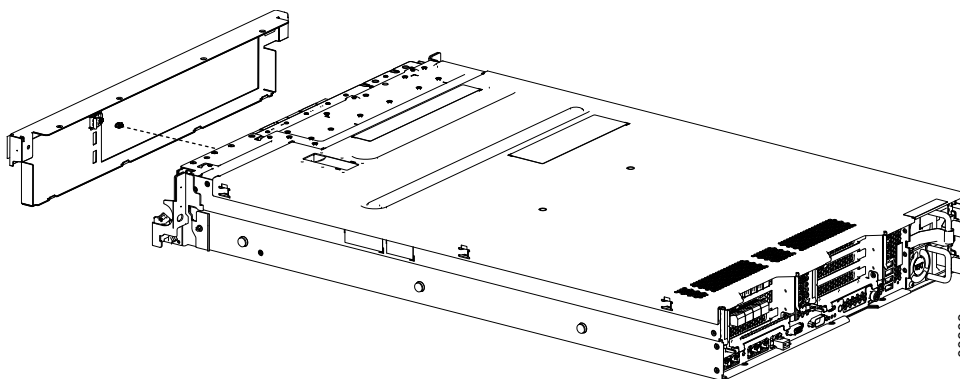


Figura 91. Conectando o cabo do LED ao PCB do LED na parte de trás do conjunto de painel

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 92.

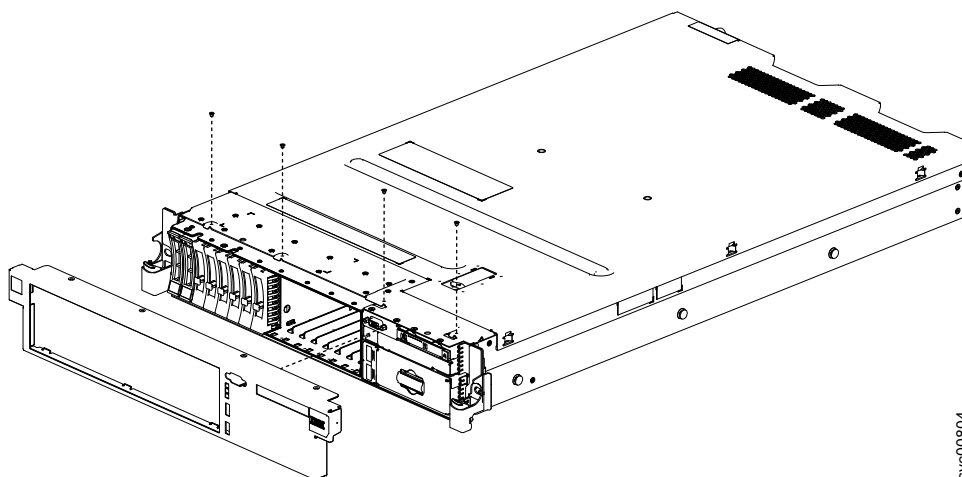


Figura 92. Substituindo o painel do SAN Volume Controller 2145-DH8

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 93) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

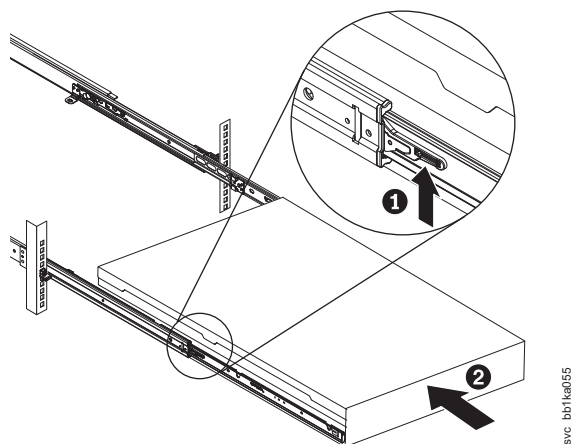


Figura 93. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

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 xxviii.

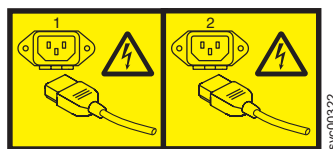
Removendo a tampa de segurança 240 VA: 2145-DH8

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

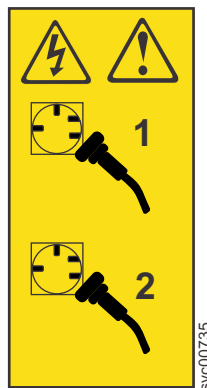
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- 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.

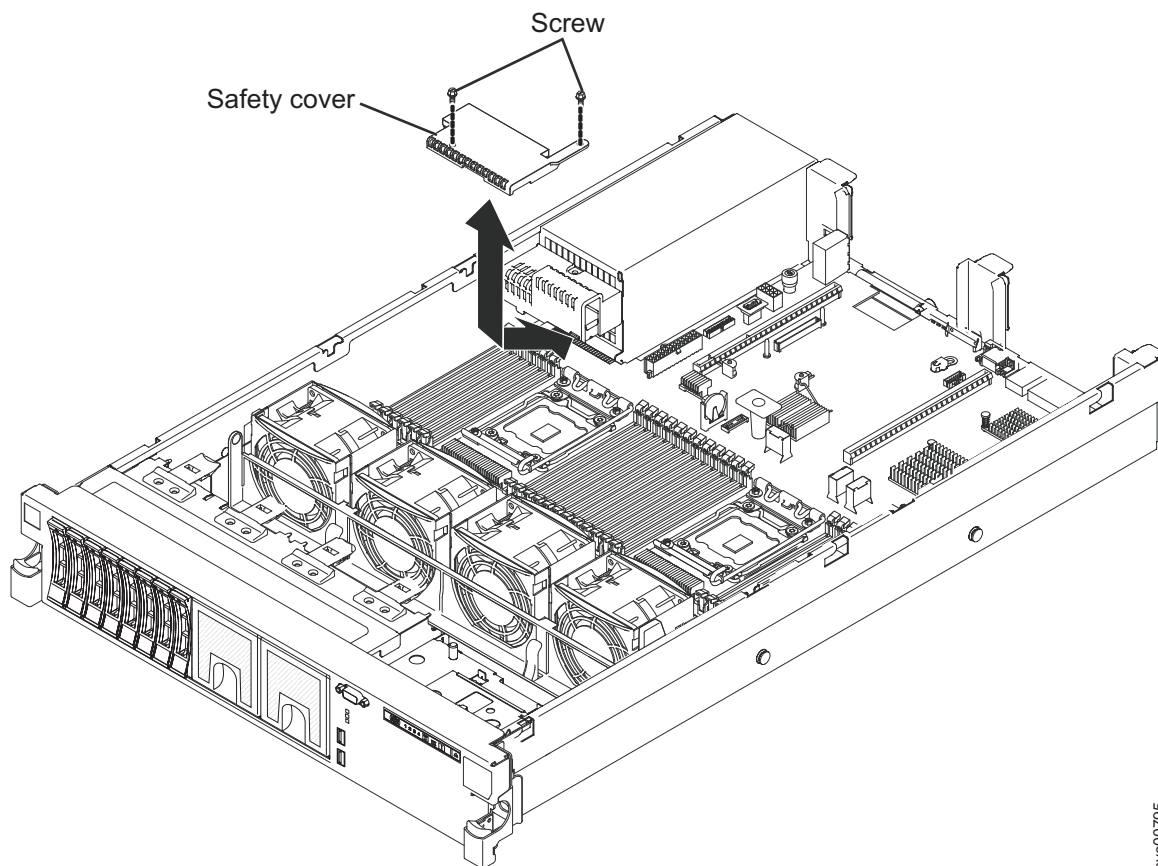


Figura 94. Removendo a tampa de segurança de 240 VA do SAN Volume Controller 2145-DH8

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 descaixá-la da placa-mãe e, em seguida, levante-a para fora do servidor, como mostrado em Figura 94
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 xxviii.

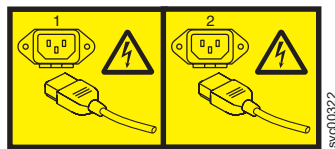
Substituindo a tampa de segurança 240 VA: 2145-DH8

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

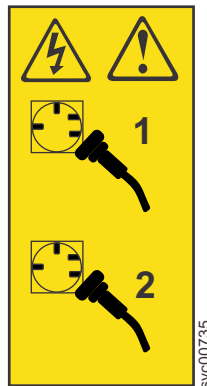
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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

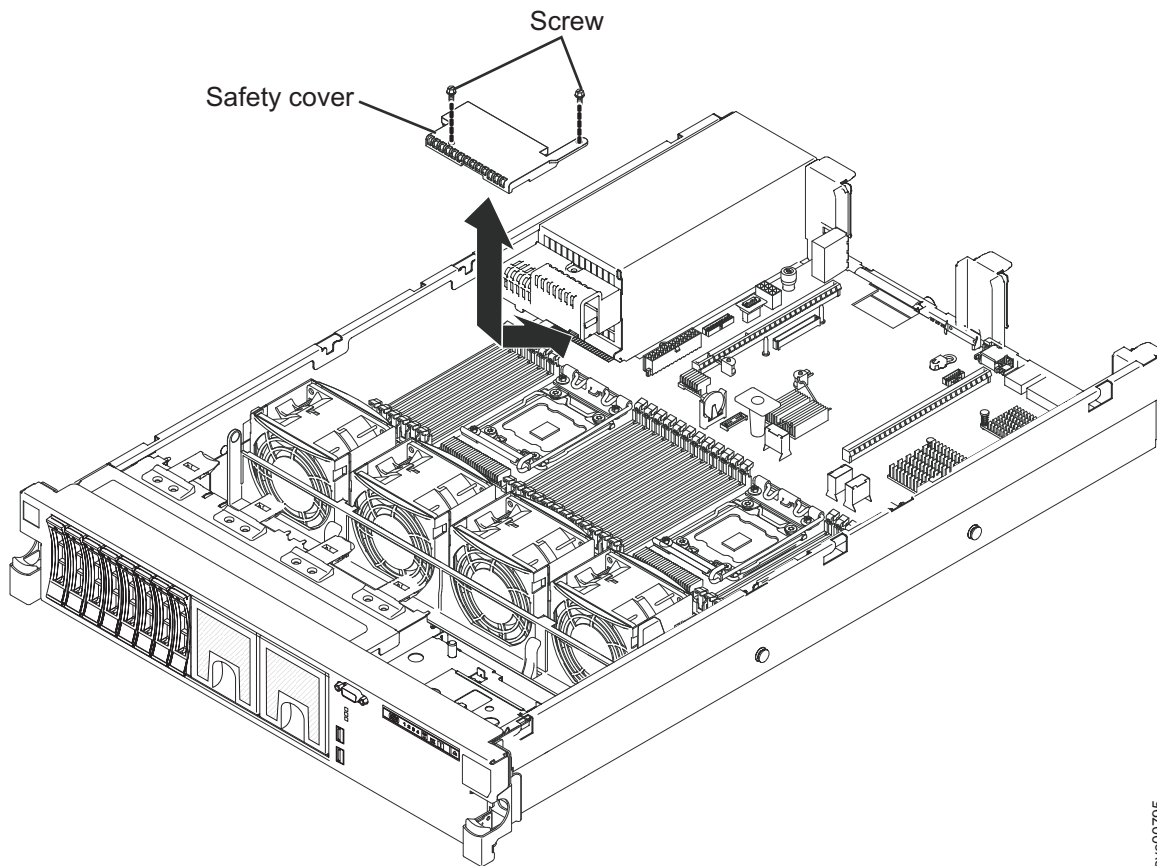
Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O 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.

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

Procedimento

1. Alinhe e insira as guias na parte inferior da cobertura de segurança nos slots na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 95 na página 124.



svc00795

Figura 95. 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 alimentação, substituir os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
11. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 96 na página 125) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

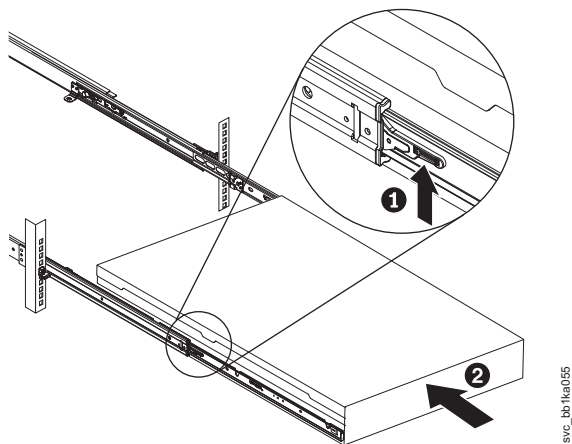


Figura 96. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

12. Ligue o nó.

Removendo o controlador de serviço

É possível remover o controlador de serviço do SAN Volume Controller.

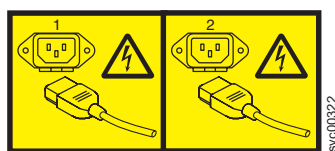
Removendo o controlador de serviço: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover o controlador de serviço em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

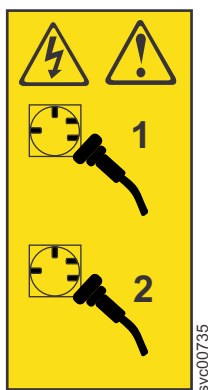
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço é usada em dois procedimentos de remoção e de substituição separados, em que cada um possui requisitos de energia exclusivo:

- Se você estiver substituindo o controlador de serviço, essa ação de serviço será geralmente gravada como se tivesse que desligar o nó e desconectar o cabo do controlador de serviço USB. Consulte Atalho.

- Se você estiver substituindo uma unidade de hot-swap, não será preciso desligar o nó e poderá deixar o cabo do controlador de serviço conectado ao controlador de serviço.

Para remover o controlador de serviço, execute as etapas a seguir:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Se você estiver pretendendo substituir a unidade substituível em campo (FRU) do controlador de serviço, use um dos seguintes métodos para ler e registrar o WWNN do nó.
 - No painel frontal, pressione o botão para baixo até que Node: xxxx apareça na tela. Pressione o botão direito até que Node WWNN: nnnnn seja exibido. Leia e registre os últimos 5 dígitos do WWNN.
 - Nos dados vitais do produto (VPD) do cluster, registre os cinco últimos dígitos do WWNN ou WWPNN das portas Fibre Channel.

Caso não seja possível obter o WWNN com nenhum dos métodos, obtenha a informação a partir do seu comutador de rede de armazenamento conectada (SAN).

3. Se estiver substituindo o controlador de serviço: Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
4. Opcional: Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes para a posição totalmente estendida. 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.

Atalho: É possível executar este procedimento de serviço com o nó no lugar.

5. Localize os botões de liberação azuis do controlador de serviço embutidos em cada lado do controlador. Consulte o Figura 97.

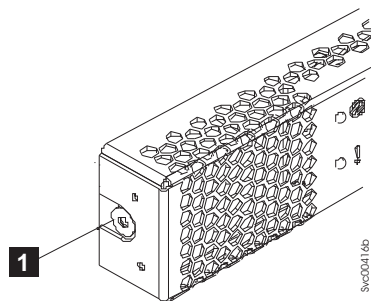


Figura 97. Botão de Liberação Esquerdo de um Controlador de Serviço do 2145-CG8 ou 2145-CF8

6. Pressione cuidadosamente ambos os botões de liberação, mostrados por **2** na Figura 98 na página 127 e solte a lingueta enquanto puxa com cuidado para a frente no controlador de serviço. O controlador de serviço move levemente para a frente.

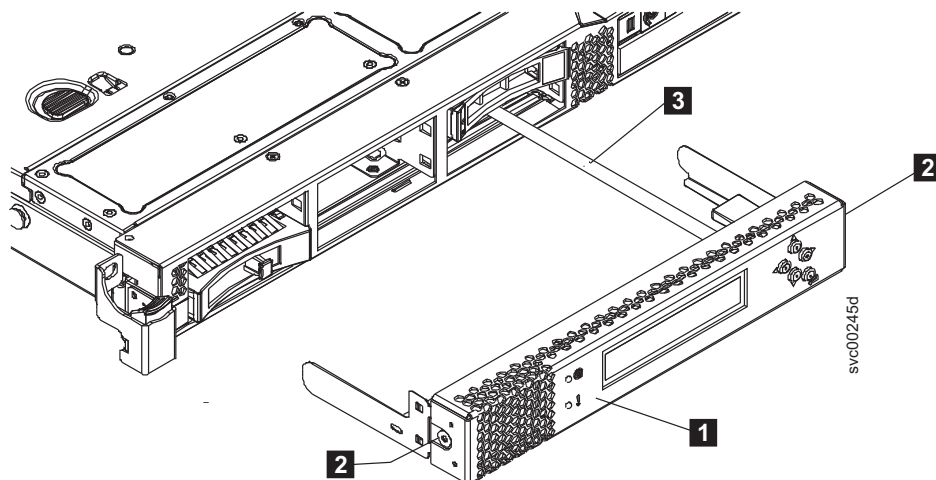


Figura 98. Controlador de serviço do 2145-CG8 ou 2145-CF8 com o cabo USB conectado

- 1** Service do controlador
- 2** Service-botões de liberação do controlador
- 3** Cabo do controlador de serviço USB

Atenção: Se você encontrar qualquer resistência, não puxe com força, ou o mecanismo de liberação poderá ser danificado.

Pare de pressionar os botões de liberação assim que o mecanismo de travamento do controlador de serviço soltar o 2145-CG8 ou 2145-CF8.

7. Puxe o controlador de serviço totalmente para fora do quadro.
Se você estiver substituindo uma unidade de hot-swap, será possível deixar o cabo do controlador de serviço conectado ao controlador de serviço. Apoie o controlador de serviço em outra superfície durante a remoção e a substituição da unidade para evitar tensão no cabo.
8. Se pretender substituir a FRU do controlador de serviço, desconecte o cabo USB, mostrado pelo **3** na Figura 99, do controlador de serviço.

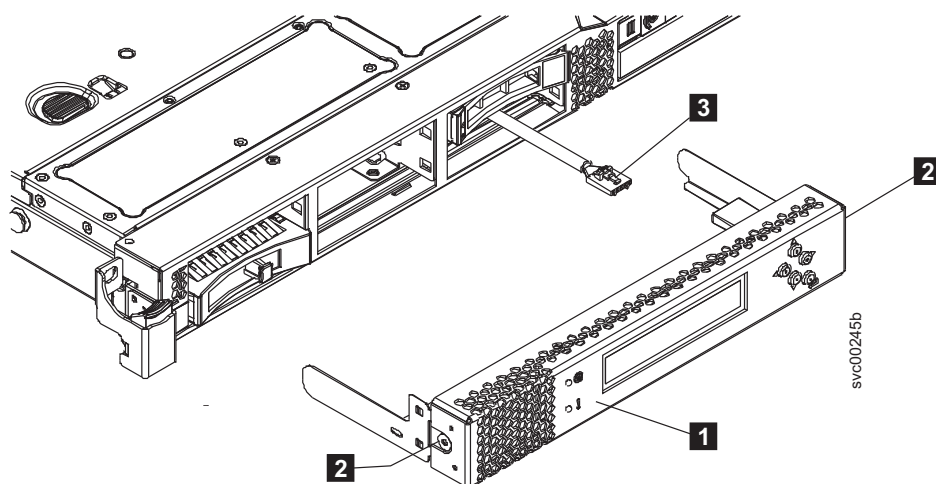


Figura 99. Controlador de Serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

9. Se você estiver pretendendo substituir a FRU do controlador de serviço, etiquete aquela que está sendo removida para evitar um possível conflito do nome universal do nó (WWNN), caso o controlador de serviço nunca seja reutilizado.

Nota: Ao substituir um controlador de serviço, é normal alterar o Worldwide Node Name (WWNN) do novo controlador de serviço para corresponder ao que está sendo substituído. Nesse caso, você terá dois controladores de serviço com o mesmo WWNN. Rotule claramente o controlador de serviço que você está removendo e indique que seu WWNN agora é uma duplicata e que ele não deve ser conectado a uma SAN antes que seu WWNN seja reconfigurado.

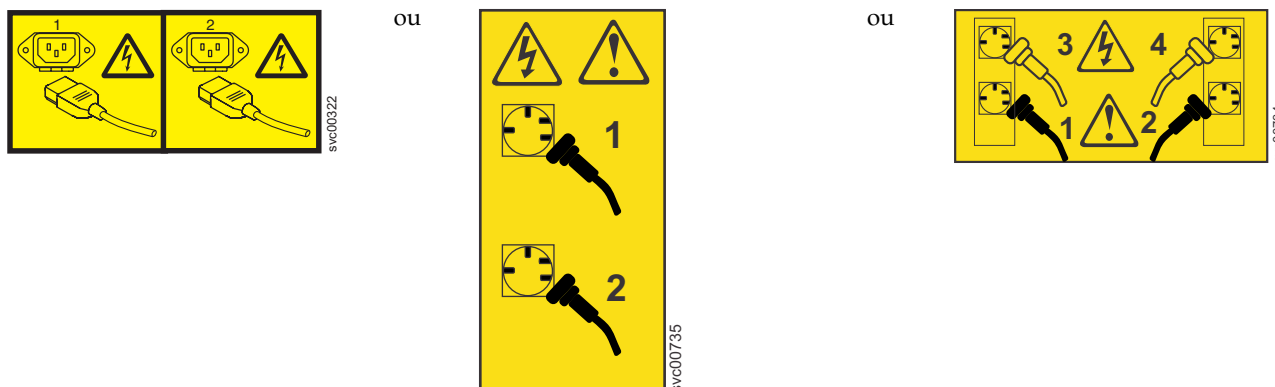
Removendo e substituindo o cabo do controlador de serviço USB: 2145-CG8 ou 2145-CF8:

É possível remover e substituir o cabo do controlador de serviço USB em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço requer que você remova a tampa e:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Desconecte ou reconecte o cabo de dados do controlador de serviço USB.

Execute as etapas a seguir para remover ou substituir o cabo do controlador de serviço.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
3. 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. Se o local do nó no rack for muito alto ou muito baixo para trabalhar confortavelmente, você poderá remover o nó do rack.
4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.

5. 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 56.
6. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.
7. Remova o controlador de serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, conforme descrito em “Removendo o controlador de serviço: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 125.
8. Remova ou substitua o cabo do controlador de serviço USB.

Para remover o cabo do controlador de serviço USB, execute o seguinte procedimento:

 - a. Desconecte o cabo USB (**1** na Figura 100) do controlador de serviço (**2**).

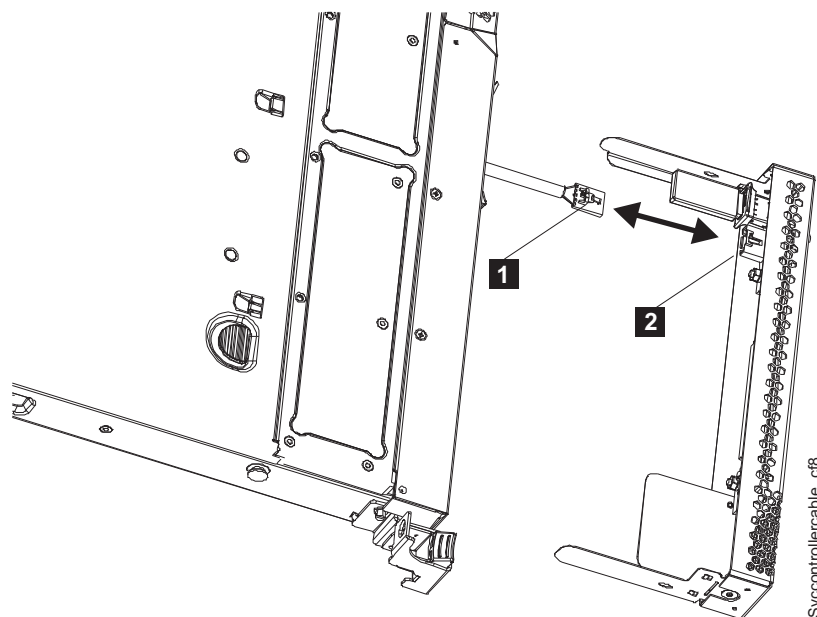


Figura 100. Removendo e substituindo o cabo USB no controlador de serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Cabo USB
- 2** Conector USB

- b. Localize o conector USB (**1** na Figura 101 na página 130) no lado esquerdo do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

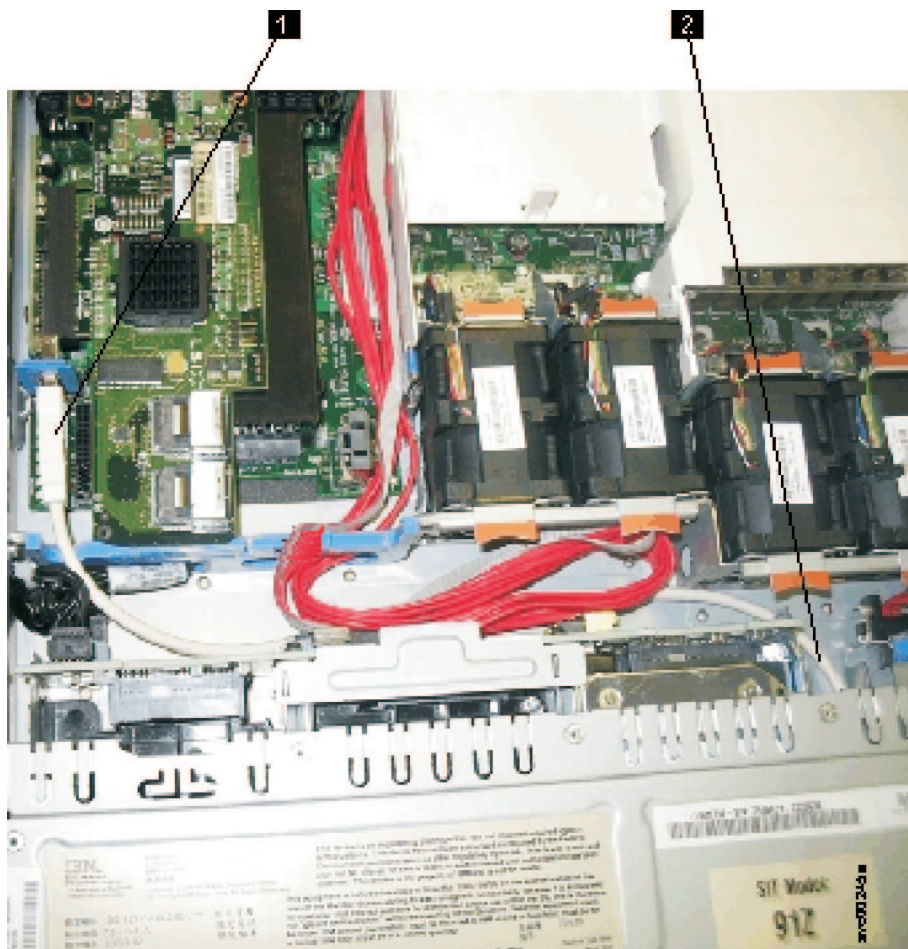


Figura 101. Cabo do controlador de serviço USB conectado ao controlador de disco e à placa riser USB (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado)

- 1** Conector USB no controlador de disco e placa riser USB
 - 2** Cabo USB
- c. Segure a barra azul (**2** na Figura 102 na página 131) e deslize-a em direção ao conjunto da placa riser USB (**3**) para a posição destravada e remova o cabo USB (**1**) do conector.

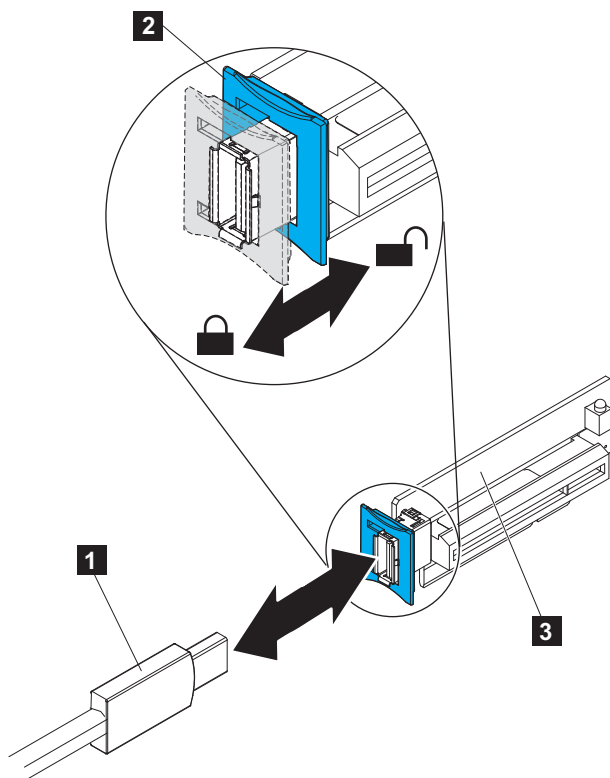


Figura 102. Conector do cabo do controlador de serviço USB na placa riser USB

d. Remova o cabo do nó.

Para substituir o cabo do controlador de serviço USB, execute o seguinte procedimento:

- a. Para reinstalar o cabo, *com cuidado* passe o cabo USB pelo compartimento de disco 5, passando o maior conector do cabo ao conector USB (**1** na Figura 101 na página 130) na placa riser USB. Roteie o cabo vermelho sob quaisquer cabos SAS que estejam conectados ao painel traseiro da unidade de disco.
- b. Alinhe a cabo do controlador de serviço USB (**1** na Figura 102) com o conector no conjunto da placa riser USB (**3**) e empurre-o no conector até que ele esteja firmemente posicionado.
- c. Deslize a barra de travamento azul (**2**) em direção ao cabo do controlador de serviço USB para a posição travada até que seja encaixado com firmeza.
- d. Instale a outra extremidade do cabo USB no conector USB (**2** na Figura 100 na página 129) na parte traseira do controlador de serviço.
- e. Instale cuidadosamente o controlador de serviço, conforme descrito em “Substituindo o controlador de serviço: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 132.

Importante: Certifique-se de que o cabo USB foi empurrado para trás no compartimento de unidade vazia e verifique se o cabo não está preso acima ou abaixo do compartimento.

9. Depois de substituir o cabo e o controlador de serviço, execute o procedimento para substituir a tampa superior, conforme descrito em “Substituindo a tampa superior” na página 103.

Após executar o procedimento, o nó é reinstalado no rack com a energia ligada.

Substituindo o controlador de serviço

Você pode substituir o SAN Volume Controller de serviço do controlador.

Substituindo o controlador de serviço: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Use as informações a seguir para substituir o controlador de serviço para um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir o controlador de serviço, execute as seguintes etapas:

Procedimento

1. Quando o controlador de serviço, conforme mostrado por **1** na Figura 103, for suficientemente próximo ao cabo USB (**3**), conecte o cabo ao controlador de serviço, se necessário.

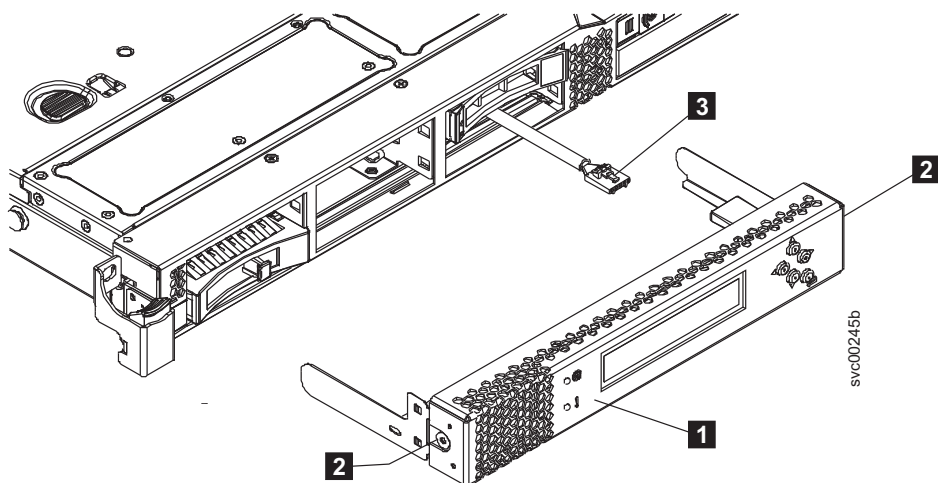


Figura 103. Controlador de serviço do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado)

- 1** Service do controlador
 - 2** Service-botões de liberação do controlador
 - 3** Cabo do controlador de serviço USB
2. Alinhe o controlador de serviço com o compartimento do controlador de serviço no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 do nó, e iniciar a empurre com cuidado o controlador de serviço no nó.
 3. Continue empurrando com cuidado o controlador de serviço no quadro até que os conectores traseiros estejam totalmente encaixados e o trabalho de metal na parte frontal do controlador de serviço está até o quadro.
- Importante:** Certifique-se de que o cabo USB for empurrado para trás no compartimento de unidade vazia e assegurar que o cabo não está preso acima ou abaixo do compartimento.
4. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
 5. 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.
 6. 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 Cabos” na página 55.
 7. Se você retirou o nó para a posição totalmente estendidas no rack, levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 104 na página 133) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** inteiro no rack até que ele se encaixe no lugar.

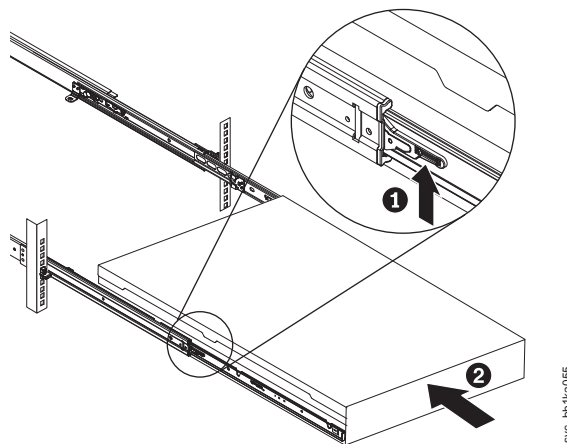


Figura 104. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

8. Ligue o nó.

Nota: Os nomes de portas mundiais (WWPNs) do Fibre Channel portas são derivados do Worldwide Node Name (WWNN) do controlador de serviço. Se você não executar a etapa 9, pode ser necessário rezone os comutadores Fibre Channel se o zoneamento do comutador utiliza WWPN. Você deve reiniciar o sistema host antes de serem capazes de acessar discos por meio desse nó.

9. Se você substituiu o controlador de serviço como parte da manutenção simultânea, você deve regravar o WWNN no controlador de serviço novo. Se não, e zoneamento do comutador de Fibre Channel utilizar WWPNs, não será possível incluir o nó de volta no cluster, até que o zoneamento dos comutadores do Fibre Channel no SAN seja redefinido. Os sistemas host não podem acessar as portas Fibre Channel nesse nó até que os sistemas host sejam reconfigurados.

O nó finalmente pára com Validar WWNN no painel frontal. Pressione **selecione** e utilize os botões esquerdo e direito até que um do Disco WWNN ou Painel WWNN é exibido. Se você utilizar de Disco WWNN, que é o que o nó estava utilizando antes do controlador de serviço foi alterado, você não terá de reconfigurar os comutadores e aplicativos SAN.

Pressione e solte o botão para baixo até que Usar Disco WWNN é exibido. Se a seleção estiver correta, pressione **Selecione** para verificar se o WWNN que você configurar corresponder ao WWNN que você anotou quando você removeu o controlador de serviço.

Você deve escolher o WWNN armazenado em disco ou o WWNN armazenado no controlador de serviço para permitir que o nó inicie. Se nenhuma dessas opções for adequada, consulte Alterar WWNN? opção da parte frontal do painel Ações opções para obter instruções sobre como alterar o valor.

O que Fazer Depois

Aguarde um minuto. Se Cluster : *cluster_name* for exibido, o nó juntou-se ao cluster. Se Cluster: não exibir, consulte "MAP 5000" no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para determinar como resolver esse problema ou entre em contato com o IBM centro de suporte.

Substituindo uma unidade de disco e um controlador de serviço: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir um controlador de serviço ao mesmo tempo que você substitui a unidade de disco em um SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8. No entanto, você talvez não consiga concluir um resgate do nó porque a memória não volátil no "novo" controlador de serviço não contém o software do sistema operacional necessário para fazer isso.

Além disso, se você precisar substituir o disco rígido e o controlador de serviço ao mesmo tempo, não será possível inicializar o nó para executar o resgate do nó. Se você achar que não será possível executar o resgate do nó, então use o procedimento a seguir para executar o resgate:

- Troque o controlador de serviço por um controlador de serviço de um nó de trabalho. Os resultados são os seguintes:
 - O “novo” controlador de serviço trocado no nó de trabalho tem sua memória não volátil atualizada quando o nó for inicializado a partir do disco rígido.
 - O controlador de serviço trocado no nó com falha do nó de trabalho contém o sistema operacional necessário para executar o resgate do nó nesse nó com falha.
- Quando todas as atualizações estiverem concluídas, troque os controladores de serviço novamente, retornando-os aos seus nós originais.

Removendo e substituindo o conjunto de cabos de energia: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover e substituir o conjunto de cabos de energia caso tenha problemas com a fonte de alimentação e suspeite de que um cabo de energia ou de sinal esteja com defeito.

Antes de Iniciar

O conjunto de cabos de energia é composto de dois cabos de energia em um nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 e um cabo de sinal que estão unidos. É possível remover o conjunto de cabos de energia se você tiver problemas com a fonte de alimentação e suspeita de que um cabo de energia ou sinal está com defeito.

Assegure-se de que a energia para o nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 esteja desligada antes de remover o conjunto de cabos de energia. Ao remover a montagem de energia do cabo, assegure-se também de removê-la a partir do fonte de alimentação ininterrupta.

Desligue o nó enquanto assegura que seus dados estejam espelhados e sincronizados, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.

Sobre Esta Tarefa

Para remover o conjunto de cabos de energia, conclua as etapas 1 por meio do 7 na página 135.

Para substituir o conjunto de cabos de energia, conclua as etapas 8 na página 135 por meio do 12 na página 135.

Procedimento

Removendo o conjunto de cabos de energia

1. Verifique o LED de energia do nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 (**1** no Figura 105 na página 135).
 - Se a luz estiver ligada, vá para a etapa 2 na página 135.
 - Se a luz estiver desligada ou piscando, a energia já foi removida do nó do SAN Volume Controller. Vá para a etapa 7 na página 135.

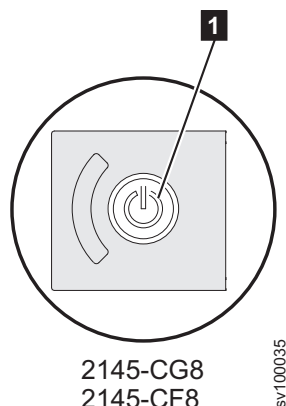


Figura 105. LED de energia no 2145-CG8 ou 2145-CF8 painel de informações do operador

1 LED de energia

Importante: Os nós operam em pares. Ambos os nós estão no mesmo grupo de E/S. Um nó deve estar operacional se você estiver realizando serviço em outro nó. Se ambos os nós não estiverem funcionando, não será possível acessar nenhum dos discos em tal grupo de E/S.

2. Desligue o nó enquanto assegura que seus dados estejam espelhados e sincronizados. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para obter informações.

Atenção: Se ambos os nós do SAN Volume Controller estiverem online, remover a energia de um SAN Volume Controller pode causar degradação do desempenho enquanto operações de E/S são automaticamente roteadas novamente para outro SAN Volume Controller. Assegure-se de que esta saída de desempenho seja acessível antes de continuar com este procedimento.

3. Pressione e libere o botão de controle de energia **1** mostrado em Figura 105. Aguarde um minuto para o SAN Volume Controller desligar. Ignore um código de erro de nó ausente se exibido por outros nós no cluster. Quando os procedimentos de manutenção forem concluídos, o erro será resolvido por si mesmo.
4. Se necessário, puxe o suporte para organização de cabos, remova quaisquer abraçadeiras ou fitas de velcro que podem estar prendendo os cabos de energia e solte os cabos de energia do suporte para organização de cabos.
5. Remova o suporte de retenção de cabo.
6. Remova o suporte de retenção de cabo do 2145 UPS-1U.
7. Remova cada cabo de energia e cabo serial da parte posterior do nó.

Substituindo o conjunto de cabos de energia

8. Substitua cada cabo de energia e verifique se cada cabo substituído está no lugar certo.
9. Substitua o cabo serial para o nó e verifique se cada cabo serial substituído está no lugar certo.
10. Substitua o suporte de retenção de cabo e o suporte de retenção de cabo do 2145 UPS-1U.
11. Se possível roteie os cabos de energia no suporte para organização de cabos, prenda os cabos de energia com abraçadeiras ou fitas de velcro e feche o suporte para organização de cabos.
12. Se o nó não ligar automaticamente, pressione e libere o botão de controle de energia.

Nota: O 2145 UPS-1U será desligado apenas quando seu botão liga/desliga for pressionado, a energia de entrada tiver sido perdida por mais de cinco minutos ou o nó do SAN Volume Controller o tiver encerrado após uma perda de energia de entrada relatada.

Removendo módulos de memória (DIMM)

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

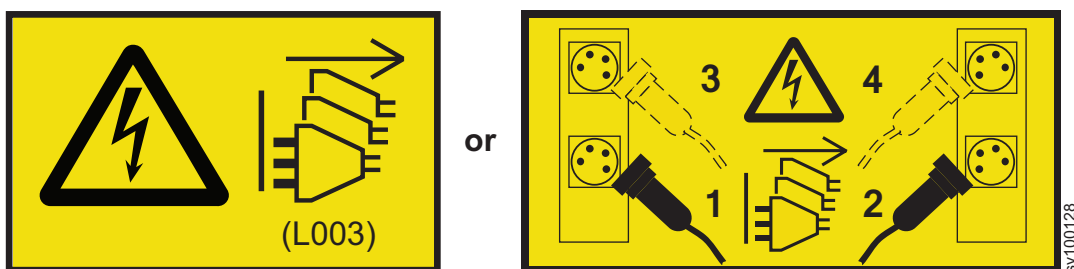
Removendo os módulos de memória: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



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 106 na página 137 para localizar dual inline memory module (DIMM) que 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, o rótulo “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).

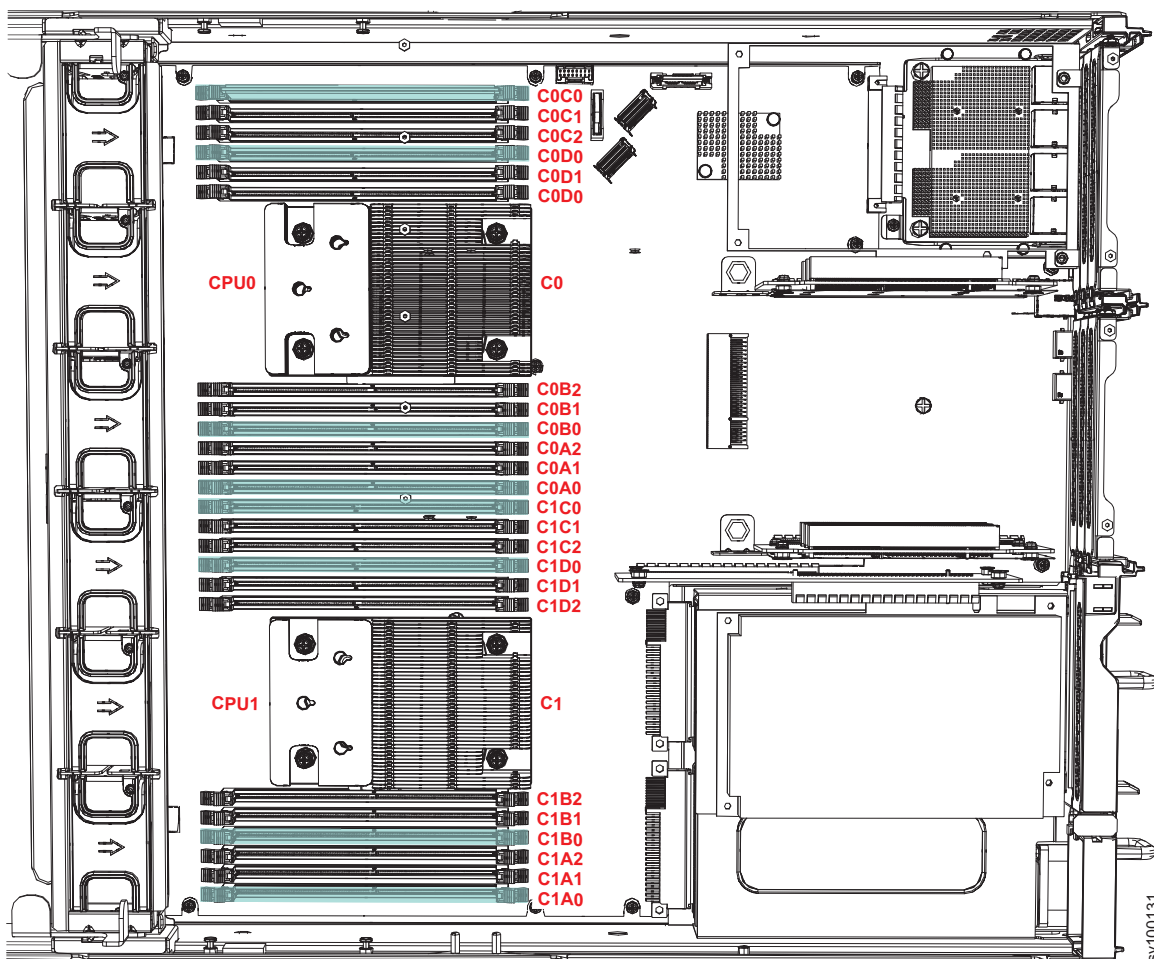


Figura 106. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe

- 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 As etapas para recuperar o atualização quando ocorre uma falha de DIMM são descritas no tópico sobre o atualizando no Knowledge Center.

Sobre Esta Tarefa

Execute as etapas abaixo para remover os módulos de memória.

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 56.
3. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.
4. Remova a placa defletora de ar, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 106.

5. Pressione os cliques de bloqueio na lateral do DIMM para ejetá-lo, conforme mostrado em Figura 107.

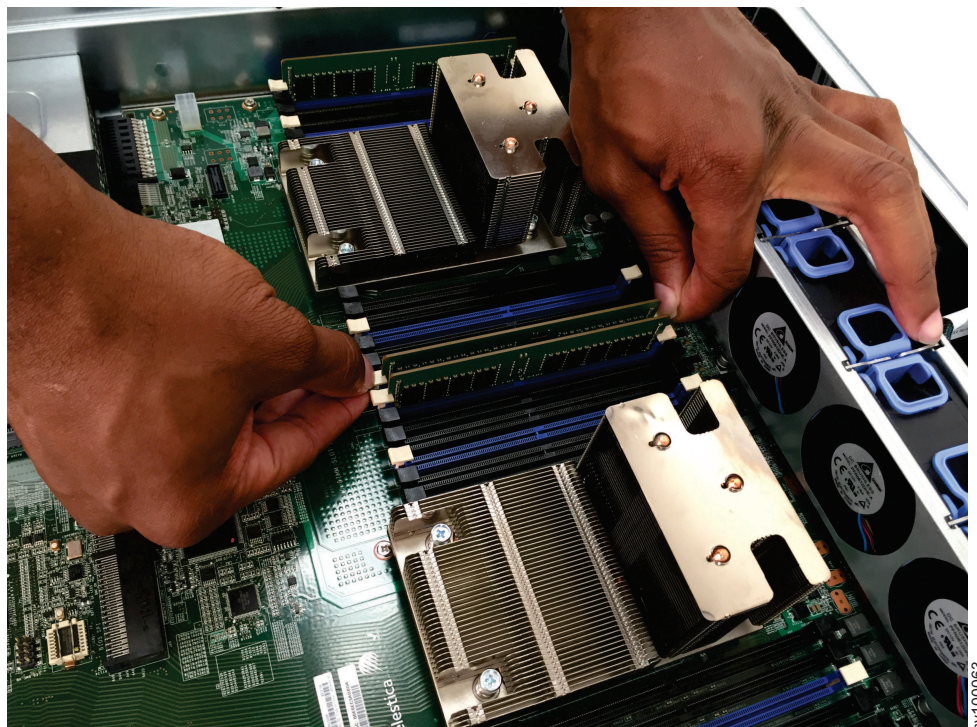


Figura 107. Ejetando um módulo de memória

6. Levante o DIMM para cima e para fora do slot, conforme mostrado em Figura 108 na página 139.

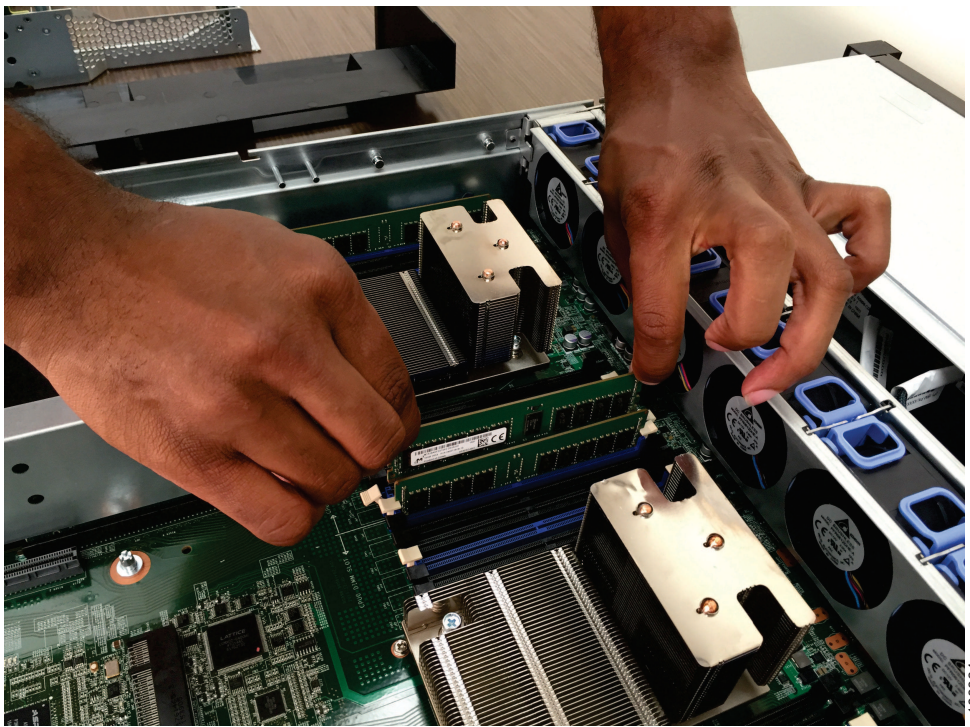


Figura 108. Removendo um Módulo de Memória

7. Se você tiver outras tarefas para concluir dentro do nó do 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 pelos diagnósticos por indicadores luminosos, substitua os DIMMs um de cada vez, iniciando no slot de DIMM de número mais baixo indicado pelos diagnósticos. 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 atualizando no Knowledge Center.

- O nó 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 109 na página 140.

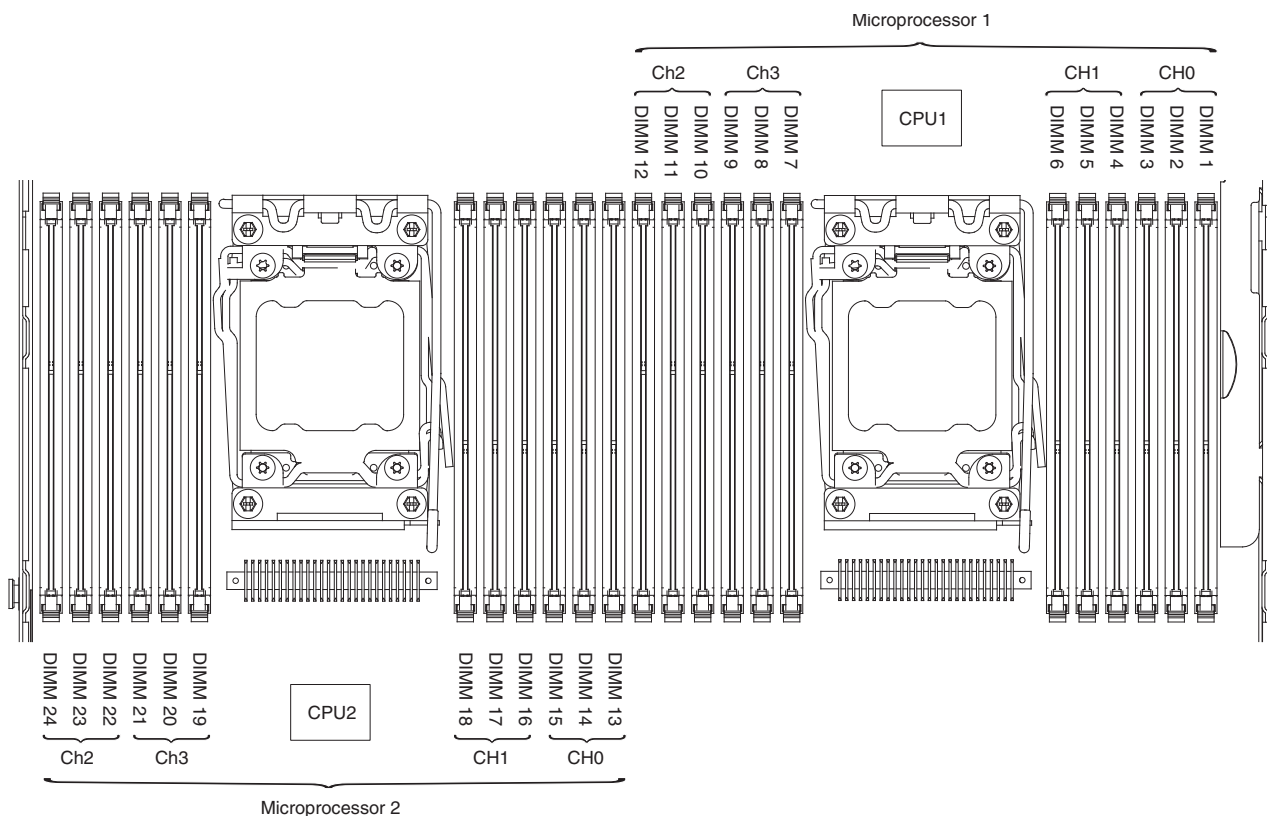


Figura 109. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe

Sobre Esta Tarefa

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

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 56.
3. Remova a tampa superior. Consulte “Removendo a tampa superior” na página 98.
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 110 na página 141. Esta ação retirará o módulo de memória **3** para fora do conector.

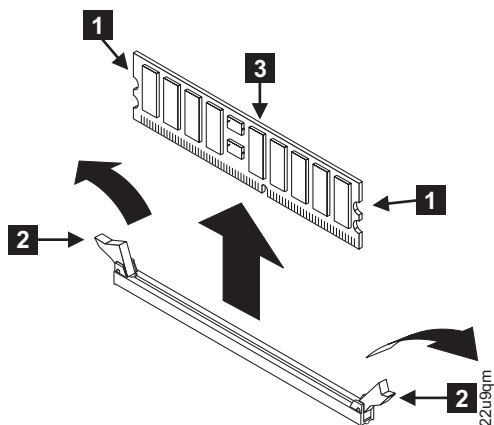


Figura 110. Removendo os módulos de memória

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

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

Removendo os módulos de memória: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover um módulo de memória de um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

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 pelos diagnósticos por indicadores luminosos, substitua os DIMMs um de cada vez, iniciando no slot de DIMM de número mais baixo indicado pelos diagnósticos. 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 atualizando no Knowledge Center.

- O nó SAN Volume Controller 2145-CG8 usa três módulos em slots DIMM. **3**, **6** e **9**, conforme mostrado em Figura 111 na página 142.

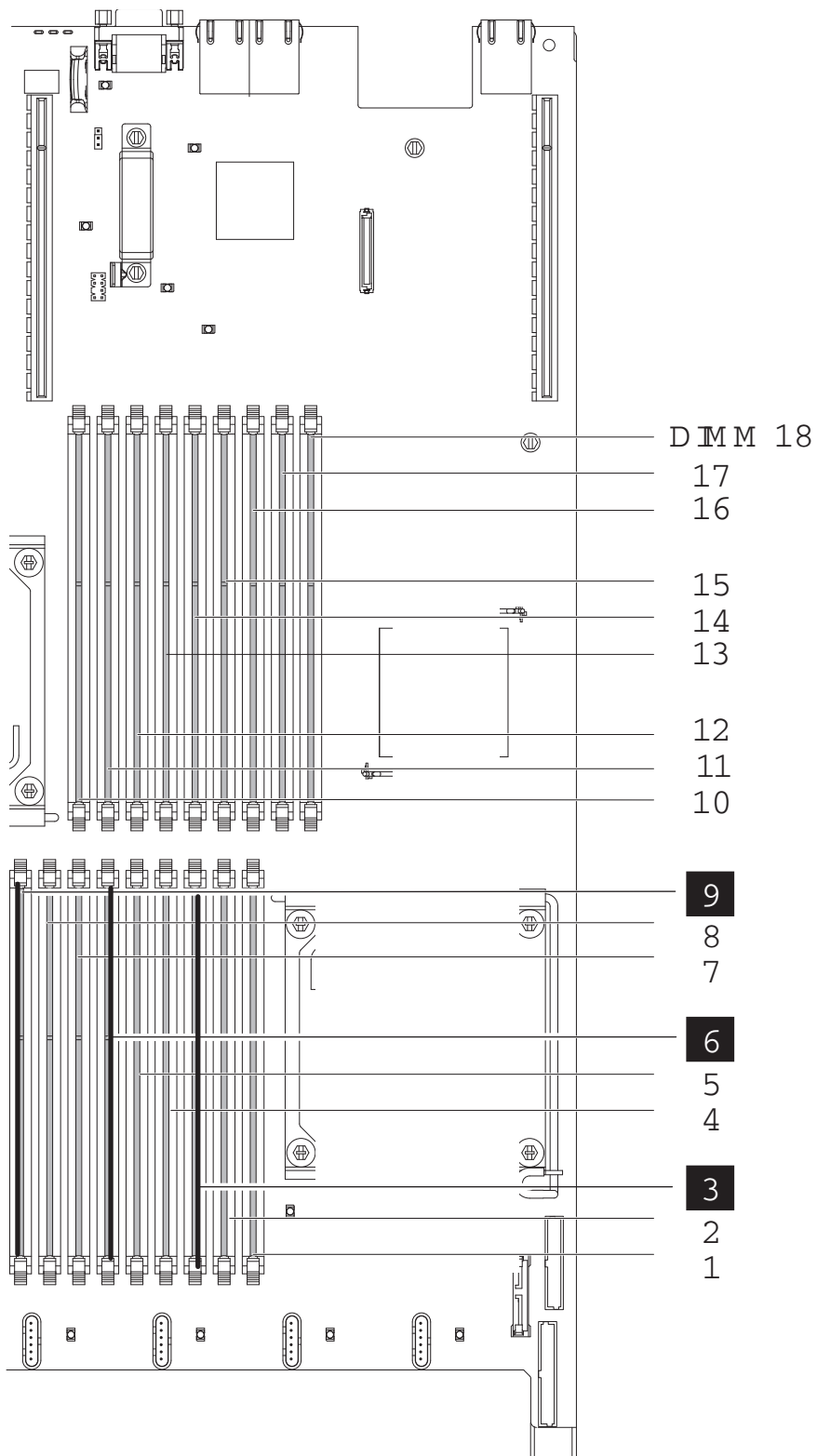


Figura 111. Localizando os Módulos de Memória do SAN Volume Controller 2145-CG8

- O nó SAN Volume Controller 2145-CF8 usa seis módulos nos slots DIMM **2** , **3** , **5** , **6** , **7** e **8** , conforme mostrado em Figura 112 na página 143.

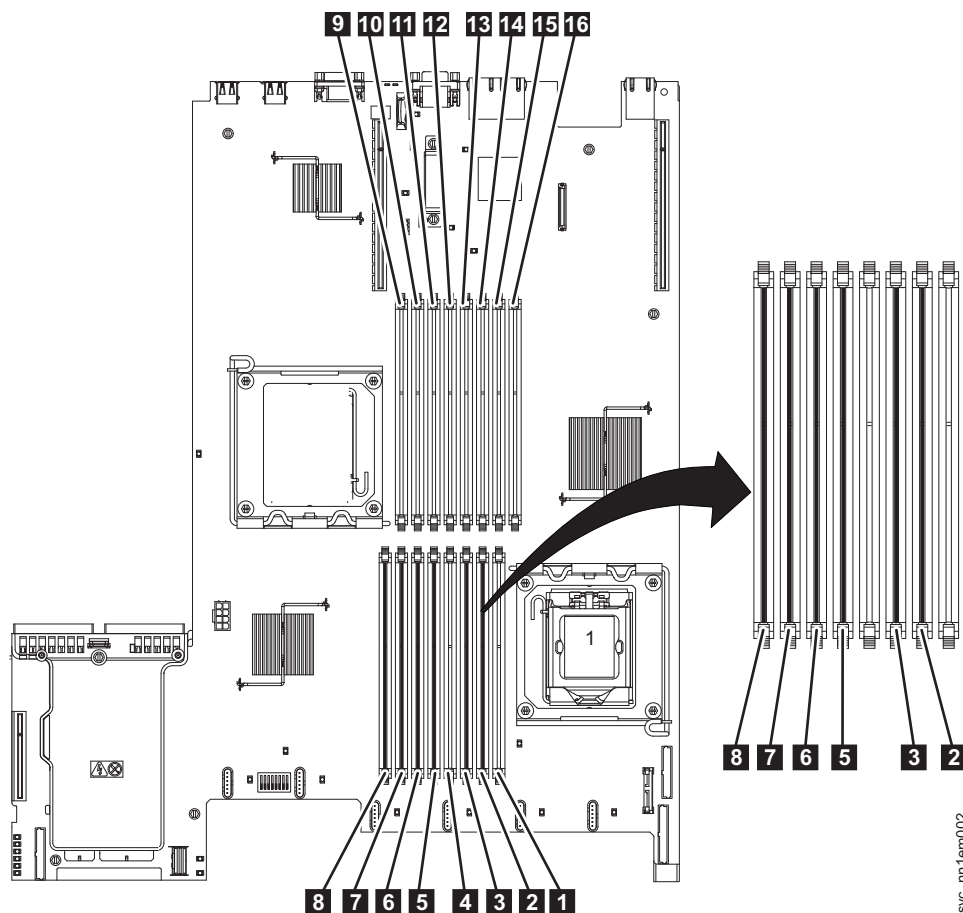


Figura 112. Localizando os módulos de memória do SAN Volume Controller 2145-CF8

Sobre Esta Tarefa

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

Procedimento

1. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 56.
3. Remova a tampa superior. Consulte “Removendo a tampa superior” na página 98.
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 113 na página 144. Esta ação retirará o módulo de memória **3** para fora do conector.

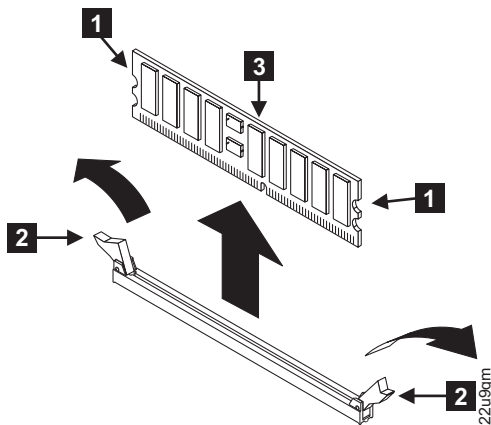


Figura 113. Removendo os módulos de memória

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

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

Substituindo os módulos de memória (DIMM)

É possível substituir os módulos de memória (DIMM) em nós SAN Volume Controller. 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 o Figura 114 na página 145 para identificar os locais dos conectores do dual inline memory module (DIMM) na placa-mãe. Se os DIMMs não estiverem configurados corretamente nos slots, o nó não será inicializado.

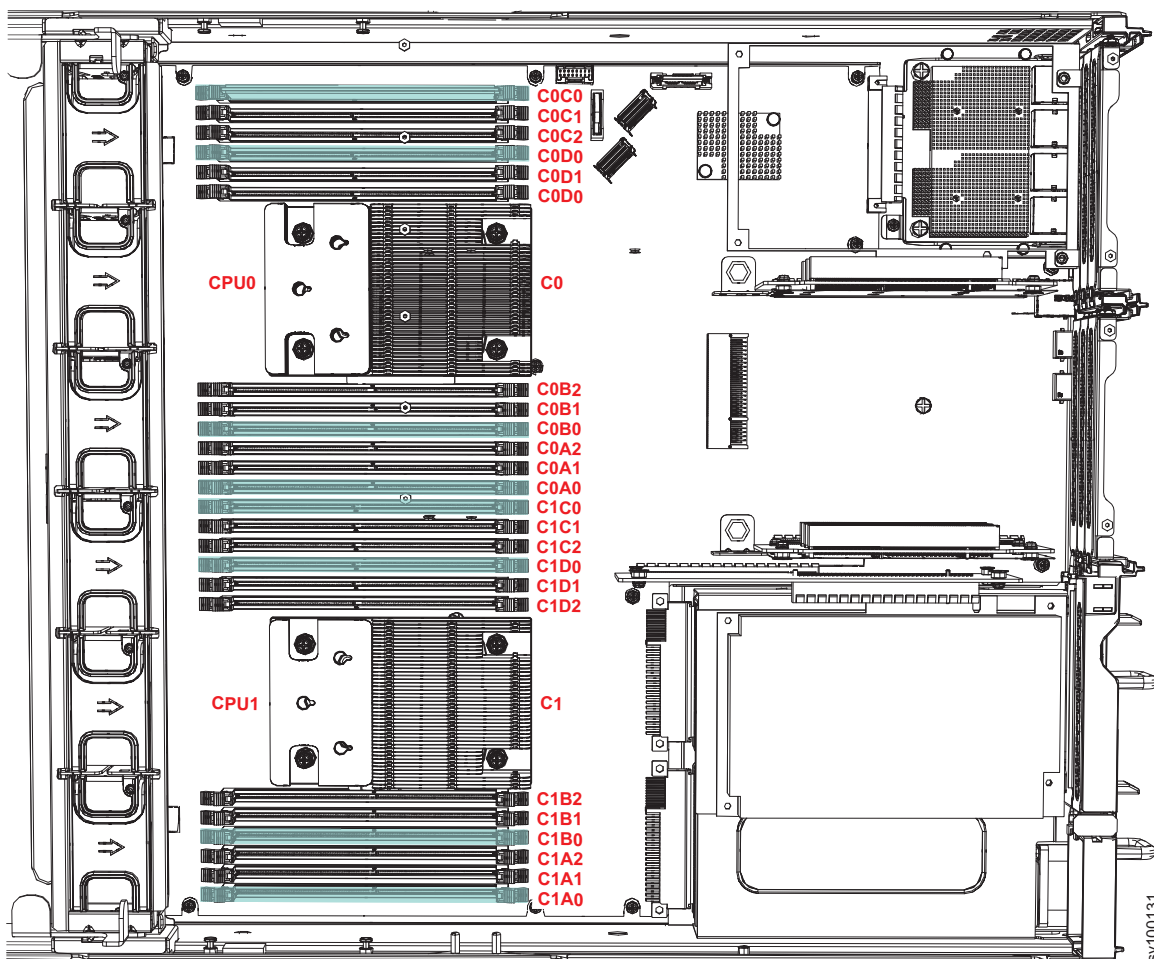


Figura 114. Locais dos conectores DIMM

O Tabela 19 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 19. Slots DIMM Preenchidos com o RDIMM de Memória

Memória necessária	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
254 MB	A0, C0, B0, D0, A1 C1, B1, D1

Procedimento

1. Remova os conjuntos riser PCIe 1 e 2, conforme descrito em “Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 294.
2. Remova a placa defletora de ar dos DIMMs, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 106.
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. Depois, remova o módulo DIMM da embalagem.
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 115. 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.

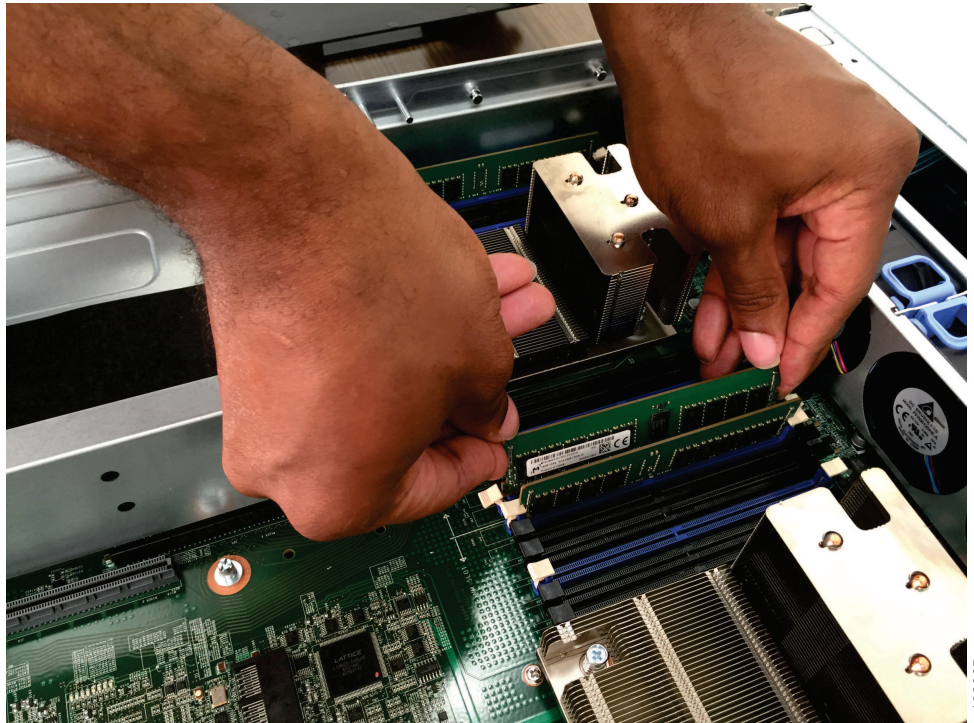


Figura 115. Instalando o DIMM

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 145 a 6, até que os DIMMs novos ou de substituição sejam instalados.
8. Substitua a placa defletora de ar dos DIMMs, conforme descrito em “Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 110.
9. Substitua os conjuntos riser PCIe 1 e 2, conforme descrito em “Substituindo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 298.
10. Instale a tampa, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
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 dano por eletricidade estática ao substituir os módulos de memória do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Sobre Esta Tarefa

Consulte Figura 116 na página 147 para obter os locais dos conectores DIMM na placa-mãe.

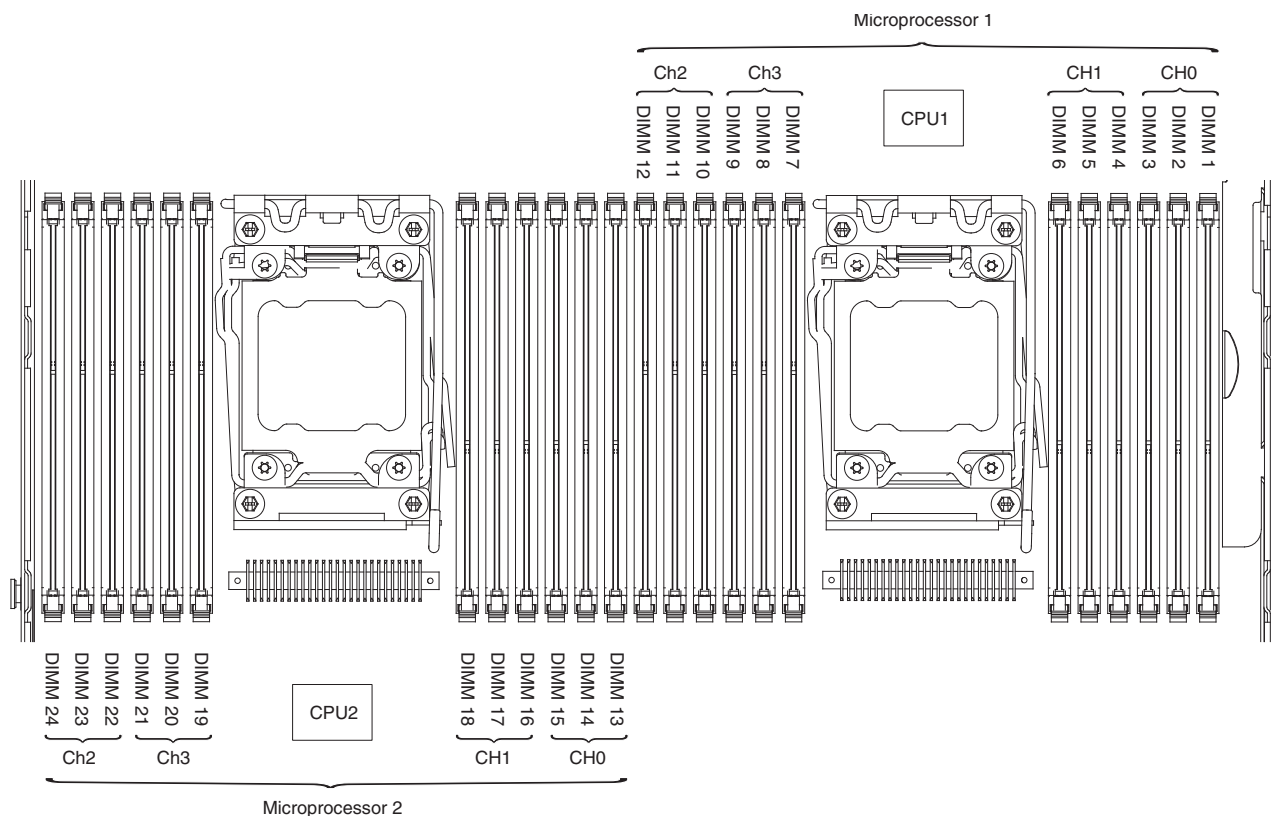


Figura 116. Locais nos Conectores DIMM na Placa-mãe

A Tabela 20 lista os oito slots do DIMM preenchidos com o RDIMM da memória.

Tabela 20. 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 117. 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.

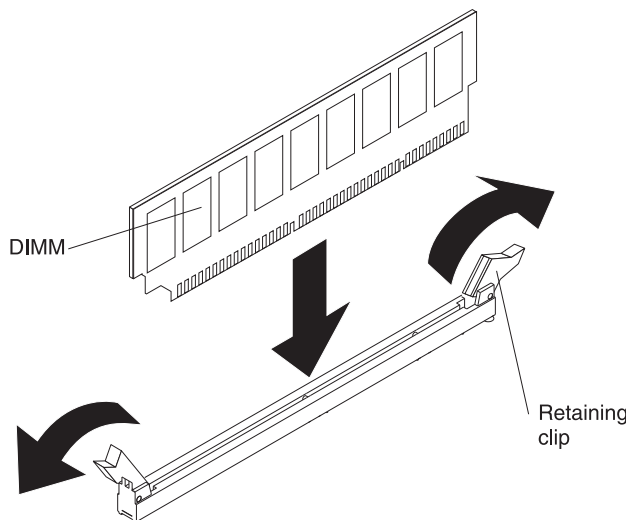


Figura 117. Instalando o DIMM

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 147 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 por quaisquer eventos não corrigidos relacionados aos DIMMs.

Substituindo os módulos de memória: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Os módulos de memória em um nó 2145-CG8 ou 2145-CF8 são sensíveis à descarga eletrostática (ESD). Tome precauções para evitar danos por eletricidade estática.

Sobre Esta Tarefa

Conclua as etapas a seguir para substituir os módulos de memória em um nó 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Atenção: Para evitar quebrar os cliques de retenção ou danificar os conectores do módulo de memória, abra e feche os cliques com cuidado.

Procedimento

1. Com os cliques **2** abertos, diminua o módulo de memória **3** no conector, conforme mostrado na Figura 118 na página 149. Insira o DIMM completamente para fechar os cliques.

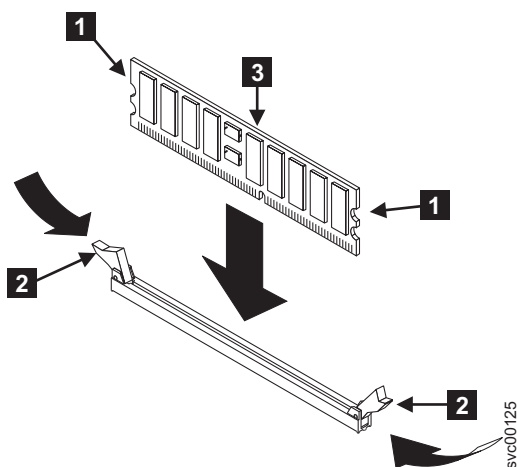


Figura 118. Substituindo um módulo de memória

2. Em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, segure a placa defletora de ar do DIMM e substitua-a, certificando-se de que o pino entre no orifício na placa-mãe à esquerda do conector 8 do DIMM.
3. Substitua a tampa superior no nó.
4. Substitua o nó no rack.
5. Restaure toda a energia para o nó.
Se um erro de nó 511 – 515 for exibido no painel frontal:
 - a. Pressione o botão de energia para desligar o nó.
 - b. Remova o cabo de energia do nó.
 - c. Aguarde 20 segundos e, em seguida, substitua o cabo de energia.
 - d. Ligue o nó.
 - e. Se o erro for exibido novamente, o banco de memória poderá estar desativado. Execute as etapas a seguir para ativar um banco de memória desativado:
 - 1) Pressione o botão de energia para desligar o nó.
 - 2) Conecte a tela e o teclado aos conectores do painel posterior. Não são necessários cabos especiais.
 - 3) Ligue o nó e pressione F1 até que o menu de configuração seja exibido.
 - 4) Vá para o menu de configuração, selecione **Memória**, e ative o banco de memória desativado.
 - 5) Salve as configurações, saia do programa de configuração e, em seguida, reinicie o nó.
 - f. Se o erro for exibido novamente, remova e substitua o módulo de memória novamente para assegurar que ele esteja encaixado corretamente. Se isso não resolver o erro, o conector do módulo de memória pode ser o problema. Substitua a placa-mãe nos modelos SAN Volume Controller 2145-CG8 e 2145-CF8.
6. 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.
7. Para o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, segure a placa defletora de ar do DIMM e substitua-a, assegurando-se de que o pino vá para o orifício do pino na placa-mãe à esquerda do conector 8 do DIMM.
8. Substitua a tampa superior. Consulte “Substituindo a tampa superior” na página 103.
9. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.

10. 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.
11. 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 Cabos” na página 55.
12. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 119) nos trilhos deslizantes e empurre o nó **2** inteiro no rack até que ela encaixe no lugar.

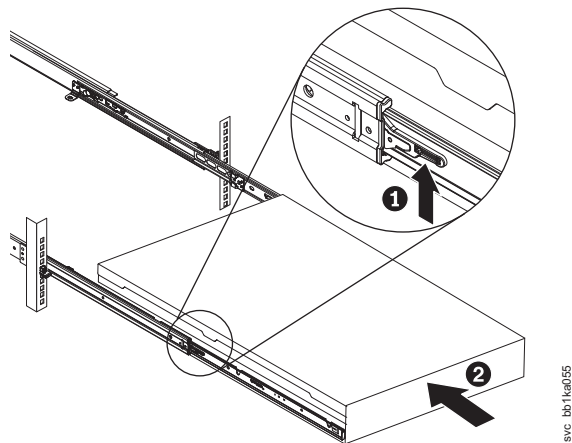


Figura 119. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

13. Ligue o nó.
14. Se houver um problema ao reiniciar o nó, consulte MAP 5900 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*; em seguida, conecte um monitor e teclado no sistema e reinicie a data e hora do BIOS.

Removendo a unidade de inicialização

Pode ser 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 do SAN Volume Controller.

- O nó SAN Volume Controller 2145-SV1 usa unidades de inicialização Serial Advanced Technology Attachment (SATA).
- Os nós do SAN Volume Controller 2145-DH8, 2145-CG8 e 2145-CF8 usam unidades de inicialização Serial Attached SCSI (SAS).

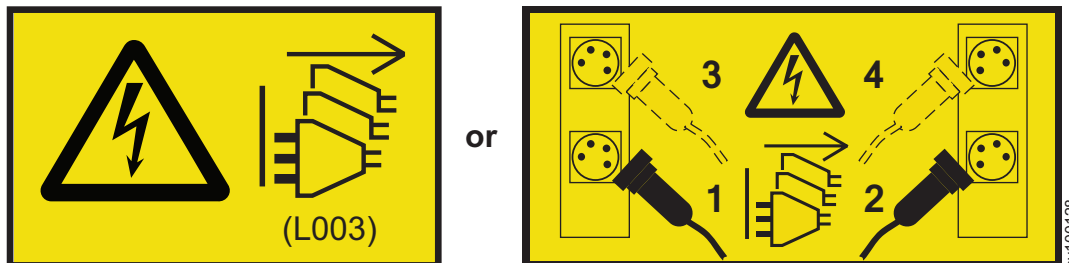
Removendo a unidade de inicialização SATA: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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, execute 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 120 na página 152.



Figura 120. 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 121.



Figura 121. 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.

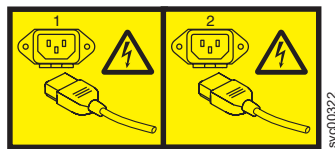
Removendo a unidade de inicialização SAS: 2145-DH8

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

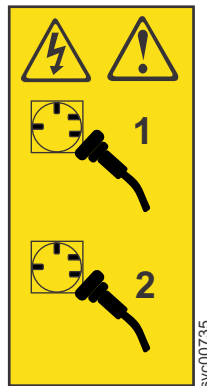
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



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 122 na página 154.

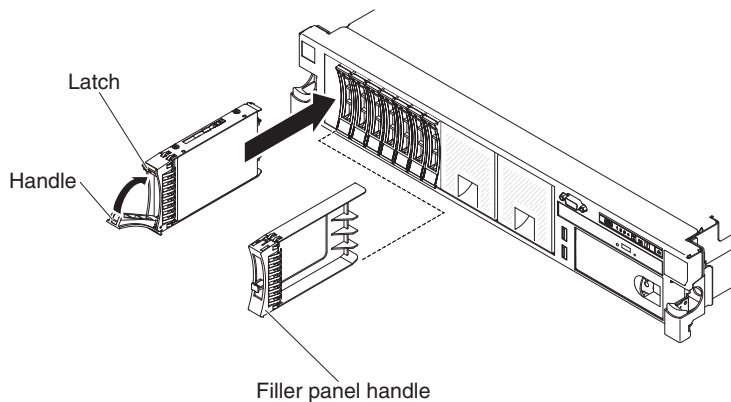


Figura 122. Removendo uma unidade de inicialização 2145-DH8

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.

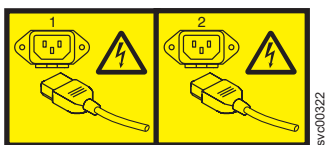
Removendo a unidade de inicialização SAS: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover a unidade de inicialização SAS de um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

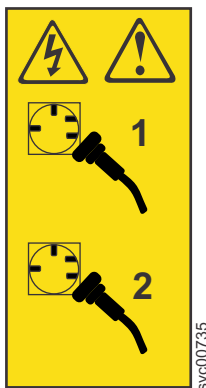
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço requer que o nó seja desligado.

Para remover a unidade de disco do 2145-CG8 ou 2145-CF8, execute os seguintes passos:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.

3. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes para a posição totalmente estendida.

Atalho: É possível executar este procedimento de serviço com o nó no lugar. Deslize o nó de seis polegadas para verificar que a tampa esteja no lugar e, em seguida, retorne o nó para sua posição travada.

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.

4. 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. 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.
 - b. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
 - c. 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.
 - d. Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.
5. Certifique-se de que a tampa esteja no local e completamente fechada.

Atenção: Para evitar danos nos conectores da unidade de disco, certifique-se de que a tampa esteja no local e completamente fechada sempre que instalar ou remover a unidade de disco rígido.
6. Remova o controlador de serviço. Consulte “Removendo o controlador de serviço” na página 125.

Não é necessário desconectar o cabo do controlador de serviço. É possível suspender o controlador de serviço por seu cabo ou descansar o controlador de serviço em outra superfície durante a remoção e a substituição da unidade.
7. Deslize suavemente a trava de liberação laranja (1 na Figura 123) para a esquerda para destravar a alavanca da unidade de inicialização. Para obter detalhes sobre o local da unidade de inicialização, consulte “Localizando os IDs para unidades de disco: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 156.

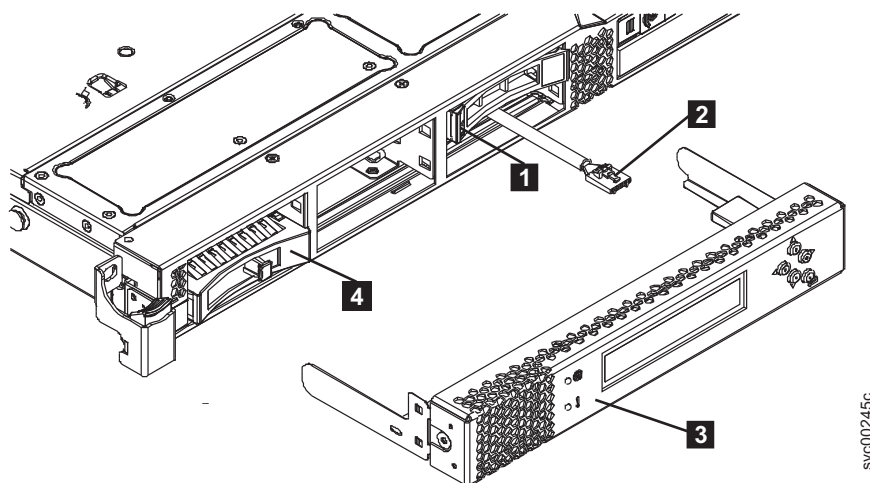


Figura 123. Local da Unidade de Inicialização (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado)

- 1** Trava de liberação da unidade de inicialização (no compartimento de unidade 4 para o 2145-CF8 e no compartimento de unidade 6 para o 2145-CG8)
 - 2** Cabo USB do controlador de serviço (no compartimento de unidade 5 para o 2145-CF8 e no compartimento de unidade 7 para o 2145-CG8)
 - 3** Controlador de serviço
 - 4** Pannel de preenchimento do compartimento de unidade (mostrado no compartimento de unidade 1 no diagrama 2145-CF8, mas também em todos os outros compartimentos de unidade não usados em ambos os 2145-CF8 e 2145-CG8)
8. Segure a alça da unidade aberta e deslize a unidade para fora do compartimento de unidade.

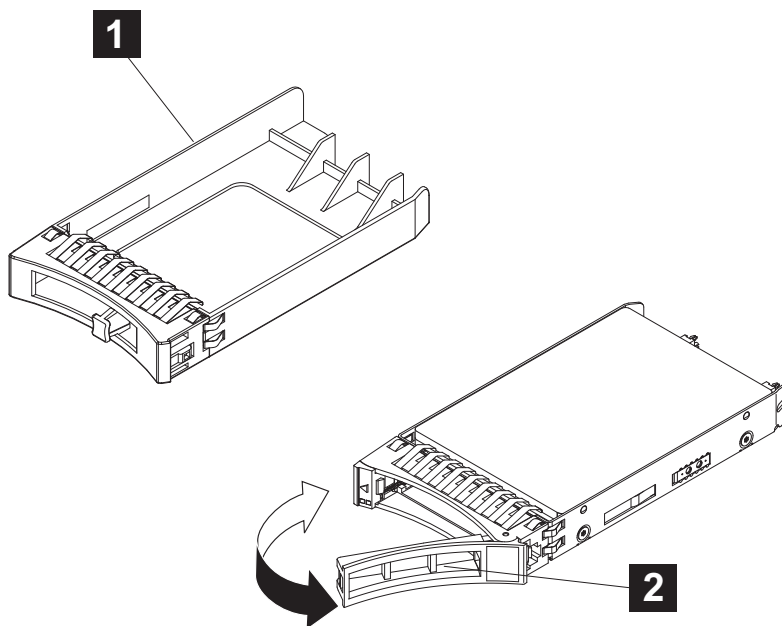


Figura 124. Pannel de preenchimento do compartimento de unidade e alça da unidade de disco

- 1** Conjunto do compartimento de unidade em branco EMC (usado em todos os compartimentos de unidades vazios)
 - 2** Alça de unidade de disco SAS
9. Se você for instruído para retornar o conjunto de unidades, siga todas as instruções do pacote. Use todos os materiais de embalagem para envio que foram fornecidos a você.

Localizando os IDs para unidades de disco: 2145-CG8 ou 2145-CF8:

O ID da unidade hot swap que está designado a cada unidade é impresso na frente do nó, mas é coberto pelo controlador de serviço.

Sobre Esta Tarefa

Figura 125 na página 157 mostra o local das unidades de disco para o SAN Volume Controller 2145-CF8, por um ID de unidade.

Os números de ID e os números de compartimento de unidade são os mesmos.

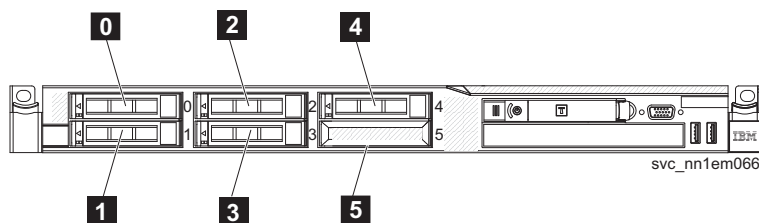


Figura 125. IDs da unidade para SAN Volume Controller 2145-CF8

- 0** Compartimento de unidade 0
- 1** Compartimento de unidade 1
- 2** Compartimento de unidade 2
- 3** Compartimento de unidade 3
- 4** Compartimento de unidade 4 (reservado para o disco de inicialização do nó)
- 5** Compartimento de unidade 5 (reservado para o controlador de serviço)

Figura 126 mostra o local das unidades de disco para o SAN Volume Controller 2145-CG8, por um ID de unidade.

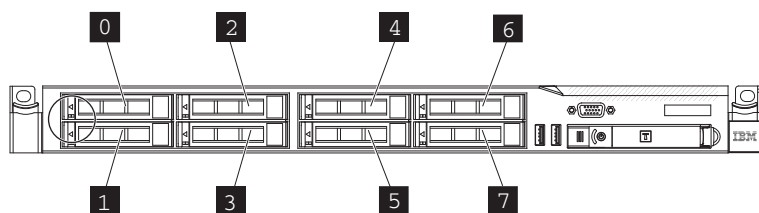


Figura 126. IDs de compartimentos de unidade para o SAN Volume Controller 2145-CG8

- 0** Compartimento de unidade 0
- 1** Compartimento de unidade 1
- 2** Compartimento de unidade 2
- 3** Compartimento de unidade 3
- 4** Compartimento de unidade 4
- 5** Compartimento de unidade 5
- 6** Compartimento de unidade 6 (reservado para o disco de inicialização do nó)
- 7** Unidade de compartimento 7 (reservado para o cabo do controlador de serviço)

Substituindo a unidade de inicialização

Pode ser 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 do SAN Volume Controller.

- O nó SAN Volume Controller 2145-SV1 usa unidades de inicialização Serial Advanced Technology Attachment (SATA).
- Os nós do SAN Volume Controller 2145-DH8, 2145-CG8 e 2145-CF8 usam unidades de inicialização Serial Attached SCSI (SAS).

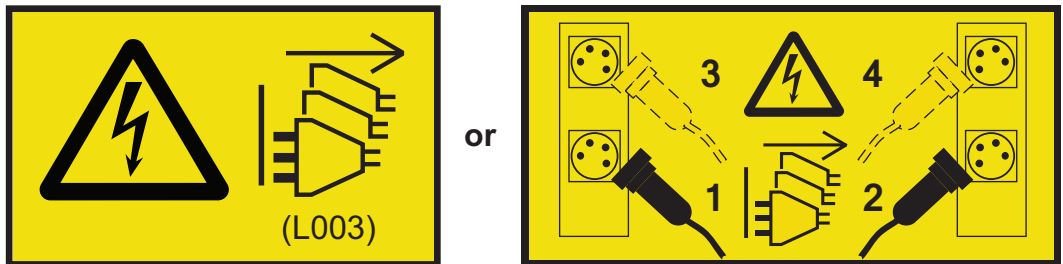
Substituindo a unidade de inicialização SATA: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 127 na página 159.



Figura 127. 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 128.



Figura 128. Substituindo uma reinicialização do 2145-SV1 de unidade

6. Levante a alça de liberação para a posição fechada (bloqueada), conforme mostrado em Figura 129 na página 160.



Figura 129. 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 no “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
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.

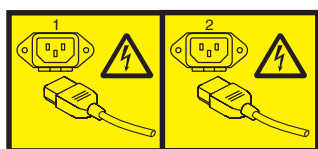
Substituindo a unidade de inicialização SAS: 2145-DH8

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

Antes de Iniciar

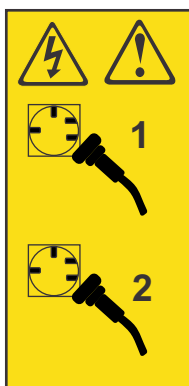
PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



svc00322

ou



svc00735

ou



svc00734

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 a mudança de ambas as unidades de inicialização ao mesmo tempo. Se você 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 130.

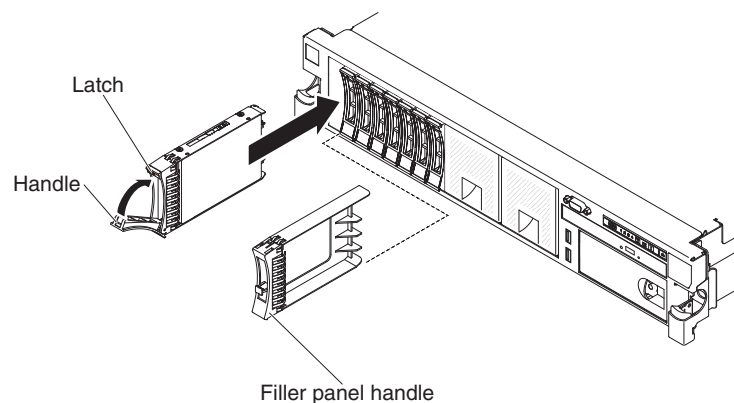


Figura 130. Substituindo uma reinicialização do SAN Volume Controller 2145-DH8 de unidade

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 energia, substitua os cabos de energia.
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.

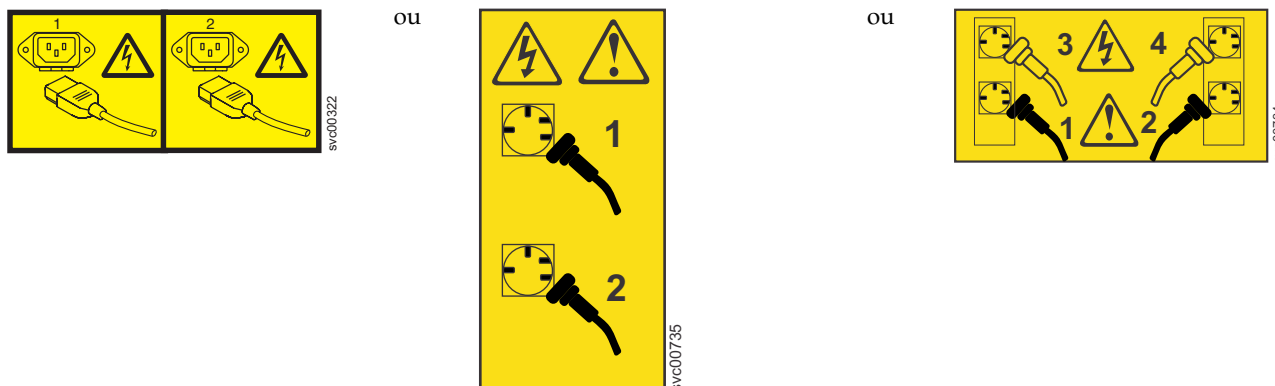
Substituindo a unidade de inicialização SAS: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Você pode substituir unidade de inicialização do serial attached SCSI (SAS) para o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 do nó.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

As notas a seguir descrevem as informações que devem ser consideradas ao instalar uma unidade de disco rígido.

- Localize a documentação fornecida com a unidade de disco e siga as instruções além das instruções neste tópico.
- Verifique se todos os cabos e outros equipamentos especificados na documentação são fornecidos com a unidade.
- Instale a unidade de inicialização no compartimento de unidade 4 para o SAN Volume Controller 2145-CF8 e no compartimento de unidade 6 para os nós do SAN Volume Controller 2145-CG8 .
- Consulte as instruções fornecidas com a unidade para determinar se você precisa configurar qualquer comutador ou jumper na unidade. Configurar o ID do SAS para o dispositivo, se necessário.

Para substituir umSAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8unidade de disco, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
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. Certifique-se de que a alça da unidade de disco estiver na posição aberta (destravada).

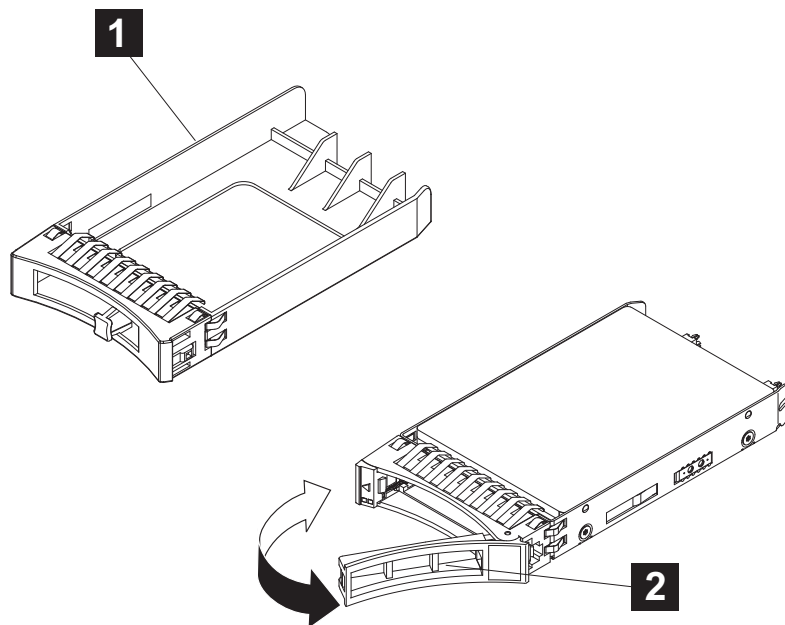


Figura 131. Painel de preenchimento do compartimento de unidade e alça da unidade de disco

- 1** painel de preenchimento do compartimento de unidade (usado em todos os compartimentos de unidade)
 - 2** estendido a alça da unidade de disco SAS
5. Alinhe a montagem da unidade com os trilhos da guia no compartimento de unidade 4 para o SAN Volume Controller 2145-CF8 e no compartimento de unidade 6 para os nós do SAN Volume Controller 2145-CG8 . Consulte “Localizando os IDs para unidades de disco: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 156 para obter detalhes.
 6. Empurre cuidadosamente a montagem da unidade para dentro do compartimento até que a unidade pare.
Atenção: No 2145-CG8, inserir a unidade de disco muito contundente pode danificar o cabo do controlador de serviço. Ao inserir a unidade de disco, empurre o cabo ao lado direito do compartimento de unidade inferior. Não aplicar nenhuma força ao inserir a unidade de disco. Se a unidade de disco não empurrar totalmente inicial, reposicione o cabo mais para a direita e tente novamente.
 7. Gire a alça da bandeja para a posição fechada (travada).
 8. Instale o controlador de serviço. Consulte “Substituindo o controlador de serviço” na página 131.
 9. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
 10. 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.

11. 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 Cabos” na página 55.
12. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 132) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** inteiro no rack até que ela encaixe no lugar.

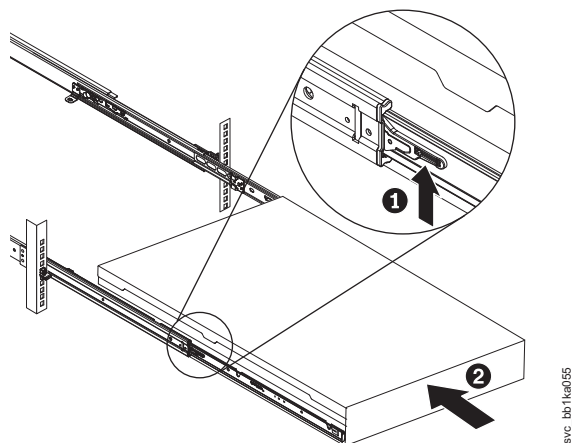


Figura 132. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

13. Ligue o nó. Ao ligar o nó, use o procedimento de resgate do nó para instalar o software SAN Volume Controller no novo disco. Em seguida, inclua o nó de volta no cluster. Consulte "Executando o Resgate do Nó" no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.

Nota: Se você deve substituir o disco rígido e o controlador de serviço ao mesmo tempo, pode não ser possível iniciar o nó para executar o resgate do nó. Consulte o “Substituindo uma unidade de disco e um controlador de serviço: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 133.

Removendo o painel traseiro da unidade

Pode ser necessário remover o painel traseiro da unidade em um nó SAN Volume Controller.

Antes de Iniciar

O tipo de painel traseiro varia para cada nó do SAN Volume Controller.

- 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, 2145-CG8 e 2145-CF8.

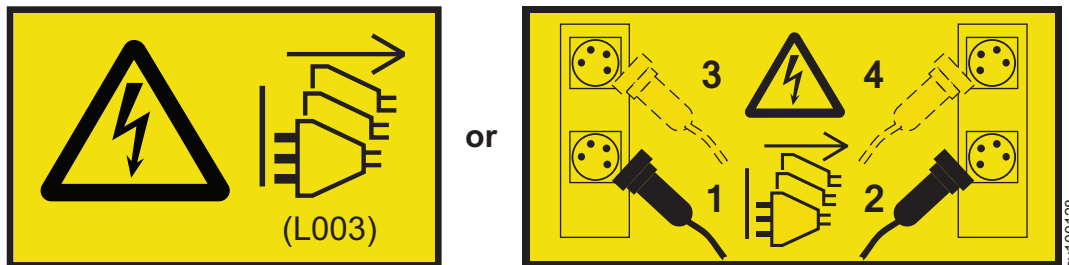
Removendo o Painel Traseiro e os Cabos da Unidade SATA: 2145-SV1

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

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Esta ação de serviço assume que as seguintes condições existem.

- O nó está desligado. Certifique-se de que os hosts não perderão acesso a dados em volumes, seguindo o procedimento descrito no MAP 5350 do 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 99.
3. Puxe levemente as unidades de inicialização para fora do nó para desencaixá-las do painel traseiro da unidade.
4. Remova o conjunto riser PCI Express 1 e o conjunto raiser PCI Express 2, conforme descrito em “Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 294.
5. Remova a placa defletora de ar, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 106.
6. Remova o suporte do ventilador, conforme descrito em “Removendo o suporte do ventilador: 2145-SV1” na página 354.
7. Remova os ventiladores 1 e 2, conforme descrito em “Removendo os ventiladores: 2145-SV1” na página 340.
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 133 na página 166.

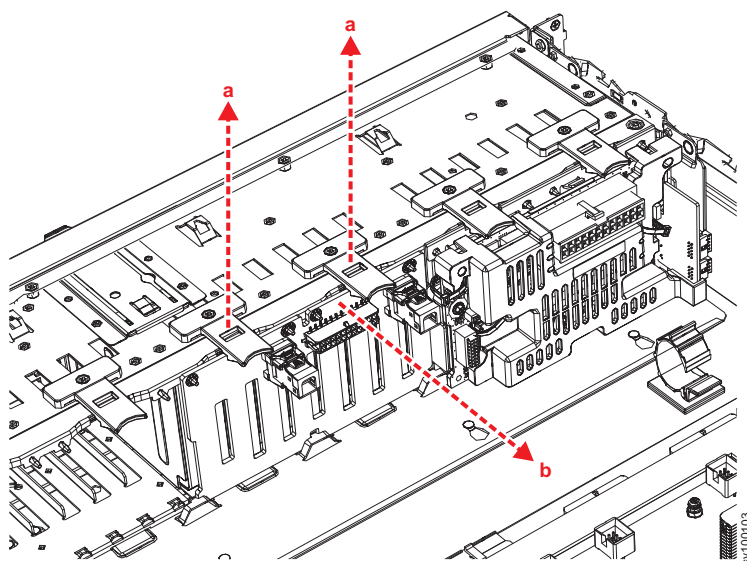


Figura 133. Removendo o Painel Traseiro da Unidade SATA do 2145-SV1

9. Desconecte todos os cabos do painel traseiro da unidade SATA. Figura 134 na página 167 mostra o local do painel traseiro e conectores da unidade SATA.

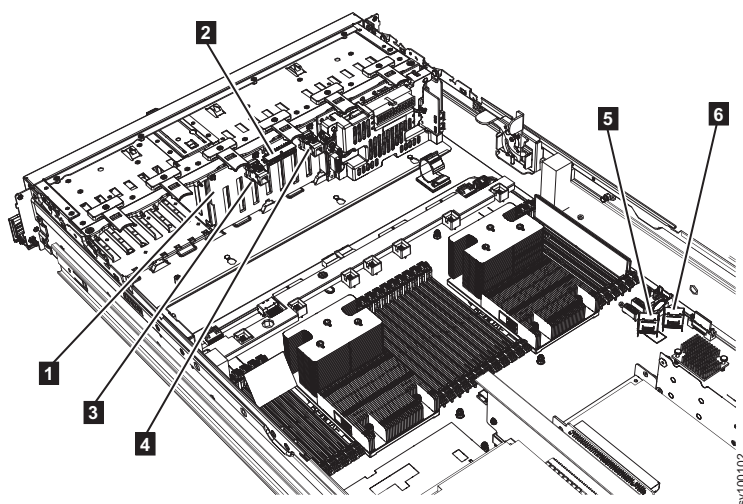


Figura 134. O Painel Traseiro da Unidade SATA e os Conectores do 2145-SV1

- 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 retornar 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.

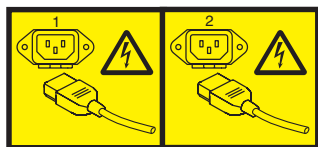
Removendo o painel traseiro da unidade de disco: 2145-DH8

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

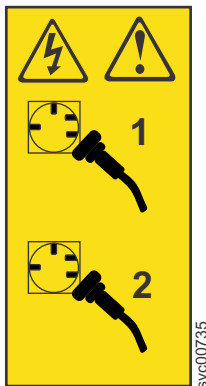
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Essa ação de serviço assume que as seguintes condições existem:

- O nó está desligado. Se deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme 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 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 135.

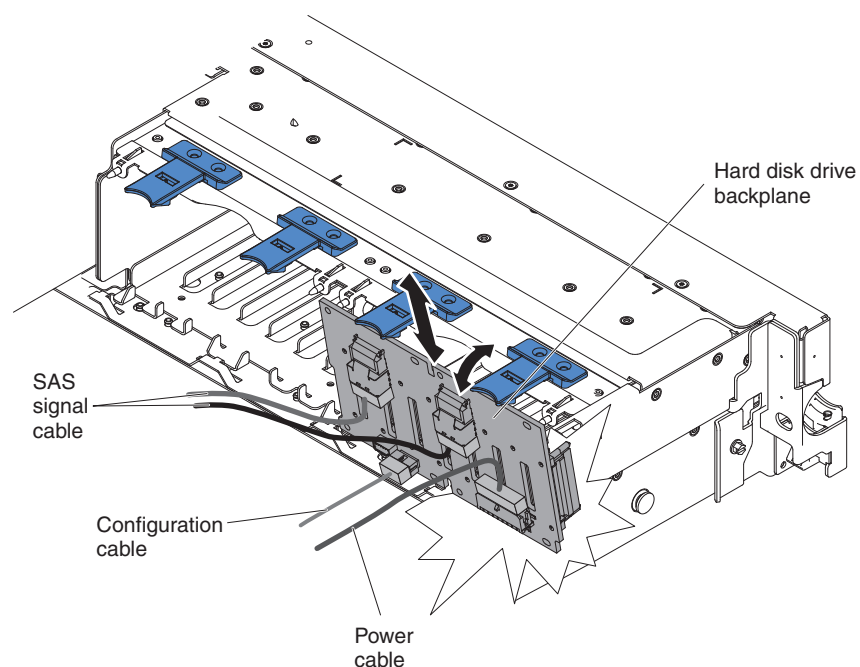


Figura 135. O painel traseiro da unidade de disco do 2145-DH8

7. Desconecte todos os cabos do painel posterior 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.

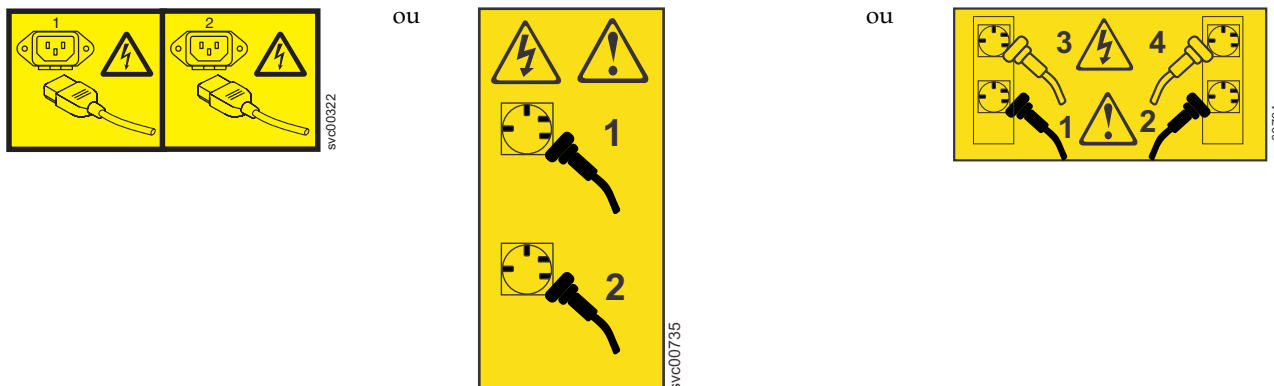
Removendo o painel traseiro da unidade de disco: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Use as informações a seguir para remover o painel traseiro da unidade de disco de um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço requer que você remova a tampa e execute as ações a seguir:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Desconecte os cabos SAS de dados internos.

Para remover o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 painel traseiro da unidade de disco, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
3. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes para a posição totalmente estendida.
4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.

5. Opcional: 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.

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.

6. Opcional: Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.

Será possível executar a maioria das ações de serviço quando o nó estiver totalmente estendido a partir do rack em seus trilhos deslizantes. Se o local do nó no rack for muito alto ou muito baixo para trabalhar confortavelmente, você poderá remover o nó do rack.

7. Remova o controlador de serviço. Consulte “Removendo o controlador de serviço” na página 125.

8. Puxe as unidades de disco e os painéis de preenchimento para fora do nó levemente para desencaixá-las do painel traseiro. Consulte o “Removendo a unidade de inicialização” na página 150.
9. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.
10. Remova os ventiladores 4, 5, e 6, conforme descrito em “Removendo os ventiladores: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 344.
11. Desconecte todos os cabos do painel traseiro da unidade de disco.

Nota: Também é possível optar por desconectar os cabos depois de remover o painel traseiro dos suportes, se isso for mais fácil.

O cabo SAS de alta velocidade e o cabo SAS de inicialização de disco são mostrados na Figura 136. O cabo de inicialização de disco é mostrado depois de desconectar o cabo do controlador de disco para que os conectores possam ser vistos mais claramente.

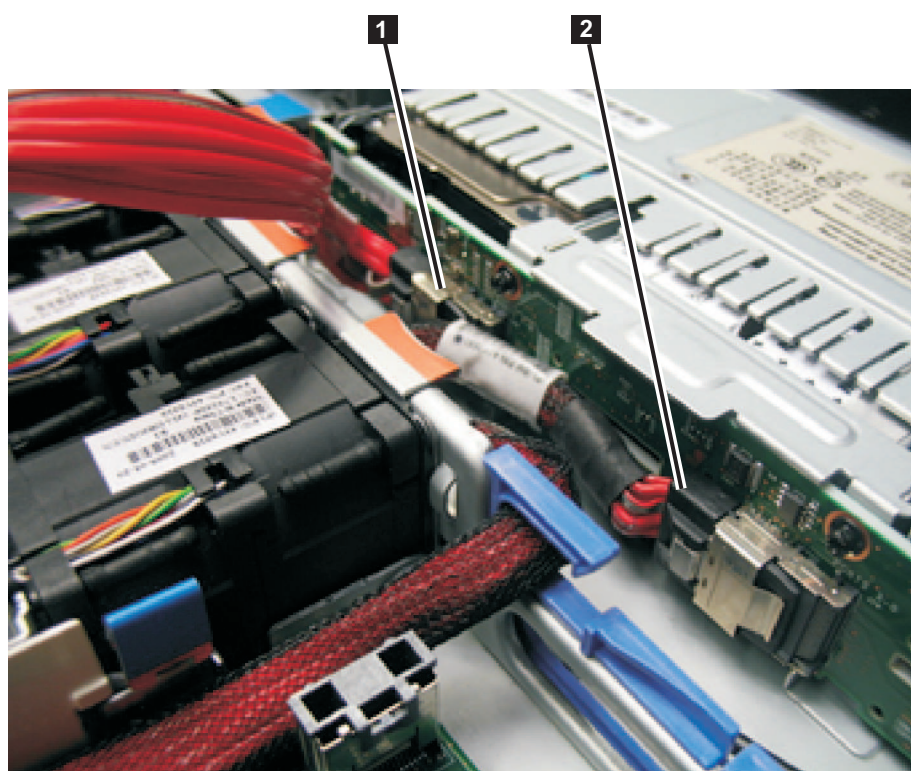


Figura 136. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao painel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

O SAN Volume Controller 2145-CG8 possui dois painéis traseiros. Cada painel traseiro suporta quatro dos oito compartimentos de unidade. Um painel traseiro suporta o disco de inicialização no compartimento de unidade 6 e os compartimentos de unidade 4, 5, e 7, que são reservados ou vazios. O outro painel traseiro suporta unidades flash opcionais nos compartimentos de unidade 0, 1, 2 e 3.

1 Cabo de sinal do disco de inicialização que está conectado no painel traseiro da unidade de disco para suporte de compartimento de unidade 6 no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou compartimento de unidade 4 no SAN Volume Controller 2145-CF8

2 Cabo adaptador SAS de alta velocidade que está conectado ao meio do painel traseiro da unidade de disco para suportar os compartimentos de unidade 0, 1, 2, e 3

(Não mostrado) Cabo do painel traseiro de controle que está no conector direito inferior na parte traseira do painel traseiro

12. Levante o painel traseiro da unidade de disco (**1**) em cada uma das duas ilustrações a seguir para desencaixar as bordas do painel traseiro do (2145-CG8) ou guias (2145-CF8) (**2**) dos slots (**3**) em um suporte do painel traseiro.

Na 2145-CG8 do nó, puxe-a lentamente em cada painel traseiro até que ele esteja livre dos slots no suporte e remova-a a partir do nó, conforme mostrado em Figura 137.

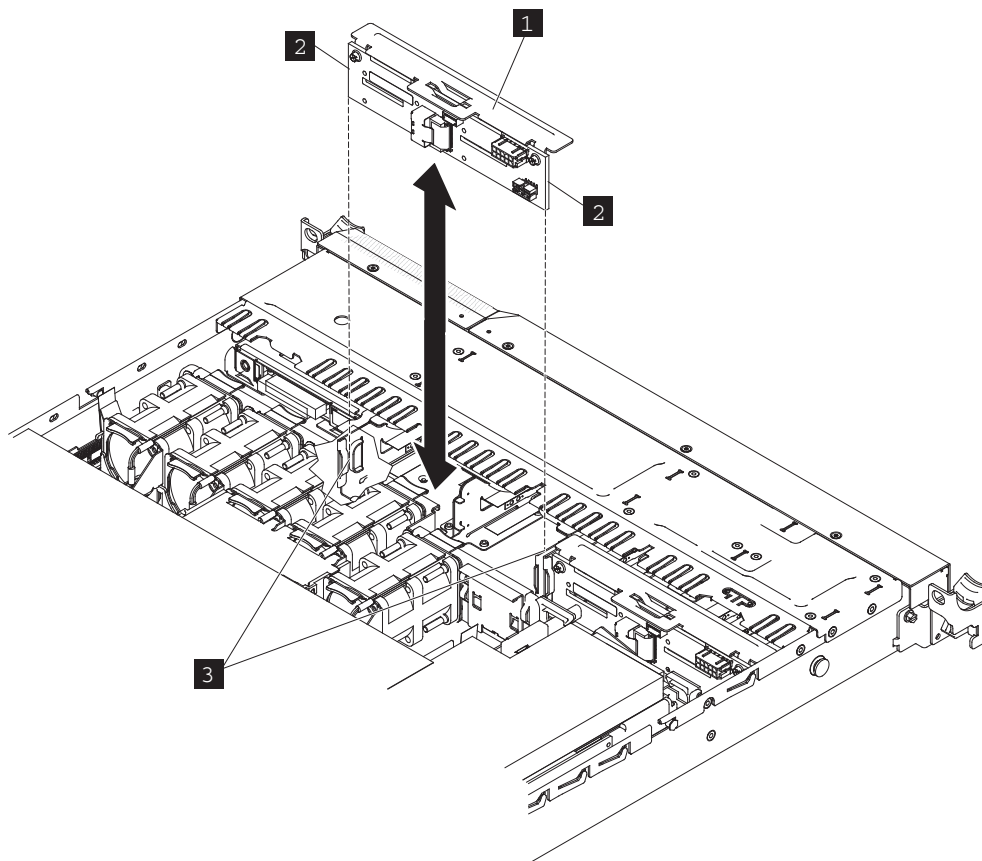


Figura 137. O painel traseiro de disco de inicialização do 2145-CG8

Na 2145-CF8 do nó, empurre o painel para trás até que ele esteja livre dos slots no suporte e remova-a a partir do nó, conforme mostrado em Figura 138 na página 173.

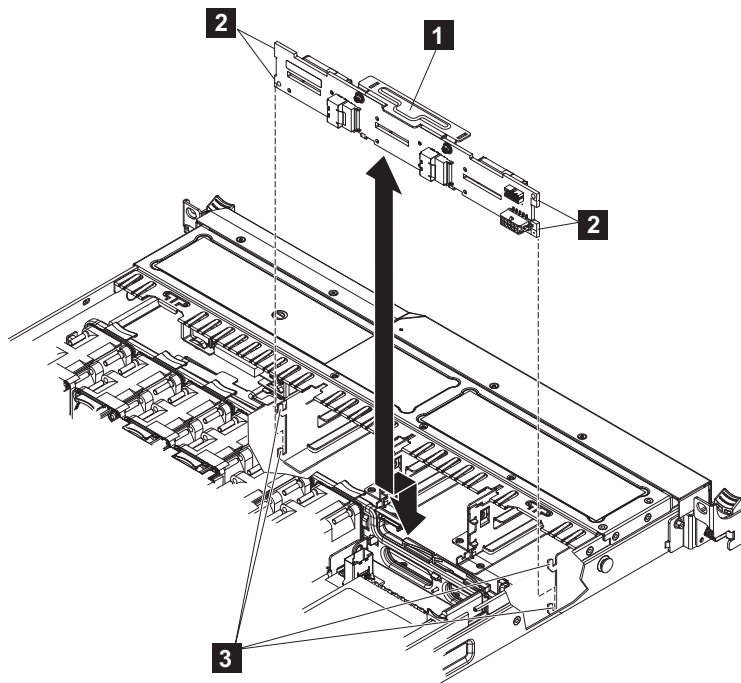


Figura 138. O painel traseiro do disco do SAN Volume Controller 2145-CF8

- 1** Painel traseiro da unidade de disco
- 2** Bordas traseiras no 2145-CG8 e guias no 2145-CF8
- 3** Slots do suporte do painel traseiro

13. Se você for instruído a retornar o painel traseiro da unidade de disco, siga todas as instruções de pacote e use os materiais de empacotamento para envio que lhe foram fornecidos.

Substituindo o painel traseiro da unidade

Pode ser necessário substituir o painel traseiro da unidade em um nó SAN Volume Controller.

Antes de Iniciar

O tipo de painel traseiro varia para cada nó do SAN Volume Controller.

- 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, 2145-CG8 e 2145-CF8.

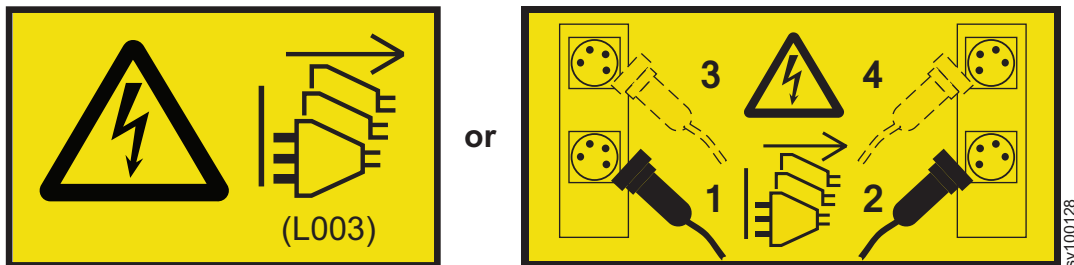
Substituindo o painel traseiro e os cabos da unidade SATA: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Esta ação de serviço assume que as seguintes condições existem.

- O nó está desligado. Se deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- As tampas superiores foram removidas.

Se for preciso substituir os cabos SATA, as condições a seguir também deverão ser atendidas.

- O conjunto riser PCI Express 1 foi removido.
- A placa defletora de ar foi removida.
- O conjunto do compartimento do ventilador foi removido.

Sobre Esta Tarefa

Procedimento

Figura 139 na página 175 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.

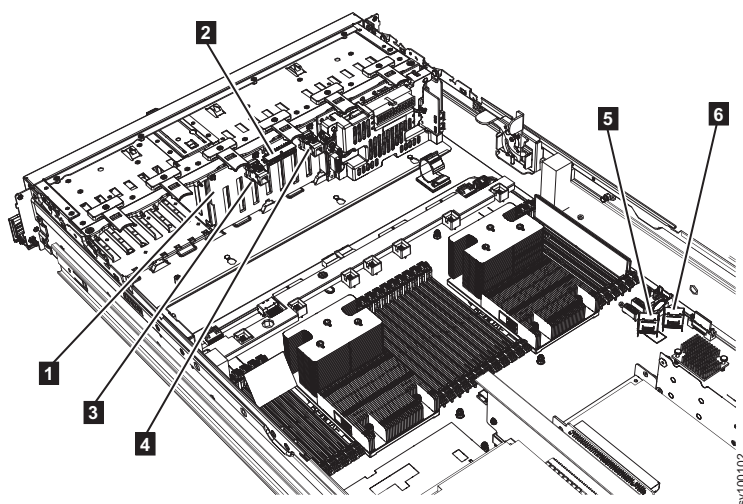


Figura 139. Painel traseiro da unidade SATA do 2145-SV1

- 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
 - 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.

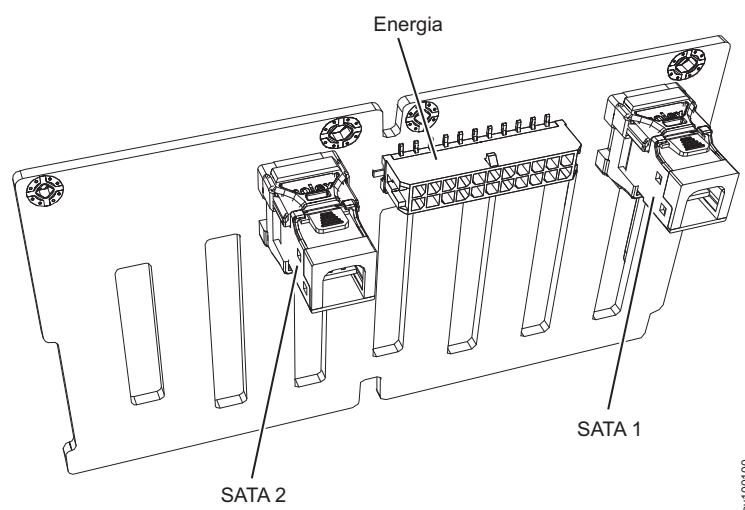


Figura 140. Conectores de energia e a cabo no painel traseiro da unidade de disco 2145-SV1

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.
5. Se você removeu os ventiladores, reinstale-os, conforme descrito em “Substituindo os ventiladores: 2145-SV1” na página 346.
6. Reinstale as tampas, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
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 74.
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.

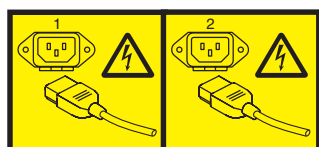
Substituindo o painel traseiro da unidade de disco: 2145-DH8

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

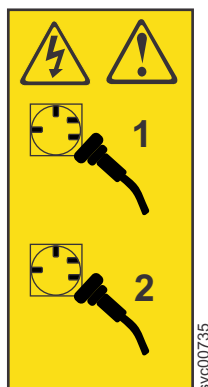
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Essa ação de serviço assume que as seguintes condições existem:

- O nó está desligado. Se deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- Os cabos de alimentação estejam 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:

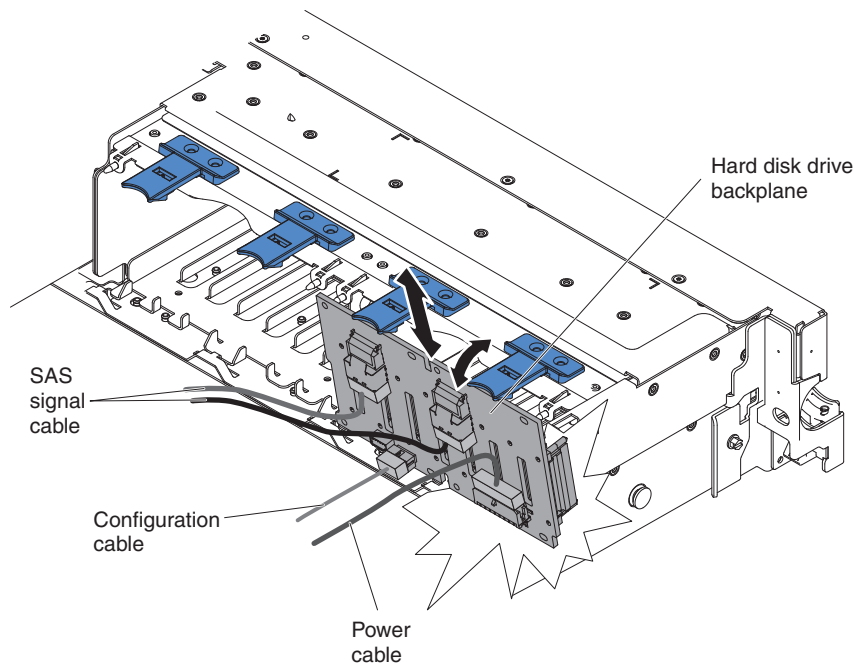


Figura 141. O painel traseiro da unidade de disco do 2145-DH8

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. Substitua o controlador de serviço.
9. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack.
10. 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.
11. Se você removeu os cabos de energia, substitua os cabos de energia.
12. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 142 na página 180) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

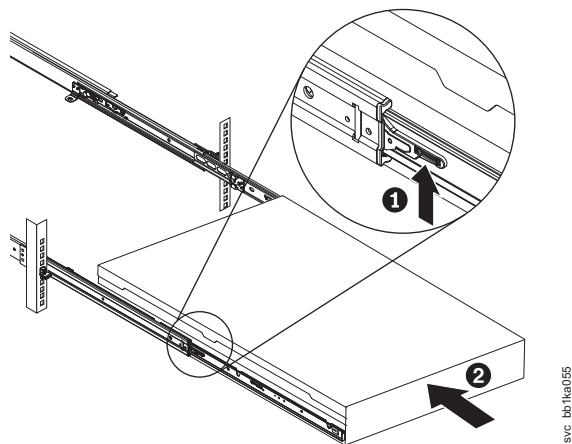


Figura 142. Levantando as alavancas de travamento do 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack

13. Ligue o nó.

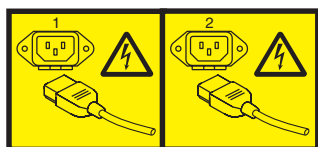
Substituindo o painel traseiro da unidade de disco: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Você pode substituir o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 painel traseiro da unidade de disco, que inclui o painel traseiro SAS.

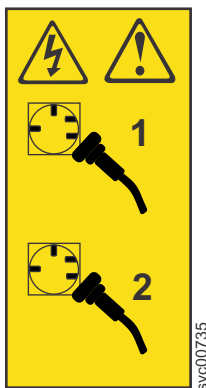
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Sobre Esta Tarefa

Para substituir o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 painel traseiro da unidade de disco, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Alinhe as guias (**2** na Figura 143 na página 181 e Figura 144 na página 182) no no painel traseiro da unidade de disco aos slots no suport do painel traseiro (**3** on Figura 143 na página 181 and Figura 144 na página 182).

2. Insira as guias do painel traseiro do 2145-CF8 disco em slots no suporte do painel traseiro e empurre o painel traseiro da unidade de disco até ajustá-lo e ajustá-lo completamente nas guias travadas no lugar.

Você pode reconectar o cabo de inicialização de disco ao conector no lado esquerdo (quando visualizado a partir da parte traseira) da parte traseira do painel traseiro antes de instalar o painel traseiro nos suportes, ou você pode conectar o cabo depois de instalar o painel, se isso for mais fácil para você.

A outra extremidade deste cabo se conecta ao controlador de disco e montagem da placa riser USB, conforme mostrado na Figura 145 na página 183.

Se você estiver usando o unidades flash, será possível conectar a extremidade rotulada do cabo SAS de alta velocidade ao conector no meio da parte traseira do painel traseiro da unidade de disco. A outra extremidade deste cabo se conecta ao adaptador SAS de alta velocidade na parte traseira do nó.

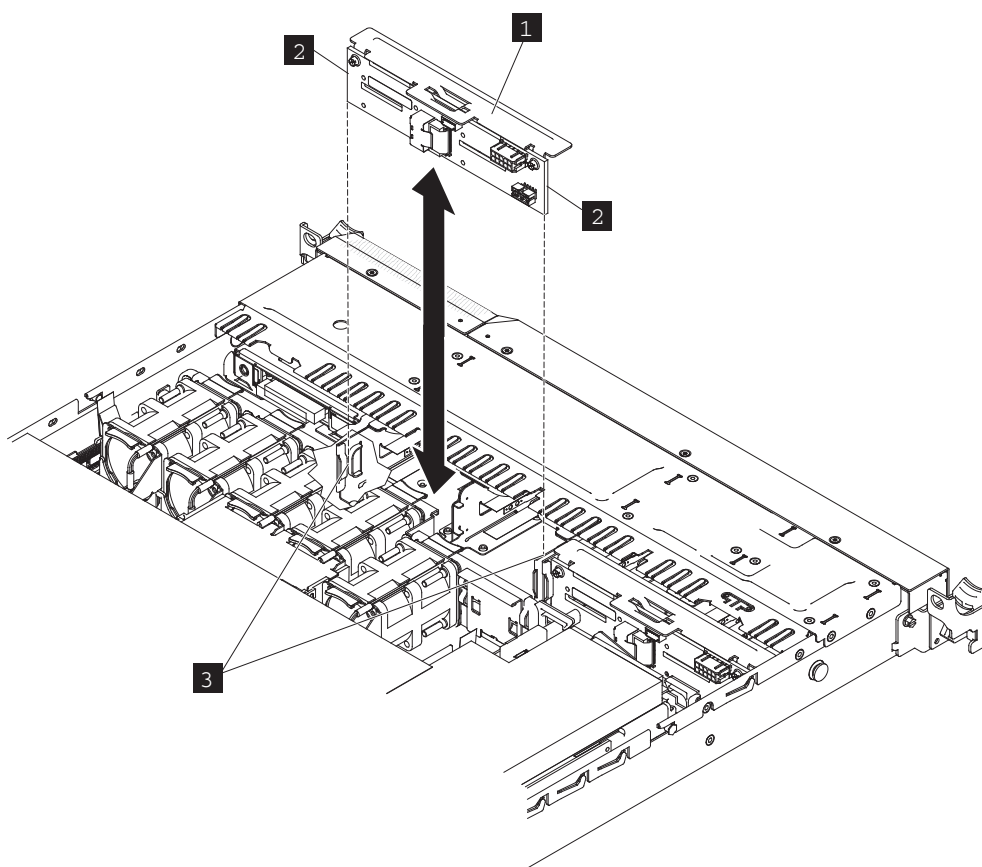


Figura 143. O painel traseiro de disco de inicialização do 2145-CG8

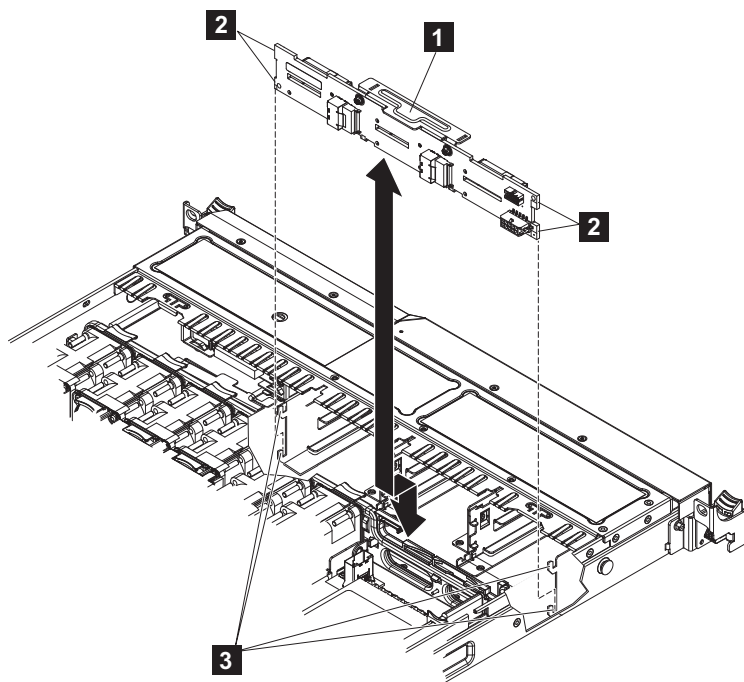


Figura 144. O painel traseiro do disco do SAN Volume Controller 2145-CF8

- 1** Painel traseiro da unidade de disco
- 2** Bordas traseiras no 2145-CG8 e guias no 2145-CF8
- 3** Slots do suporte do painel traseiro

3. Reconecte os cabos ao painel traseiro da unidade de disco.

A de inicialização da unidade de cabos e o SAS de alta velocidade do adaptador de cabo são mostradas na Figura 145 na página 183.

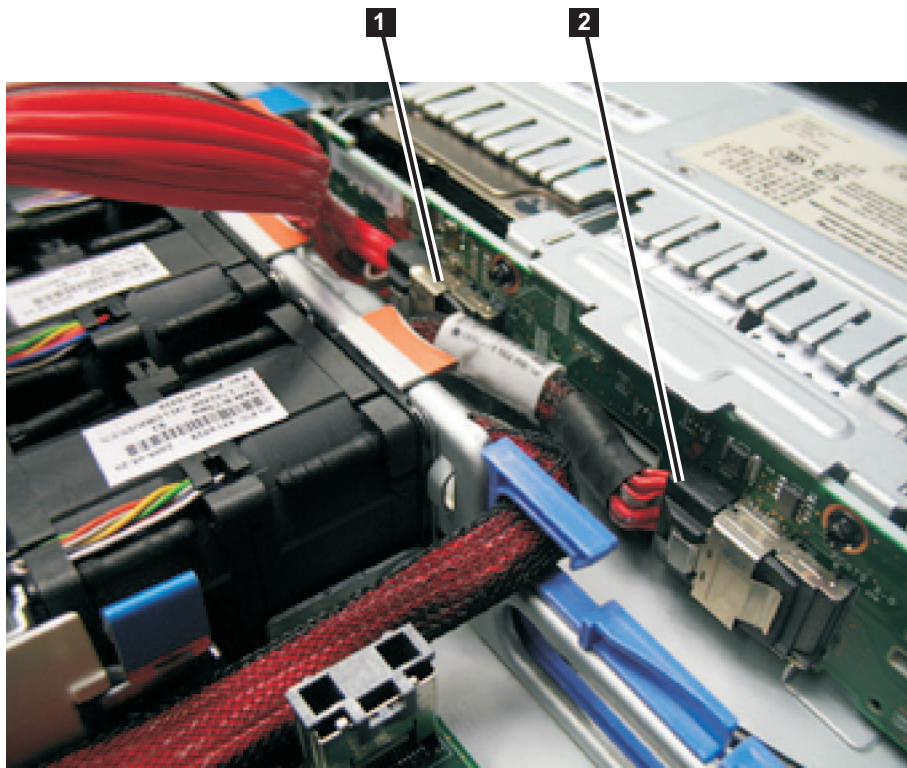


Figura 145. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao painel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** de inicialização de disco cabo de sinal que está conectado ao painel traseiro da unidade de disco para suporte de compartimento de unidade 4
 - 2** SAS de alta velocidade do adaptador de cabo que está conectado ao meio do painel traseiro para suportar os compartimentos de unidade 0, 1, 2, e 3
(Não) de controle do cabo que se conecta ao conector direito inferior na parte traseira do painel traseiro
4. Reconecte o cabo SAS de inicialização de disco ao controlador de disco SAS.
A de inicialização da unidade de cabos e o SAS de alta velocidade do adaptador de cabo são mostradas na Figura 146 na página 184.

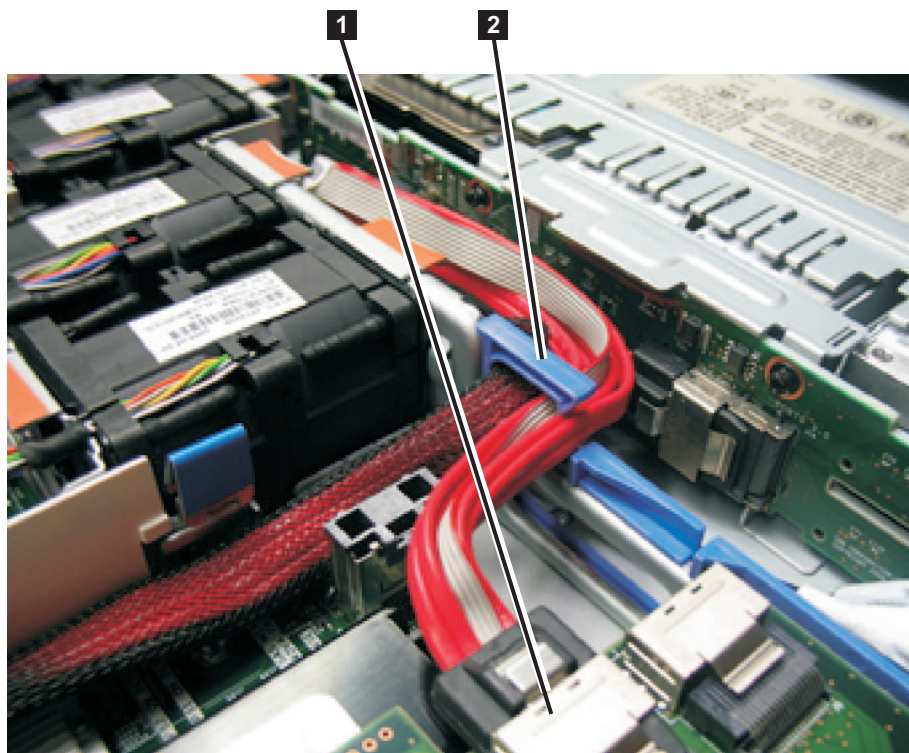


Figura 146. Cabo SAS de disco de inicialização por meio da presilha de anteparo azul e conectado ao controlador de disco SAS no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** de inicialização de disco SAS de cabo que está conectado na montagem da disk-controller-and-USB-riser-Placa
 - 2** Azul antepara clipe com os SAS de alta velocidade do adaptador de cabo e o cabo SAS de inicialização de disco
5. Reinstale os ventiladores, conforme descrito em “Substituindo os ventiladores” na página 346.
 6. Reinstale a tampa, conforme descrito em “Substituindo a tampa superior” na página 103.
 7. Reinstale as unidades de disco e conjuntos de preenchimento de compatibilidade eletromagnética (EMC) do compartimento de unidade vazio, conforme descrito em “Substituindo a unidade de inicialização” na página 157.
 8. Substitua o controlador de serviço, conforme descrito em “Substituindo o controlador de serviço” na página 131.
 9. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
 10. 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.
 11. 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 Cabos” na página 55.
 12. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 147 na página 185) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** inteiro no rack até que ela encaixe no lugar.

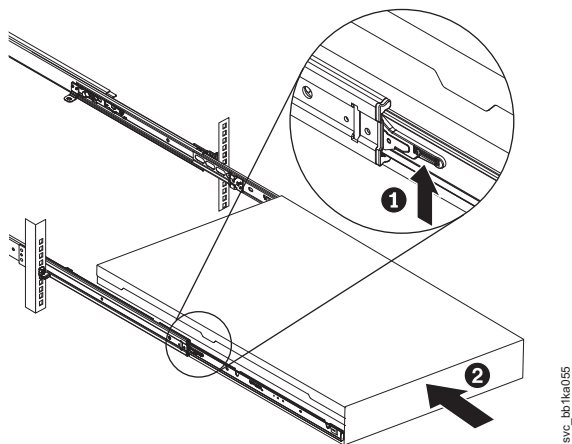


Figura 147. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

13. Ligue o nó.

Removendo um unidade flash

É possível remover unidades flash em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

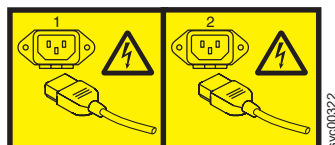
Removendo uma unidade flash: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Você pode remover um instalado unidade flash a partir de um nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 .

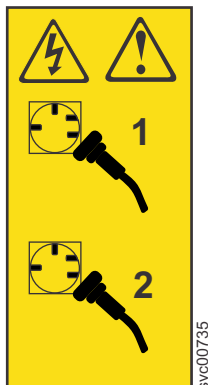
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Se você estiver instalando um recurso do adaptador SAS de alta velocidade e um ou mais recursos de unidade flash, use as instruções fornecidas com cada atualização do MES para instalar e configurar o adaptador SAS de alta velocidade e cada unidade flash.

Sobre Esta Tarefa

Este tópico descreve como remover um unidade flash que foi instalado e configurado mas que devem agora ser removidos de um nó do SAN Volume Controller 2145-CF8.

O nó do SAN Volume Controller 2145-CF8 suporta de um a quatro unidades flash opcionais de 2,5 polegadas além da unidade de inicialização necessária que é fornecida com o nó.

Não é necessário desligar o nó para iniciar esta ação de serviço. É possível deixar o nó ligado, e os cabos de energia e de dados conectados para executar esta ação de serviço a partir da posição do trilho totalmente estendido.

Embora não seja preciso desligar o nó, o unidades flash requer algum planejamento antes de simplesmente trocar uma unidade por outra.

Consulte o MAP 5350 do no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para obter informações sobre a certificação de que os dados são espelhados e sincronizados, e que não há volumes dependentes (VDisks) no nó antes de remover um Unidade flash, se você estiver desligando o nó ou trocando a unidade enquanto o nó está ligado.

Para remover o SAN Volume Controller 2145-CF8 unidade flash, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes para a posição totalmente estendida.

Atalho: É possível executar este procedimento de serviço com o nó no lugar. Deslize o nó de seis polegadas para verificar que a tampa esteja no lugar e, em seguida, retorne o nó para sua posição travada.

Será possível executar a maioria das ações de serviço quando o nó estiver totalmente estendido a partir do rack em seus trilhos deslizantes. Se o local do nó no rack for muito alto ou muito baixo para trabalhar confortavelmente, você poderá remover o nó do rack.

3. Opcional: Se você precisar remover o nó do rack para trabalhar com ele, execute o procedimento a seguir para desligar o nó, remova todos os cabos e remova o nó do rack:
 - a. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
 - b. 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.
 - c. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
 - d. 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.
 - e. Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.
4. Certifique-se de que a tampa superior do nó esteja no local e completamente fechada.

Atenção: Para evitar dano 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.
5. Se o controlador de serviço (**1** na Figura 148 na página 187) estiver no local, pressione os botões de liberação (**2**) em cada lado do conjunto do controlador de serviço para liberar o controlador de serviço do nó, mas não desconecte o cabo do controlador de serviço USB. Deslize o controlador de serviço do nó e apoie-o em algum lugar, se possível, ou suspenda o controlador de serviço cuidadosamente do cabo do controlador de serviço.

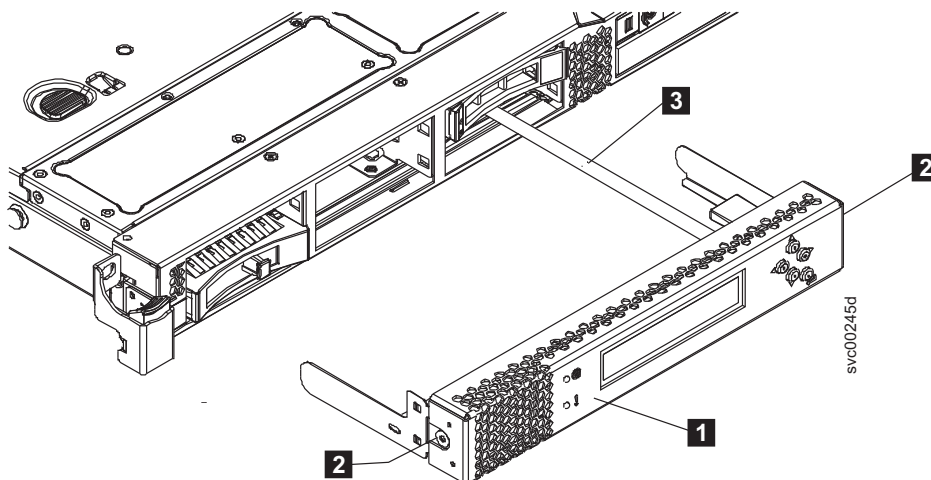


Figura 148. Controlador de serviço com o cabo USB conectado (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado)

- 1** Serviço do controlador
- 2** Botões de liberação do controlador de serviço
- 3** Cabo USB do controlador de serviço

6. Remova a unidade do compartimento de unidade:

- a. Deslize a trava de liberação laranja na extremidade esquerda da alça suavemente para a esquerda para destravar a alça da unidade.
- b. Gire a alça da unidade para a posição aberta (destravada), conforme mostrado na Figura 149.
- c. Deslize suavemente para fora do conjunto de unidades ao longo dos trilhos da guia até que a unidade esteja livre do compartimento de unidade.

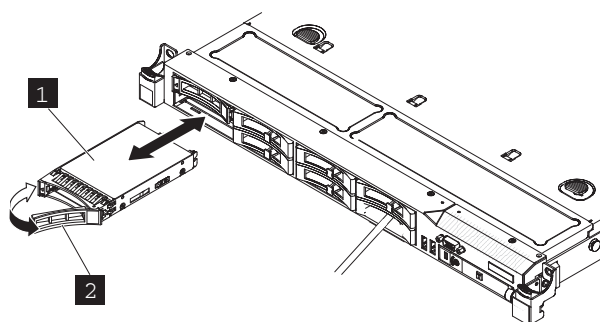


Figura 149. Unidade de estado sólido (SSD) (SAN Volume Controller 2145-CG8 mostrado)

- 1** Unidade flash
- 2** Alça da unidade

O LED de erro do sistema e o LED do painel de diagnósticos DASD liga quando um unidade flash for removido de um compartimento de unidade. O LED de erro do sistema e o painel do Light do DASD LED é desligado quando o unidade flash é substituído no compartimento de unidade. Se você não substituir o unidade flash no mesmo compartimento de unidade, o LED de erro do sistema e o painel do Light DASD LED permanecer acesos. Para limpar o erro do sistema LED e o painel do Light LED DASD, desligue o nó utilizando as instruções fornecidas em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* e remova ambos os cabos de alimentação.

- 7. Se você não estiver substituindo a unidade imediatamente, instale um conjunto de preenchimento de compatibilidade eletromagnética (EMC) vazio do compartimento unidade.

Para certificar-se de que haja resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor por mais de 2 minutos sem uma unidade de disco rígido ou um painel de preenchimento instalado em cada compartimento.

A integridade de interferência eletromagnética (EMI) e o resfriamento do nó são protegidos tendo todos os compartimentos e slots PCI cobertos ou ocupados. Ao instalar uma unidade, salve o conjunto do preenchimento do EMC do compartimento de unidade para cobrir qualquer remoção posterior do dispositivo.

8. Se você estiver removendo hot-swap adicional do unidades flash, faça isso agora.
9. Se você estiver substituindo unidades, substitua-as agora, conforme descrito em “Substituindo um unidade flash: 2145-CG8 ou 2145-CF8”.
10. 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 um unidade flash

É possível substituir unidades flash em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Substituindo um unidade flash: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Você pode remover um instalado unidade flash a partir de um nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 .

Antes de Iniciar

Se você estiver instalando um adaptador SAS de alta velocidade (código de recurso 4500) e um para quatro unidades flash (código de recurso 4601), use as instruções que são fornecidas com cada atualização do MES para instalar e configurar o adaptador SAS de alta velocidade e cada unidade flash.

Sobre Esta Tarefa

Este procedimento descreve como substituir um unidade flash que foi instalado e configurado, mas, em seguida, removida.

Cada um dos nós do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 de suporte de um a quatro de 2,5 polegadas unidades flash além da unidade de inicialização necessário.

Para substituir o unidade flashdo a SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Se o controlador de serviço estiver no local, pressione o botão de liberação na lateral do conjunto do controlador de serviço para liberá-lo do nó, mas não desconecte o cabo do controlador de serviço USB. Deslize o controlador de serviço do nó e apoie-o em algum lugar, se possível, ou suspenda o controlador de serviço cuidadosamente do cabo do controlador de serviço.
3. Se o compartimento de unidade contiver um conjunto do preenchimento de compatibilidade eletromagnética (EMC) do compartimento de unidade vazio, remova o preenchimento do compartimento de unidade.
A integridade de interferência eletromagnética (EMI) e o resfriamento do nó são protegidos tendo todos os compartimentos e slots PCI cobertos ou ocupados. Ao instalar uma unidade, salve o conjunto do preenchimento do EMC do compartimento de unidade para cobrir qualquer remoção posterior do dispositivo.
4. Toque o pacote antiestático que contém uma nova unidade em qualquer superfície metálica não pintada no nó; em seguida, remova a unidade do pacote e coloque-a em uma superfície antiestática.

5. Instale a unidade no compartimento de unidade:

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

- a. Certifique-se de que a alça da bandeja está na posição aberta (destravada).
- b. Alinhe a montagem da unidade com os trilhos da guia no compartimento, conforme mostrado na Figura 150.

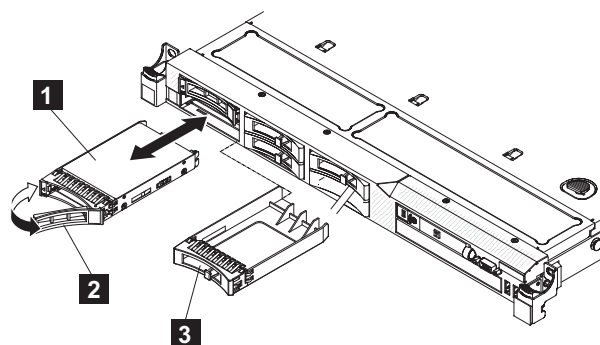


Figura 150. SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 preenchedor da unidade e compartimento de unidade

- 1** Unidade flash
 - 2** Alça da unidade
 - 3** Unidade de montagem de compartimento vazio compatibilidade eletromagnética (EMC) de preenchimento
- c. Empurre cuidadosamente a montagem da unidade para dentro do compartimento até que a unidade pare.
 - d. Gire a alça da bandeja para a posição fechada (travada).

O LED de erro do sistema e o painel do Light LED DASD ligue quando um unidade flash é removido de um compartimento de unidade. O LED de erro do sistema e o painel do Light do DASD LED é desligado quando o unidade flash é substituído no compartimento de unidade. Se você não substituir o unidade flash no mesmo compartimento de unidade, o LED de erro do sistema e o painel do Light DASD LED permanecer acesos. Para limpar o erro do sistema LED e o painel do Light LED DASD, desligue o nó utilizando as instruções fornecidas em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* e remova ambos os cabos de alimentação.

6. Se você estiver instalando hot-swap adicionais unidades flash, faça isso agora.
7. Instale o controlador de serviço. Consulte “Substituindo o controlador de serviço” na página 131.
8. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
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 energia, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo, conforme descrito em “Substituindo o Suporte de Retenção de Cabos” na página 55.
11. Se você desligou o nó durante o procedimento de serviço, 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.

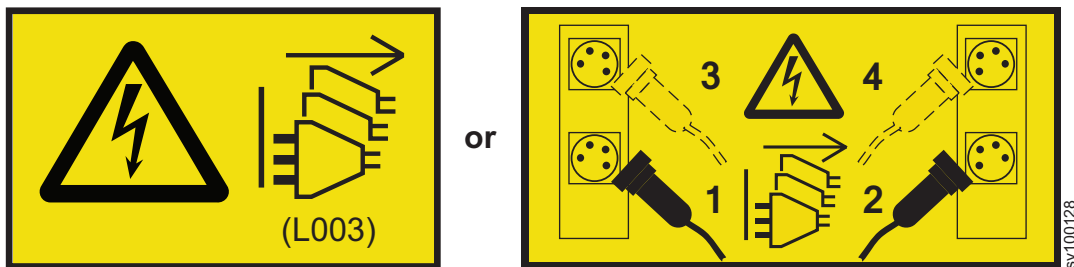
Removendo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



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

- O nó está desligado. Certifique-se de que seus dados sejam espelhados e sincronizados, e de que não existam volumes dependentes, conforme descrito no MAP 5350: Desligando um nó.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- As tampas superiores são removidas, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.
- As baterias são removidas, conforme descrito em “Removendo a bateria: 2145-SV1” na página 218.
- Os conjuntos riser PCI Express 1 e 2 são removidos, conforme descrito em “Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 294.
- A placa defletora de ar é removida, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 106.
- O conjunto de compartimento do ventilador é removido, conforme descrito em “Removendo o suporte do ventilador: 2145-SV1” na página 354.

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 151 na página 191 mostra o local do painel traseiro da bateria e os conectores a cabo.

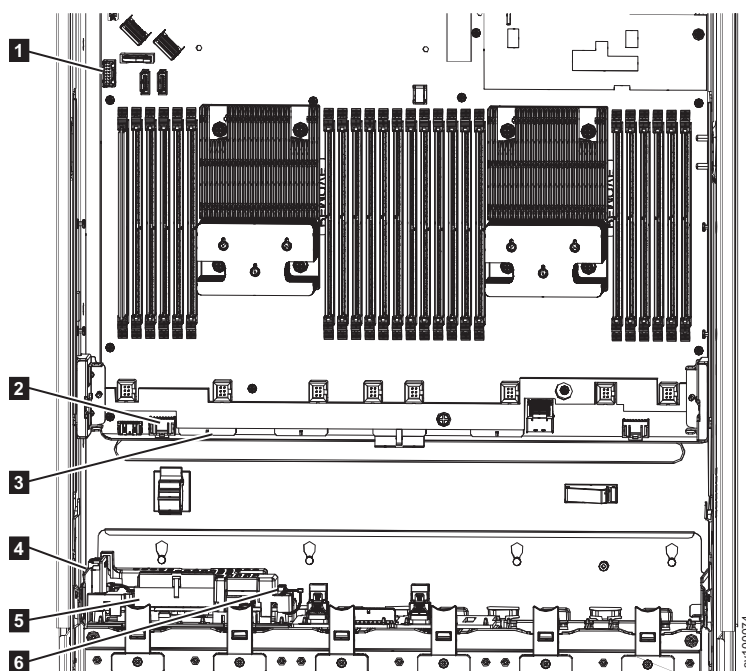


Figura 151. Conectores a cabo e painel traseiro de bateria do 2145-SV1

- 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 152 mostra o painel traseiro da bateria e diversos cabos.

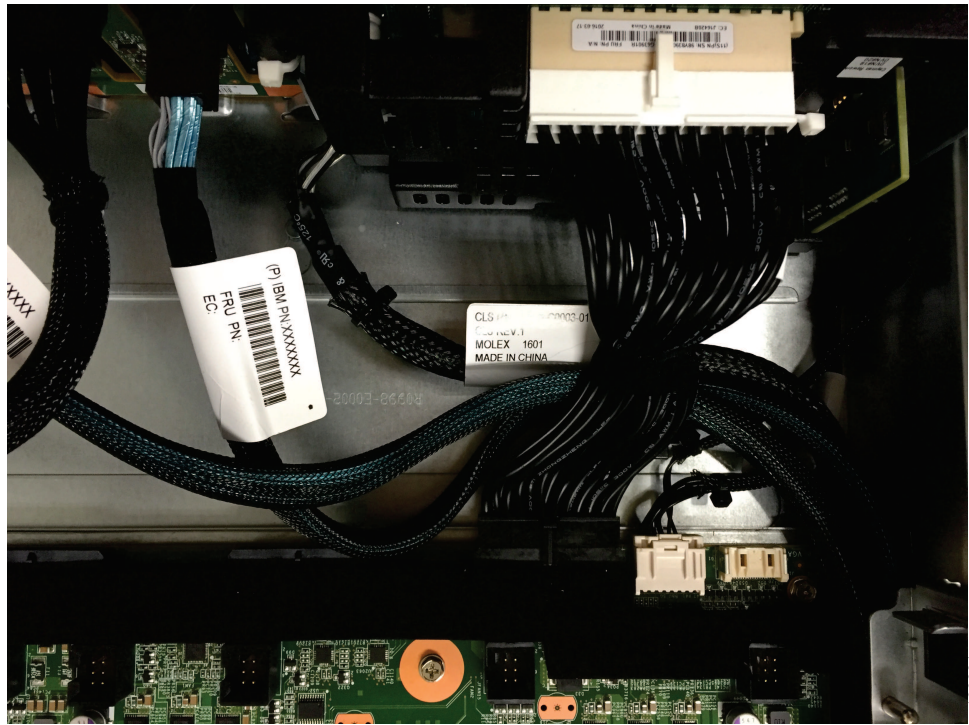


Figura 152. Painel traseiro e cabos do 2145-SV1

Procedimento

1. Levante as guias de bloqueio azuis e empurre levemente para trás no painel traseiro de bateria, conforme mostrado em Figura 153 na página 193. Em seguida, levante o painel traseiro de bateria do chassi.

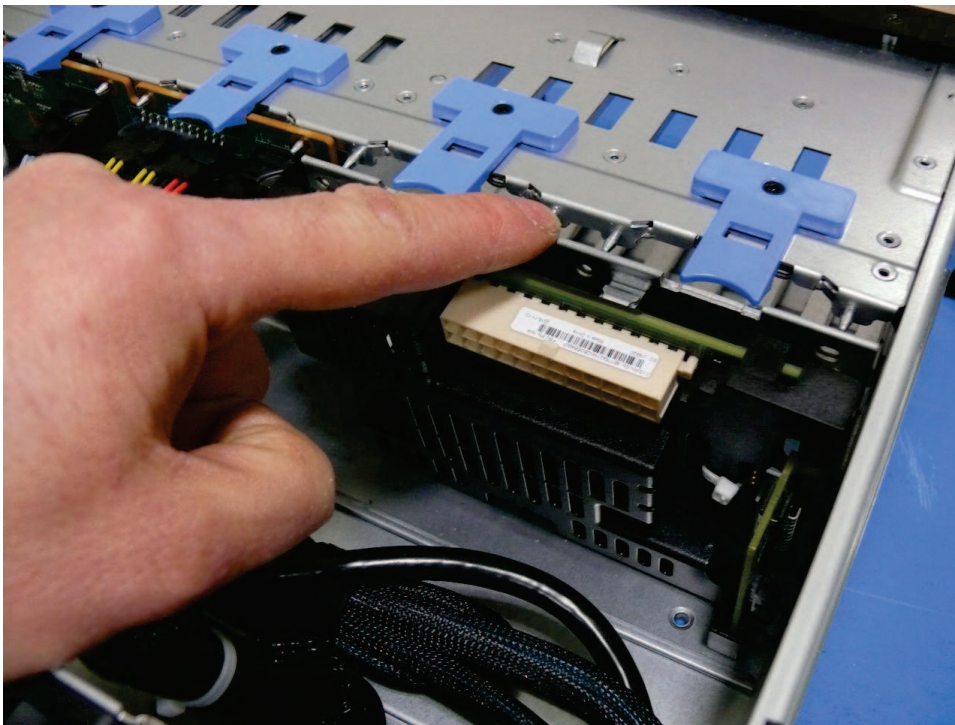


Figura 153. Removendo o painel traseiro de bateria do 2145-SV1

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

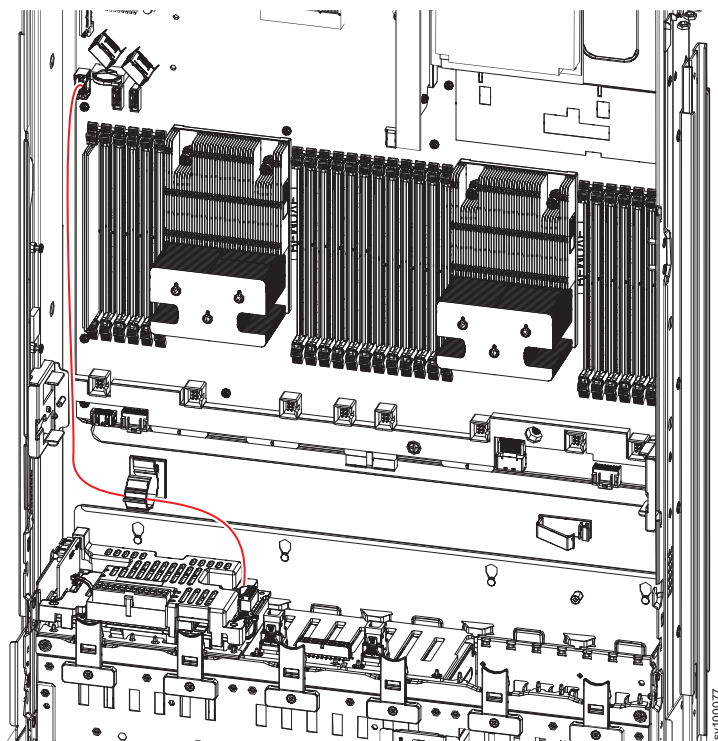


Figura 154. Cabo LPC e conector do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

4. Remova o cabo sensor de energia entre o painel traseiro da bateria e a placa mãe, conforme mostrado em Figura 155 na página 195.

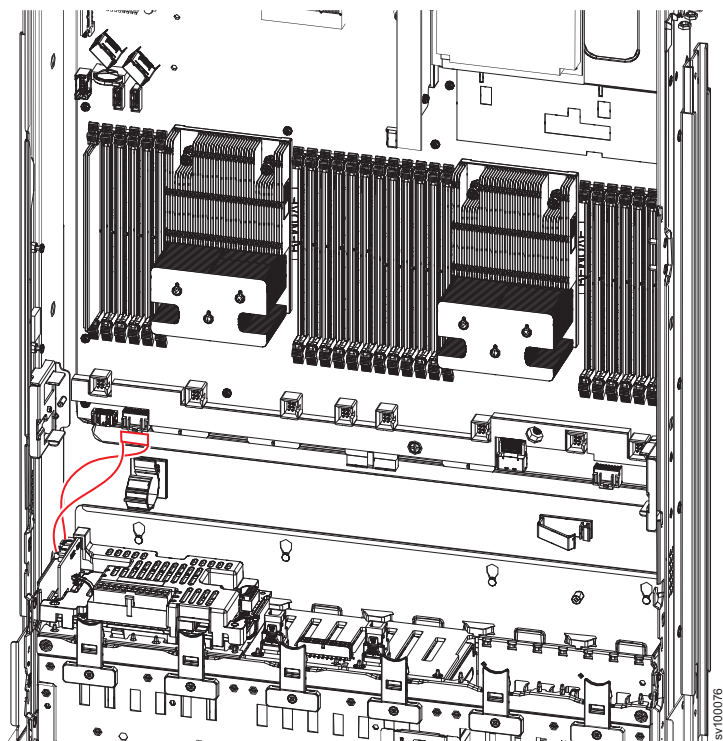


Figura 155. Cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

5. Remova o cabo de energia entre o painel traseiro da bateria e a placa-mãe, conforme mostrado em Figura 156 na página 196.

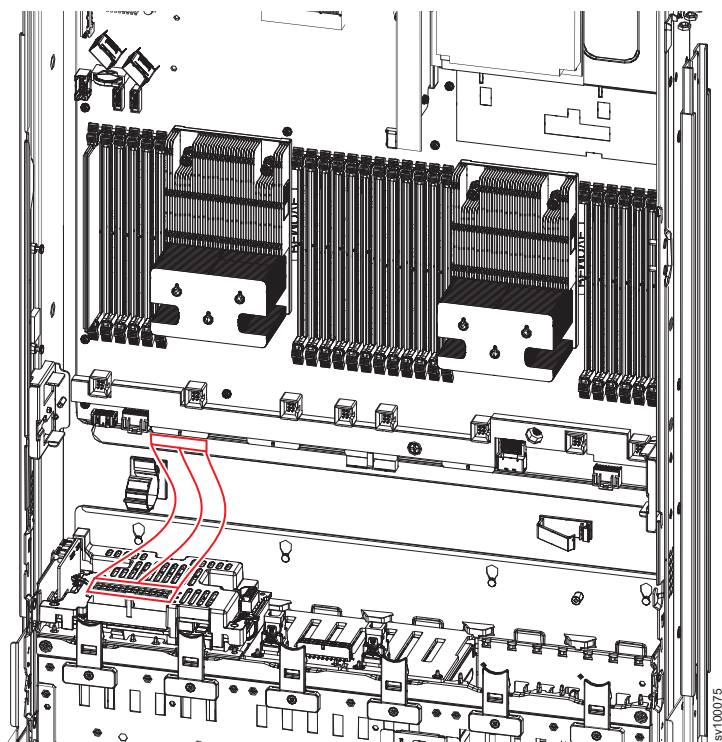


Figura 156. Cabo de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

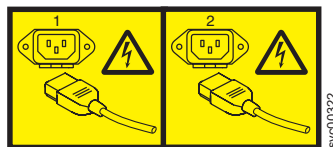
Removendo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-DH8

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

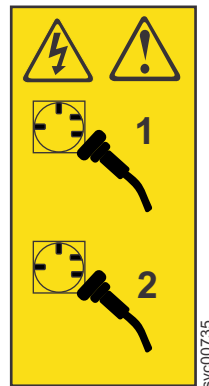
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



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 alimentação estejam 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 157 na página 198 e Figura 158 na página 199 mostram o painel traseiro e os cabos associados.

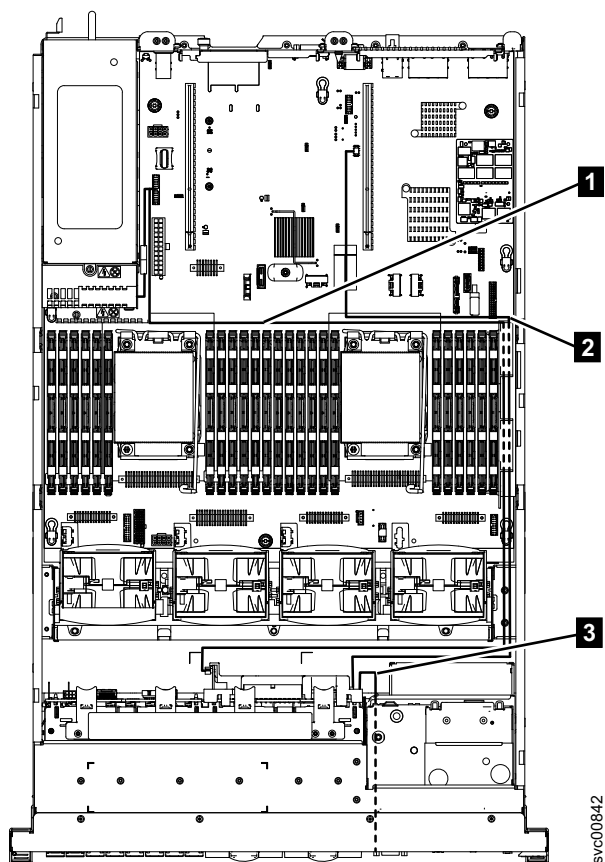


Figura 157. Cabos LED, LPC e de sensor de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8

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

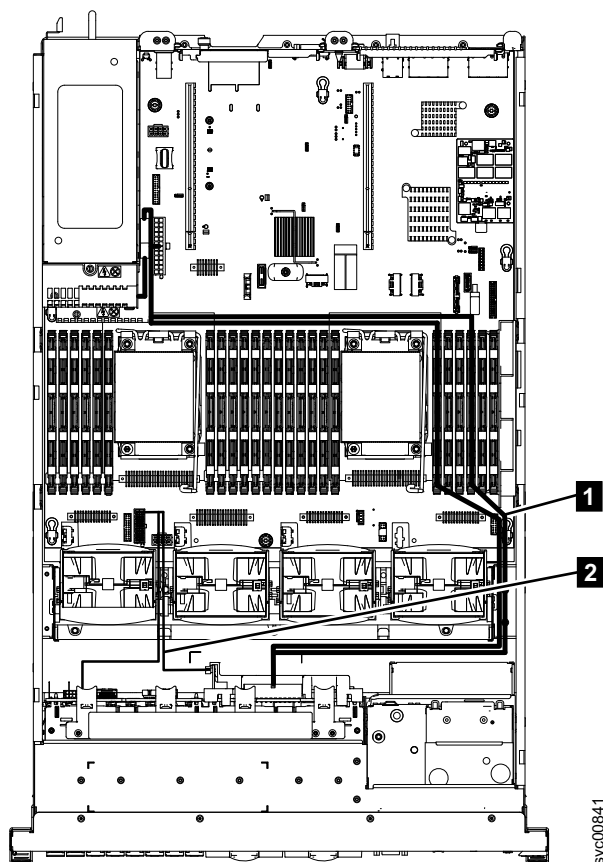


Figura 158. Cabos de EPOW e de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8

- 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 159 na página 200.

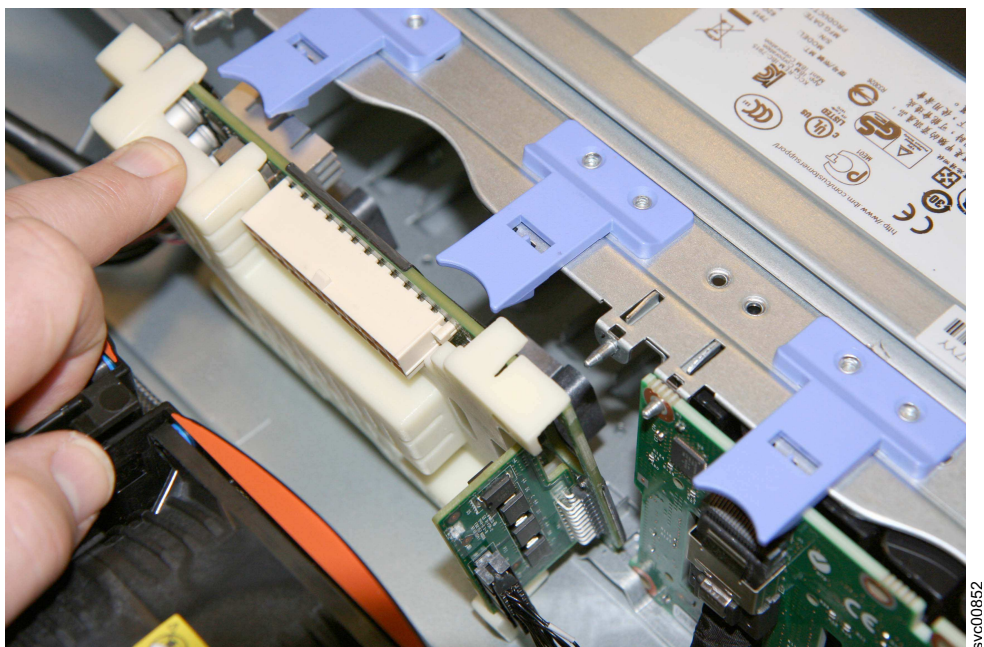


Figura 159. Removendo o painel traseiro da bateria

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 160 na página 201.

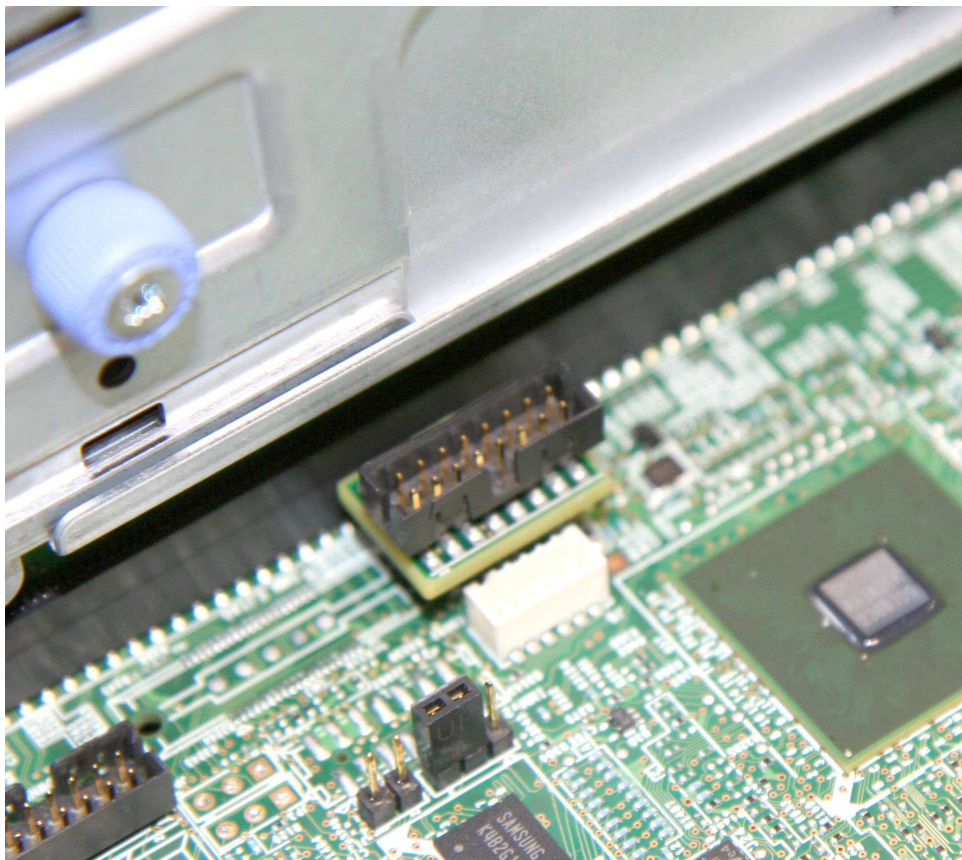


Figura 160. O adaptador LPC que é ajustado no conector LPC da placa-mãe, duas visualizações

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 161 na página 202 com o DIMM agrupado pelo cabo sensor de energia.

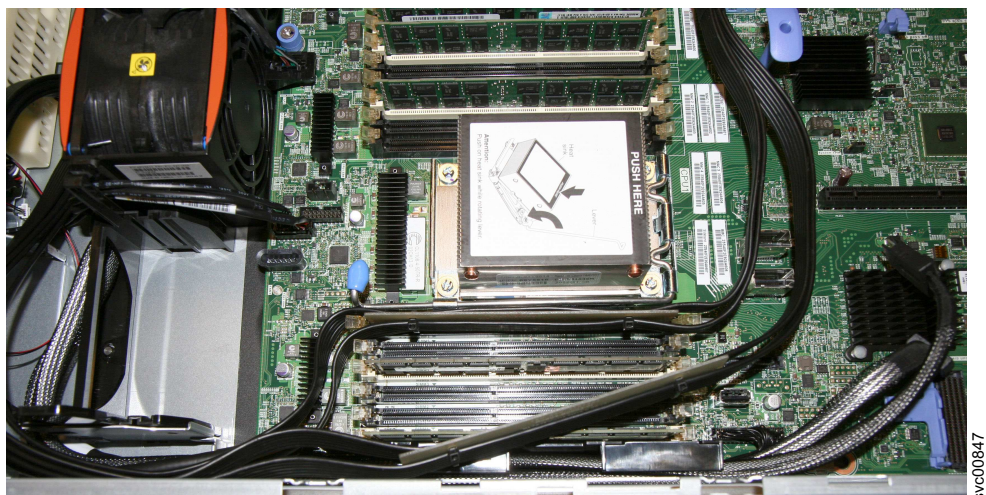


Figura 161. DIMM simulado, slot 6

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 162.

Figura 162. 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.

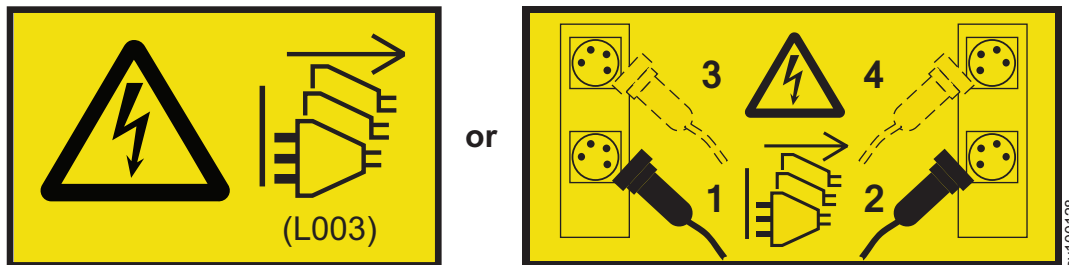
Substituindo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-SV1

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Essa ação de serviço assume que:

- O nó está desligado. Se deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- 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 163 na página 204 mostra o painel traseiro e os conectores a cabo na placa-mãe.

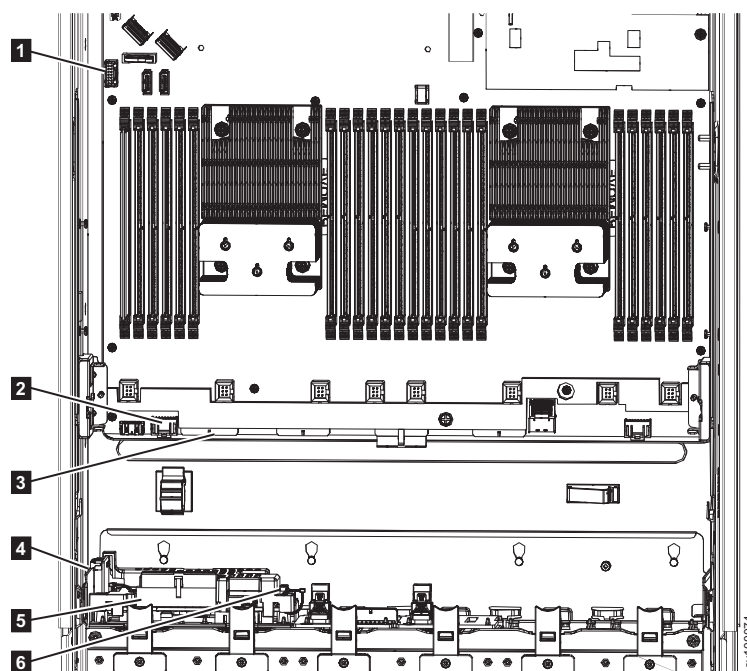


Figura 163. Conectores a cabo e painel traseiro de bateria do 2145-SV1

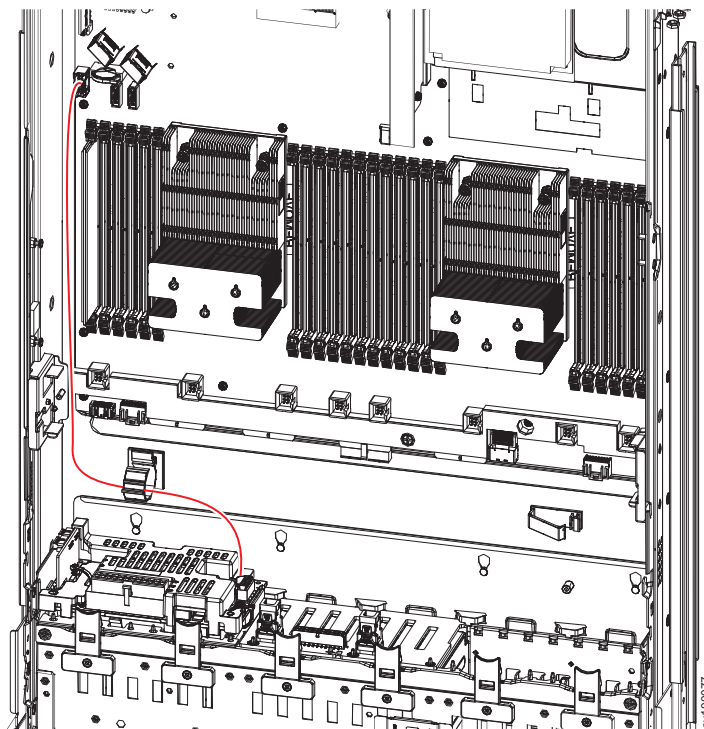
- 1** Conector a cabo de Contagem Baixa de Pin (LPC) na placa-mãe
- 2** Conector a cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria na placa-mãe

- 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 164.

Figura 164. Cabo LPC do painel traseiro de bateria do 2145-SV1



2. Conecte o cabo LPC do painel traseiro da bateria ao painel traseiro da bateria, conforme mostrado em Figura 164.

3. Conecte o cabo sensor de energia do painel traseiro da bateria à placa-mãe, se necessário, conforme mostrado em Figura 165.

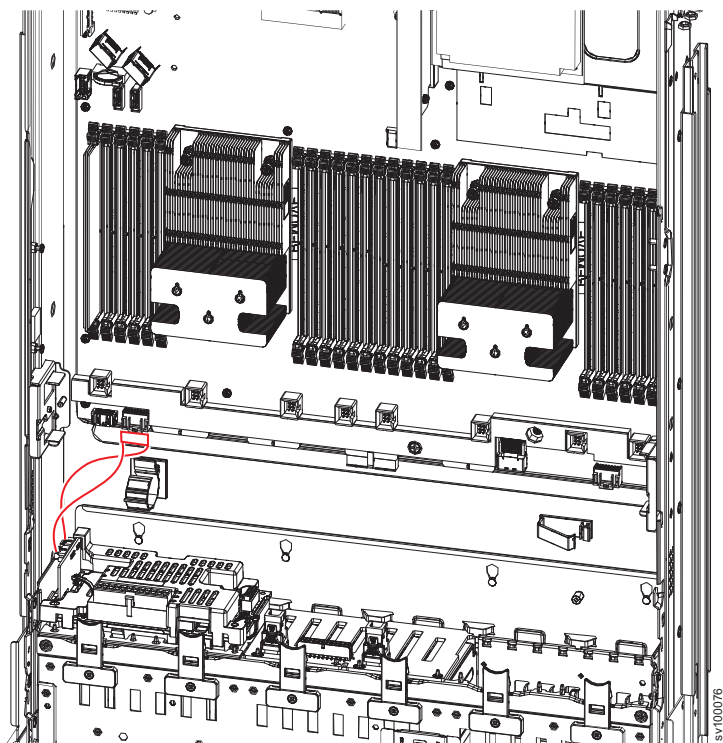


Figura 165. Cabo sensor de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

4. Conecte o cabo sensor de energia do painel traseiro da bateria ao painel traseiro da bateria, conforme mostrado em Figura 165 na página 207.
5. Conecte o cabo de energia do painel traseiro da bateria à placa-mãe, se necessário, conforme mostrado em Figura 166 na página 209.

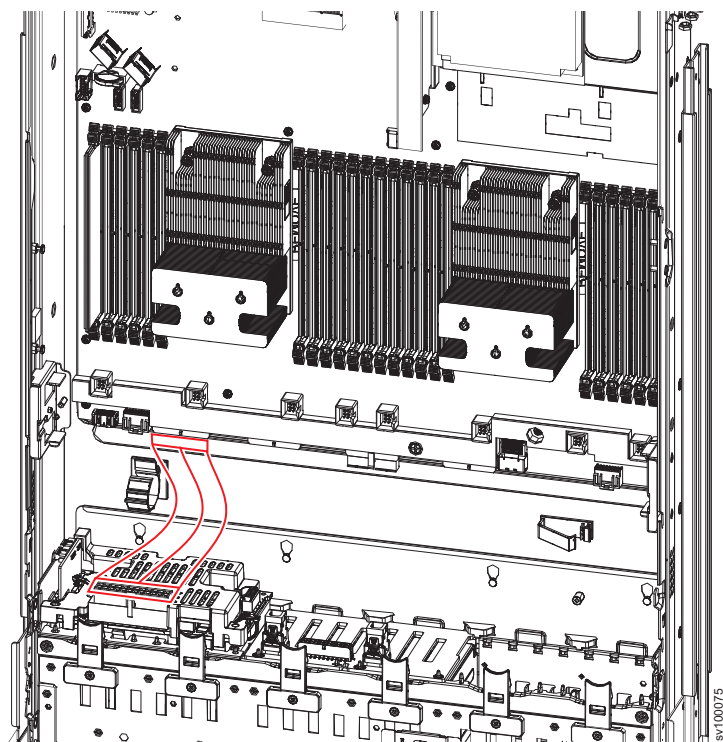


Figura 166. Cabo de energia do painel traseiro de bateria do 2145-SV1

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 167 na página 210.

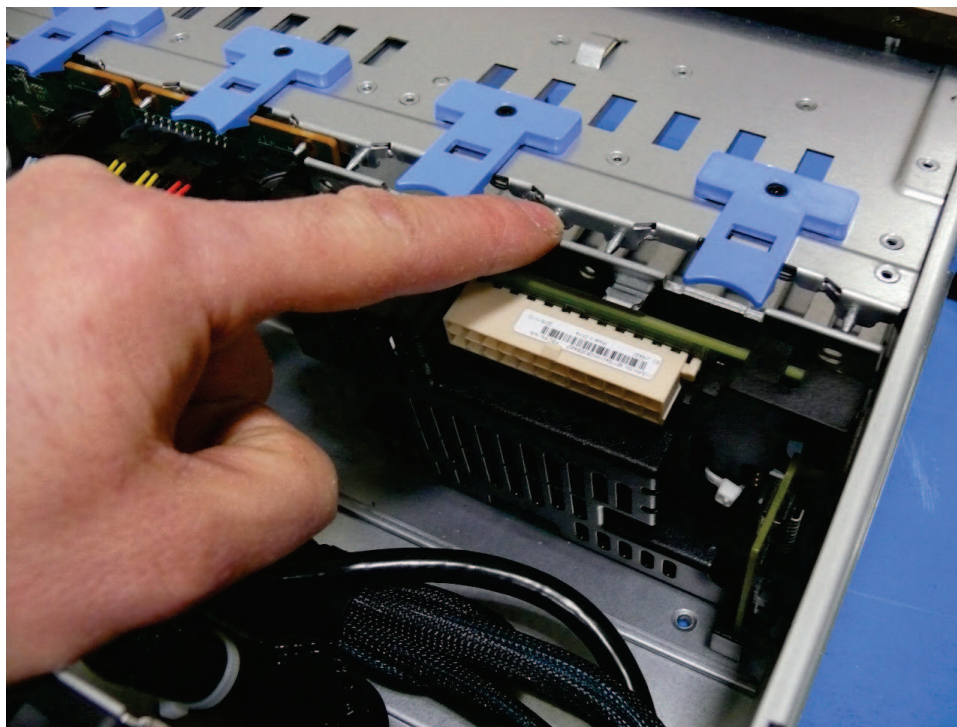


Figura 167. Painel traseiro de bateria no chassi do 2145-SV1

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 110.
9. Se necessário, substitua os conjuntos de placas riser PCI Express na ordem original, conforme descrito em “Substituindo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 298.
10. Substitua as tampas superiores, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
11. Se você removeu o nó do rack, substitua-o conforme descrito no “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
12. Reconecte todos os cabos de sinal.
13. Ative o nó reconectando ambos os cabos de energia.

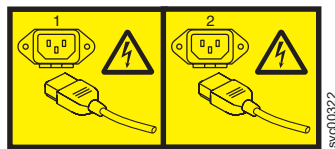
Substituindo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-DH8

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

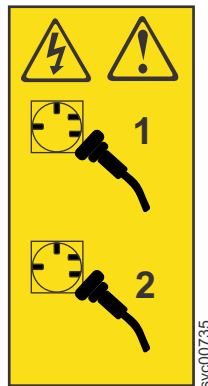
Antes de Iniciar

PERIGO

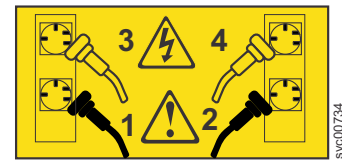
Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



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 alimentação estejam 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 168 na página 212 e Figura 169 na página 213 mostram o painel traseiro e os cabos associados.

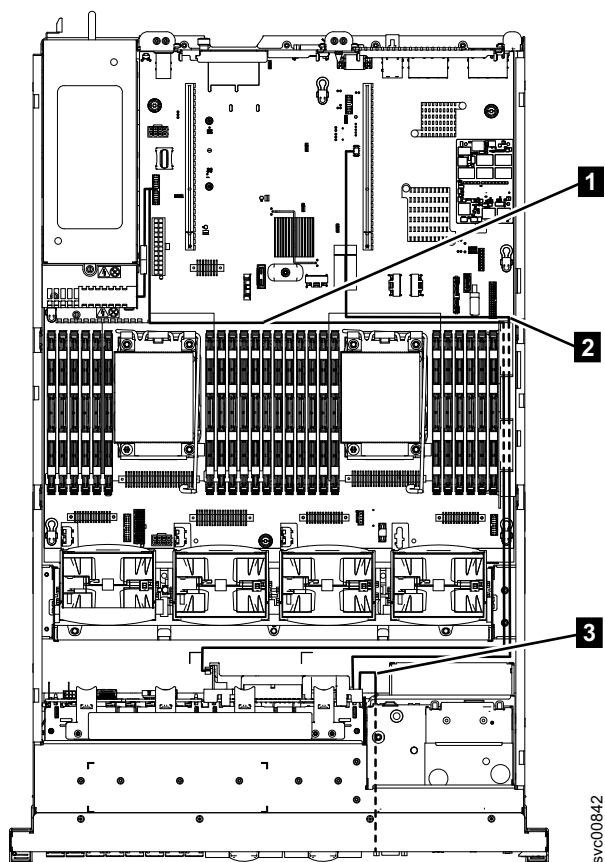


Figura 168. Cabos LED, LPC e de sensor de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8

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

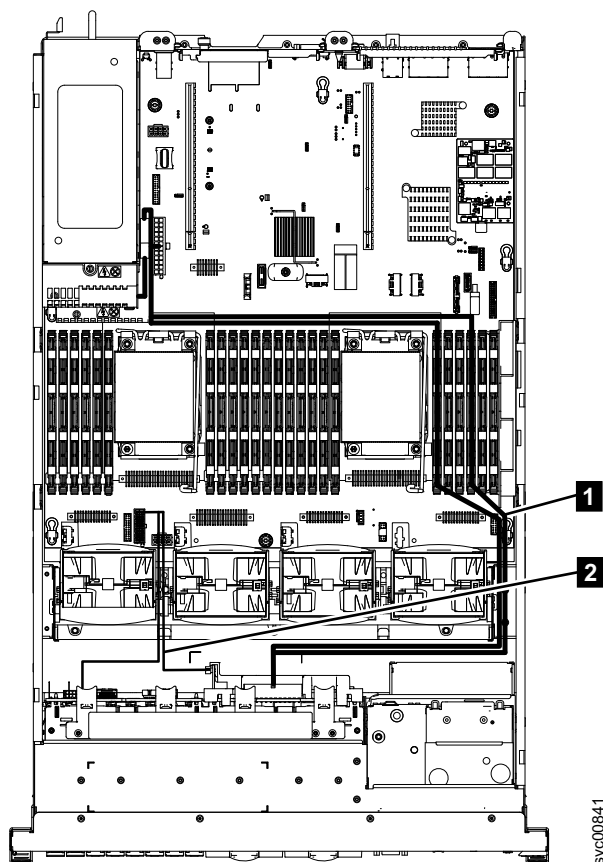


Figura 169. Cabos de EPOW e de energia do painel traseiro da bateria do 2145-DH8

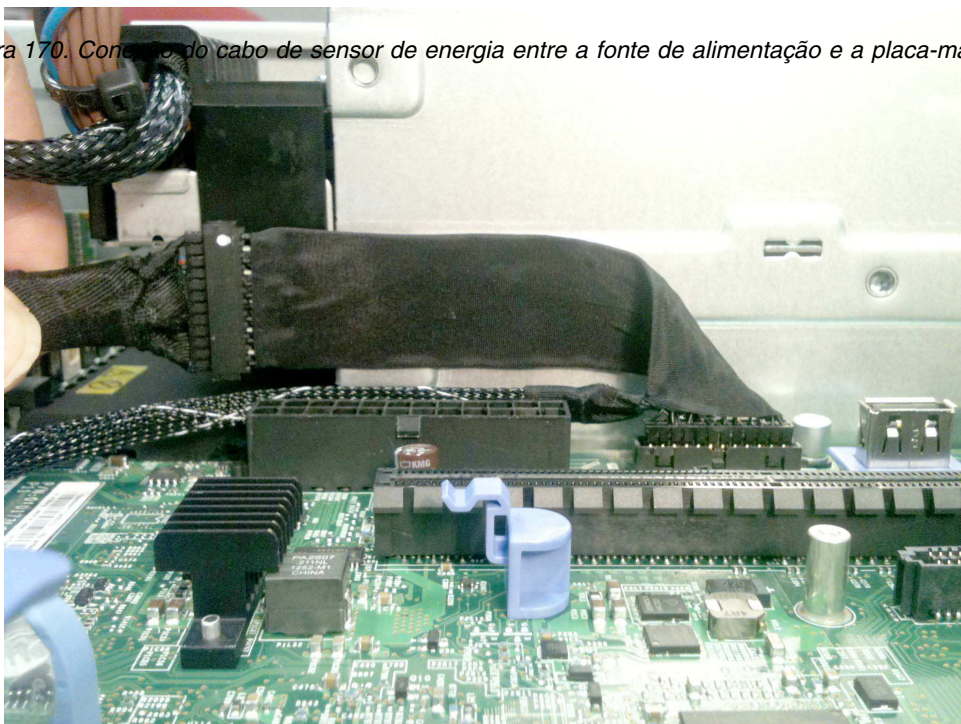
- 1** Cabo de energia
- 2** Cabo de aviso de desligamento de emergência (EPOW)

Procedimento

Cabo de sensor de energia (extremidade da unidade da fonte de alimentação mostrada na Figura 170 na página 214)

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 170. 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 171)
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 171. 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 172.

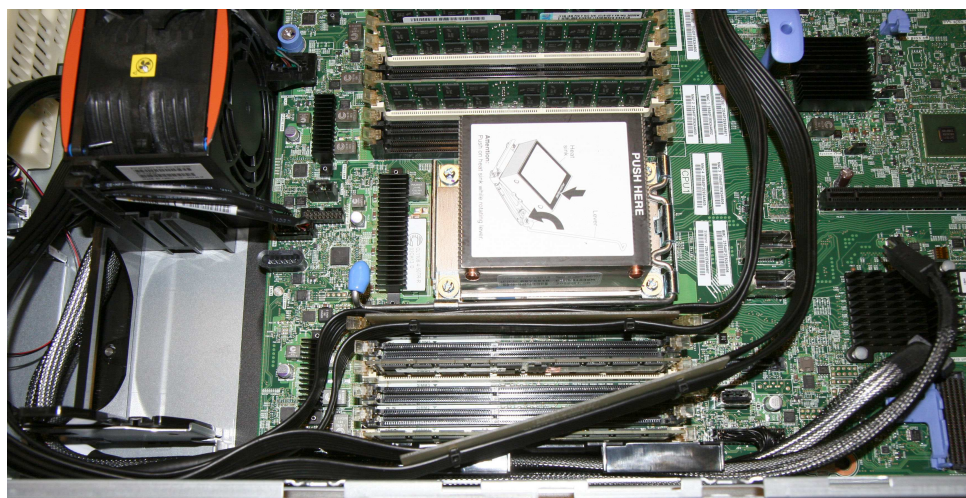


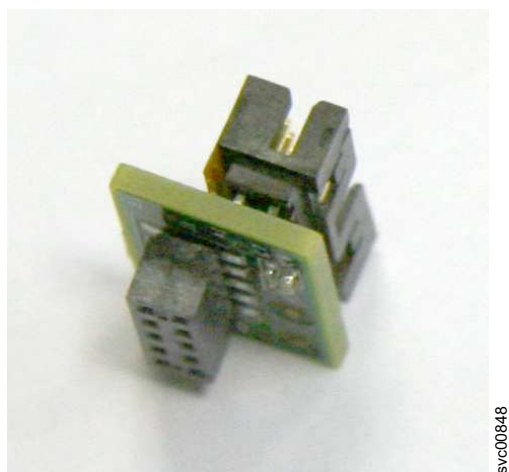
Figura 172. Dobre o cabo de energia após o DIMM simulado para evitar o dissipador de calor

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.

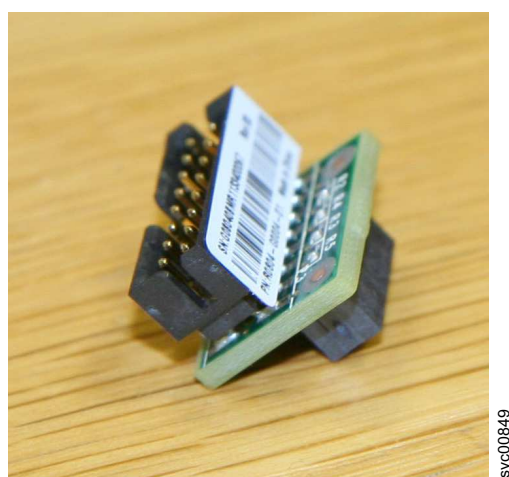
Nota: O fio curto se conecta ao painel traseiro da unidade de disco e fio longo ao painel traseiro da bateria.

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 173 na página 216.



svc00848



svc00849

Figura 173. 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 174 na página 217)

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.

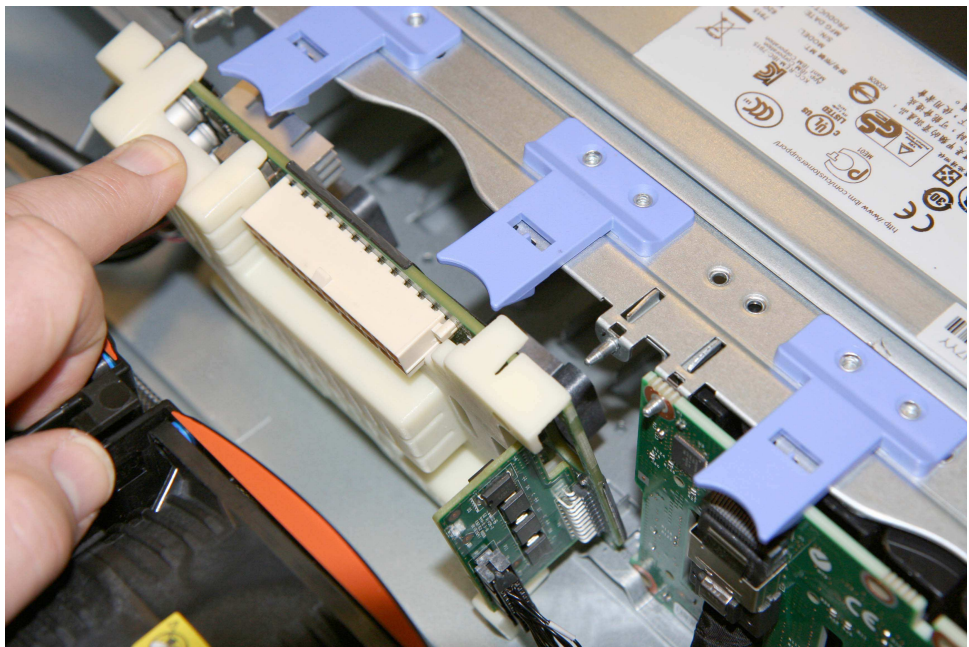


Figura 174. Ajustando o painel traseiro da bateria

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 175 na página 218) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

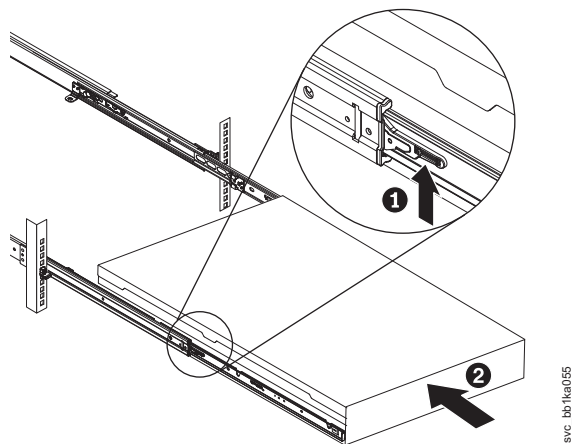


Figura 175. Levantando as alavancas de travamento do 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack

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

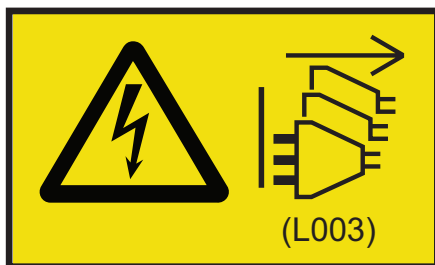
Removendo a bateria: 2145-SV1

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

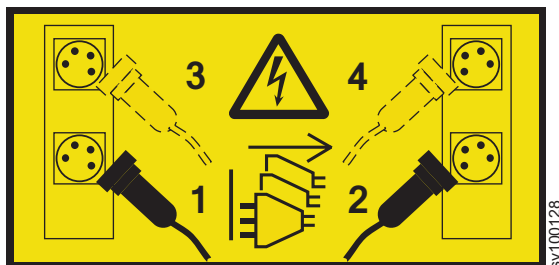
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



or



CUIDADO:

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

Use o número de referência entre parênteses no final 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 poderá 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 estado do nó é de serviço ou de 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 destas condições não forem atendidas, o nó poderá mudar os estados. O nó poderá deixar o estado do sistema e inserir o 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 22.
2. Puxe o prendedor da bateria e balance a tampa frontal da bateria para baixo, conforme mostrado em Figura 176.



Figura 176. 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 177 na página 220.



Figura 177. Removendo a bateria no nó 2145-SV1

4. Recicle ou descarte conforme instruído pelos regulamentos locais. Revise o aviso de cuidado do 226 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 uma bateria de íon e lítio. Para evitar possíveis explosões, não queime. Substitua somente por peças aprovadas. Recicle ou descarte a bateria conforme as instruções dos regulamentos locais. (C007a)

Use os números de referência em parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente no *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 estado do nó é de serviço ou de 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 22.
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 178.

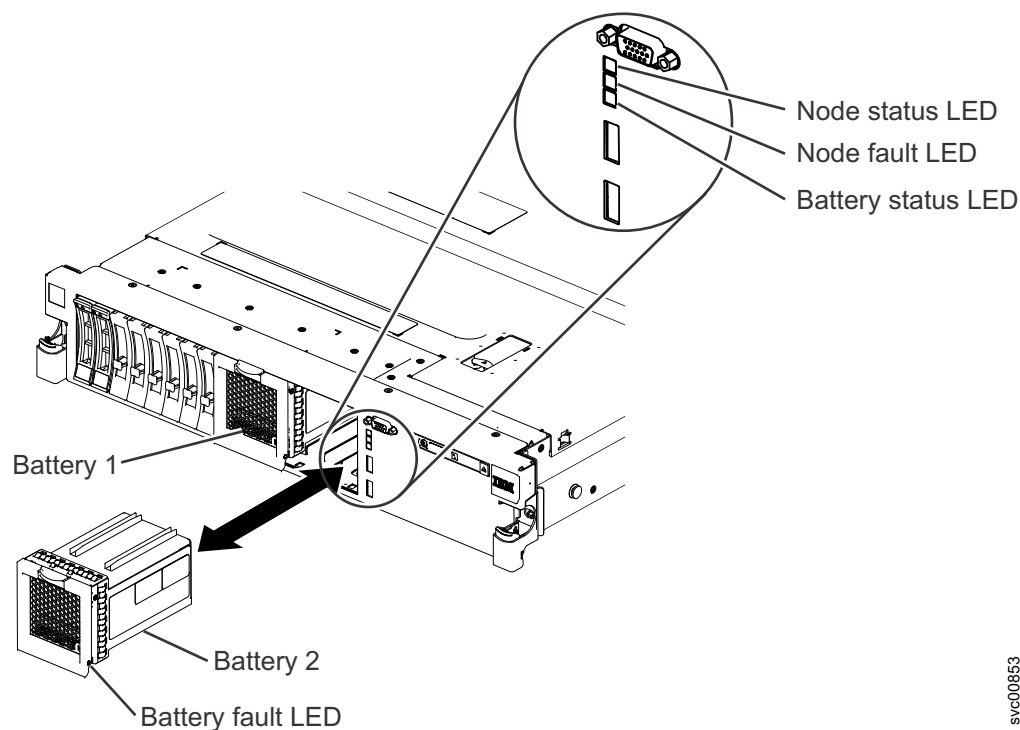


Figura 178. Removendo a bateria no nó SAN Volume Controller 2145-DH8

- 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 em parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente no *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 do 2145-SV1 ligado se um dos seguintes itens for verdadeiro:
 - 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 estado do nó é de serviço ou de 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 22.
2. Encoste a embalagem antiestática que contém a bateria em qualquer superfície metálica não pintada do 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 179 na página 223.



Figura 179. 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 180.



Figura 180. 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 Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
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 desconectou 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 será ativado.

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 com o nó do 2145-DH8 ligado se um dos seguintes itens for verdadeiro:
 - 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 estado do nó é de serviço ou de 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, como descrito em “Preparando para remover e substituir peças” na página 22.
2. Encoste a embalagem antiestática que contém a bateria em qualquer superfície metálica não pintada do 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 181 na página 225.

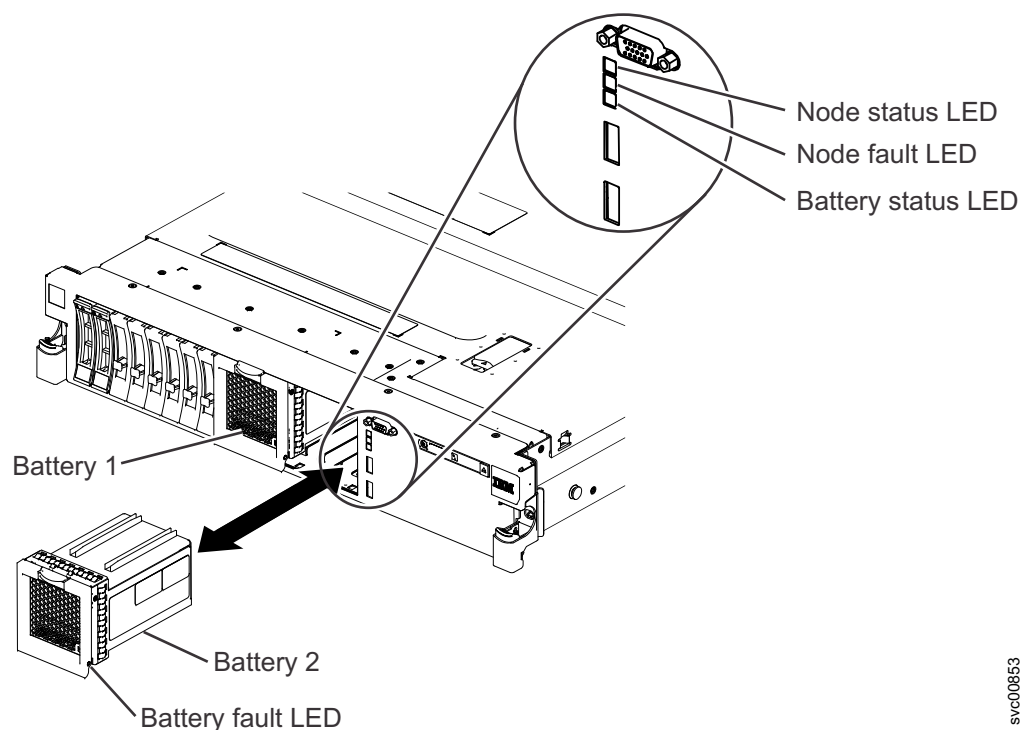


Figura 181. Substituindo a bateria do nó do SAN Volume Controller 2145-DH8

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, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
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 desconectou 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 energia, substitua os cabos de energia.
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 em parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente no *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

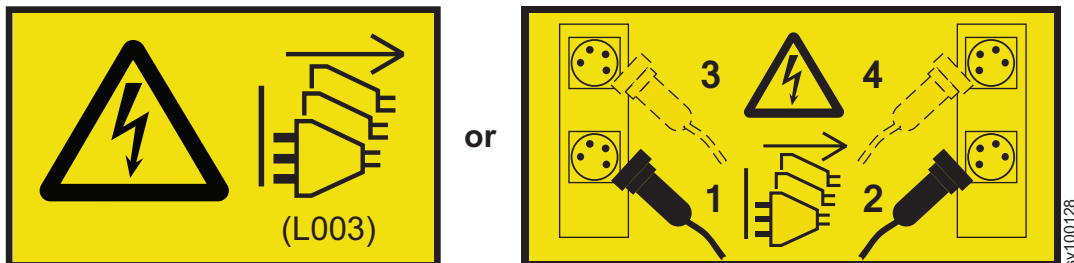
Removendo a bateria do CMOS: 2145-SV1

Pode ser necessário remover a bateria CMOS da placa-mãe a partir de um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para evitar uma possível explosão, não queime ou troque a bateria.

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

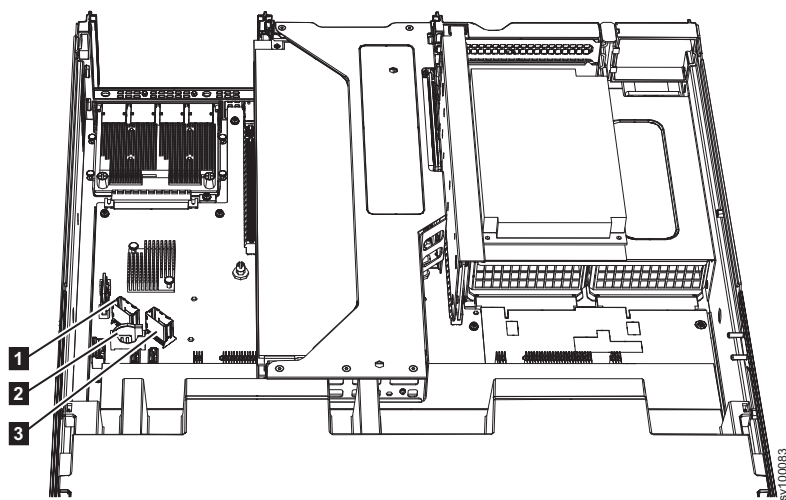
Sobre Esta Tarefa

Conclua as etapas abaixo para remover a bateria de 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 descritas em “Preparando para remover e substituir peças” na página 22.
3. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 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 56.
7. Remova a tampa traseira superior, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.
8. Remova o conjunto riser PCI Express 1, conforme descrito em Removendo o conjunto de placas riser PCI Express: 2145-SV1.

9. Localize a bateria na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 182 na página 228.



- 1** Conector a cabo SATA 1
- 2** Bateria CMOS no suporte da bateria na placa-mãe
- 3** Conector a cabo SATA 2

Figura 182. 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 possa colocar os cabos SATA de volta na mesma ordem após a substituição da bateria.
11. Remova a bateria.
 - a. Puxe o prendedor do suporte da bateria **4** para fora da bateria na direção (a) mostrada em Figura 183.
 - b. Use seu polegar e dedo indicador para levantar a bateria do suporte **5** na direção (b) mostrada em Figura 183.

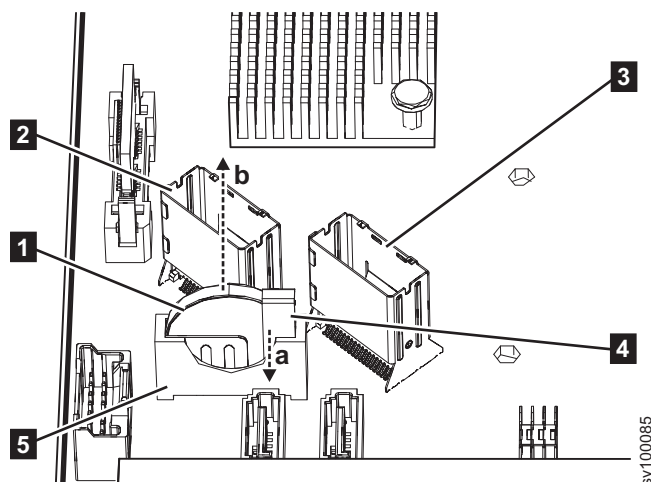


Figura 183. Removendo a Bateria CMOS do 2145-SV1

- 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.
Certifique-se de seguir as instruções para manipulação da bateria, conforme descrito no Aviso de cuidado.

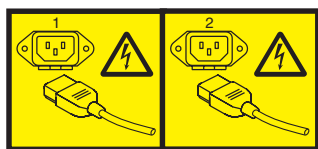
Removendo a bateria do CMOS: 2145-DH8

Talvez você precise remover a bateria CMOS da placa-mãe de um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

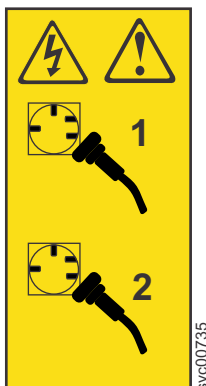
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



CUIDADO:

Se seu sistema tiver um módulo que contenha uma bateria de lítio, substitua-o somente pelo mesmo tipo de módulo feito pelo mesmo fabricante. A bateria contém lítio e poderá explodir se não for usada, manipulada ou descartada adequadamente.

Não:

- Jogue nem mergulhe na água
- Aqueça a mais que 100°C (212°F)
- Repare ou desmonte

Descarte a bateria conforme solicitado pelos decretos ou regulamentações 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 22 se refere.
3. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 56.
7. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-DH8” na página 101.
8. Localize a bateria na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 184.

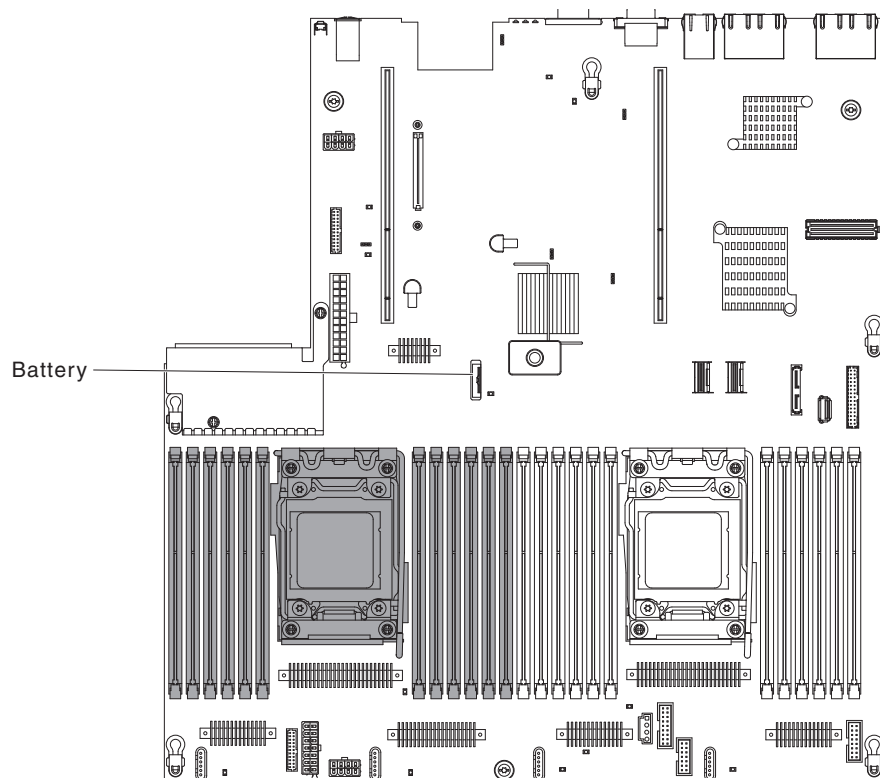


Figura 184. Local do Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8

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 185.

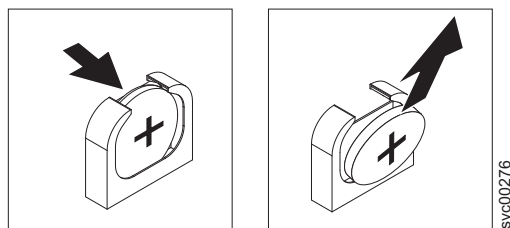


Figura 185. Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8

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.

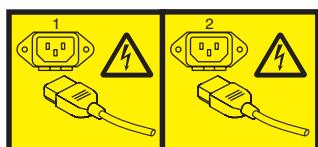
Removendo a bateria CMOS: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover a bateria CMOS a partir de um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

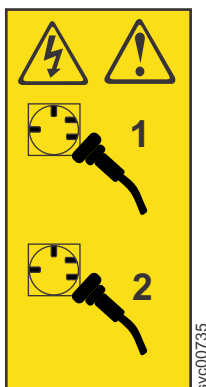
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



CUIDADO:

Se seu sistema tiver um módulo que contenha uma bateria de lítio, substitua-o somente pelo mesmo tipo de módulo feito pelo mesmo fabricante. A bateria contém lítio e poderá explodir se não for usada, manipulada ou descartada adequadamente.

Não:

- Jogue nem mergulhe na água
- Aqueça a mais que 100°C (212°F)
- Repare ou desmonte

Descarte a bateria conforme solicitado pelos decretos ou regulamentações locais. (C045)

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço requer que você remova a tampa e execute as ações a seguir:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Opcionalmente desconecte os cabos de dados Fibre Channel e Ethernet.

Para remover a bateria CMOS, execute os passos a seguir:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.

3. 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.
4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
5. 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 56.
6. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.
7. Localize a bateria **1** na placa- mãe. Figura 186 mostra o local da bateria.

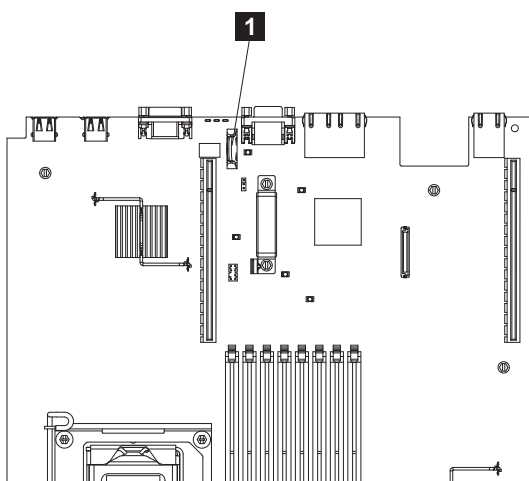


Figura 186. Local do portador de bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

8. Remova a bateria CMOS, conforme mostrado em Figura 187:

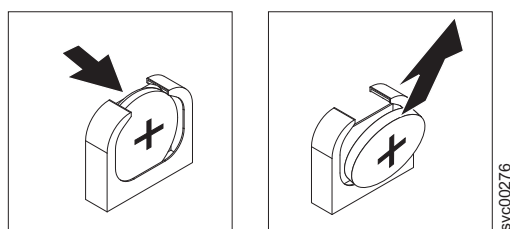


Figura 187. Portador de bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 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.
9. Recicle ou descarte conforme instruído pelos regulamentos locais.

Consulte o aviso 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-óxido 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 em parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente no *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

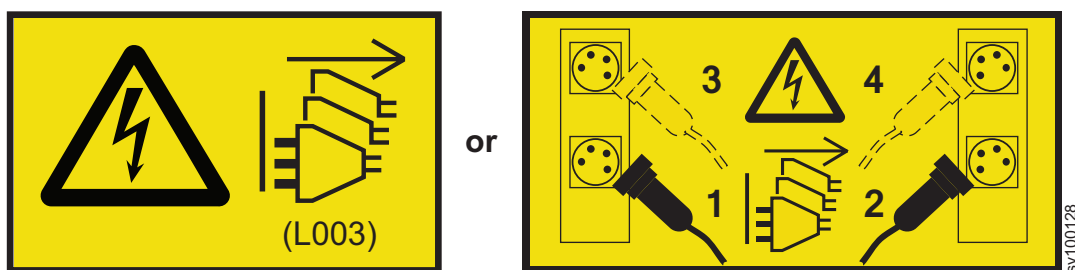
Substituindo a bateria do CMOS: 2145-SV1

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 produto é equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



CUIDADO:

Se seu sistema tiver um módulo que contenha uma bateria de lítio, substitua-o somente pelo mesmo tipo de módulo feito pelo mesmo fabricante. A bateria contém lítio e poderá explodir se não for usada, manipulada ou descartada adequadamente.

Não:

- Jogue nem mergulhe na água
- Aqueça a mais que 100°C (212°F)
- Repare ou desmonte

Descarte a bateria conforme solicitado pelos decretos ou regulamentações locais. (C045)

Sobre Esta Tarefa

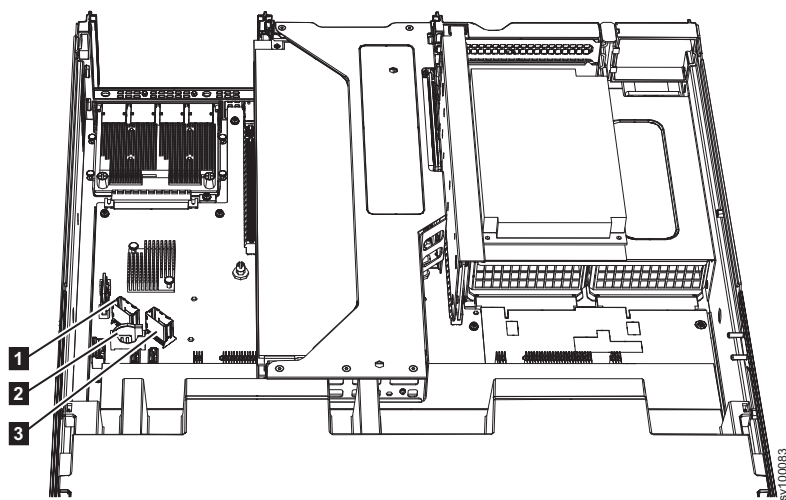
Esta ação de serviço assume que as seguintes precauções foram tomadas:

- 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 188 na página 236.



- 1** Conector a cabo SATA 1
- 2** Bateria CMOS no suporte da bateria na placa-mãe
- 3** Conector a cabo SATA 2

Figura 188. 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 189.
 - b. Insira a bateria no prendedor **5** na direção (b) mostrada em Figura 189. A marca “+” na bateria deve estar voltada para a parte frontal do nó.

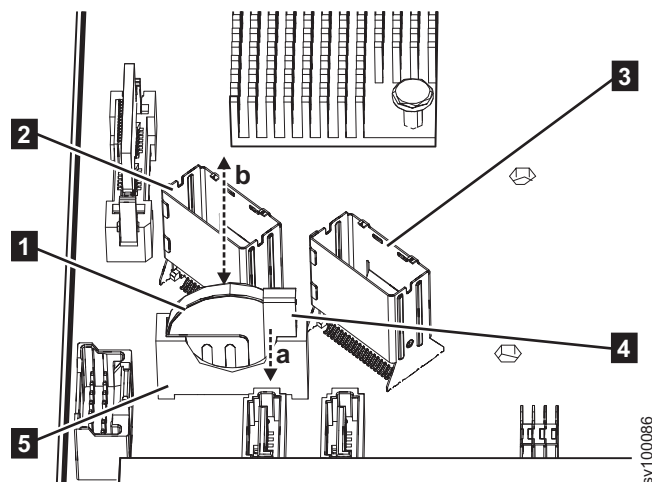


Figura 189. Substituindo a bateria CMOS do 2145-SV1

- 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. Reconecte os cabos SATA aos conectores a cabo SATA apropriados, na placa-mãe, **1** e **3**, conforme mostrado em Figura 188 na página 236.
 Por exemplo, o cabo SATA 1 deve ser conectado ao conector a cabo SATA no painel traseiro da unidade SATA. O conector a cabo SATA 1 é o mais próximo ao painel traseiro da bateria. Para obter detalhes, consulte “Substituindo o painel traseiro e os cabos da unidade SATA: 2145-SV1” na página 173.
 5. Substitua o conjunto riser PCI Express 1, conforme descrito em “Substituindo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 298.
 6. Substitua a tampa traseira superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
 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 74.
 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.

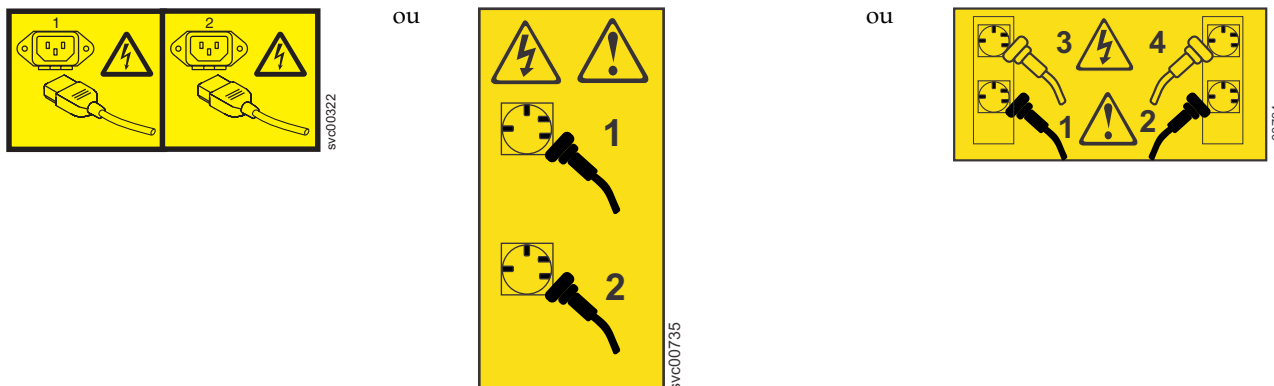
Substituindo a bateria CMOS: 2145-DH8

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

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para evitar uma possível explosão, não queime ou troque a bateria.

Não: jogue ou mergulhe em água nem 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 190 na página 239.

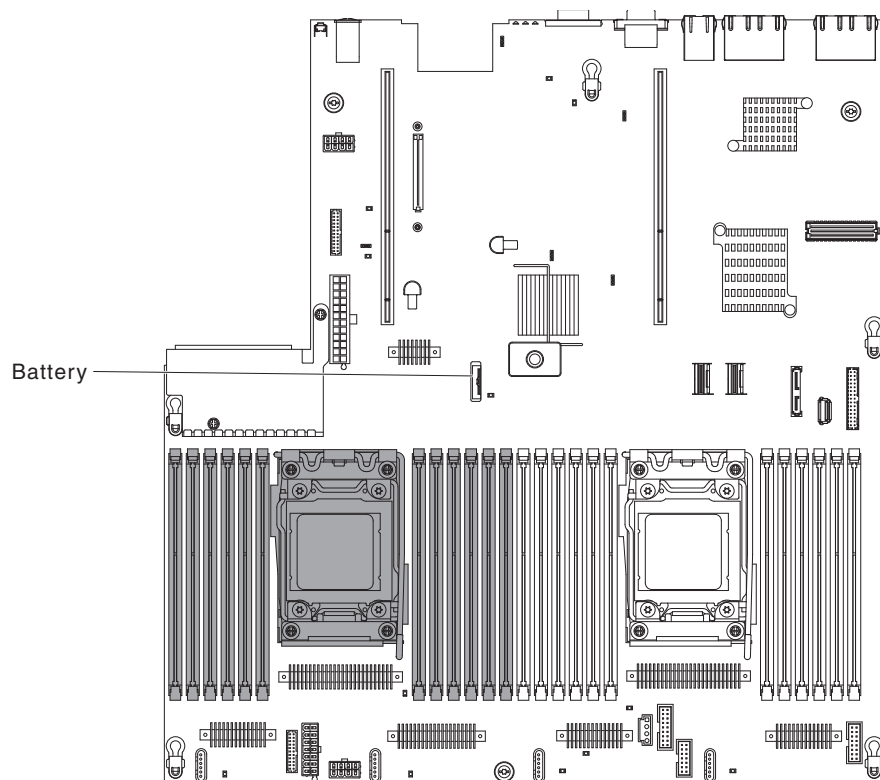


Figura 190. Local do Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8

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 191.

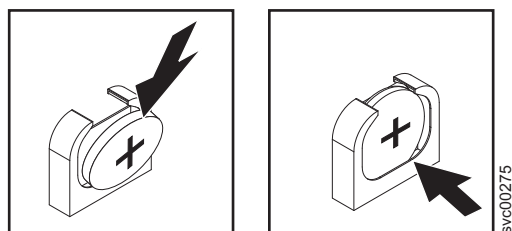


Figura 191. Suporte de Bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 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 192) nos trilhos deslizantes e empurre o nó **2** inteiro no rack até que ela encaixe no lugar.

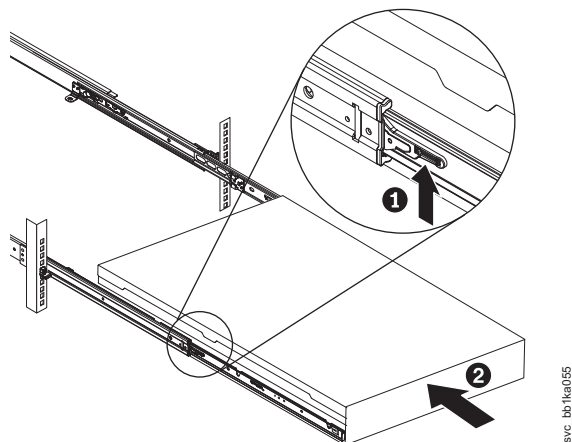


Figura 192. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

10. Ligue o nó.
11. Se um problema fizer com que você reinicie o nó, veja MAP 5900 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.

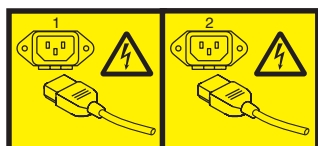
Substituindo a bateria CMOS: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir a bateria CMOS da placa-mãe em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

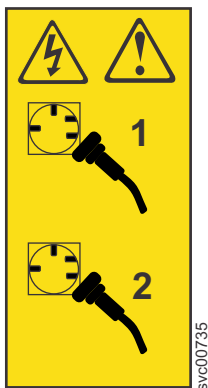
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para evitar uma possível explosão, não queime ou troque a bateria.

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

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço assume que as seguintes ações foram concluídas:

- O nó está desligado.
- 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 da CMOS da SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 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. Figura 193 mostra o local (**1**) da bateria na placa-mãe.

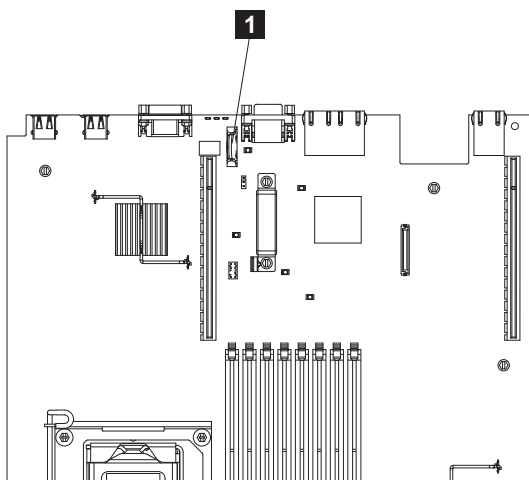


Figura 193. Local do portador de bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

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 194 na página 242.

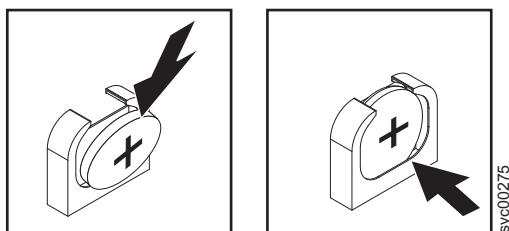


Figura 194. Portador de bateria CMOS do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

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. Consulte “Substituindo a tampa superior” na página 103.
6. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
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 energia, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo, conforme descrito em “Substituindo o Suporte de Retenção de Cabos” na página 55.
9. Se você removeu os cabos de alimentação, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo, conforme descrito em “Substituindo os suportes de retenção de cabo: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 55.
10. Levante as alavancas de travamento (1 na Figura 195) nos trilhos deslizantes e empurre o nó 2 inteiro no rack até que ela encaixe no lugar.

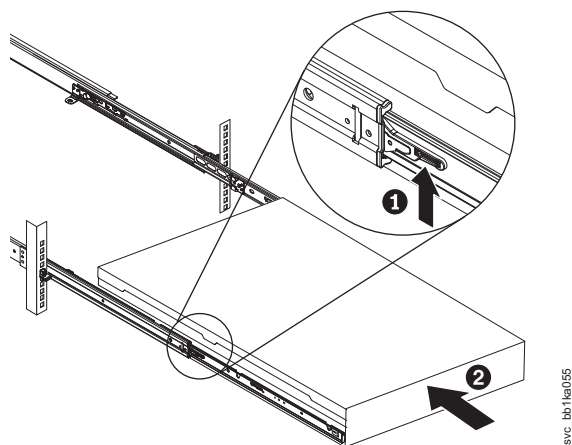


Figura 195. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

11. Ligue o nó.
12. Se houver um problema reiniciar o nó, consulte MAP 5900 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 SAN Volume Controller se você pretender substituí-la.

Antes de Iniciar

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

PERIGO

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

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

- Se a IBM tiver fornecido um cabo(s) de energia, conecte a energia a essa unidade somente com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM em nenhum outro produto.
- Não abra ou preste serviço em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute a instalação, manutenção ou reconfiguração desse produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a uma tomada elétrica instalada e aterrada adequadamente. Assegure-se de que a tomada forneça voltagem adequada e rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a esse produto em tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, use somente uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver evidência de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de energia, os sistemas de telecomunicação, as redes e os modems conectados antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e de configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas nesse produto ou dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Retire os cabos de sinais 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 sinais aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia nas tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Podem existir bordas, cantos e juntas cortantes dentro e ao redor do sistema. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões. (D005)

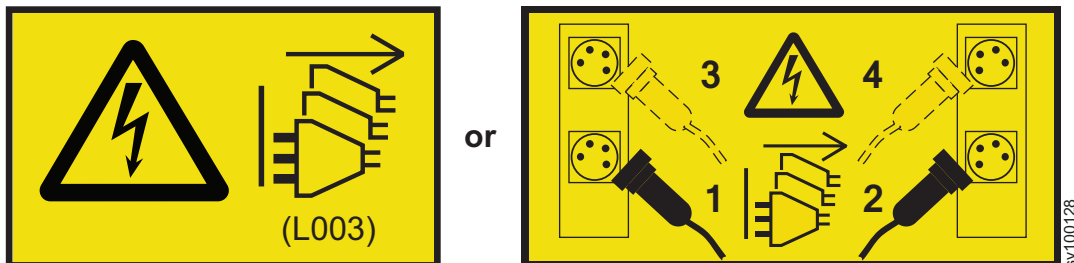
Removendo uma fonte de alimentação: 2145-SV1

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

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 22.
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 196 mostra a guia de liberação para a unidade da fonte de alimentação 1.



Figura 196. 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 197 na página 245.



Figura 197. 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.

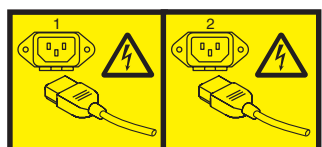
Removendo uma fonte de alimentação: 2145-DH8

É possível substituir 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.

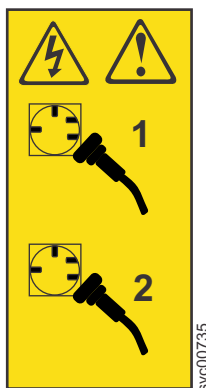
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 22.
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 do estado e dos dados do nó, use o comando **satask startservice** para colocar o nó no estado de serviço para que ele não processe mais entrada/saída. Em seguida, é possível remover e substituir a unidade da fonte de alimentação (PSU 2) superior. Essa precaução é devido a uma limitação na configuração da fonte de alimentação. Assim que a ação de serviço estiver 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 alça de liberação para a esquerda, então segure a alça e puxe a fonte de alimentação para fora do nó, como mostrado em Figura 198.

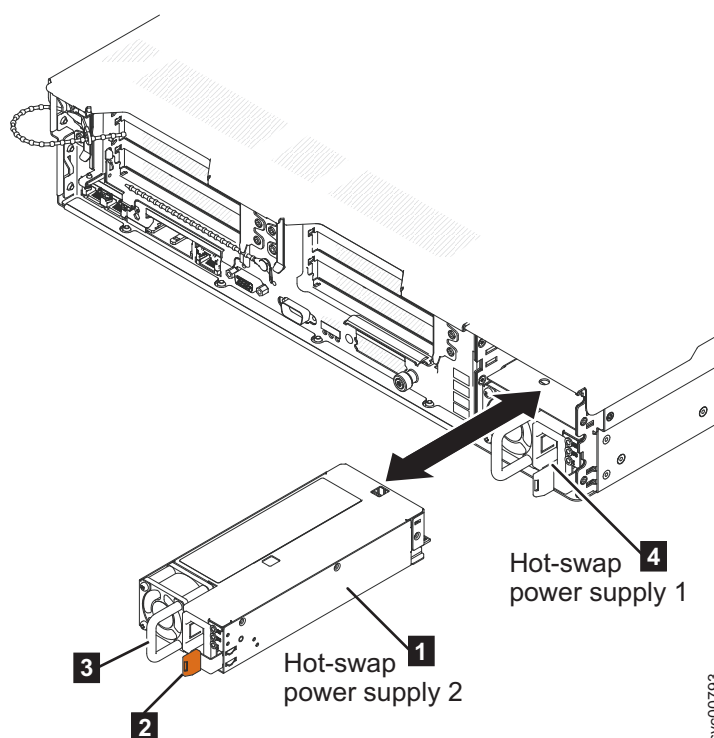


Figura 198. Removendo a Fonte de Alimentação do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1 2 da fonte de alimentação
 - 2 guia de liberação da fonte de alimentação
 - 3 liga/desliga alça da fonte
 - 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.

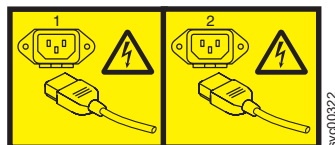
Removendo uma fonte de alimentação: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover e substituir qualquer uma das duas fontes de alimentação redundantes hot-swap de 675 watts no nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8. Essas fontes de alimentação redundantes operam em paralelo, uma continuando a alimentar o nó se a outra falhar.

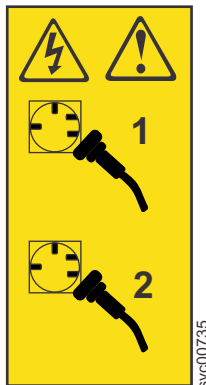
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Assegure-se de conhecer os procedimentos de manipulação de dispositivos sensíveis à estática antes de remover a fonte de alimentação.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço requer que você execute as seguintes ações:

- Opcionalmente, desligue o nó.
- Desconecte o cabo de energia em cada fonte de alimentação que está sendo removida.

Importante: É possível fazer hot swap da fonte de alimentação. No entanto, usar o MAP 5350 para desligar o nó por meio de métodos comprovados evita o risco de uma falha de energia abrupta no nó, que evita a possível corrupção de dados.

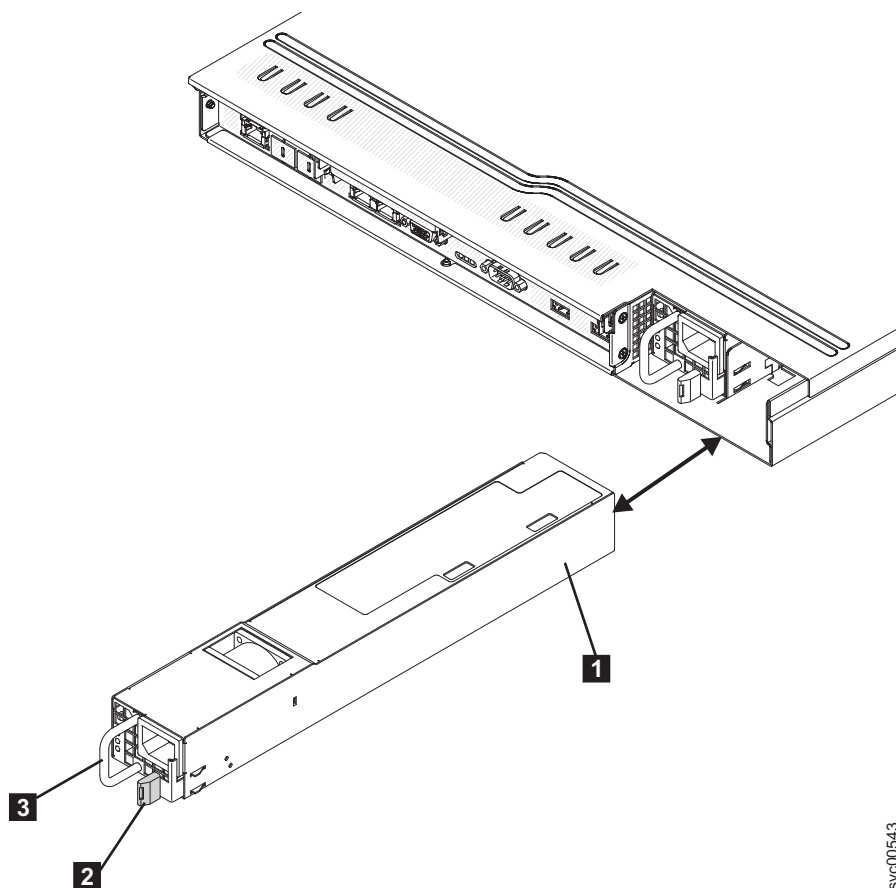
Para remover a fonte de alimentação do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.

Importante: Se você decidir executar o hot swap da fonte de alimentação, use o MAP 5350 para fazer todas as verificações necessárias que assegurem que o nó do parceiro no grupo de E/S possa assumir todas as operações de grupo de E/S, se 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. 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.
4. Remova o suporte de retenção de cabo e os cabos de energia da fonte de alimentação que estão sendo substituídos, conforme descrito em “Removendo os suportes de retenção de cabo: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 53.
5. Para remover a fonte de alimentação **1**, pressione e segure a guia de liberação **2** à esquerda. Segure a alça **3** na parte traseira da fonte de alimentação, conforme mostrado na Figura 199 e puxe a fonte de alimentação para fora do nó.



svc00543

Figura 199. Fonte de alimentação do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Fonte de Alimentação
- 2** guia de liberação da fonte de alimentação
- 3** liga/desliga alça da fonte

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.

Recolocando uma fonte de alimentação

Pode ser necessário recolocar a fonte de alimentação do SAN Volume Controller 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 precauções a seguir:

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

- Se a IBM tiver fornecido um cabo(s) de energia, conecte a energia a essa unidade somente com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não use o cabo de energia fornecido pela IBM em nenhum outro produto.
- Não abra ou preste serviço em nenhum conjunto da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute a instalação, manutenção ou reconfiguração desse produto durante uma tempestade elétrica.
- O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia.
- Conecte todos os cabos de energia a uma tomada elétrica instalada e aterrada adequadamente. Assegure-se de que a tomada forneça voltagem adequada e rotação de fase de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a esse produto em tomadas elétricas adequadas.
- Quando possível, use somente uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver evidência de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de energia, os sistemas de telecomunicação, as redes e os modems conectados antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que instruído de outra forma nos procedimentos de instalação e de configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito nos procedimentos a seguir ao instalar, mover ou abrir as tampas nesse produto ou dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma).
2. Remova os cabos de energia das tomadas.
3. Retire os cabos de sinais 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 sinais aos conectores.
 4. Conecte os cabos de energia nas tomadas.
 5. Ligue os dispositivos.
- Podem existir bordas, cantos e juntas cortantes dentro e ao redor do sistema. Tome cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e beliscões. (D005)

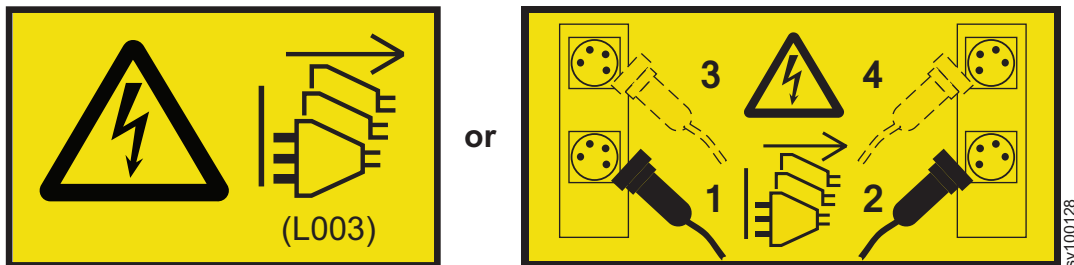
Substituindo uma fonte de alimentação: 2145-SV1

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

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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” na 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 seguintes etapas 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 200 na página 251. Neste exemplo, a fonte de alimentação 1 está sendo substituída.
3. Deslize totalmente a fonte de alimentação para a frente 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 200. 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 o LED de energia AC (**1**) e o LED de energia DC (**2**) estão acessos. Cada fonte de alimentação tem um conjunto de LEDs indicadores, conforme mostrado em Figura 201. Neste exemplo, a figura mostra os indicadores de LED para a fonte de alimentação 1.
 - **1** O LED verde indica que a fonte de alimentação AC está operando corretamente.
 - **2** O LED verde indica que a fonte de alimentação DC está operando corretamente.
 - **3** LED âmbar indica um erro na fonte de alimentação.

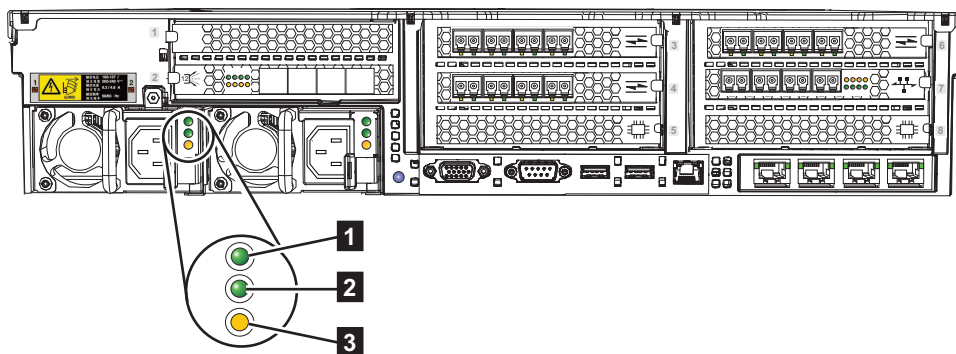


Figura 201. LEDs de CA, CC e de erro de energia do 2145-SV1

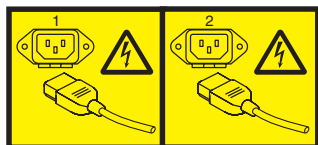
Substituindo uma fonte de alimentação: 2145-DH8

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 continuará a fornecer energia para o nó se a outra falhar.

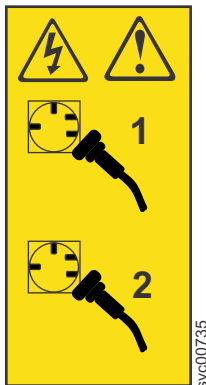
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



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 sua ação de serviço.

Atenção: Para evitar a perda do estado e dos dados do nó, use o comando **satask startservice** para colocar o nó no estado de serviço para que ele não processe mais entrada/saída. Em seguida, é possível remover e substituir a unidade da fonte de alimentação (PSU 2) superior. Essa precaução é devido a uma limitação na configuração da fonte de alimentação. Assim que a ação de serviço estiver 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 do SAN Volume Controller 2145-DH8.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Segure a alça na parte traseira da fonte de alimentação, conforme mostrado na Figura 202 na página 253, e deslize a fonte de alimentação para 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.

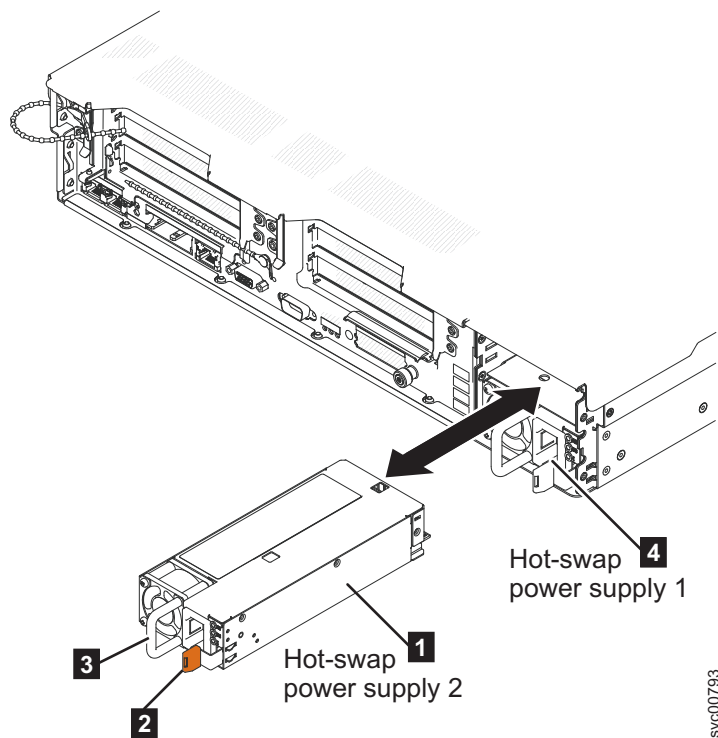
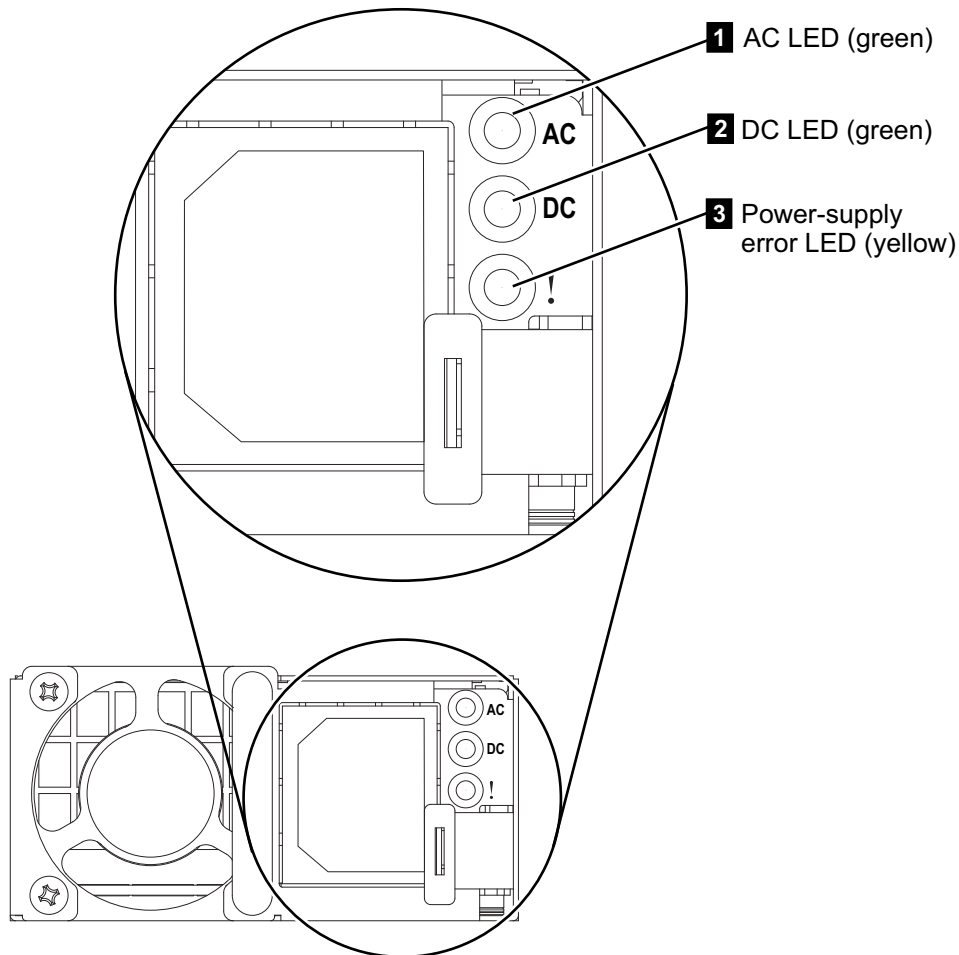


Figura 202. Substituindo aSAN Volume Controller 2145-DH8 Fonte de Alimentação

- 1** 2 da fonte de alimentação
 - 2** guia de liberação da fonte de alimentação
 - 3** liga/desliga alça da fonte
 - 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 203 na página 254) 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 203. LEDs de CA, CD e de erro de energia do SAN Volume Controller 2145-DH8

- Se você substituiu a fonte de alimentação 2, use o comando `satask stopservice` para permitir que nó una novamente o sistema e continue a E/S.

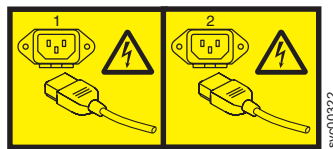
Substituindo uma fonte de alimentação: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir uma das duas de 675 watts fontes de alimentação redundantes hot swap no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 do nó. Essas fontes de alimentação redundantes operam em paralelo, uma continuando a alimentar o nó se a outra falhar.

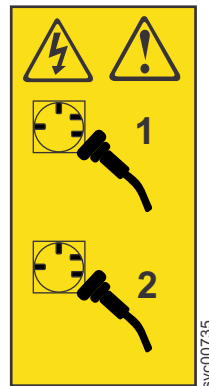
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



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 fazer hot swap da fonte de alimentação. No entanto, utilizando MAP 5350 para desligar o nó por meio de métodos comprovados evita o risco de uma falha de energia pára no nó, que evita a possível corrupção dos dados. Este procedimento pressupõe que você desligou o nó usando o MAP 5350 ou que se você não desligou o nó, você usou o MAP 5350 para garantir que os dados sejam espelhados e sincronizados e que não existam volumes dependentes. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.

Para substituir a fonte de alimentação do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Segure a alça na parte traseira da fonte de alimentação, conforme mostrado em Figura 204 na página 256. Deslize totalmente a fonte de alimentação para a frente no nó, até que ela se encaixe no lugar. Verifique se a fonte de alimentação se conecta firmemente no conector da fonte de alimentação.

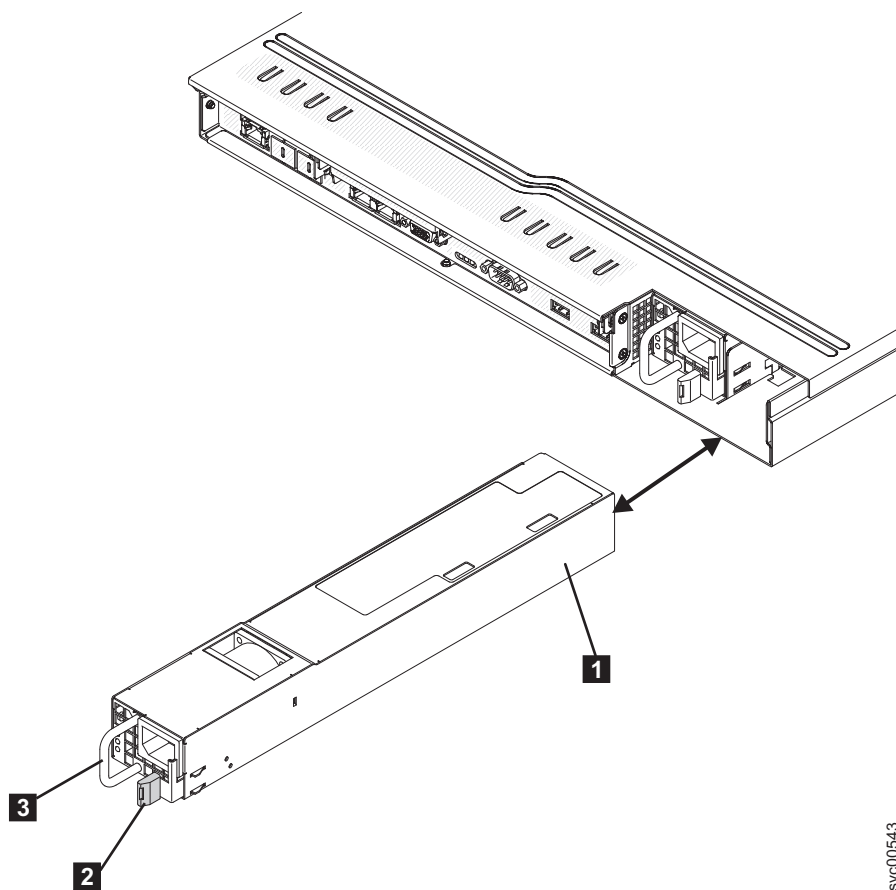


Figura 204. Fonte de alimentação do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Fonte de Alimentação
- 2** guia de liberação da fonte de alimentação
- 3** liga/desliga alça da fonte

3. Prenda o suporte de retenção de cabo para o cabo de alimentação do 2145 UPS-1U e conecte o cabo ao conector do cabo de alimentação na fonte de alimentação, conforme descrito em “Substituindo os suportes de retenção de cabo: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 55.
4. Se necessário, ligue o nó.
5. À esquerda do conector de cabo de energia em cada fonte de alimentação, verifique se o LED de energia AC (**1**) e o LED de energia DC (**2**) estão acesos, conforme mostrado em Figura 205 na página 257.

O verde de energia LEDs indicarem que a fonte de alimentação está operando corretamente. Um de erro da fonte de alimentação é indicado pelo LED âmbar de erro da fonte de alimentação (**3**).

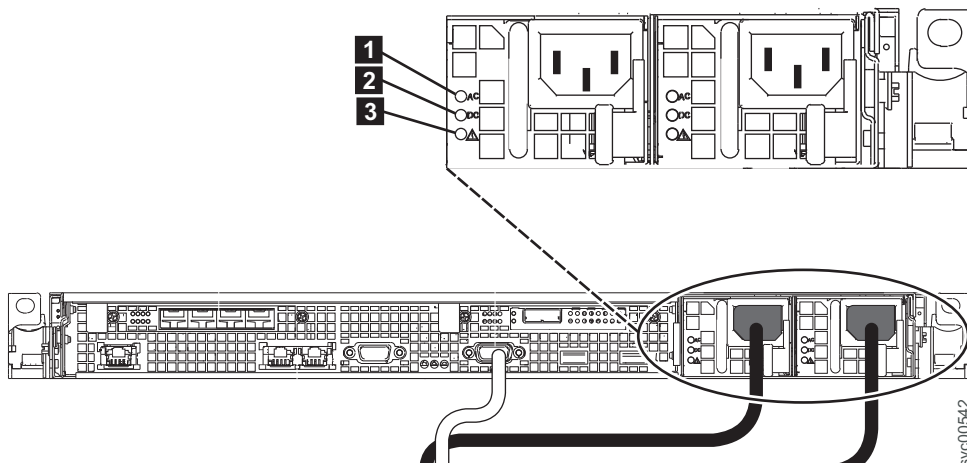


Figura 205. LEDs de CA, CD e de erro de energia do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

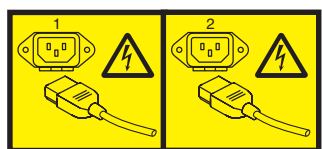
Removendo o comutador de energia de corrente alternada redundante: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Use este tópico quando precisar remover um comutador de energia de corrente alternada redundante em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

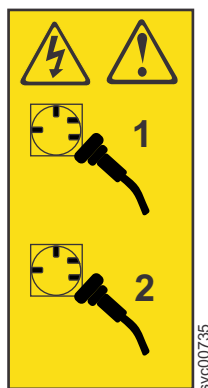
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



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

Sobre Esta Tarefa

Nota: O procedimento a seguir é aplicável somente para os nós 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Para remover um comutador de energia de corrente alternada redundante, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Desligue cada nó do SAN Volume Controller que está conectado por um fonte de alimentação ininterrupta para o comutador de energia de corrente alternada redundante. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
 - a. Um ou dois nós podem ser conectadas ao comutador de energia de corrente alternada redundante. Se dois nós estiverem conectados ao comutador de energia de corrente alternada redundante, você deve assegurar que ambos os nós não estão no mesmo grupo de E/S antes de desligar os nós. Se ambos os nós forem desligados e estiverem no mesmo grupo de E/S, o cliente perderá acesso aos dados que são gerenciados por esse grupo de E/S.
 - b. Se ambos os nós que são desenvolvidos com o comutador de energia de corrente alternada redundante estiverem no mesmo grupo de E/S, desligue um nó, desconecte-o do comutador de energia de corrente alternada redundante, e conecte-o a uma fonte de alimentação diferente. Em seguida, ligue o nó novamente. Quando ele tiver se recuperado e unido novamente ao grupo de E/S, ele pode manter o acesso de E/S quando o outro nó for desligado e quando o comutador de energia de corrente alternada redundante for removido. Ao executar essa operação, preste bastante atenção para verificar quando é seguro desligar o segundo nó. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
2. Remova os cabos de energia de entrada do comutador de energia de corrente alternada redundante da unidade de distribuição de energia do local e desrosqueie-os no rack, assim eles deslizarão para fora quando o comutador de energia de corrente alternada redundante for removido. Pode haver acesso suficiente para desconectá-los a partir do comutador de energia de corrente alternada redundante enquanto ele estiver no rack, mas muitas vezes é mais conveniente deixá-los conectados e remova-os com o comutador de energia de corrente alternada redundante.
3. Remova um ou dois comutadores de energia de corrente alternada redundante para os cabos de energia do 2145 UPS-1U do comutador de energia de corrente alternada redundante. Não há necessidade de desconectá-los do 2145 UPS-1U.
4. Remova os quatro parafusos que prendem o comutador de energia de corrente alternada redundante no rack. Tenha cuidado para suportar o comutador de energia de corrente alternada redundante durante esse procedimento porque os parafusos são o único suporte para a unidade.
5. O comutador de energia de corrente alternada redundante pode ser deslizado para fora do rack junto com o cabos de energia de entrada se eles ainda estiverem conectados.

Substituindo o comutador de energia de corrente alternada redundante: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Pode ser necessário substituir um comutador de energia de corrente alternada redundante em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

Nota: O procedimento a seguir é aplicável somente para os nós 2145-CG8 ou 2145-CF8.

O conjunto de FRU do comutador de energia de corrente alternada redundante inclui o comutador de energia de corrente alternada redundante e os cabos de energia de entrada. Eles devem ser substituídos todos juntos. Essas instruções assumem que um comutador de energia de corrente alternada redundante foi removido e que um ou dois nós que foram conectados a ele estão desligados.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir um comutador de energia de corrente alternada redundante, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Conecte cada uma das duas placas de montagem no comutador de energia de corrente alternada redundante usando três parafusos de cabeçote M3 Torx T8. Posicione a face de montagem, conforme

mostrado em Figura 206, no lado do comutador de energia de corrente alternada redundante que contém os soquetes de energia de saída.



Figura 206. Conectando as placas de montagem

2. Usando as etiquetas fornecidas, etique cada extremidade dos dois cabos de energia de entrada do comutador de energia de corrente alternada redundante. A menos que a configuração seja mudando, as etiquetas são as mesmas que aquelas nos cabos removidos com o antigo comutador de energia de corrente alternada redundante.

Etiquete a extremidade da distribuição de energia do rack usando o formato geral, conforme a seguir:

```
Power source name, outlet id to  
redundant AC-power switch location [MAIN | BACKUP]  
input
```

Amostra:

```
Power source D2, outlet 4 to redundant AC-power switch pos 7 MAIN input
```

3. Etiquete a extremidade do comutador de energia de corrente alternada redundante, conforme a seguir:

```
Redundant AC-power switch location  
[MAIN | BACKUP] input from Power source name,  
outlet id
```

4. Conecte os cabos de energia de entrada ao comutador de energia de corrente alternada redundante. É desejável conectar os cabos agora, porque é difícil acessar os soquetes de energia de entrada no comutador de energia de corrente alternada redundante quando ele for instalado em um rack.
5. Conecte o cabo de energia de entrada principal ao comutador de energia de corrente alternada redundante.
6. Conecte o cabo de energia de entrada de backup ao comutador de energia de corrente alternada redundante.
7. Prenda os dois cabos de entrada do comutador de energia de corrente alternada redundante, conforme mostrado em Figura 207 na página 260, usando os cliques do comutador de energia de corrente alternada redundante.



Figura 207. Presilhas do cabo de energia

8. Instale o comutador de energia de corrente alternada redundante no rack. Os quatro cliques em "C" para a montagem da unidade já deveriam estar posicionados na barra de montagem do rack.
9. Posicione o comutador de energia de corrente alternada redundante no rack, empurrando os cabos pela frente do rack. Monte no local usando os quatro parafusos M6.
10. Conecte os cabos de entrada de energia do comutador de energia de corrente alternada redundante à energia do local.
 - a. Determine uma rota de cabo adequada do comutador de energia de corrente alternada redundante até as unidades de distribuição de energia.
 - b. Roteie o cabo de energia de entrada principal do comutador de energia de corrente alternada redundante para a unidade de distribuição de energia especificada e conecte-o.
 - c. Roteie o cabo de energia de entrada de backup do comutador de energia de corrente alternada redundante para a unidade de distribuição de energia especificada e conecte-o.
 - d. Verifique se os cabos de energia do comutador de energia de corrente alternada redundante estão organizados. Assegure-se de que eles não obstruam outro equipamento e estejam presos no lugar onde necessário.
11. Teste o comutador de energia de corrente alternada redundante antes de conectá-lo ao 2145 UPS-1U, usando o MAP 5340 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
12. Conecte uma ou duas unidades do 2145 UPS-1U que são desenvolvidas com esse comutador de energia de corrente alternada redundante. Os cabos de energia ainda devem ser conectados às unidades do 2145 UPS-1U.
 - a. Conecte a outra extremidade nos soquetes de energia de saída na parte frontal do comutador de energia de corrente alternada redundante.
 - b. Verifique as etiquetas nos cabos para ver a qual soquete elas devem ser conectadas.
 - c. Se as unidades do fonte de alimentação ininterrupta não ligarem automaticamente, ligue-as pressionando o botão ligar/desligar por cinco segundos.
13. Ligue um ou os dois nós do SAN Volume Controller conectados a esse comutador de energia de corrente alternada redundante.

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 aos nós do SAN Volume Controller 2145-SV1, 2145-DH8, 2145-CG8 ou 2145-CF8.

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 contêm um laser diodo Classe 3A ou Classe 3B integrado. Observe as informações a seguir: a radiação a laser ao abrir. Não fite o feixe nem olhe diretamente com instrumentos óticos e evite a 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 208 na página 262 mostra um Transceptor SFP e sua alça de liberação.



svc00418

Figura 208. 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 o conjunto de adaptadores Fibre Channel

Use as informações nesse tópico quando precisar remover um adaptador Fibre Channel ou conjuntos de adaptadores Fibre Channel.

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 xxviii.

Removendo o conjunto de adaptadores Fibre Channel: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Para remover o conjunto de adaptadores Fibre Channel do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 complete os passos a seguir:

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)

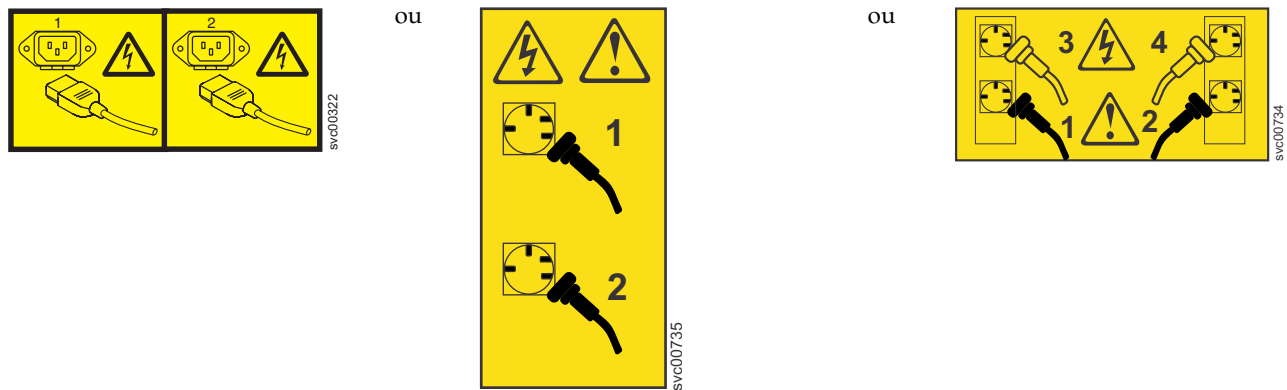


Figura 209 mostra os conectores na parte traseira do nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

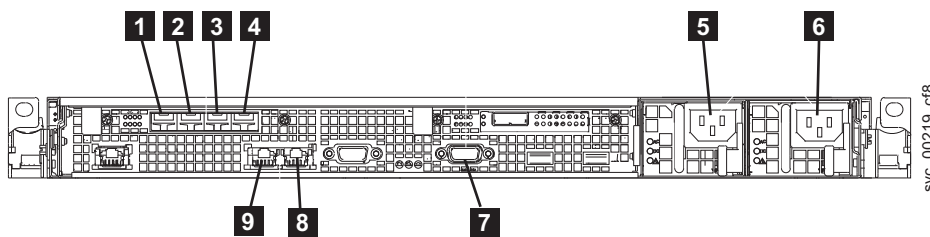


Figura 209. Conectores na parte posterior do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Porta 1 do Fibre Channel
- 2** Porta 2 do Fibre Channel
- 3** Porta 3 do Fibre Channel
- 4** Porta 4 do Fibre Channel
- 5** Conector de Energia 1
- 6** Conector de Energia 2
- 7** Porta serial de comunicações de Fonte de Alimentação Ininterrupta (RS232)
- 8** Porta 1 Ethernet (1 Gbps)
- 9** Porta 2 Ethernet (1 Gbps)

Nota: Em um nó do 2145-CG8, pode ser instalado um segundo adaptador Fibre Channel. Verifique qual adaptador Fibre Channel está sendo removido. O adaptador correto será indicado no procedimento de manutenção direcionada que está sendo seguido.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço requer que você remova a tampa e execute as ações a seguir:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.

- Desconecte os cabos de dados.

Para remover o conjunto de adaptadores Fibre Channel do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 complete os passos a seguir:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
3. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes para a posição totalmente estendida.
4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
5. 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.
6. Opcional: Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.
Será possível executar a maioria das ações de serviço quando o nó estiver totalmente estendido a partir do rack em seus trilhos deslizantes. Se o local do nó no rack for muito alto ou muito baixo para trabalhar confortavelmente, você poderá remover o nó do rack.
7. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.
8. Identifique o adaptador Fibre Channel que está sendo removido. Ao olhar na parte posterior do nó, o adaptador 1 (necessário) está à esquerda; o adaptador 2 (opcional) está à direita.
9. Remova todos os Transceptor small form-factor pluggable (SFP)s antes de remover o adaptador, conforme descrito em “Removendo e substituindo um Transceptor SFP Fibre Channel” na página 260.
10. Remova os dois parafusos M3 que conectam o conjunto de adaptadores ao trilho traseiro.
O conjunto de adaptadores Fibre Channel e o conjunto do adaptador SAS de alta velocidade cada se conectam ao trilho traseiro com dois parafusos. É possível ver uma visualização parcial do trilho com o conjunto de adaptadores Fibre Channel conectados em Figura 210 na página 265.

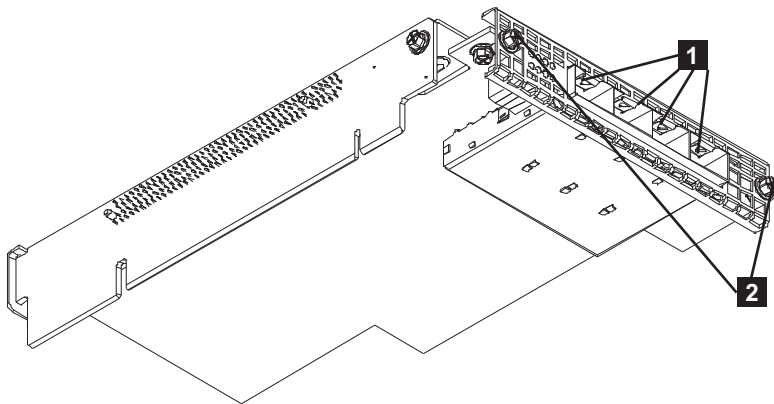


Figura 210. O adaptador SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 Fibre Channel 1

- 1** Fibre Channel portas 1 – 4
- 2** Parafusos de retenção do trilho traseiro

11. Depois da remoção de parafusos de retenção do trilho para o conjunto de adaptadores, segure o conjunto da placa riser em cada extremidade e puxe-a para cima e para fora do slot 1 do conector da placa riser, conforme mostrado em Figura 211. Depois que a placa riser limpar o conector, gire com cuidado o conjunto da placa para separar o conjunto do nó.

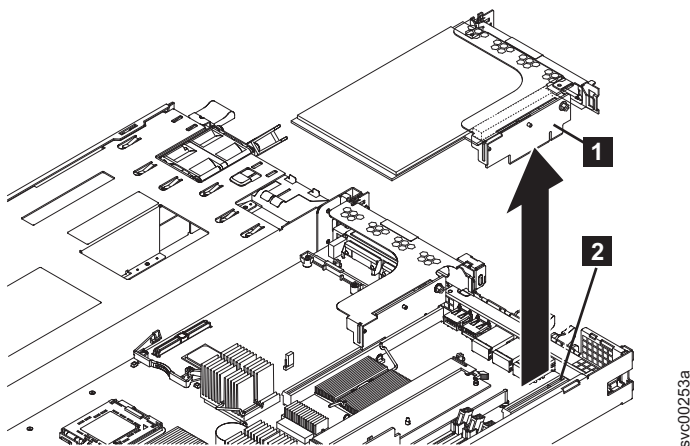


Figura 211. Removendo o conjunto da placa riser do Fibre Channel para o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

Remova o conjunto da placa riser do Fibre Channel identificado.

12. Coloque o conjunto da placa riser em uma superfície plana antiestática.
13. Se você for instruído a devolver o conjunto de adaptadores Fibre Channel, siga todas as instruções de pacote. Use todos os materiais de embalagem para envio que foram fornecidos a você.

Substituindo o conjunto de adaptadores Fibre Channel

Use essas instruções quando precisar substituir os conjuntos de adaptadores.

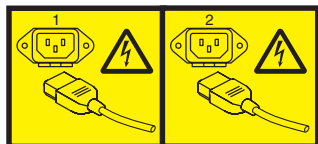
Substituindo o conjunto de adaptadores Fibre Channel: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover o conjunto de adaptadores Fibre Channel em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 e substituí-lo por um novo.

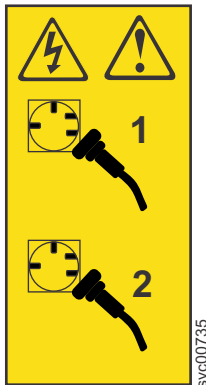
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Procedimento

Conclua as etapas a seguir para substituir o conjunto de adaptadores Fibre Channel.

1. Remova todos os Transceptores small form-factor pluggable (SFP), conforme descrito em “Removendo e substituindo um Transceptor SFP Fibre Channel” na página 260.
2. Identifique o local do adaptador. Substitua o adaptador na mesma posição em que foi removido.
3. Segure cada extremidade da placa riser. Incline o adaptador de forma que o lado com a placa riser PCI fique mais alto que o lado oposto, e a parte de trás fique mais alta que a parte frontal.
4. Localize o compartimento que hospeda o Transceptores SFP através do buraco na parte traseira do nó.
5. Alinhe o conector do conjunto da placa riser de Ethernet de Fibre Channel com o conector do slot PCI 2 na placa-mãe, conforme mostrado na Figura 212 na página 267.

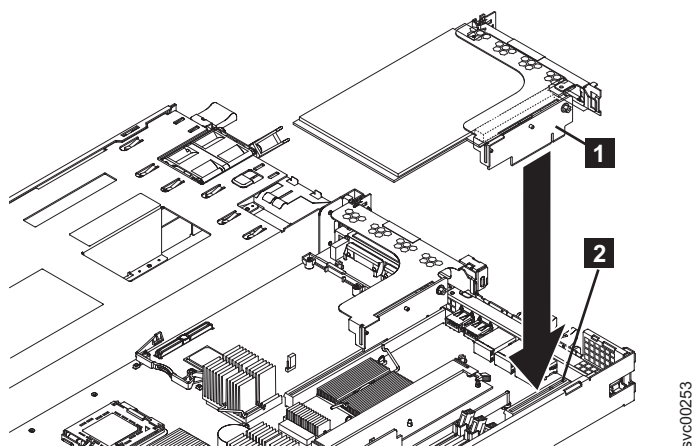


Figura 212. Substituindo o conjunto da placa riser do Fibre Channel

6. Pressione para baixo na parte superior da placa riser card, até que a placa pára no slot.
7. Ancore o conjunto de adaptadores usando dois parafusos de fixação da parte traseira do nó.

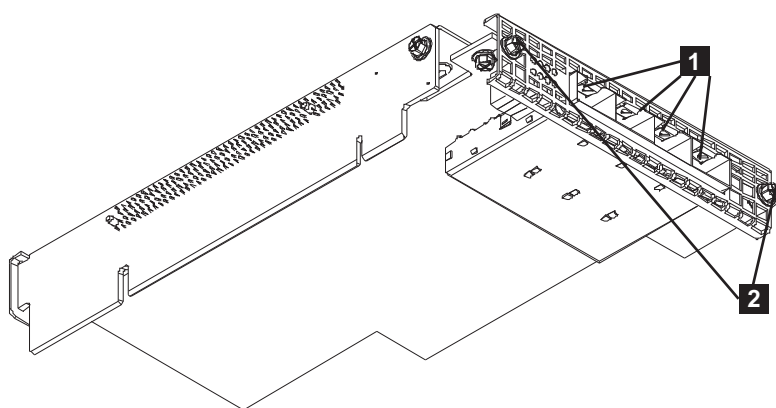


Figura 213. Adaptador Fibre Channel

1 Portas do Fibre Channel

2 Parafusos de retenção do trilho traseiro

8. Instale todos os Transceptores SFP no adaptador, conforme descrito em “Removendo e substituindo um Transceptor SFP Fibre Channel” na página 260.
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. Substitua a tampa superior. Consulte “Substituindo a tampa superior” na página 103.
11. Coloque o nó no rack. Consulte “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.

12. Substitua os suportes de retenção do cabo e reconecte os cabos de alimentação, conforme descrito em “Substituindo os suportes de retenção de cabo: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 55.
13. Ligue o nó.

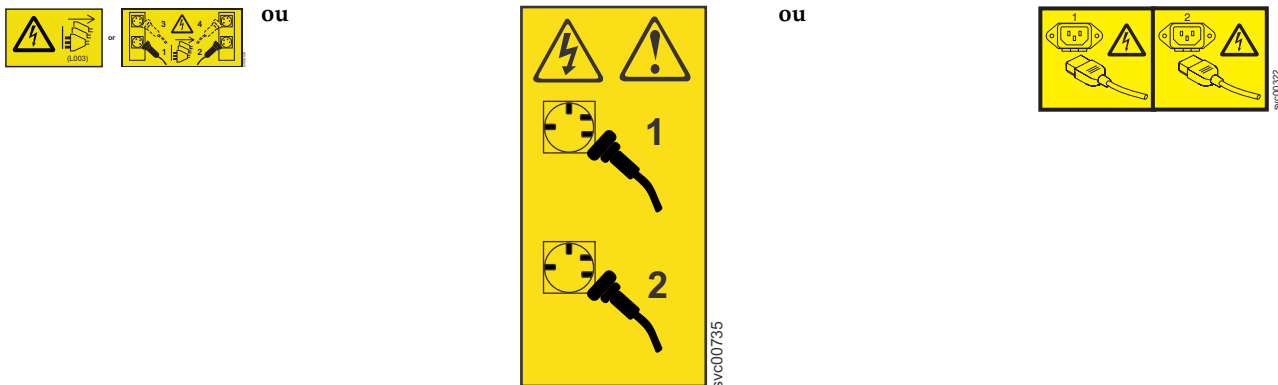
Removendo e substituindo um Transceptor SFP Ethernet

Quando ocorre uma falha em um único link de Ethernet de 10 gigabits por segundo (Gbps), o Transceptor small form-factor pluggable (SFP) poderá precisar ser substituído. O procedimento a seguir é aplicável aos nós SAN Volume Controller 2145-SV1, 2145-DH8, 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



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. Para exibir informações sobre as portas Ethernet, incluindo seus locais, emita o comando **lsportfc**.

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço requer as seguintes ações:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Desconecte os cabos de dados.

Execute as etapas a seguir para remover e substituir um Transceptor SFP:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança descritas em “Preparando para remover e substituir peças” na página 22.
2. Identifique cuidadosamente a porta Ethernet de 10 Gbps que está falhando.
3. Desligue o nó enquanto assegura que seus dados estejam espelhados e sincronizados. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para obter informações. Você desliga o nó porque o cabo serial deve ser removido para fornecer 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 para fora. 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. Se o cabo serial for removido, lembre-se de substituí-lo.

5. Remova o Transceptor SFP da porta que possui o problema.

Localize a alça de liberação incorporada no Transceptor SFP, desprenda a alça e, em seguida, use a alça para puxar o Transceptor SFP.

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. Empurre o novo Transceptor SFP na abertura. Empurre cuidadosamente o Transceptor SFP até que ele esteja totalmente inserido; em seguida, gire a alça de liberação para travá-la.

A Figura 214 ilustra um Transceptor SFP e sua alça de liberação.



svc00418

Figura 214. transceptor SFP

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 usando o botão ligar/desligar no painel frontal.
10. Confirme se o erro agora foi corrigido. Use o monitor do painel frontal para verificar o status da porta SAN. Se possível, verifique o status fornecido pelas ferramentas de monitoramento de Ethernet do cliente. Dependendo da indicação de falha que foi originalmente observada, marque o erro como corrigido ou reinicie o nó.

Removendo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps

Um provedor de serviços da IBM autorizado pode remover o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps.

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 xxviii.

Removendo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps: 2145-CG8

Um provedor de serviços IBM autorizado pode remover o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 gigabits por segundo (Gbps) do SAN Volume Controller 2145-CG8 do nó.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)

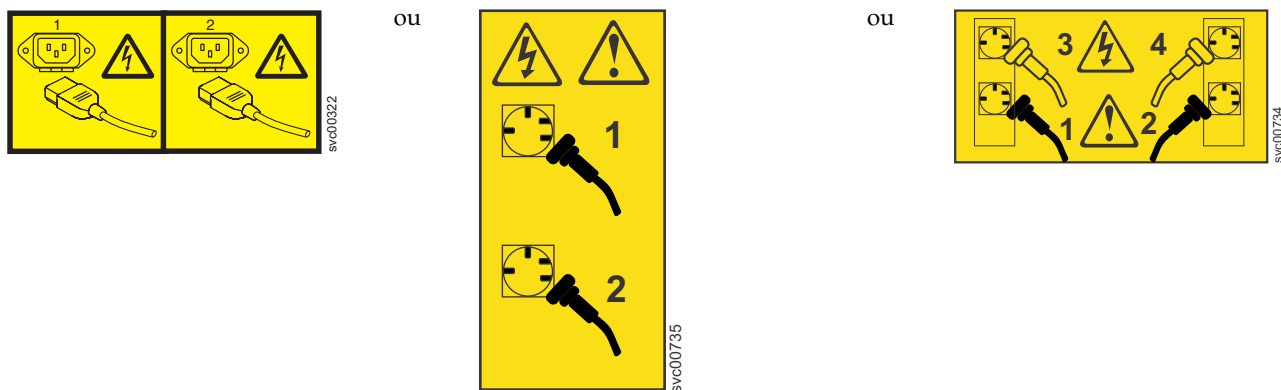


Figura 215 mostra os conectores na parte traseira do SAN Volume Controller 2145-CG8:

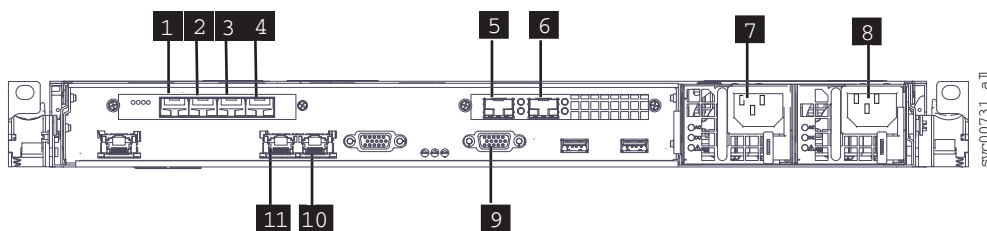


Figura 215. Conectores na Parte Traseira do SAN Volume Controller 2145-CG8

- 1** Porta do fibre channel 1
- 2** Porta do fibre channel 2
- 3** Porta do fibre channel 3
- 4** Porta do fibre channel 4
- 5** Porta Ethernet 3 (10 Gbps)
- 6** Porta Ethernet 4 (10 Gbps)
- 7** Conector de energia 1
- 8** Conector de energia 2
- 9** Porta serial para comunicações da Fonte de alimentação ininterrupta (RS232)
- 10** Porta Ethernet 1 (1 Gbps)
- 11** Porta Ethernet 2 (1 Gbps)

Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço requer que você remova a tampa e execute as ações a seguir:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Desconecte os cabos de dados.

Para remover o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps do SAN Volume Controller 2145-CG8, execute as etapas a seguir:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Execute o procedimento para remover a tampa superior, executando as etapas opcionais para desligar o nó e remover o nó do rack, se for fácil para trabalhar no nó dessa forma, conforme descrito em “Removendo a tampa superior” na página 98.

Conforme etiquetados e removidos todos os cabos depois de desligar o nó no procedimento “Removendo a tampa superior” na página 98, certifique-se de remover o cabo serial do UPS que se conecta à porta serial na parte traseira do nó antes de tentar remover o cabo de fibra óptica e o Transceptor small form-factor pluggable (SFP) Ethernet a partir da primeira porta na placa Ethernet no conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps.

Remova os dois cabos de fibra óptica do conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps, pressionando as guias de liberação e puxando cada cabo para fora. Tenha cuidado para exercer pressão apenas nos conectores e não puxe os cabos de fibra óptica.

3. Remova as duas Ethernet Transceptores SFPs, conforme descrito em “Removendo e substituindo um Transceptor SFP Ethernet” na página 268 antes de remover o conjunto da placa riser de Ethernet.
4. Remova os dois parafusos M3 que conectam o conjunto da placa riser de Ethernet ao trilho traseiro. O conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps se conecta ao trilho traseiro com dois parafusos, conforme mostrado na visualização parcial do trilho com o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps conectado em Figura 216.

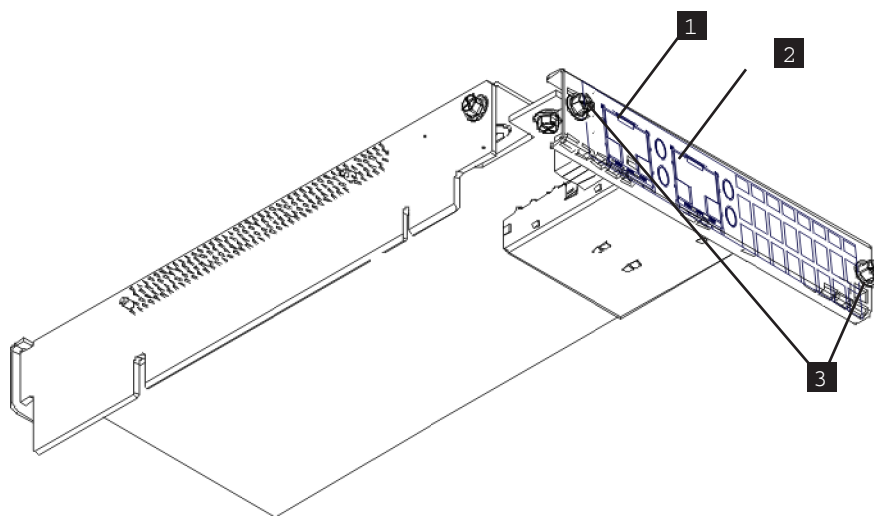


Figura 216. Conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps do 2145-CG8 com visualização em corte do trilho traseiro

- 1** Porta Ethernet de 10 Gbps 1
- 2** Porta Ethernet de 10 Gbps 2
- 3** Parafusos de retenção do trilho traseiro

5. Depois da remoção dos parafusos de retenção do trilho para o conjunto da placa riser de Ethernet, segure o conjunto da placa riser de Ethernet em cada extremidade e puxe-a para fora do conector da placa riser do slot PCI 2, conforme mostrado em Figura 217 na página 272. Depois que o conjunto da placa riser de Ethernet limpa o conector, gire com cuidado o conjunto da placa riser de Ethernet para separar o conjunto da placa riser de Ethernet do nó.

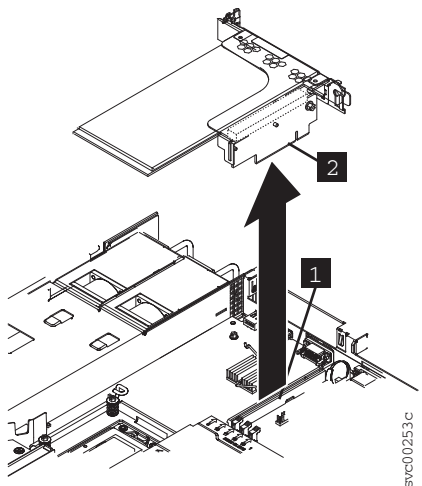


Figura 217. Removendo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps

- 1** Conector da placa riser do slot PCI 2
- 2** Conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps

Quando se observa da parte traseira, o conector do slot PCI 1 é o conector à esquerda. O conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps está conectado ao conector do slot PCI 2 no lado direito da placa-mãe, quando se observa da parte posterior.

Nota: Não ligue o nó com nada conectado ao slot PCI 2 planar do sistema. Se estiver substituindo o adaptador Ethernet, insira o adaptador de substituição. Se não estiver substituindo o adaptador Ethernet, insira um adaptador SAS de alta velocidade (código de recurso 4500), ou uma placa riser. Se for necessária uma placa riser e não houver uma, será possível remover a placa riser na placa Ethernet de 10 Gbps que acabou de ser removida.

6. Coloque o conjunto da placa riser de Ethernet em uma superfície de proteção estática e plana.
7. Se você for instruído a devolver o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps, siga todas as instruções de pacote e use todos os materiais de embalagem para envio que foram lhe foram fornecidos.

Substituindo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps

Um provedor de serviços autorizado da IBM pode substituir o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps.

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 xxviii.

Substituindo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps: 2145-CG8

Um provedor de serviços IBM autorizado pode substituir o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 gigabits por segundo (Gbps) no nó do SAN Volume Controller 2145-CG8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)

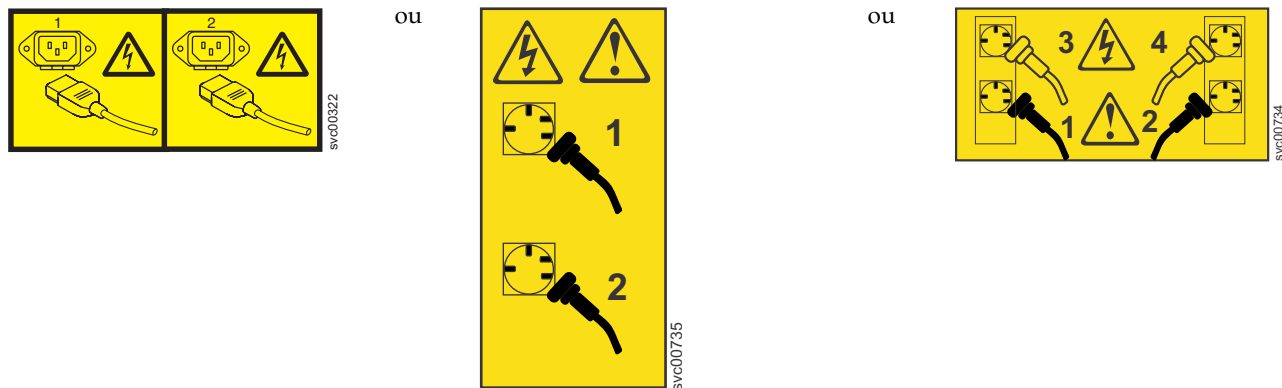


Figura 218 mostra os conectores na parte traseira do nó SAN Volume Controller 2145-CG8.

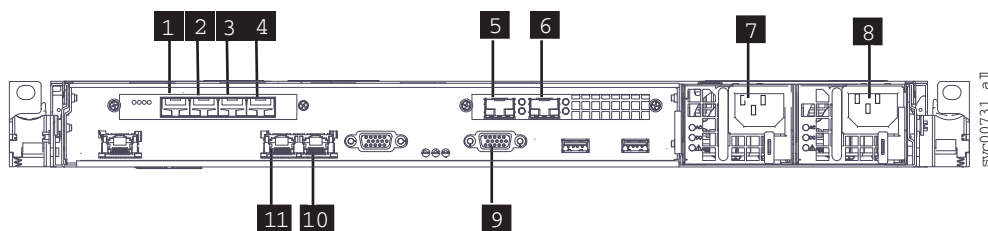


Figura 218. Conectores na parte traseira do nó 2145-CG8

- 1** Porta do fibre channel 1
- 2** Porta do fibre channel 2
- 3** Porta do fibre channel 3
- 4** Porta do fibre channel 4
- 5** Porta Ethernet 1 de 10 Gbps
- 6** Porta Ethernet 2 de 10 Gbps
- 7** Conector de energia 1
- 8** Conector de energia 2
- 9** Porta serial para comunicações UPS (RS232)
- 10** Porta Ethernet 2 de 1 Gbps
- 11** Porta Ethernet 1 de 1 Gbps

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço assume que você removeu a tampa superior e que as seguintes ações foram concluídas:

- O nó foi desligado.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- Os cabos de dados foram desconectados.

Para substituir o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps em um nó 2145-CG8, execute as etapas a seguir:

Procedimento

1. Se presente, remova ambos Transceptor small form-factor pluggable (SFP)s Ethernet antes de substituir o conjunto da placa riser de Ethernet, conforme descrito em “Removendo e substituindo um Transceptor SFP Ethernet” na página 268.
2. Segure cada extremidade do conjunto da placa riser de Ethernet, incline-o de forma que o lado com a placa riser PCI seja maior que o lado oposto e a parte traseira maior que a parte frontal.
3. Localize o compartimento que hospeda os transceptores SFP de Ethernet através do buraco na parte traseira do nó.
4. Alinhe o conector do conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps com o conector do slot PCI 2 na placa-mãe, conforme mostrado na Figura 219.

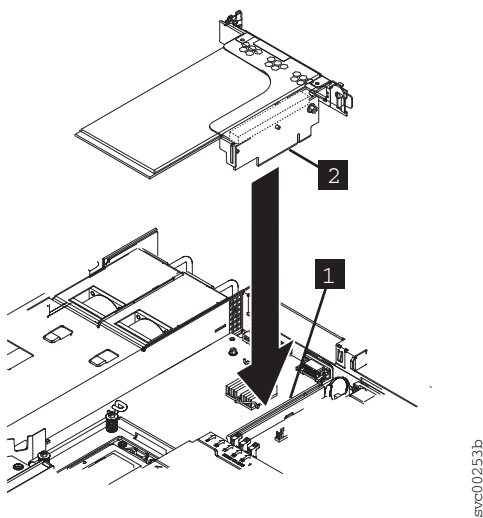


Figura 219. Substituindo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps para o 2145-CG8

- 1** Conector da placa riser do slot PCI 2
- 2** Conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps

Quando se observa da parte traseira, o conector do slot PCI 1 é o conector à esquerda. O conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps está conectado ao conector do slot PCI 2 no lado direito da placa-mãe, quando se observa da parte posterior.

5. Pressione para baixo a parte superior do conjunto da placa riser de Ethernet até que a placa se encaixe no slot.
6. Prenda o conjunto da placa riser de Ethernet usando dois parafusos de fixação da parte traseira do nó, conforme mostrado na visualização das abas de uma seção do trilho na Figura 220 na página 275.

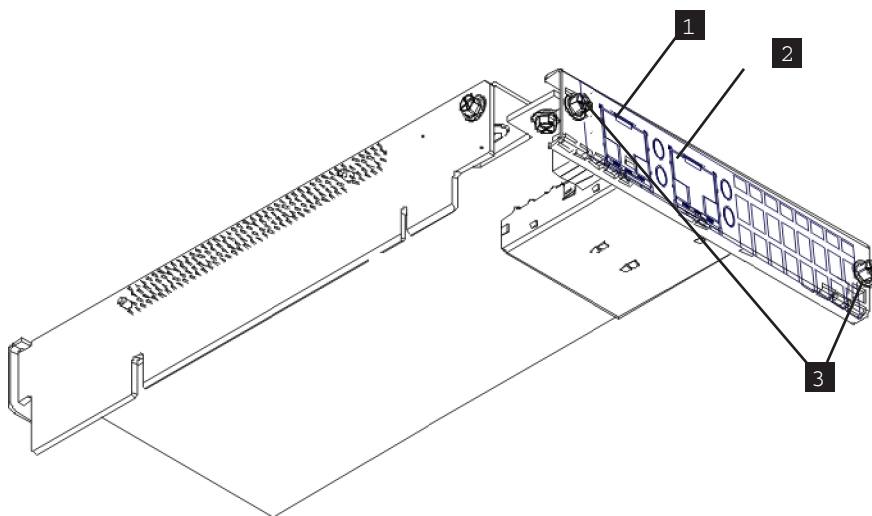


Figura 220. Conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps do 2145-CG8 com visualização em corte do trilho traseiro

- 1** Porta Ethernet de 10 Gbps 1
- 2** Porta Ethernet de 10 Gbps 2
- 3** Parafusos de retenção do trilho traseiro

7. Instale os transceptores SFP no conjunto da placa riser de Ethernet, conforme descrito em “Removendo e substituindo um Transceptor SFP Ethernet” na página 268.
8. Se você não fizer isso como parte do procedimento para substituir os transceptores SFP de Ethernet, certifique-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e ajustados corretamente e que não tenha deixado ferramentas ou peças soltas dentro do nó. Certifique-se de que todos os cabos internos estejam roteados corretamente.
9. Se você não fizer isso como parte do procedimento para substituir os transceptores SFP de Ethernet, substitua a tampa superior, seguindo o procedimento em “Substituindo a tampa superior” na página 103 e tomando cuidado para reconectar o cabo de fibra óptica à porta Ethernet 1 antes de substituir o cabo serial que conecta o nó à UPS.

Depois de seguir o procedimento para substituir a tampa superior, o nó estará instalado no rack, todos os cabos reconectados e o nó está ligado.

Removendo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade

É possível remover o conjunto de adaptadores de alta velocidade em um SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

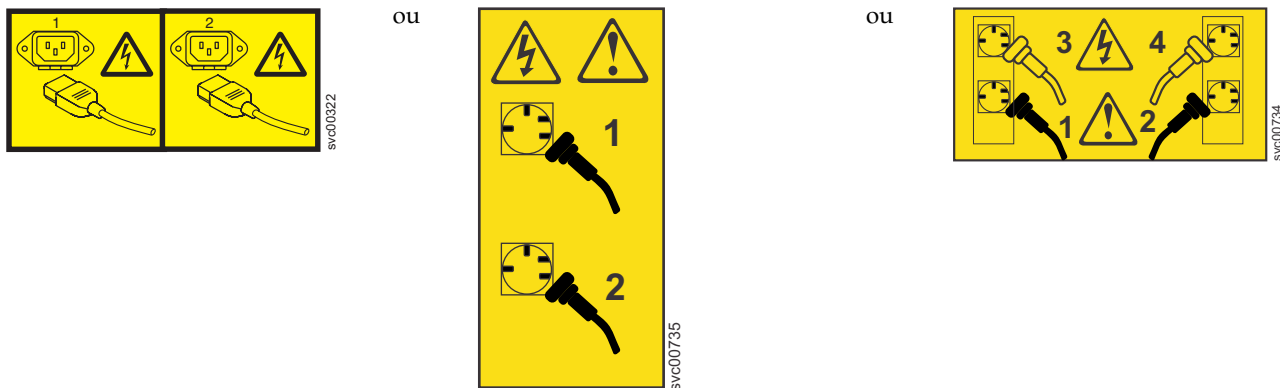
Removendo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço requer que você remova a tampa e execute as ações a seguir:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Desconecte os cabos de dados.

Para remover o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, execute as etapas a seguir:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
3. 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.
4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
5. 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.
6. Opcional: Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.
7. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.

8. Remova os dois parafusos M3 que conectam o conjunto de adaptadores ao trilho traseiro.
O conjunto do adaptador SAS de alta velocidade e o conjunto de adaptadores Fibre Channel são anexados ao trilho traseiro com dois parafusos, conforme mostrado na visualização parcial do trilho com o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade conectado na Figura 221.

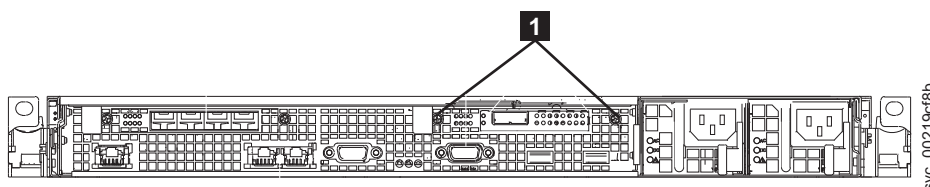


Figura 221. Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade montado no trilho traseiro do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

9. Depois da remoção dos parafusos de retenção do trilho traseiro para o conjunto de adaptadores, segure o conjunto da placa riser na borda traseira e levante para remover o conjunto, conforme mostrado na Figura 222.

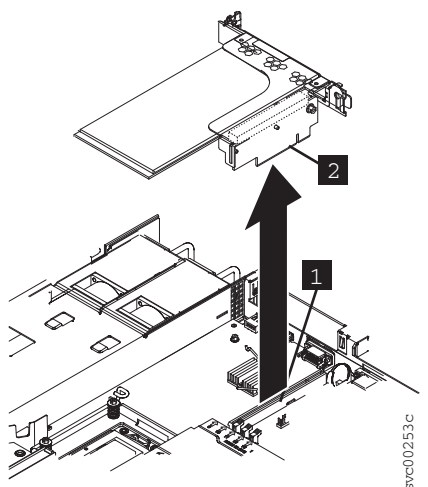


Figura 222. Removendo o conjunto da placa riser SAS de alta velocidade para o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

10. Segure o conjunto da placa riser do adaptador SAS de alta velocidade pelos seus vértices ou cantos superiores e puxe a placa para fora do conector da placa riser do slot 2.

Nota: Não ligue o nó com nada conectado ao slot PCI 2 no planar do sistema. Se você estiver substituindo o adaptador SAS (suportado apenas no CG-8), insira o adaptador de substituição. Se você não estiver substituindo o adaptador SAS, insira um adaptador SAS de alta velocidade ou uma placa riser. Se for necessária uma placa riser e não houver uma, será possível remover a placa riser na placa Ethernet de 10 Gbps que acabou de ser removida.

Ao observar a parte traseira, o conector do slot 2 é o conector à direita. O adaptador Fibre Channel de 4 portas se conecta ao conector do slot 1 no lado esquerdo da placa-mãe, quando observado da parte posterior.

11. Remova o cabo adaptador SAS de alta velocidade do adaptador.
12. Coloque o conjunto da placa riser do adaptador SAS de alta velocidade em uma superfície plana antiestática.
13. Se você for instruído a devolver o conjunto da placa riser do adaptador SAS de alta velocidade, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem para remessa que foram fornecidos a você.

Substituindo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade

É possível substituir o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Substituindo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8

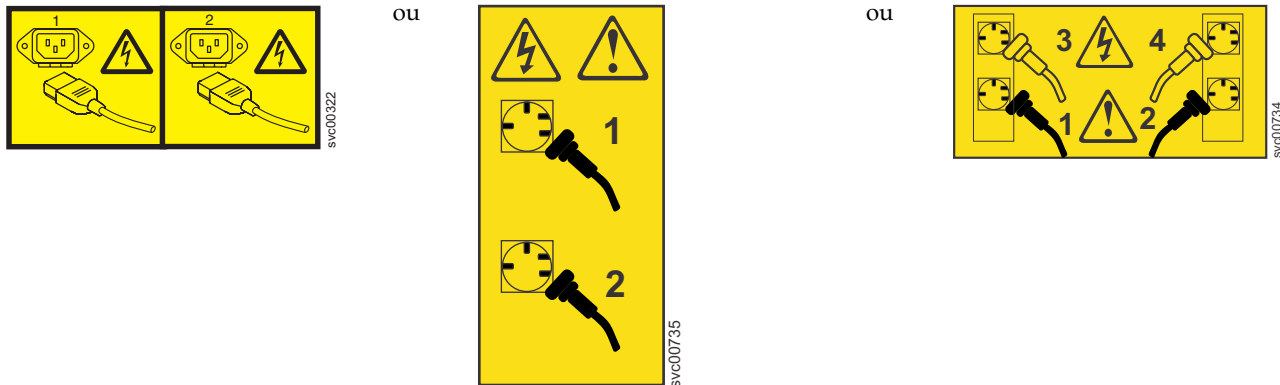
É possível substituir o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade que foi removido de um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

Se você estiver instalando um conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade e uma ou mais unidades flash, use as instruções fornecidas com cada atualização do MES para instalar e configurar o adaptador SAS de alta velocidade e cada unidade flash.

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Sobre Esta Tarefa

Conclua as etapas a seguir para substituir o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, depois de remover um adaptador que já estava configurado:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Conecte o cabo SAS de alta velocidade ao conector na parte inferior do adaptador SAS de alta velocidade, conforme descrito em “Substituindo o cabo SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 283.
Conecte o cabo para que a extremidade com o rótulo fique na parte frontal do nó e a extremidade sem o rótulo seja conectada ao adaptador.
3. Insira o adaptador no riser card, em seguida, insira o conjunto no conector do slot 2 na placa-mãe. Conforme você começa a inserir o adaptador, alinhe o conector da borda no adaptador low profile com o conector na montagem da riser card. Certifique-se de que o adaptador se encaixe firmemente na placa riser.
Em seguida, pressione o conector da borda da placa riser do **2** firmemente na placa-mãe do slot 2 do conector **1**, conforme mostrado na Figura 223 na página 279.

Quando visualizados da parte traseira do nó, o conector do slot 1 está à esquerda e contém a montagem do adaptador Fibre Channel. O conector do slot 2 está à direita quando visualizados da parte traseira do nó.

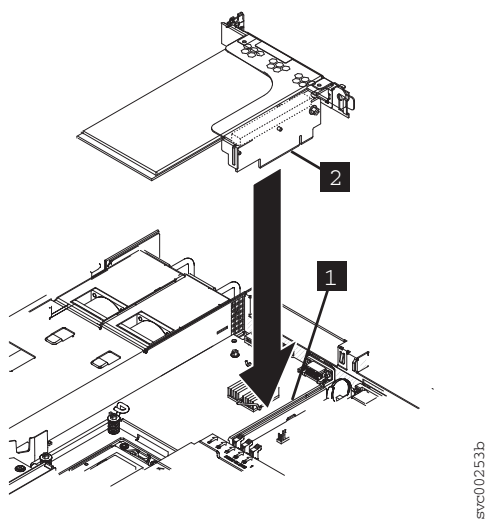


Figura 223. Substituindo o conjunto da placa riser SAS de alta velocidade do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Conector 2 Slot
- 2** do adaptador SAS de alta velocidade

4. Segure o conjunto do adaptador SAS de alta velocidade para fixá-lo enquanto alinha você e conecta o conjunto do adaptador ao trilho posterior com os dois parafusos M3 que foram removidos durante a remoção do adaptador.

O conjunto do adaptadores SAS de alta velocidade e o conjunto de adaptadores Fibre Channel de cada conexão ao trilho de volta com dois parafusos (**1**), conforme mostrado na visualização do trilho com a montagem do adaptador SAS de alta velocidade conectados na Figura 224.

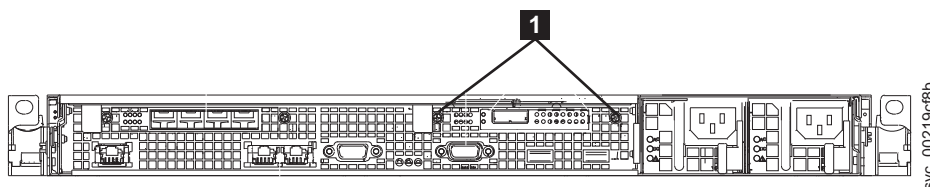


Figura 224. Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade montado no trilho traseiro do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

5. 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.
6. Substitua a tampa superior. Consulte “Substituindo a tampa superior” na página 103.
Depois de seguir o procedimento para substituir a tampa superior, o nó está instalado no rack e está ligado.

Removendo o cabo adaptador SAS de alta velocidade e a unidade flash

É possível remover o conjunto de adaptadores de alta velocidade, o cabo adaptador e o Serial-attached SCSI (SAS) unidades flash em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

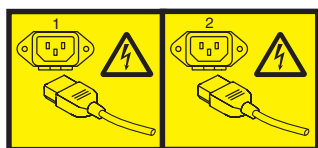
Removendo o cabo SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover o cabo SAS de alta velocidade de um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

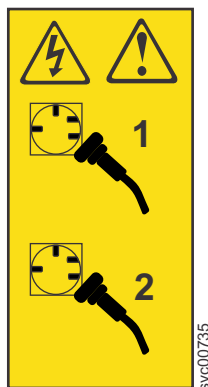
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Sobre Esta Tarefa

Esta ação de serviço requer que você remova a tampa e execute as ações a seguir:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Desconecte os cabos de dados.

Para remover o cabo adaptador SAS de alta velocidade do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8, execute as etapas a seguir:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
3. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes para a posição totalmente estendida.
4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
5. 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.

6. Opcional: Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.
Será possível executar a maioria das ações de serviço quando o nó estiver totalmente estendido a partir do rack em seus trilhos deslizantes. Se o local do nó no rack for muito alto ou muito baixo para trabalhar confortavelmente, você poderá remover o nó do rack.
7. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.
8. Remova o adaptador SAS de alta velocidade do conector da placa riser do slot 2 na parte traseira da placa-mãe, conforme descrito em “Removendo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 275.
O cabo SAS de alta velocidade é mostrado em Figura 225.



Figura 225. Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade e cabo SAS de alta velocidade no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** SAS de cabo conectado à montagem do adaptador SAS de alta velocidade
 - 2** Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade
9. Desconecte o cabo SAS de alta velocidade do adaptador SAS de alta velocidade.
 10. Remova o cabo da presilha de anteparo azul atrás do painel traseiro da unidade de disco, conforme mostrado na Figura 226 na página 282.

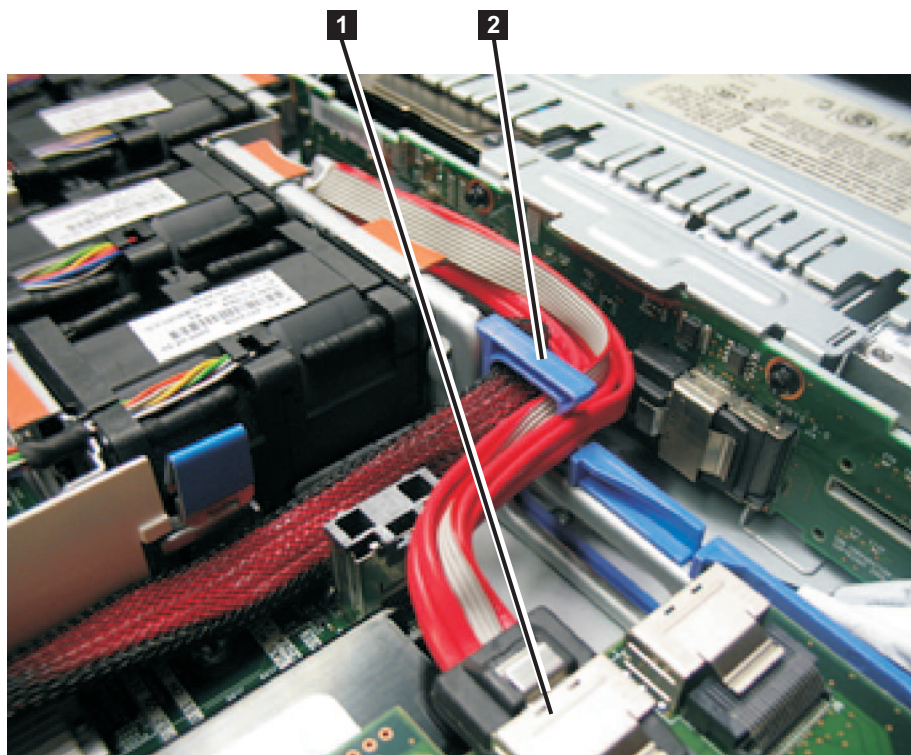


Figura 226. Cabo SAS de disco de inicialização por meio da presilha de anteparo azul e conectado ao controlador de disco SAS no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

1 de inicialização de disco SAS de cabo que está conectado na montagem da disk-controller-and-USB-riser-Placa

2 Azul anteparo clipe com os SAS de alta velocidade do adaptador de cabo e o cabo SAS de inicialização de disco

Remova o cabo SAS do disco de inicialização da presilha de anteparo azul se necessário, antes de remover o cabo adaptador SAS de alta velocidade da presilha.

11. Desconecte o cabo SAS de alta velocidade do conector SAS no centro da parte traseira do painel traseiro do disco, conforme mostrado na Figura 227 na página 283.

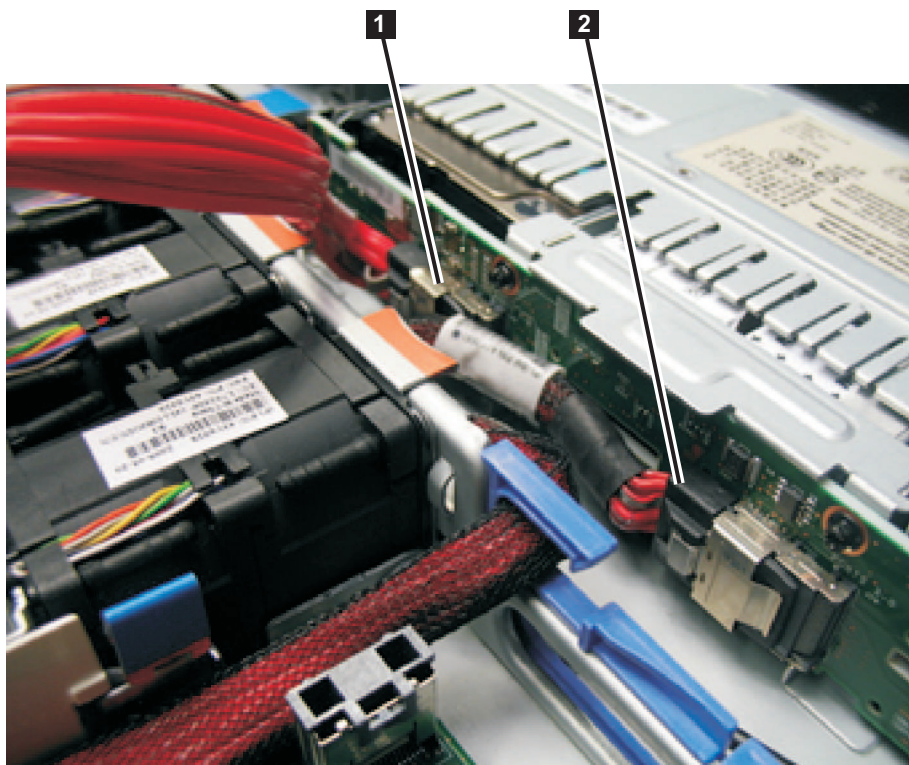


Figura 227. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao painel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** de inicialização de disco SAS de cabo que está conectado ao painel traseiro da unidade de disco para suporte de compartimento de unidade 4
 - 2** SAS de alta velocidade do adaptador de cabo que está conectado ao meio do painel traseiro para suportar os compartimentos de unidade 0, 1, 2, e 3
12. Remova o cabo do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Substituindo o cabo adaptador SAS de alta velocidade e a unidade flash

É possível substituir o adaptador SAS de alta velocidade, o cabo adaptador e o Serial-attached SCSI (SAS) unidades flash em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Substituindo o cabo SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir o cabo SAS de alta velocidade em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Sobre Esta Tarefa

Conclua as seguintes etapas para substituir o SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 cabo de alta velocidade :

Procedimento

1. Remova o adaptador SAS de alta velocidade do conector do riser card do slot 2 na parte traseira da placa-mãe, conforme descrito em “Removendo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 275.
O cabo SAS de alta velocidade é mostrado em Figura 228 na página 284.



Figura 228. Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade e cabo SAS de alta velocidade no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** SAS de cabo conectado à montagem do adaptador SAS de alta velocidade
 - 2** Conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade
2. Conecte o cabo SAS de alta velocidade com o adaptador SAS de alta velocidade.
Conecte o cabo para que a extremidade com o rótulo fique na parte frontal do nó e a extremidade sem o rótulo seja conectada ao adaptador.
 3. Substitua o adaptador SAS de alta velocidade, conforme descrito em “Substituindo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 278.
 4. Desconecte o cabo SAS de inicialização de disco do controlador de disco e mova-o para fora da presilha de anteparo azul.
 5. Roteie o cabo a partir do adaptador SAS de alta velocidade através do clipe azul de anteparo atrás do painel traseiro da unidade.
 6. Conecte o cabo SAS de alta velocidade ao conector SAS no centro da parte traseira do painel traseiro da unidade SAS. Use o conector que se conecta para os compartimentos de unidade 0, 1, 2, e 3.
O cabo SAS de alta velocidade é mostrado em Figura 229 na página 285.

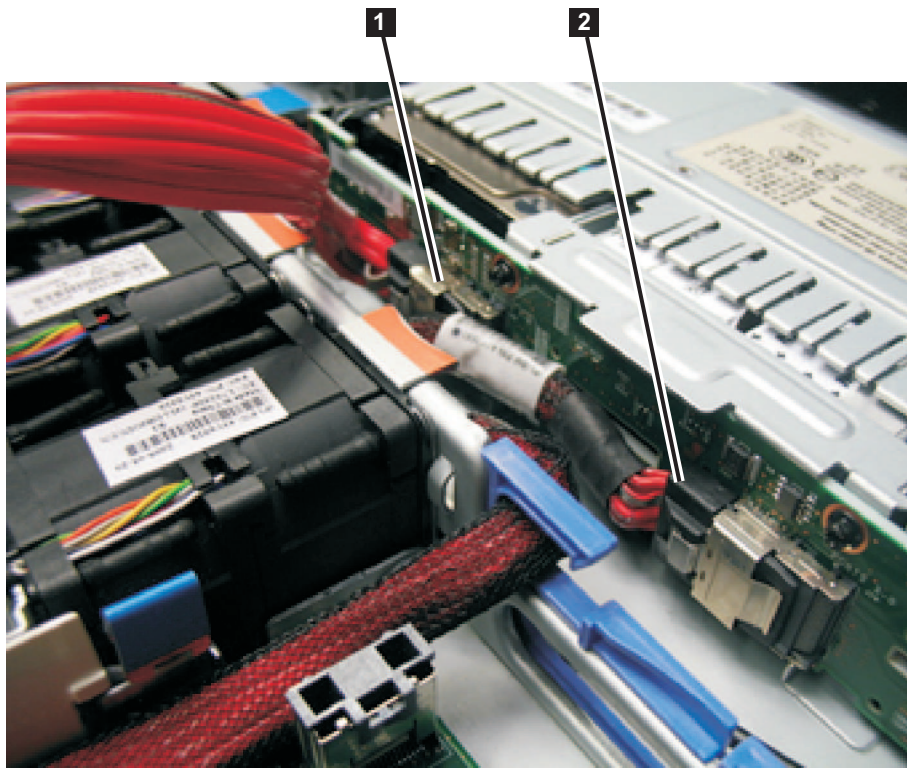


Figura 229. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao painel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** de inicialização de disco SAS de cabo que está conectado ao painel traseiro da unidade de disco para suporte de compartimento de unidade 4
 - 2** SAS de alta velocidade do adaptador de cabo que está conectado ao meio do painel traseiro para suportar os compartimentos de unidade 0, 1, 2, e 3
7. Roteie o cabo SAS de inicialização de disco por meio da presilha de anteparo azul e reconecte o cabo à controladora de disco.
- O cabo SAS de alta velocidade é mostrado em Figura 230 na página 286.

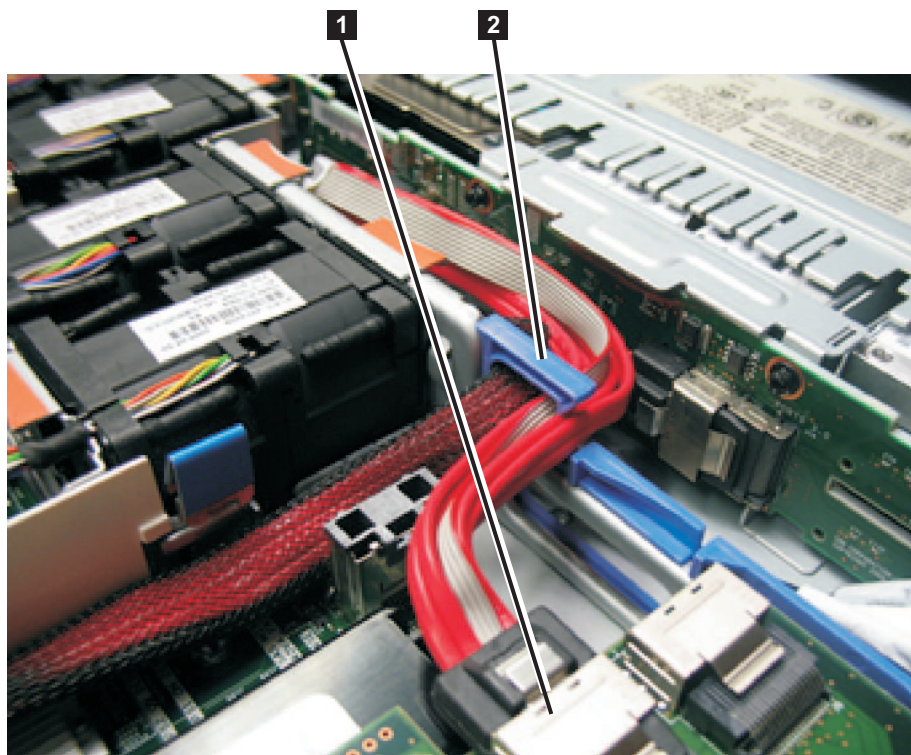


Figura 230. Cabo SAS de disco de inicialização por meio da presilha de anteparo azul e conectado ao controlador de disco SAS no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** de inicialização de disco SAS de cabo que está conectado na montagem da disk-controller-and-USB-riser-Placa
- 2** Azul anteparo clipe com os SAS de alta velocidade do adaptador de cabo e o cabo SAS de inicialização de disco

Removendo o conjunto da placa riser USB e o controlador de disco

É possível remover o conjunto da placa riser USB e o controlador de disco.

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 xxviii.

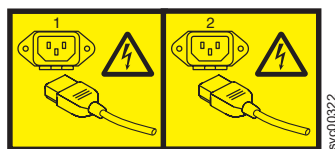
Removendo o controlador de disco e o conjunto da placa riser USB: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover o controlador de disco e o conjunto da placa riser USB em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

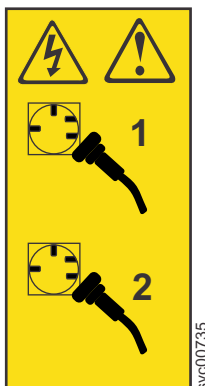
Antes de Iniciar

PERIGO

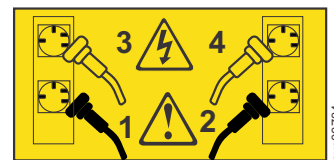
Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



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 requer que você remova a tampa e:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Desconecte o cabo USB do controlador de serviço, o cabo do disco de inicialização SAS e o cabo SAS para os compartimentos de unidade de disco 0, 1, 2, e 3, se o cabo ainda estiver instalado.

Para remover o controlador de disco e o conjunto da placa riser USB, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
3. 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.
4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
5. 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 56.
6. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.
7. Remova o cabo do controlador de serviço USB da conexão USB (**1** na Figura 231) no controlador de disco e conjunto da placa riser USB (**3**), conforme descrito em “Removendo e substituindo o cabo do controlador de serviço USB: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 128.

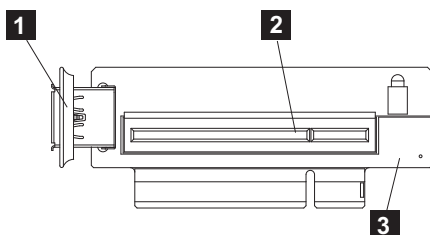


Figura 231. USB a montagem da placa riser (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado)

- 1** Conector USB
- 2** de disco controlador do conector
- 3** Conjunto da placa riser USB (mostrado sem o controlador de disco)
8. Remova o cabo SAS que está ligado ao conector de inicialização do compartimento da unidade no lado esquerdo da parte traseira do painel traseiro da unidade de disco, quando visualizado a partir da parte traseira, do conector no controlador de disco e conjunto da placa riser USB que está mais próximo à fonte de alimentação.
9. Se presente, remova o cabo SAS que é executado para o conector do compartimento da unidade de disco no centro da parte traseira do painel traseiro do disco, quando visualizado a partir da parte traseira, do conector no controlador de disco e no conjunto da placa riser USB que está mais próximo à frente do nó.
10. Segure o controlador de disco perto da extremidade próximo ao compartimento de fonte de alimentação enquanto pressiona a guia plástica preta (perto da fonte de alimentação) em direção à fonte de alimentação.

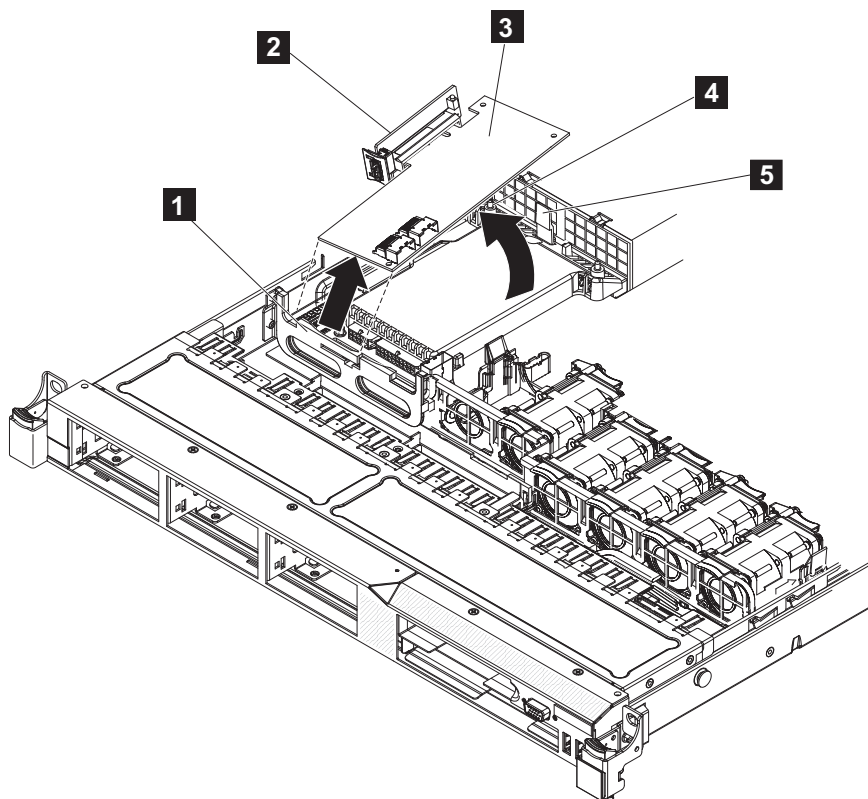


Figura 232. Desencaixando o suporte de retenção frontal do controlador de disco e removendo o conjunto da riser e o controlador de disco

- 1** de disco do controlador frontal de retenção do suporte
- 2** USB e da controladora de disco montagem de riser-card
- 3** do controlador de disco
- 4** Alinhamento postar
- 5** guia de plástico

11. Puxe para cima o controlador de disco (**3** no Figura 232) até que o controlador de disco e o conjunto da placa riser USB (**2**) desencaixe do conector na placa-mãe.
12. Coloque o controlador de disco e conjunto da placa riser USB em uma superfície plana e antiestática.
13. Se você for instruído a devolver o controlador de disco e o conjunto da placa riser USB, siga todas as instruções de pacote e use todos os materiais de embalagem fornecidos para remessa.

Substituindo a Montagem da controladora de disco e USB da riser card

Você pode substituir a montagem da controladora de disco e USB da riser-card.

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 xxviii.

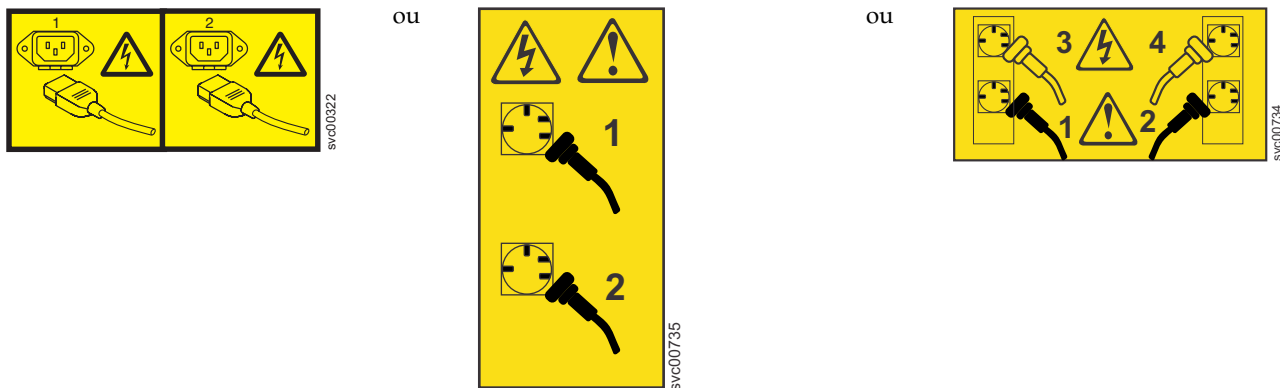
Substituindo o controlador de disco e o conjunto da placa riser USB: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir o controlador de disco e o conjunto da placa riser USB em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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.

Para executar corretamente esta tarefa, você deve ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica disponíveis. Se você ainda não os tiver, faça um pedido deles separadamente.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir o controlador de disco e USB montagem da riser-card, conclua as seguintes etapas:

Procedimento

1. Desligue o nó enquanto assegura que seus dados estejam espelhados e sincronizados. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para obter informações.
2. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção de cabos de energia e remova os cabos de alimentação da parte traseira do nó.
3. Após rotular os cabos Fibre Channel e os cabos Ethernet com seus locais, remova todos os cabos do nó.
4. Opcional: Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.
5. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.
6. Remova o controlador de disco e USB montagem da riser-card da embalagem e coloque a montagem da placa riser em uma superfície plana e antiestática.
7. Instale o controlador de disco e USB montagem da riser-card.
 - a. Incline o conjunto da placa riser USB suavemente e insira a extremidade do controlador de disco no slot no suporte de retenção, conforme mostrado na ilustração a seguir.

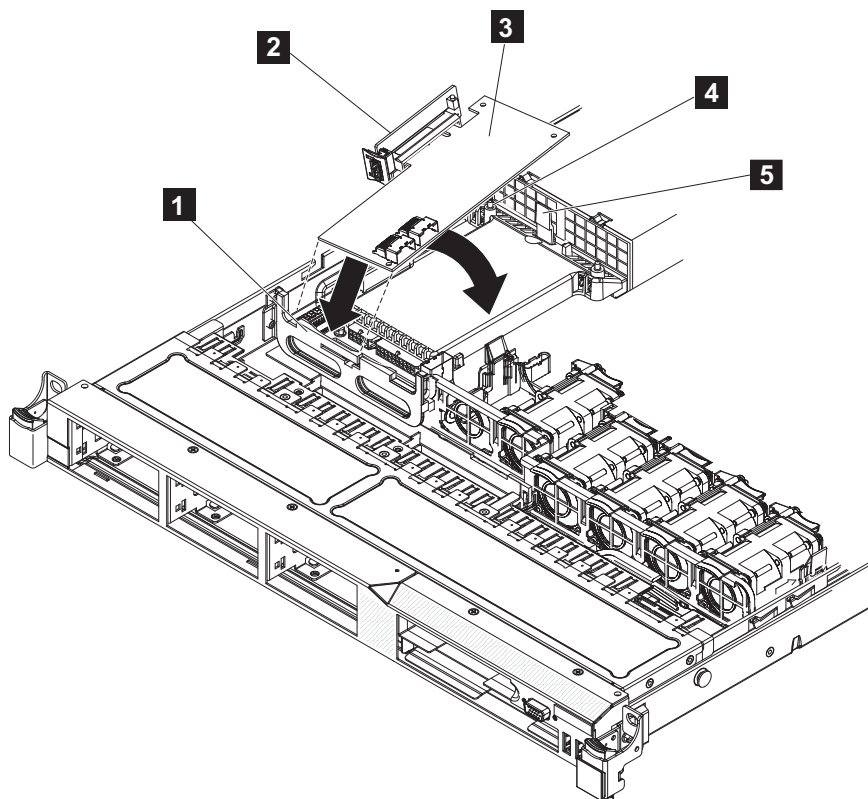


Figura 233. Encaixando o suporte de retenção frontal do controlador de disco e substituindo o conjunto da riser e o controlador de disco

Embora o SAN Volume Controller 2145-CF8 é mostrado na ilustração, o SAN Volume Controller 2145-CG8 também inclui as seguintes partes:

- 1** de disco do controlador frontal de retenção do suporte
 - 2** USB e da controladora de disco montagem de riser-card
 - 3** do controlador de disco
 - 4** Alinhamento postar
 - 5** guia de plástico
- b. Alinhe as chaves da montagem da riser-card corretamente com o conector na placa-mãe e pressione a montagem para baixo até que se encaixe firmemente no conector na placa-mãe.
8. Conecte o cabo de serviço de controlador de USB ao conector USB no conjunto da placa riser USB, se o cabo não estiver conectado, conforme descrito no “Removendo e substituindo o cabo do controlador de serviço USB: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 128.

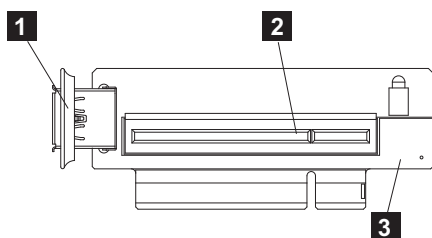


Figura 234. USB a montagem da placa riser (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado)

- 1** Conector USB
- 2** de disco controlador do conector

3 USB e da controladora de disco da montagem da riser-card

Figura 235exibe o cabo do controlador de serviço USB conectado ao controlador de disco e à placa riser USB .

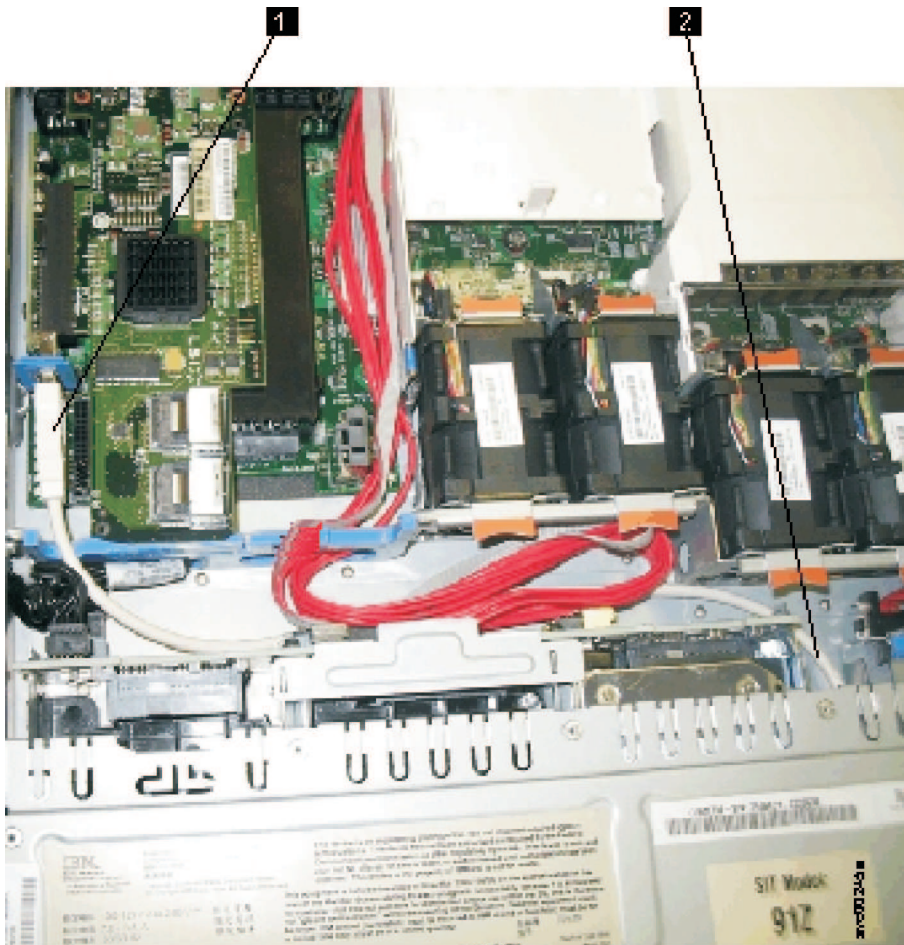


Figura 235. Cabo do controlador de serviço USB conectado ao controlador de disco e à placa riser USB (SAN Volume Controller 2145-CF8 mostrado)

1 Cabo do controlador de serviço USB conectado à placa riser USB

2 de serviço do cabo do controlador

9. Conecte o SAS de inicialização da unidade de cabo ao conector na controladora de disco que está mais próximo às fontes de alimentação.

O cabo de inicialização de unidade é o cabo para os compartimentos de unidade 4 e 5 no nó do SAN Volume Controller 2145-CF8 ou o do cabo ao painel traseiro de inicialização de disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 do nó.

Figura 236 na página 293 mostra o cabo SAS de inicialização de disco conectado ao painel traseiro da unidade de disco.

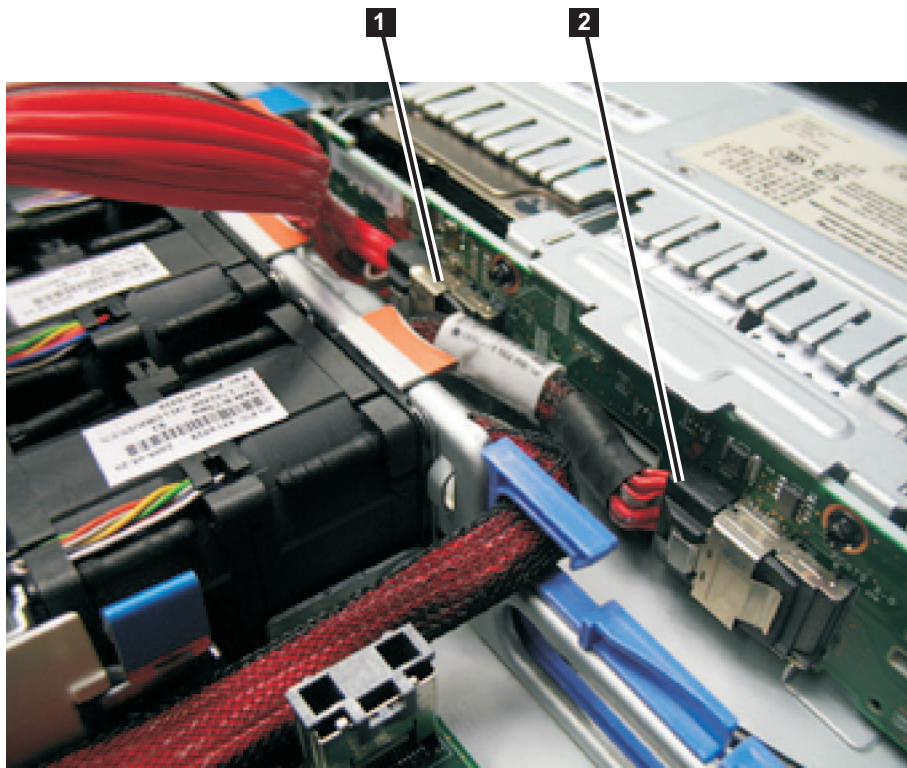


Figura 236. Cabo SAS de disco de inicialização e o cabo SAS de alta velocidade conectados ao painel traseiro do disco no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

O cabo de inicialização de disco é mostrado desconectados do controlador de disco para que você possa ver os conectores na parte traseira do painel traseiro da unidade de disco com mais clareza.

1 de inicialização de disco SAS de cabo que está conectado ao painel traseiro da unidade de disco para suporte de compartimento de unidade 4

2 SAS de alta velocidade do adaptador de cabo que está conectado ao meio do painel traseiro para suportar os compartimentos de unidade 0, 1, 2, e 3

Figura 237 na página 294 mostra o cabo SAS de inicialização de disco conectado ao controlador de disco.

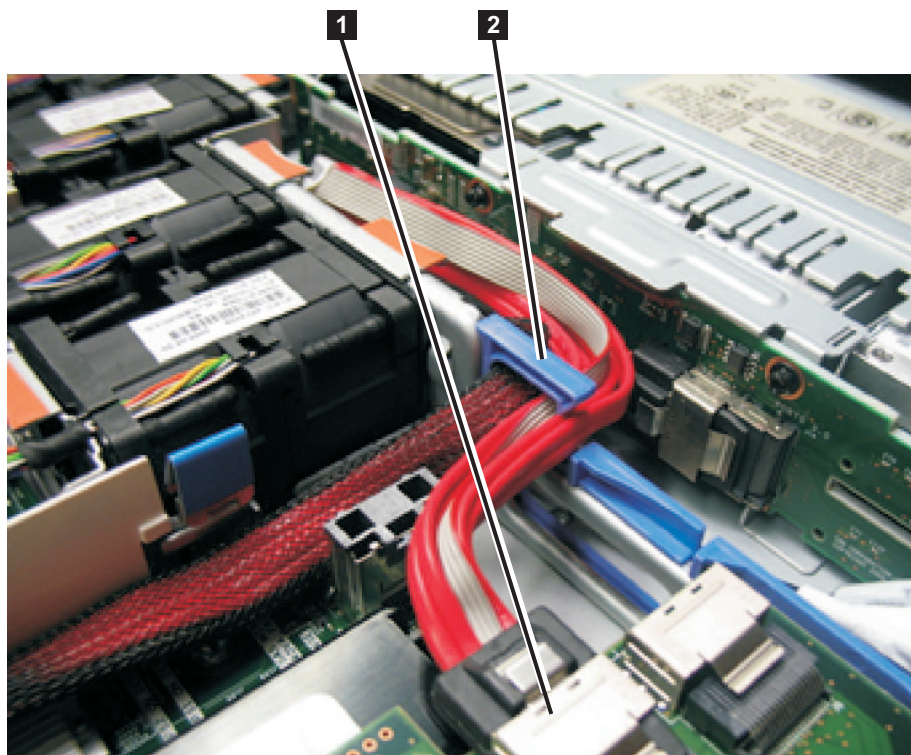


Figura 237. Cabo SAS de disco de inicialização por meio da presilha de anteparo azul e conectado ao controlador de disco SAS no SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** controladora de disco cabo conectado ao conector de disco do controlador que está mais próximo ao fornecimento de energia
 - 2** Presilha de Anteparo Azul com o cabo SAS de inicialização de disco e o cabo adaptador SAS de alta velocidade subjacente, se presente
10. Substitua a tampa superior. Consulte “Substituindo a tampa superior” na página 103.
 11. Coloque o nó no rack. Consulte “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
 12. Deslize o nó no rack.
 13. Reconecte os cabos de energia e os cabos Fibre Channel e Ethernet. Assegure-se de substituir os cabos Fibre Channel e Ethernet nas mesmas portas das quais foram removidos.
 14. Substitua o suporte de retenção de cabo. Consulte “Substituindo o Suporte de Retenção de Cabos” na página 55.
 15. Substitua o suporte para organização de cabos. Consulte “Substituindo o suporte para organização de cabos” na página 36.
 16. Ligue o nó.

Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express

Use estas instruções quando for solicitado a remover um conjunto de placas riser PCI express do SAN Volume Controller.

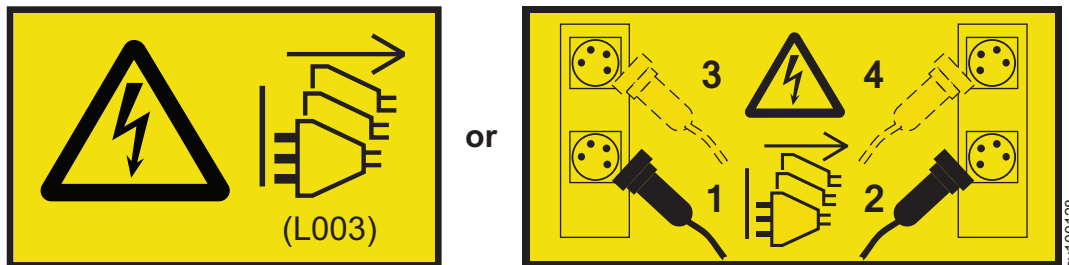
Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1

Use estas instruções quando for solicitada a remoção de um conjunto de placas riser PCI express de um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Esta ação de serviço assume que as seguintes condições são atendidas:

- O nó está desligado. Certifique-se de que os hosts não perderão acesso a dados em 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 é removida, conforme descrito em "Removendo as tampas superiores: 2145-SV1" na página 99.

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 238 na página 296 mostra o conjunto da placa riser PCI 1.



Figura 238. 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 239.



Figura 239. 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 295 a 3 para remover os outros conjuntos de adaptadores, conforme necessário.

Por exemplo, Figura 240 mostra como segurar e remover o conjunto da placa riser PCI 2 do chassi do nó 2145-SV1.



Figura 240. Segurando e removendo o conjunto da placa riser PCI 2

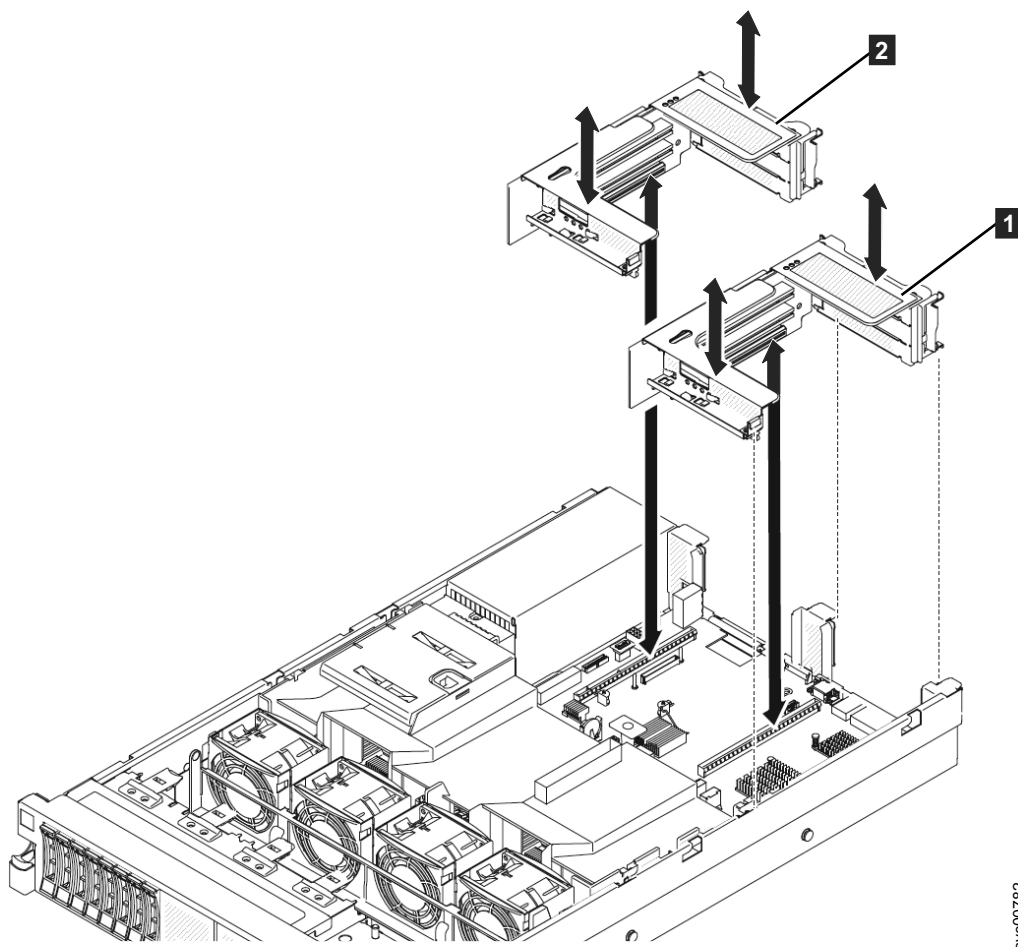
Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-DH8

Use estas instruções quando for solicitada a remoção de um conjunto de placas 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 241 na página 298.
- 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 241. 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em 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 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 de Placas Riser PCI Express

Use estas instruções quando for solicitado a substituir um conjunto de placas riser PCI express do SAN Volume Controller.

Substituindo um Conjunto de Placas 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. Certifique-se de que os hosts não perderão acesso a dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A tampa traseira superior é removida, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.
- Todos os conjuntos de placas riser PCI Express são removidos, conforme descrito em “Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 294.

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 242 na página 300.



Figura 242. 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 243 na página 301.



Figura 243. Substituindo o conjunto da placa riser PCI 1

4. Repita as etapas Figura 242 na página 300 e 3 na página 300 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 103.
6. Deslize o nó do 2145-SV1 para dentro do rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
7. Reconecte todos os cabos de sinal para as mesmas portas a partir dos quais eles foram removidos.

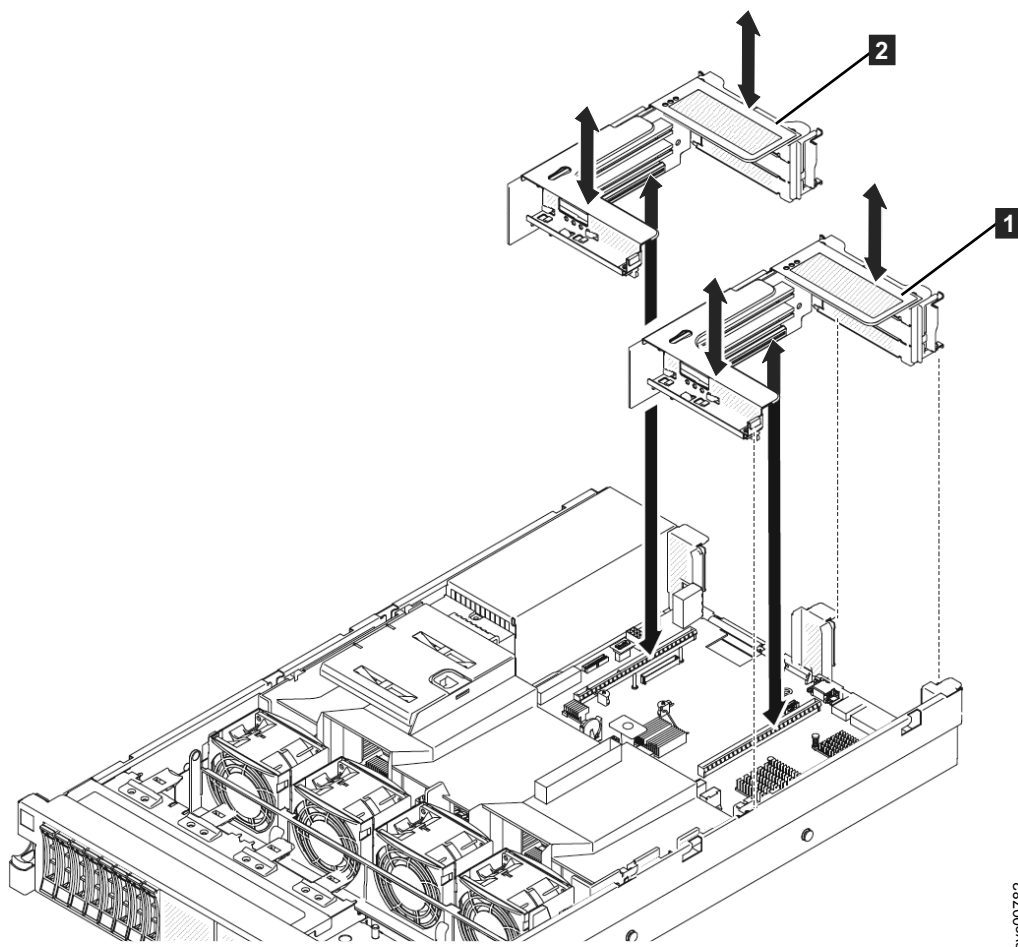
Substituindo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-DH8

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 244 na página 302.
- 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.



svc00782

Figura 244. 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em 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 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 a partir de um nó do SAN Volume Controller.

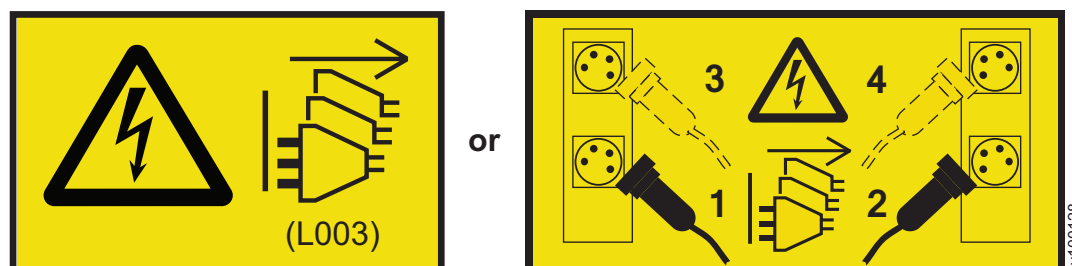
Removendo um adaptador PCI Express: 2145-SV1

Talvez seja solicitado que você remova um adaptador PCI express em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1. A remoção dessa unidade substituível pelo cliente (CRU) da Camada 1 é sua responsabilidade. Se a IBM remover uma CRU de Camada 1 mediante solicitação, você será cobrado pela remoção. Podem ser comprados contratos de prestação de serviços para que você possa solicitar à IBM que remova essas unidades.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 de acelerador de compactação
- Adaptador Fibre Channel
- Adaptador SAS

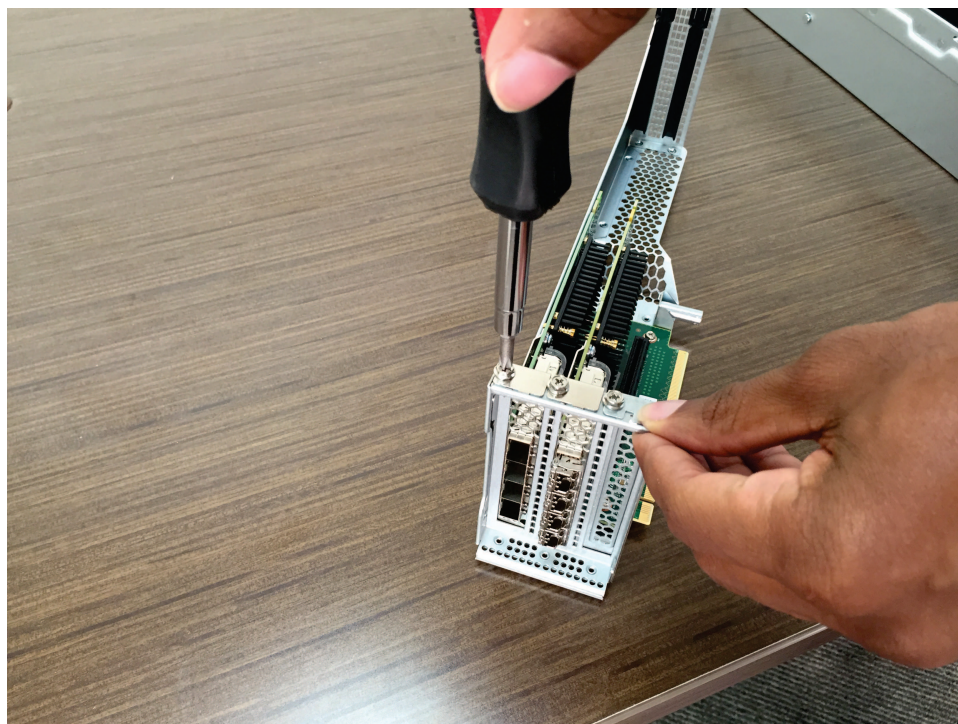
Esta ação de serviço assume que as seguintes condições existem.

- 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*.
- Os cabos de alimentação estejam desconectados.
- O nó é removido do rack, conforme descrito em “Removendo um nó de um rack: 2145-SV1” na página 56.
- A tampa traseira superior é removida, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.

- O conjunto de placas riser PCI é removido para cada adaptador que estiver sendo removido, conforme descrito em “Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 294.

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 245.



sv100110

Figura 245. Removendo o parafuso de retenção

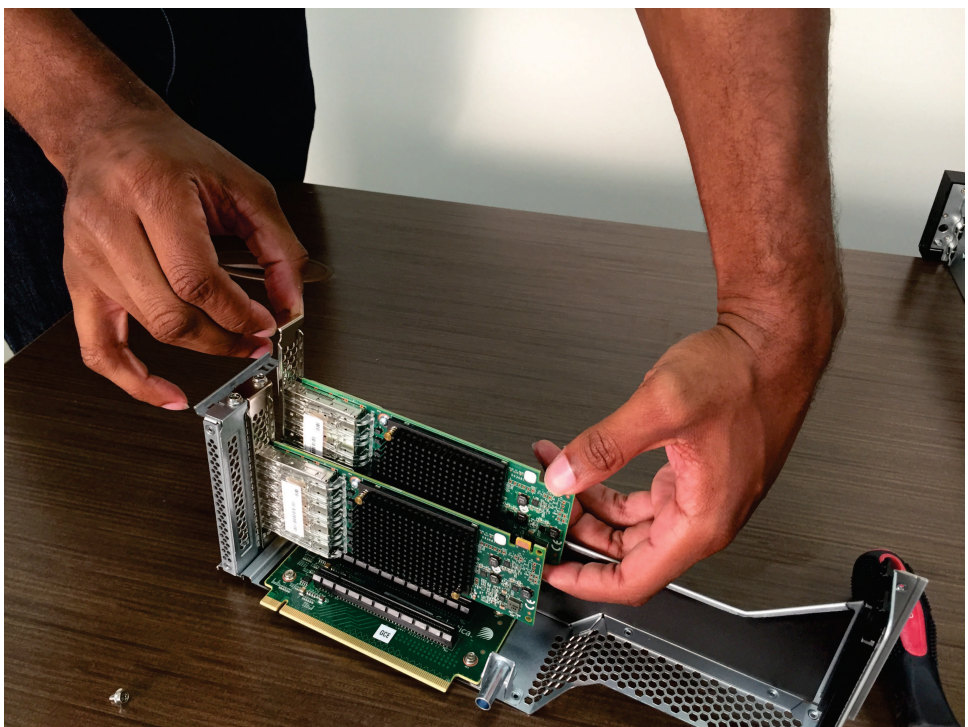
3. Desprenda o adaptador do conector, conforme mostrado em Figura 246 na página 305.



sv100111

Figura 246. 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 247.



sv100112

Figura 247. 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

Talvez seja solicitado que você remova um adaptador PCI express em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8. A remoção dessa unidade substituível pelo cliente (CRU) da Camada 1 é sua responsabilidade. Se a IBM remover uma CRU de Camada 1 mediante solicitação, você será cobrado pela remoção. Podem ser comprados contratos de prestação de serviços para que você possa solicitar à IBM que remova 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 de acelerador de compactação
- Adaptador Fibre Channel
- Adaptador SAS

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 alimentação estejam 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 248 na página 307.

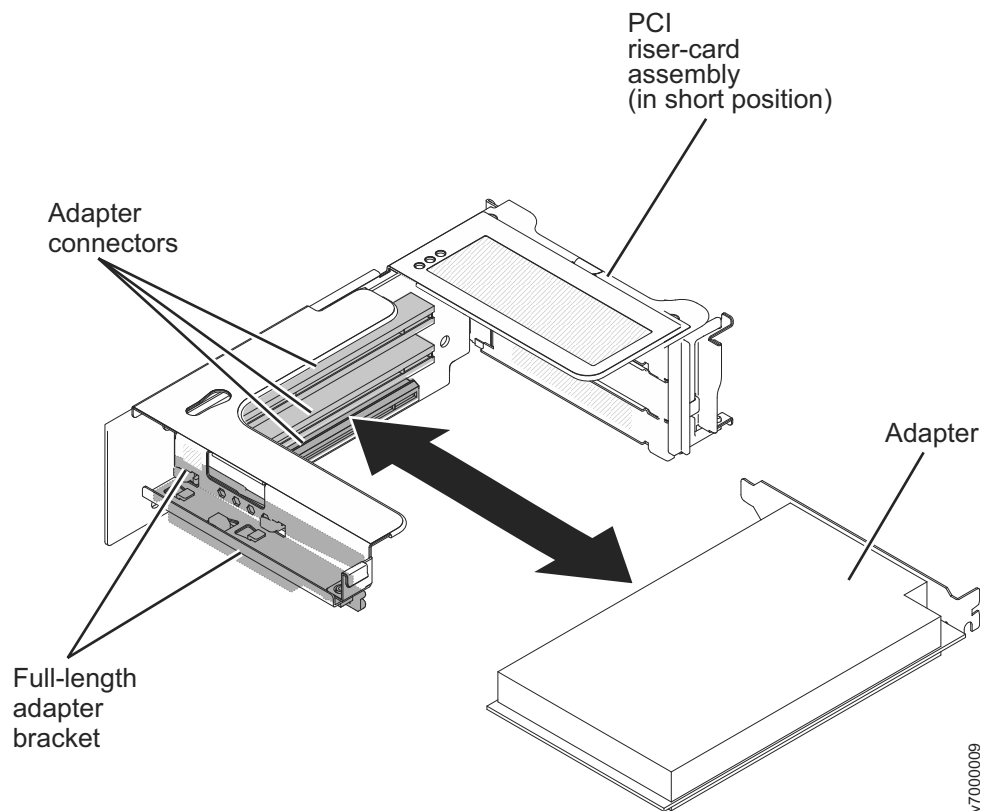


Figura 248. Removendo o adaptador dos conectores

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 a partir de um nó do SAN Volume Controller.

Substituindo um adaptador PCI Express: 2145-SV1

Talvez seja necessário substituir um adaptador PCI express em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1. 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

Esta ação de serviço se aplica aos adaptadores PCI Express do SAN Volume Controller 2145-SV1:

- Adaptador Ethernet de 10 Gbps
- Adaptador de acelerador de compactação
- Adaptador Fibre Channel
- 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

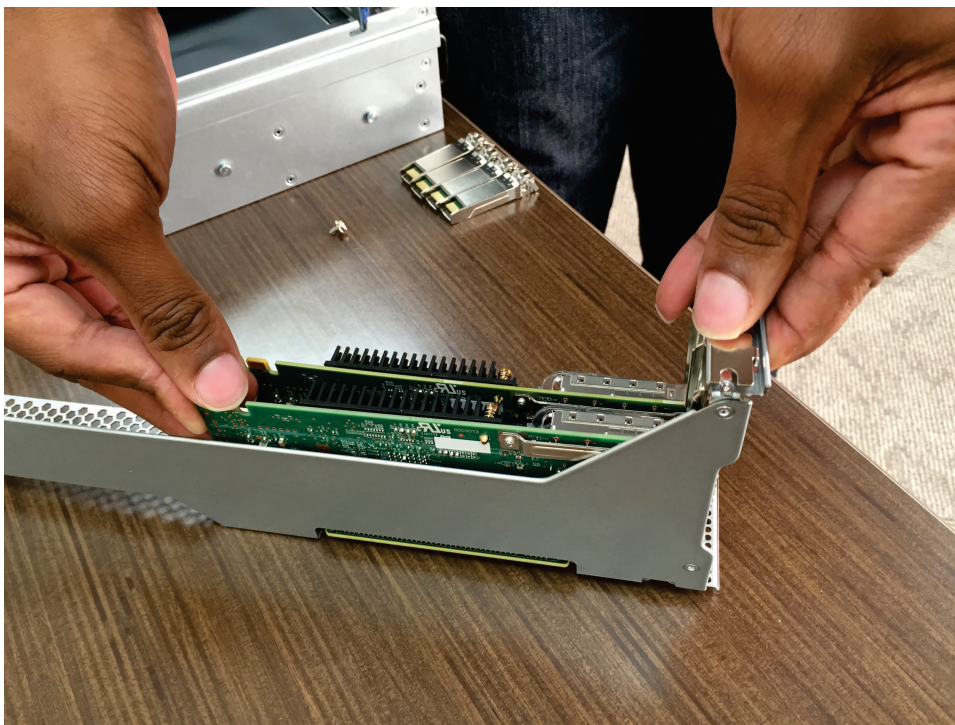
Para substituir um adaptador, execute as etapas a seguir.

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 249.



Figura 249. 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 250 na página 309.



sv100114

Figura 250. 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 251 na página 310.

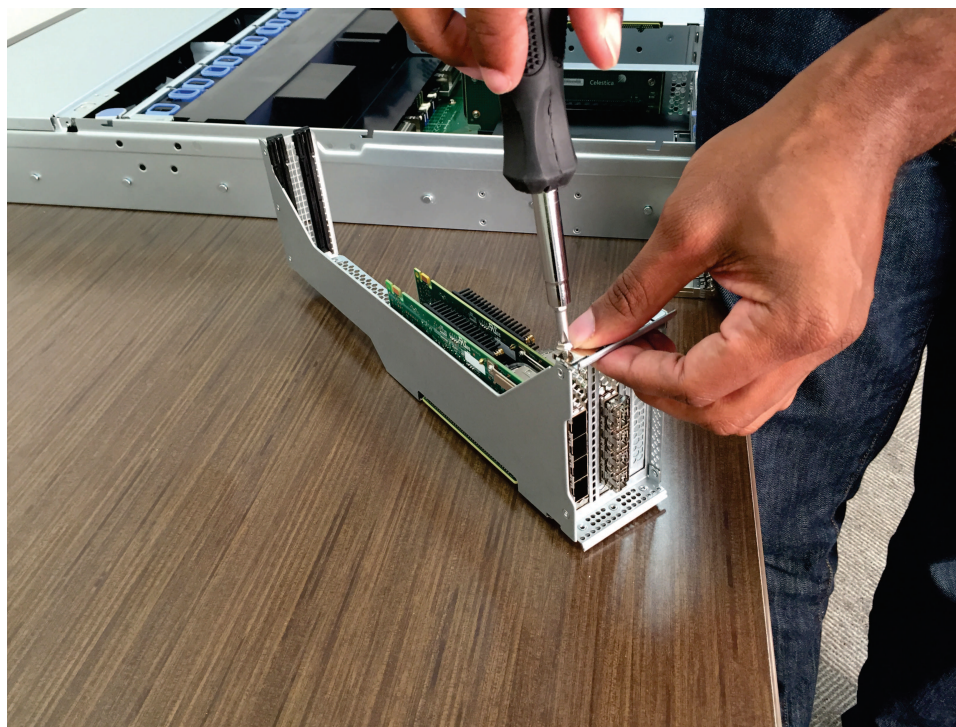


Figura 251. Protegendo o adaptador no conjunto de adaptadores

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 103.
7. Deslize o nó para dentro do rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
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

Pode ser necessário substituir um adaptador PCI Express em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8. Este procedimento é para uma unidade substituível pelo cliente (CRU) de 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 de acelerador de compactação
- Adaptador Fibre Channel
- Adaptador SAS

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 a partir 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 252.
 - 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.

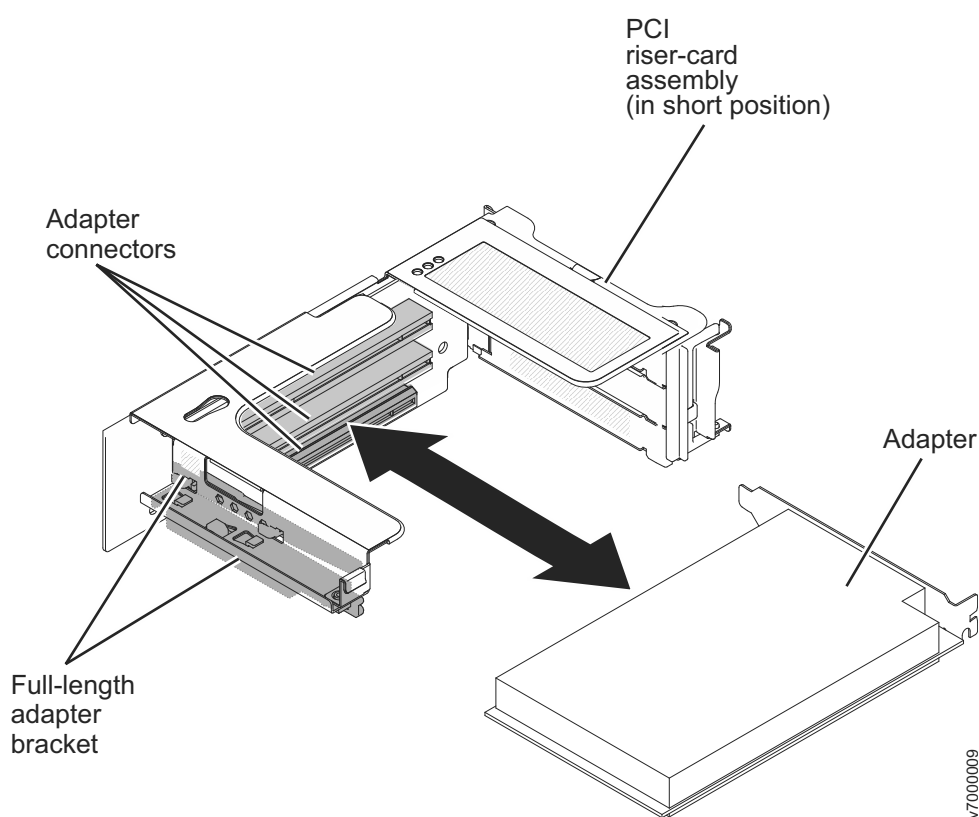


Figura 252. Inserindo o Adaptador no Conector PCI

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; em seguida reconecte os cabos de energia e ligue os dispositivos periféricos e o nó.

Removendo o conjunto do painel de informações do operador

Você poderá ser solicitado a remover o SAN Volume Controller 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 xxviii.

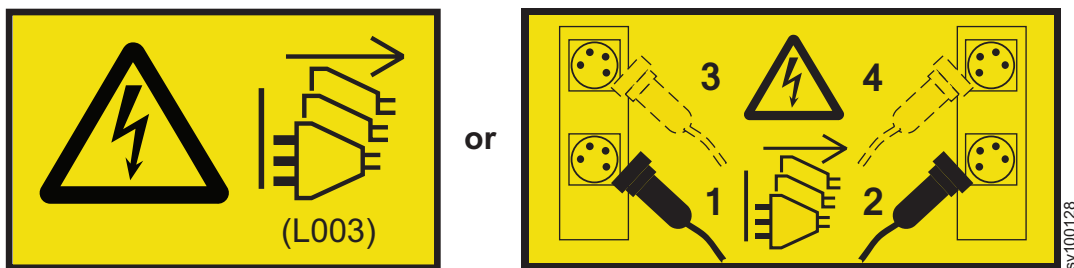
Removendo o conjunto painel de informações do operador: 2145-SV1

É possível remover o conjunto painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 99.

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 253 na página 313.

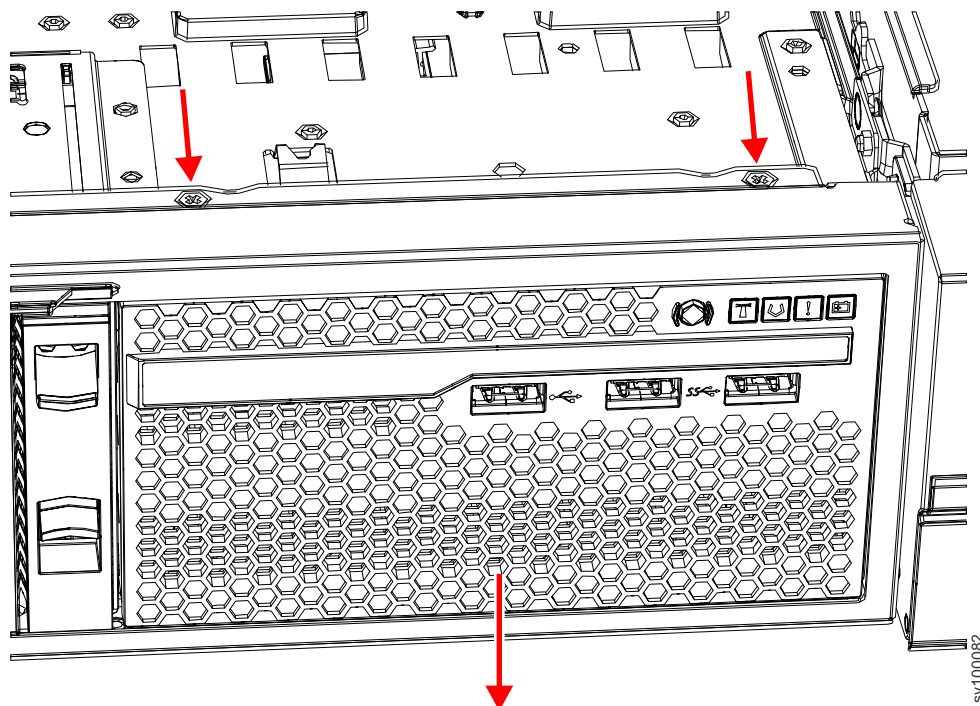


Figura 253. Removendo o conjunto de painéis de informações do operador do 2145-SV1

3. Empurre o conjunto do painel de informações do operador na parte de trás na direção mostrada no Figura 253, até que ele se projete na parte da 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.

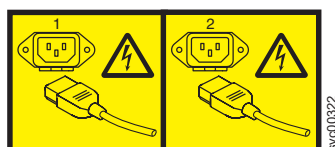
Removendo o conjunto painel de informações do operador: 2145-DH8

É possível remover o conjunto painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

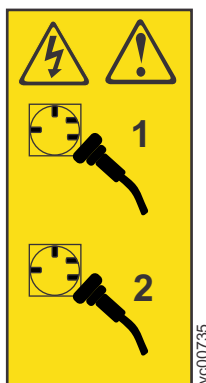
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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*.
- 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 254.

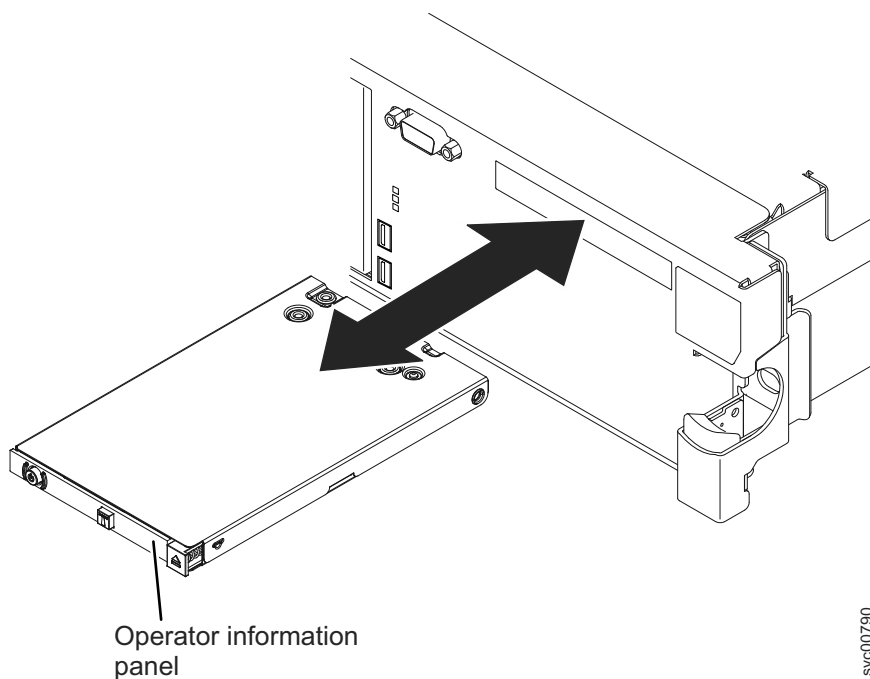


Figura 254. Removendo o conjunto de painéis de informações do operador do 2145-DH8

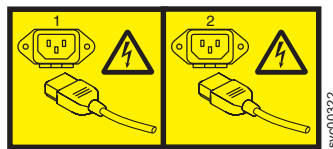
Removendo o conjunto do painel de informações do operador: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover o conjunto do painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

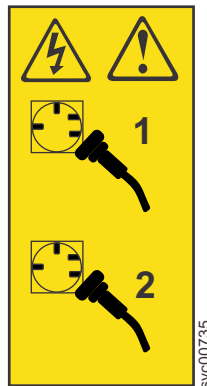
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 requer que você:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.

Anote cuidadosamente o layout dos cabos à medida que você percorre este procedimento conforme você deve substituí-los na mesma posição quando você substituir o conjunto do painel de informações do operador.

Execute as etapas a seguir para remover o painel de informações do operador:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
3. 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.
4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
5. 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 56.
6. Na parte traseira do conjunto do painel de informações do operador, desconecte o cabo.
 7. Use um objeto para empurrar para baixo a guia de liberação (**2** em Figura 255).
- Mantenha pressionada a guia de liberação e empurre o ponto de pressão azul na parte traseira do painel em direção à parte frontal do nó.

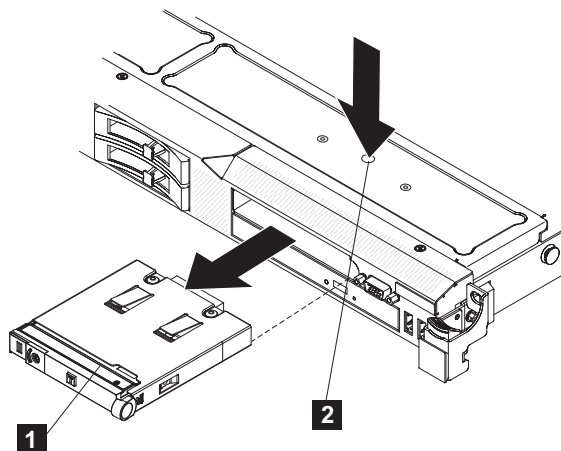


Figura 255. Usando a guia de liberação para remover o painel de informações do operador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

1 Painel de informações do operador

2 Guia de liberação

8. Na parte frontal do nó, puxe cuidadosamente o conjunto (**1**) para fora do nó enquanto você move o conjunto ligeiramente de lado a lado.
9. Se você for instruído a devolver o painel de informações do operador de montagem, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram lhe fornecidos.

Substituindo o conjunto do painel de informações do operador

Você pode ser solicitado a substituir o conjunto do SAN Volume Controller 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 xxviii.

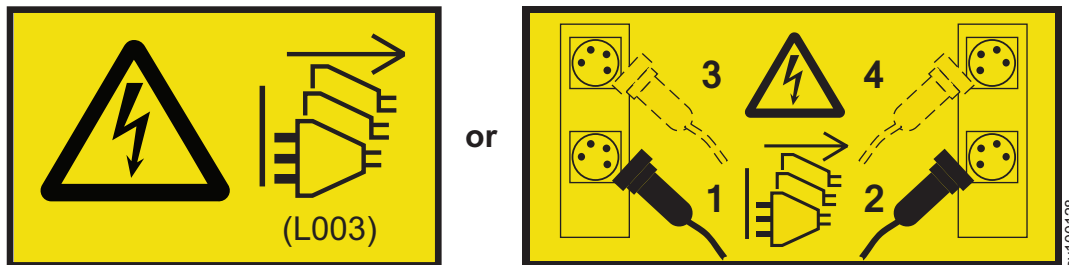
Substituindo o conjunto painel de informações do operador: 2145-SV1

É possível substituir o painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 99.

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 256 na página 318.

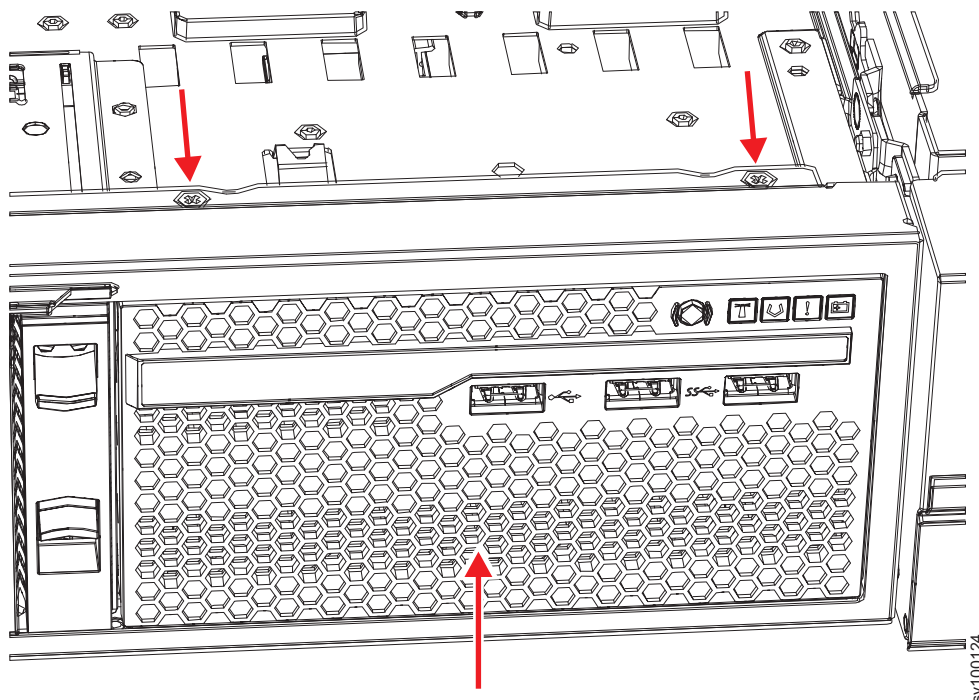


Figura 256. Substituindo o Painel de Informações do Operador do 2145-SV1

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 103.
6. Se você removeu o nó do rack, substitua-o no rack, conforme descrito no “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
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.

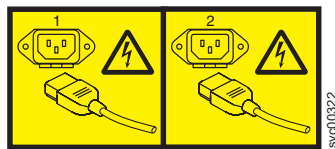
Substituindo o conjunto do painel de informações do operador: 2145-DH8

É possível substituir o painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

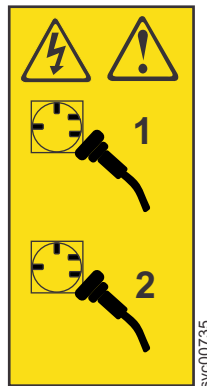
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 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 alimentação estejam 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 no nó até que ele encaixe, conforme mostrado em Figura 257 na página 320.
3. Dentro do nó, conecte o cabo à parte traseira do conjunto de painéis de informações do operador.

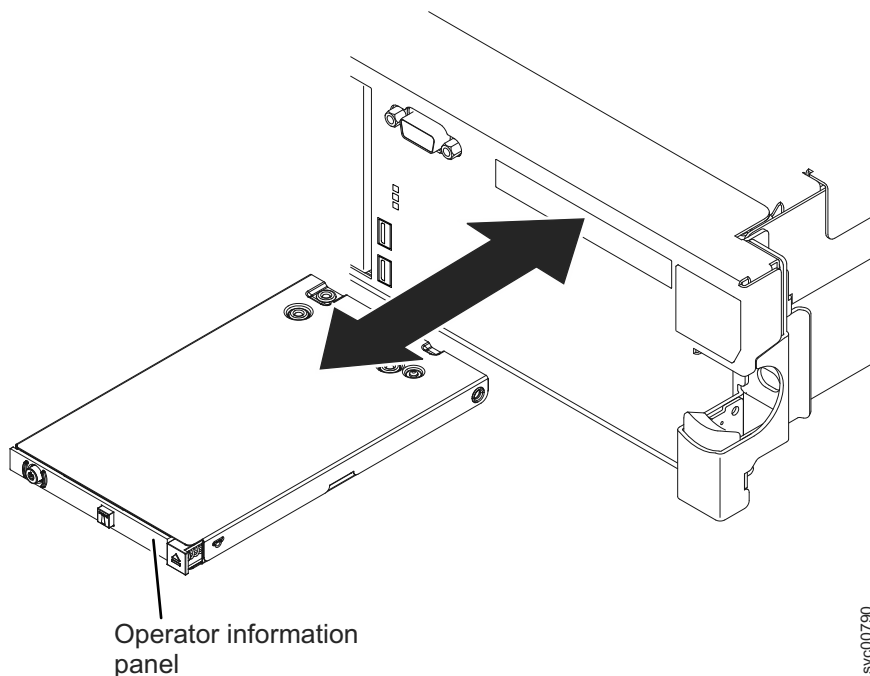


Figura 257. Substituindo o painel de informações do operador do 2145-DH8

4. Para conectar o cabo do painel de informações do operador na placa-mãe, pressione para baixo o cabo uniformemente, conforme mostrado no Figura 258 na página 321. Pressionar um lado do cabo pode danificar o cabo ou conector.

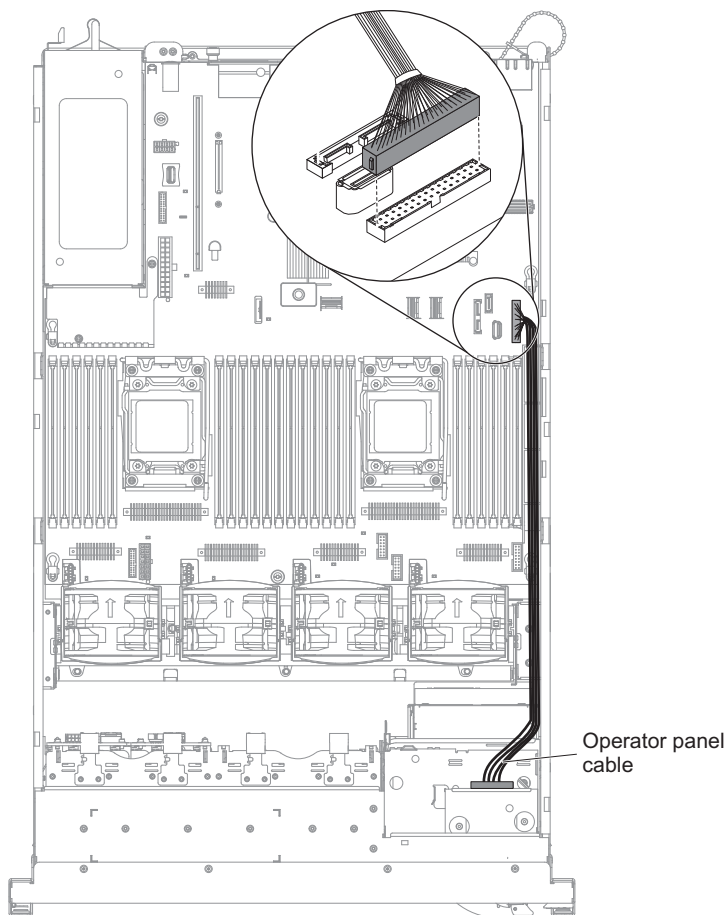


Figura 258. Conectando o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8

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 cabos de energia e o braço de retenção de cabo.
9. Levante as alavancas de travamento (**1** no Figura 259 na página 322) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

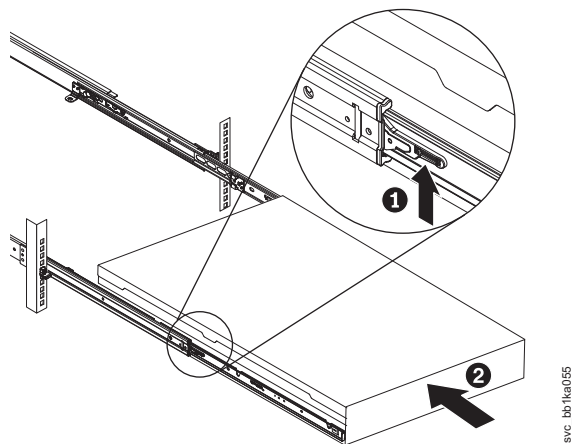


Figura 259. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

10. Ligue o nó.

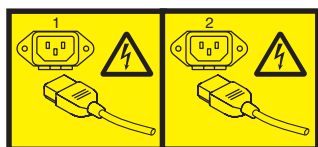
Substituindo o conjunto do painel de informações do operador: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir o painel de informações do operador em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

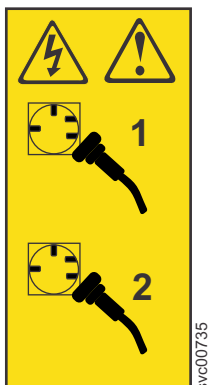
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 que:

- O nó está desligado. Se deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.

- A tampa superior foi removida.

Execute as etapas a seguir para substituir o painel de informações do operador:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Na parte frontal do nó, deslize o painel de informações do operador no nó até que ele encaixe.
3. Dentro do nó, conecte o cabo à parte traseira do conjunto de painéis de informações do operador.

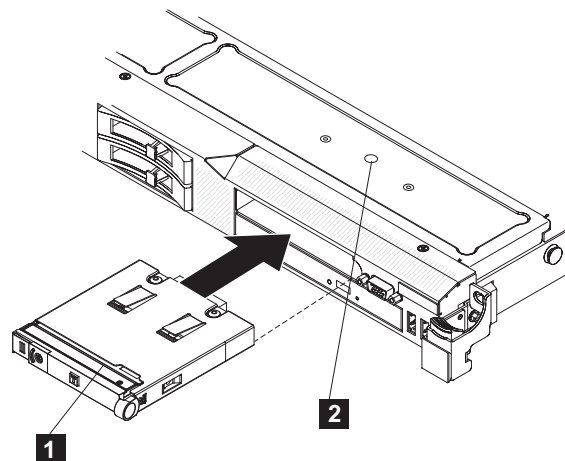


Figura 260. Substituindo o painel de informações do operador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Painel de informações do operador
- 2** Guia de liberação

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabo para o painel de informações do operador:

Nota: O cabo do painel de informações do operador deve ficar acima do cabo de Vídeo/USB no nó.

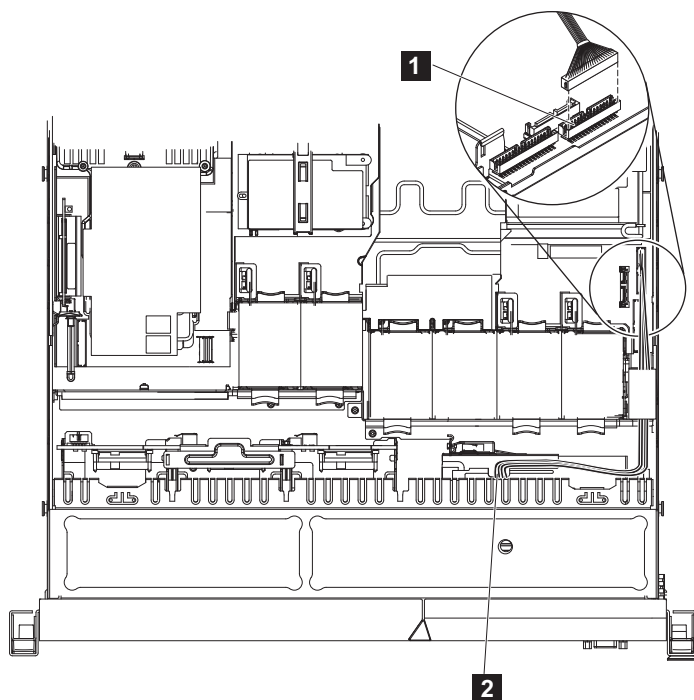


Figura 261. Conectando o cabo do painel de informações do operador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

1 Conector do painel de informações do operador

2 Cabo do painel de informações do operador

4. Substitua a tampa superior. Consulte “Substituindo a tampa superior” na página 103.
5. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
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. 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 Cabos” na página 55.
8. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 262 na página 325) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

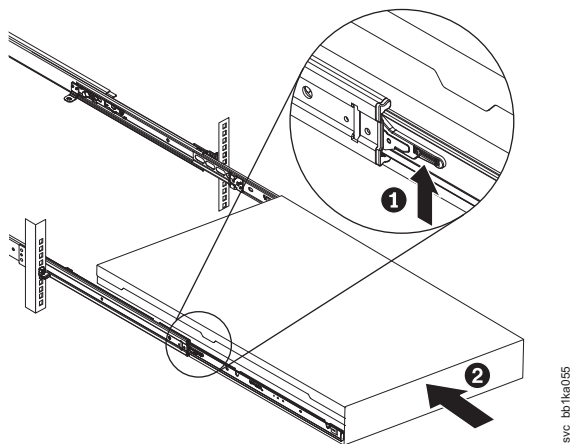


Figura 262. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

9. 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 xxviii.

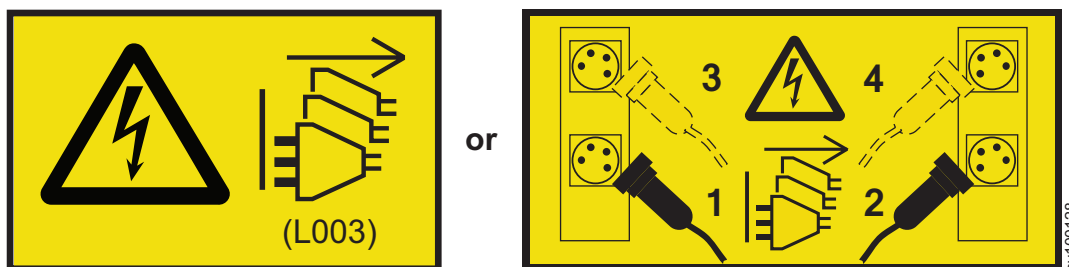
Removendo os cabos do painel de informações do operador: 2145-SV1

Pode ser necessário remover os cabos do painel de informações do operador de um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 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 são removidas, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.

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 263 na página 327.

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 botão power e LED preto do conector **B** .

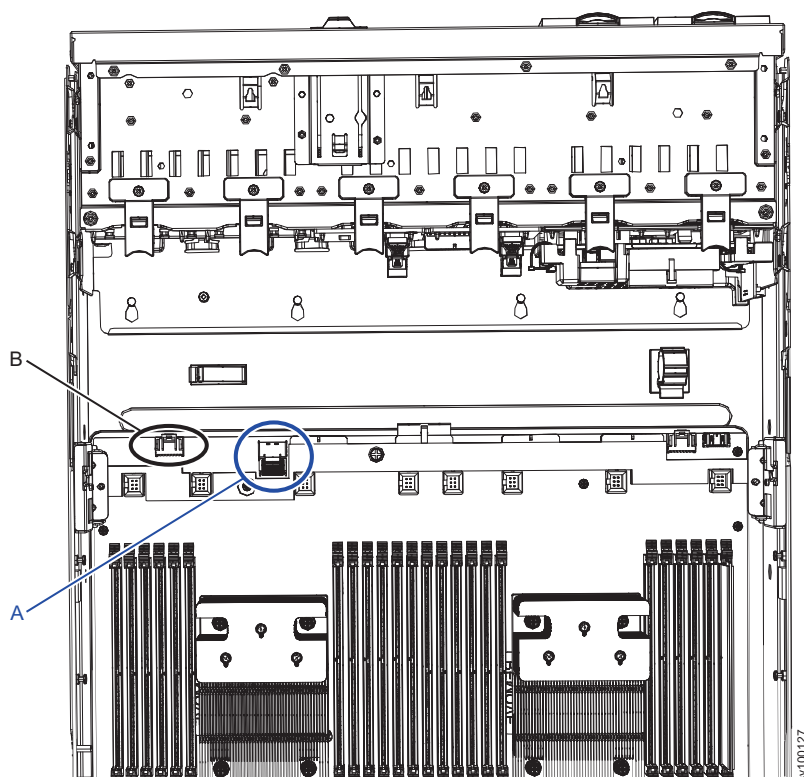


Figura 263. Conectores a cabo na placa-mãe para os cabos do painel de informações do operador

3. Remova gentilmente cada cabo dos conectores na parte traseira do painel de informações do operador (**A** e **B**), conforme mostrado em Figura 264 na página 328.
 - a. Remova o cabo USB azul do conector **A**.

- b. Remova o botão power e LED preto do conector **B**.

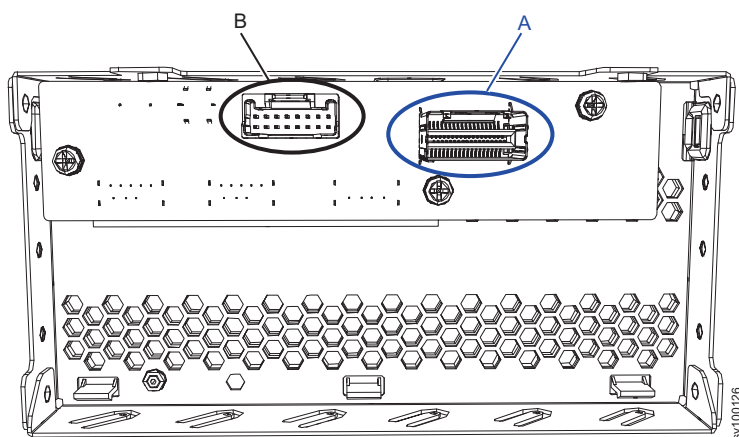


Figura 264. Conectores a cabo na parte traseira do painel de informações do operador

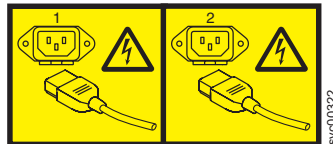
Removendo o cabo do painel de informações do operador: 2145-DH8

Talvez seja necessário remover o cabo do painel de informações do operador de um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

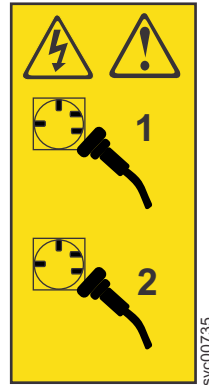
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 265 na página 330.

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.

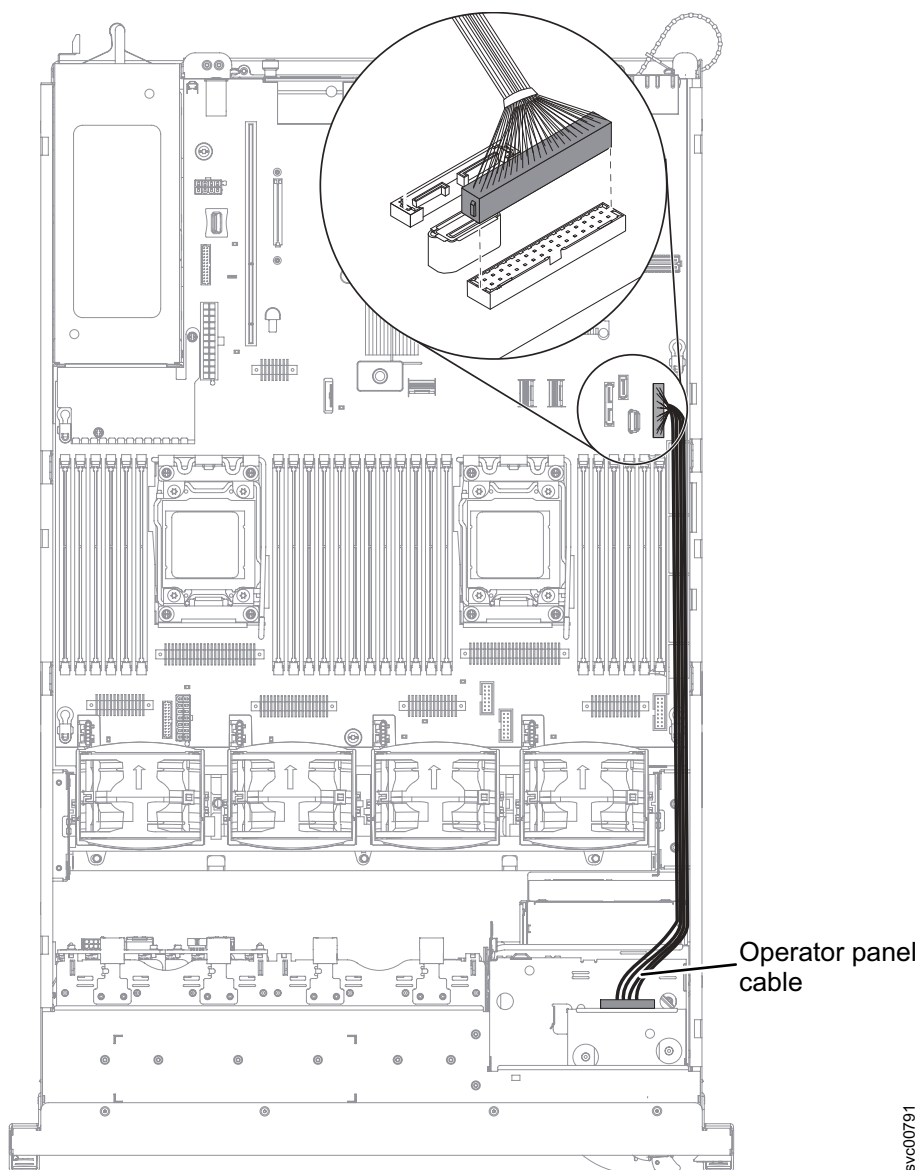


Figura 265. Removendo o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8

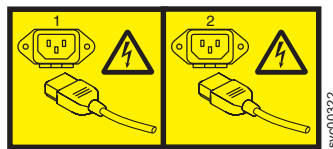
Removendo o cabo do painel de informações do operador: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Use estas instruções quando for solicitada a remoção do cabo do painel de informações do operador de um nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

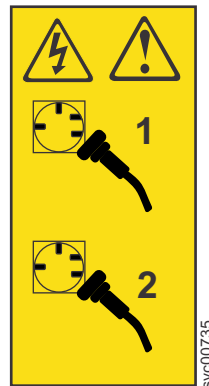
Antes de Iniciar

PERIGO

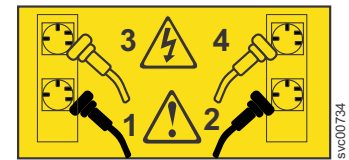
Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



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 que:

- O nó está desligado. Se deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.
- A tampa superior foi removida.

Execute as etapas a seguir para remover o cabo do painel de informações do operador:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Desconecte o cabo da parte traseira do painel de informações do operador.
3. Desconecte o cabo do conector acima do conector de cabo de Vídeo/USB no lado direito do nó, conforme mostrado em Figura 266 na página 332.

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabo para o cabo do painel de informações do operador.

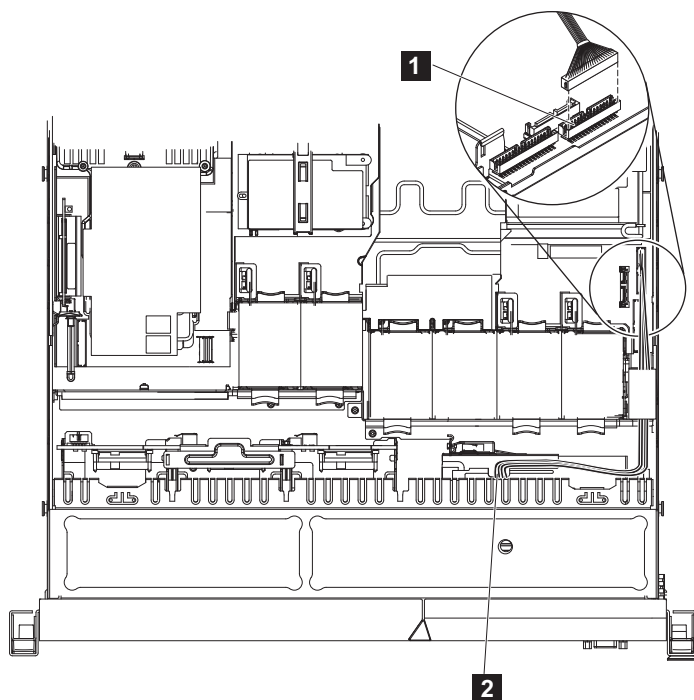


Figura 266. Desconectando o cabo do painel de informações do operador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1 Conector do painel de informações do operador
- 2 Cabo do painel de informações do operador

4. Erga o cabo do nó.
5. Substitua o cabo antes de continuar.

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 xxviii.

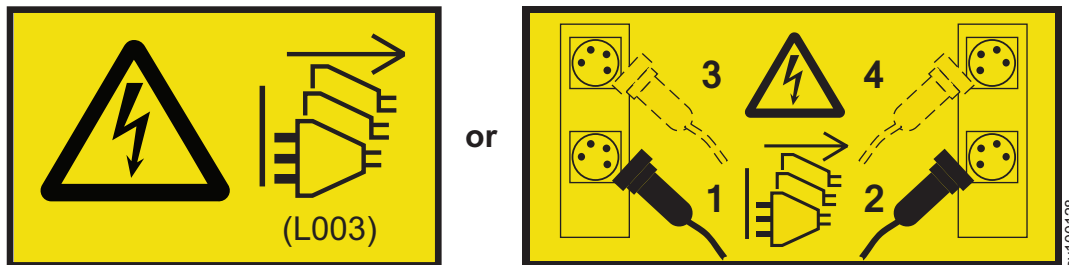
Substituindo os cabos do painel de informações do operador: 2145-SV1

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

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 são removidas, conforme descrito em "Removendo as tampas superiores: 2145-SV1" na página 99.

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 267 na página 334.

CUIDADO:

Empurre gentilmente 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**.

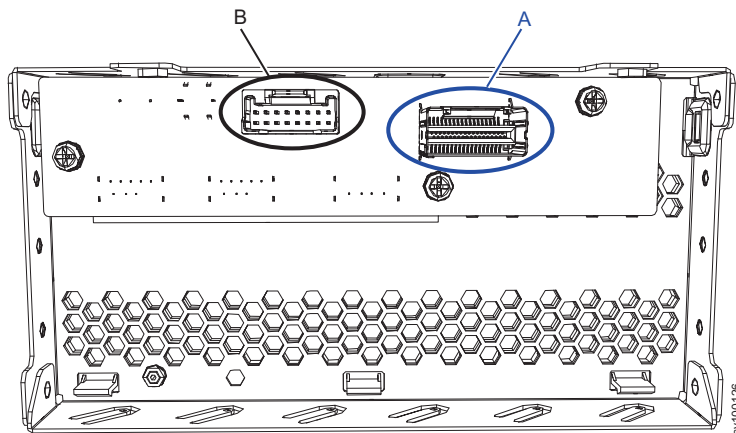


Figura 267. Os conectores a cabo na parte traseira do painel de informações do operador do 2145-SV1

3. Conecte cada cabo ao conector apropriado na placa-mãe, conforme mostrado em Figura 268 na página 335.
 - a. Conecte o cabo USB azul ao conector **A**.

- b. Conecte o LED preto e o cabo do botão power ao conector **B**.

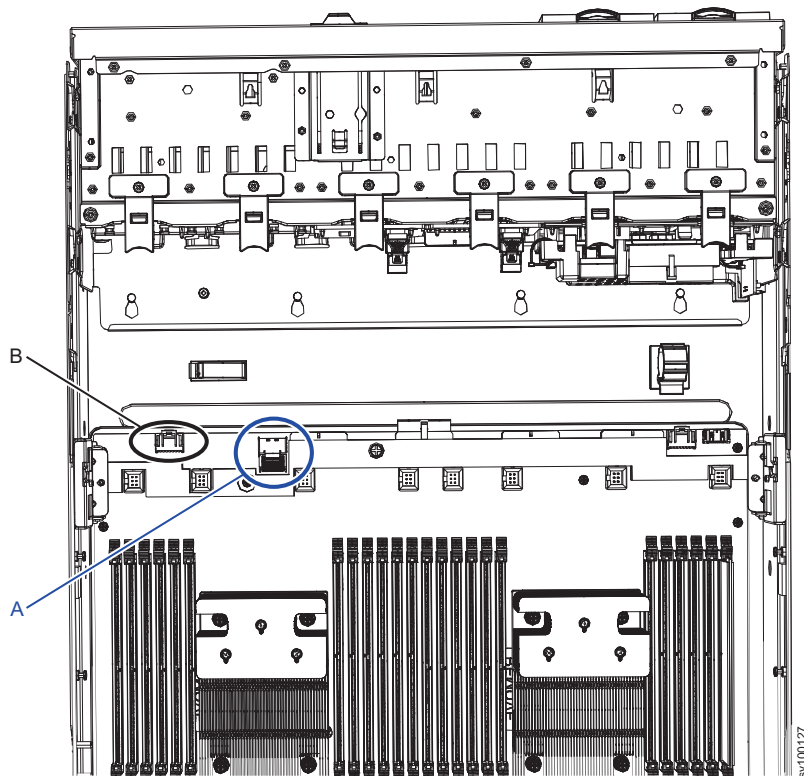


Figura 268. Conectores a cabo na placa-mãe do 2145-SV1 para os Cabos do Painel de Informações do Operador

4. Substitua as tampas superiores, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
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 74.
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.

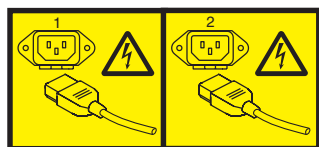
Substituindo o cabo do painel de informações do operador: 2145-DH8

Use estas instruções quando solicitado para substituir o cabo do painel de informações do operador para o nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

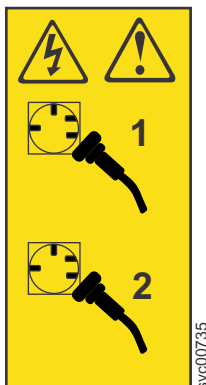
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 que:

- O nó está desligado. Se for necessário desligar o nó, assegure-se de que seus dados estejam espelhados e sincronizados e que não existam volumes dependentes, conforme descrito no MAP 5350.
- Os cabos de alimentação estejam 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. Rosqueie o novo cabo do painel de informações do operador no conector no lado direito do nó, conforme mostrado em Figura 269 na página 337.

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabo para o cabo do painel de informações do operador.

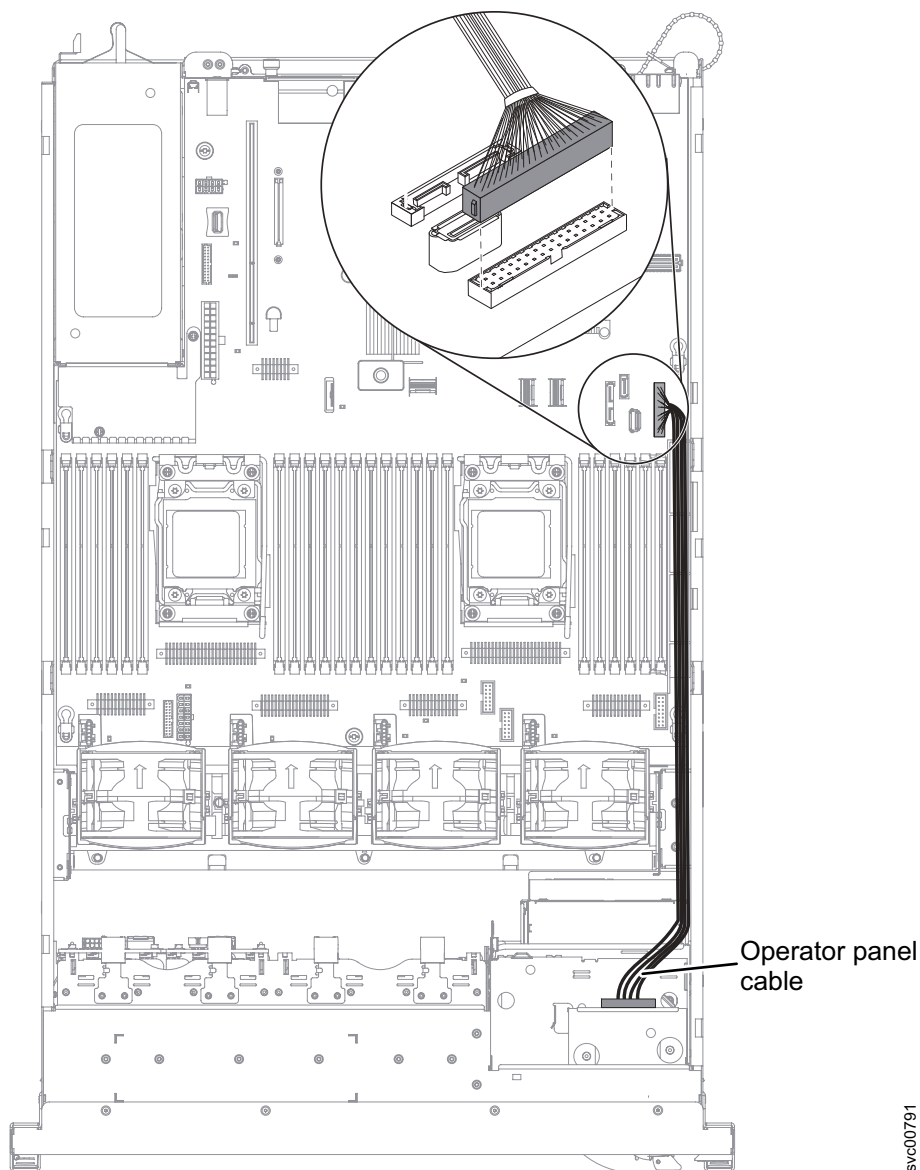


Figura 269. Conectando o cabo do painel de informações do operador do 2145-DH8

3. Conecte o cabo ao conector no lado direito do nó, conforme mostrado em Figura 269.
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 270 na página 338) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

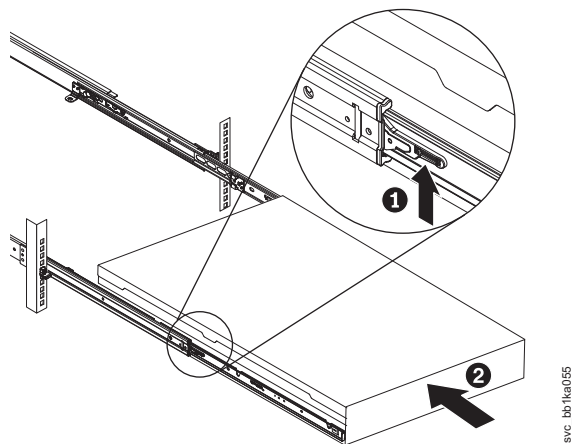


Figura 270. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

10. Ligue o nó.

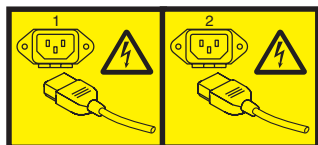
Substituindo o cabo do painel de informações do operador: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Use estas instruções quando solicitado para substituir o cabo do painel de informações do operador para um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

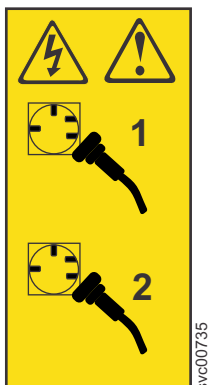
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 que:

- O nó está desligado. Se deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O os cabos de alimentação estejam desconectados.

- A tampa superior foi removida.

Execute as etapas a seguir para substituir o cabo do painel de informações do operador:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Encadeie o novo cabo a partir do painel de informações do operador para o conector acima do conector a cabo de vídeo/USB no lado direito do nó, conforme mostrado em Figura 271.

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabo para o cabo do painel de informações do operador.

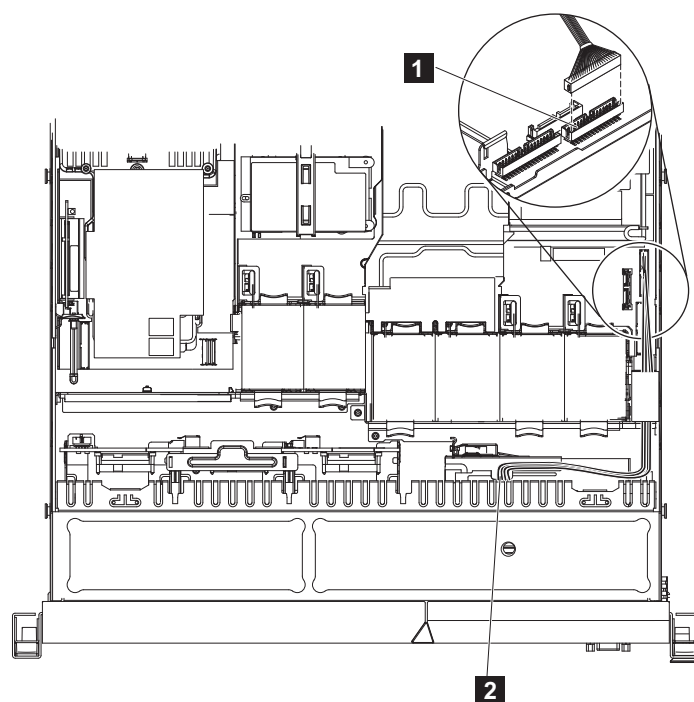


Figura 271. Conectando o cabo do painel de informações do operador do 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Conector do painel de informações do operador
- 2** Cabo do painel de informações do operador
3. Conecte o cabo ao conector acima do conector de cabo de vídeo/USB no lado direito do nó, conforme mostrado em Figura 271.
4. Conecte o cabo à parte posterior do painel de informações do operador.
5. Substitua a tampa superior. Consulte “Substituindo a tampa superior” na página 103.
6. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
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 energia, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo, conforme descrito em “Substituindo o Suporte de Retenção de Cabos” na página 55.
9. Levante as alavancas de travamento (**1** em Figura 272 na página 340) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

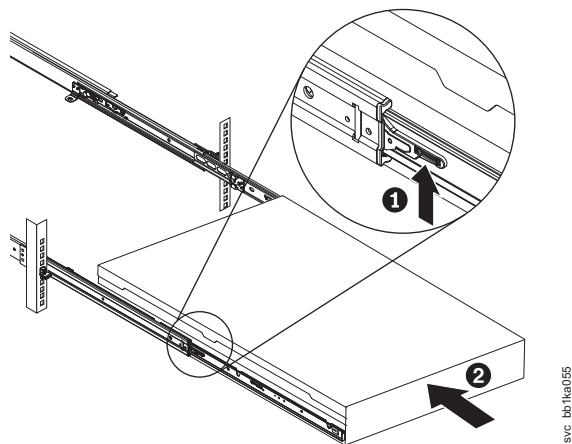


Figura 272. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

10. Ligue o nó.

Removendo os ventiladores

Os ventiladores do SAN Volume Controller podem precisar ser substituídos devido a uma falha.

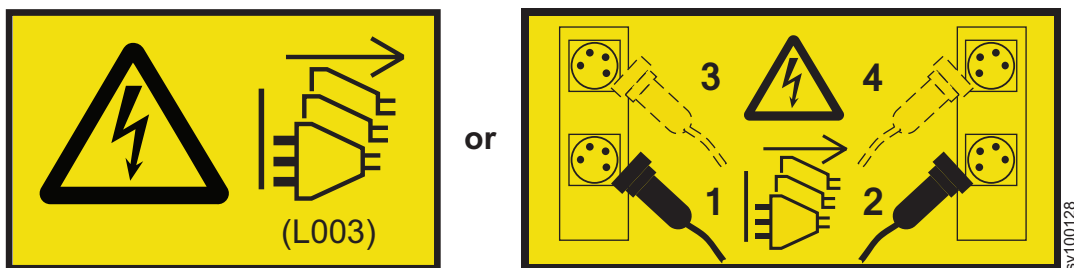
Removendo os ventiladores: 2145-SV1

É possível remover qualquer um dos seis ventiladores em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.

Nota: O assegura que o nó do parceiro no grupo de E/S pode assumir todas as operações do grupo de E/S, se necessário, e que não há volumes dependentes no nó. Com o nó do parceiro disponível e sem volumes dependentes no nó, você não perderá acesso aos dados quando a energia for desligada.

3. Desconecte ambos os cabos de energia.
4. Puxe o nó para fora do rack nos trilhos deslizantes, se necessário, para expor as tampas superiores.
5. Remova a tampa traseira superior, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.
6. Localize o ventilador apropriado. O nó possui seis posições do ventilador que são numeradas da esquerda para a direita, conforme mostrado em Figura 273.

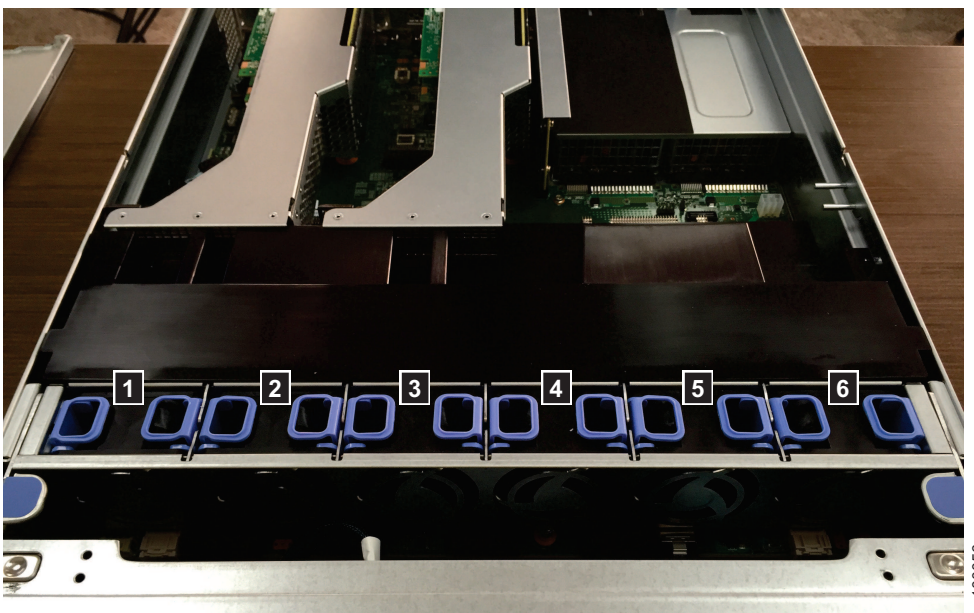
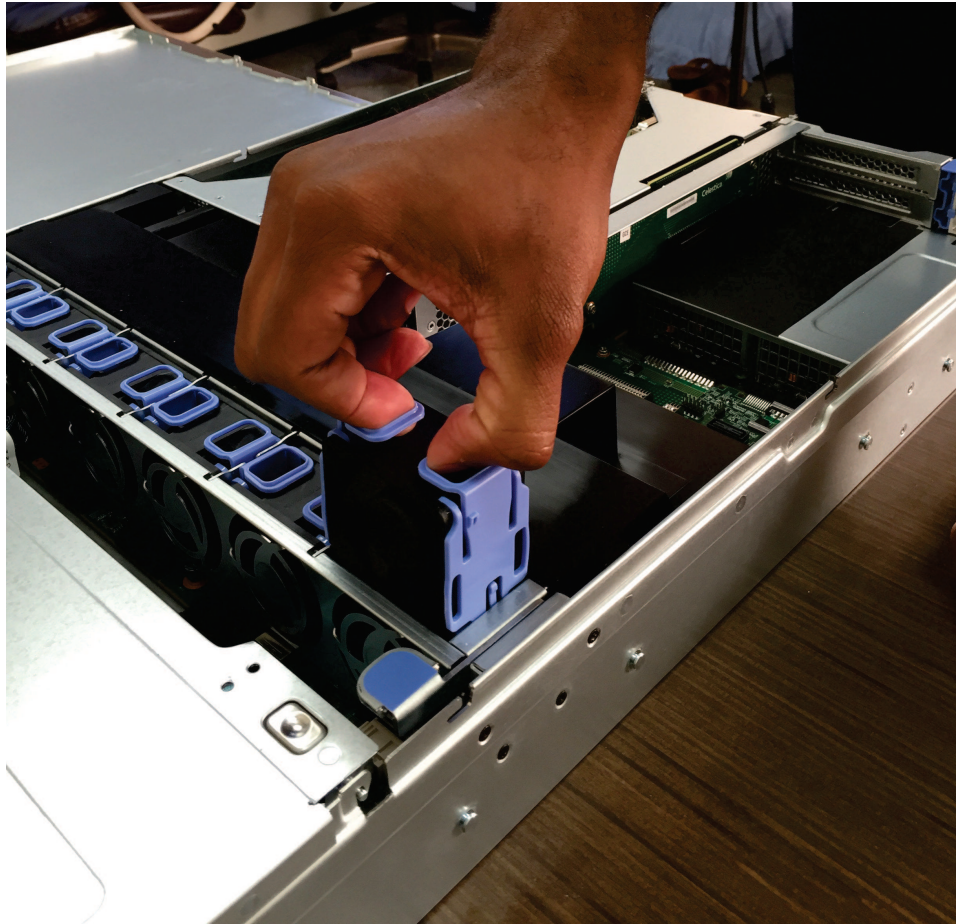


Figura 273. Localizando os ventiladores do 2145-SV1

7. Segure o ventilador pelos encaixes para os dedos nas laterais, conforme mostrado em Figura 274 na página 342.



sv100054

Figura 274. 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.

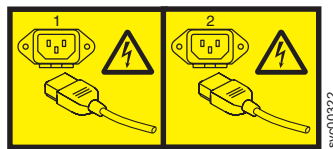
Removendo os ventiladores: 2145-DH8

É possível remover qualquer um dos quatro ventiladores em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

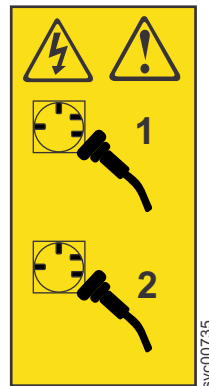
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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, 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

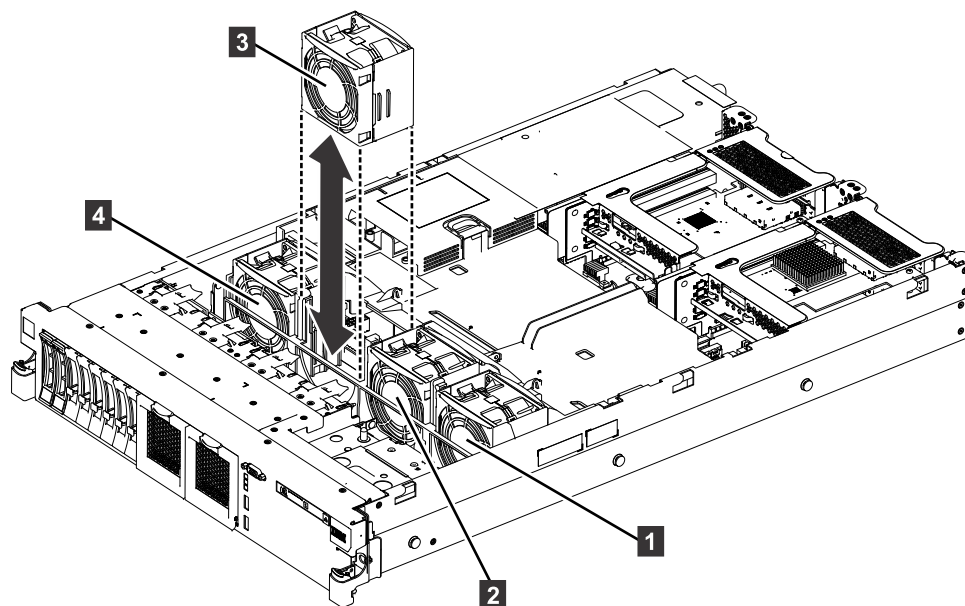
Para remover os ventiladores, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança.
2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.

Importante: Se for decidido fazer a hot swap dos ventiladores, use o MAP 5350 para fazer todas as verificações necessárias. O assegura que o nó do parceiro no grupo de E/S pode assumir todas as operações do grupo de E/S, se necessário, e 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. 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 possui quatro posições do ventilador que são numeradas da direita para a esquerda, conforme mostrado em Figura 275 na página 344.



svc00897

Figura 275. Removendo um ventilador do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1** Ventilador 1
- 2** Ventilador 2
- 3** Ventilador 3
- 4** Ventilador 4

4. Segure o ventilador pelos apoios de dedos (guias verticais) nas laterais.
5. Gire a placa defletora de ar para cima.
6. Levante o ventilador com motor dual hot-swap para fora do servidor.
7. 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-CG8 ou 2145-CF8

É possível remover um ventilador em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

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 xxviii.

Sobre Esta Tarefa

Importante: É possível fazer o hot swap de um ventilador. No entanto, usar o para desligar o nó por meio de métodos comprovados evita o risco de uma falha abrupta de energia no nó, que evita o possível dano nos dados.

Execute as etapas a seguir para remover um ventilador com falha:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.

2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.

Importante: Se você decidir fazer o hot swap dos ventiladores, use MAP 5350 para fazer todas as verificações necessárias que assegurem que o nó do parceiro no grupo de E/S possa assumir todas as operações de grupo de E/S, se necessário e que não há volumes dependentes (VDisks) 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. Deslize o nó para frente para remover a tampa e expor os ventiladores, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.

A Figura 276 mostra as localizações do ventilador no nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

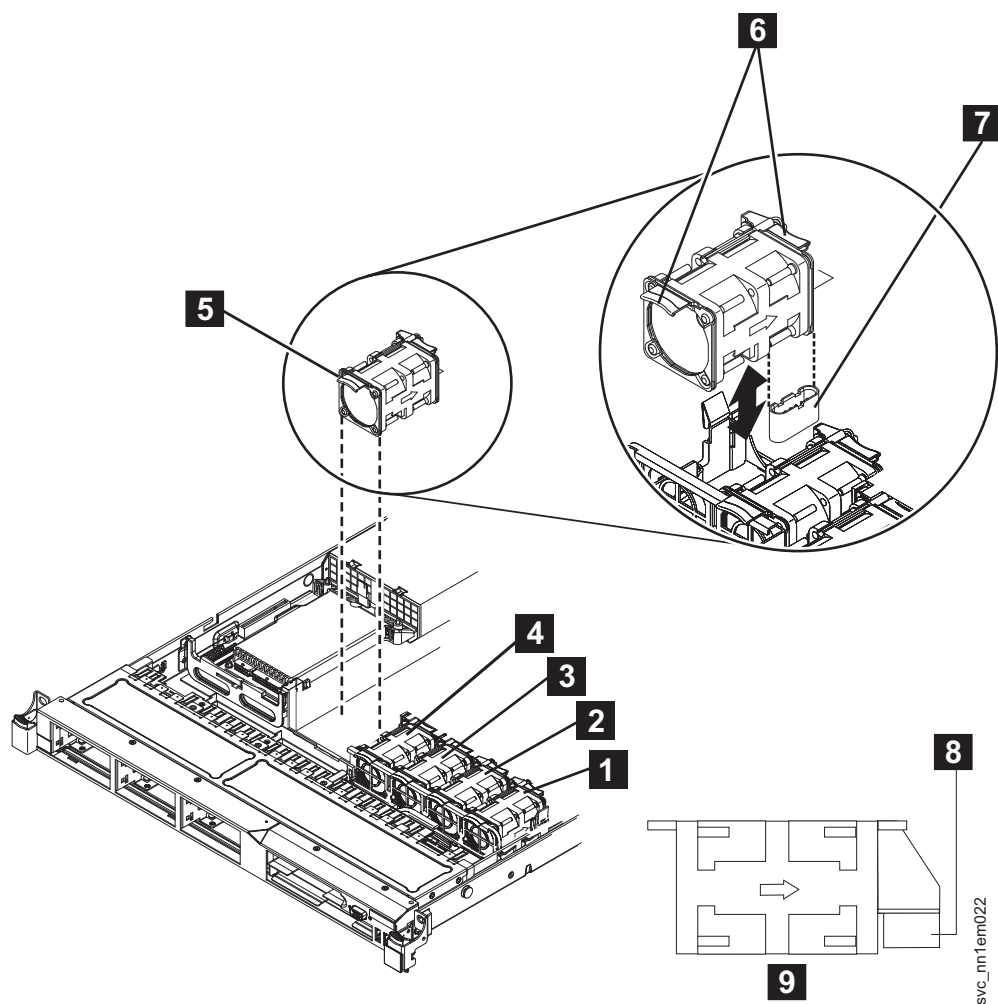


Figura 276. Locais e conectores do ventilador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1 Ventilador 1
- 2 Ventilador 2
- 3 Ventilador 3
- 4 Ventilador 4
- 5 Ventilador 5
- 6 Ventilador 6

- 7** Guias de ventiladores
- 8** Conector de ventilador na placa-mãe
- 9** Conector de ventilador
- 10** Exibição lateral mostra indicador do ventilador de ar

O nó possui seis posições do ventilador que são numeradas da direita para a esquerda. O LED próximo ao conector do conjunto de ventiladores com falha será aceso, a menos que o cabo de energia seja removido.

4. Segure as guias laranjas do ventilador em ambas as extremidades do ventilador existente e puxe-as para fora do nó. Se você estiver removendo os ventiladores 3 ou 4, erga primeiro a guia liberada da placa defletora de ar do DIMM.

Figura 277 mostra um ventilador que está sendo removido do nó.

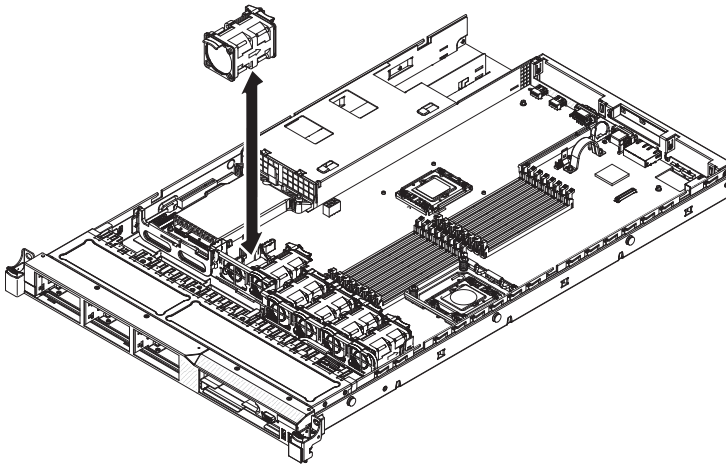


Figura 277. Removendo ou substituindo um ventilador no nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

Atenção: Para assegurar a operação adequada, substitua um ventilador com falha em 30 segundos.

5. 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.

Substituindo os ventiladores

Pode ser necessário substituir um ou mais ventiladores em um nó SAN Volume Controller.

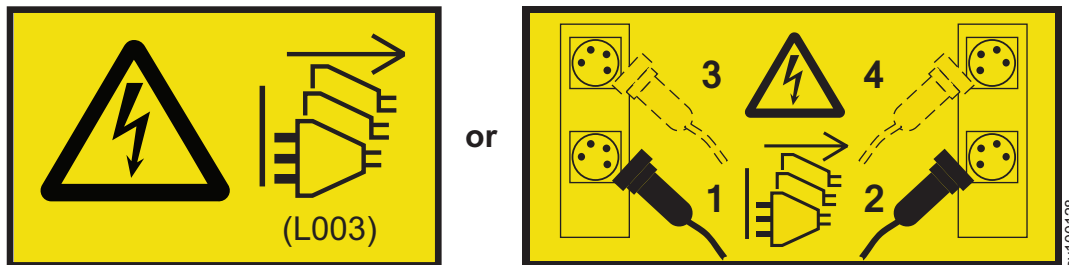
Substituindo os ventiladores: 2145-SV1

É possível substituir qualquer um dos seis ventiladores em um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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, usar o para desligar o nó evita o risco de uma falha abrupta de energia no nó, 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 *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 pode assumir todas as operações do grupo de E/S, se necessário. Ele também assegura que não existam 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 278 na página 348.

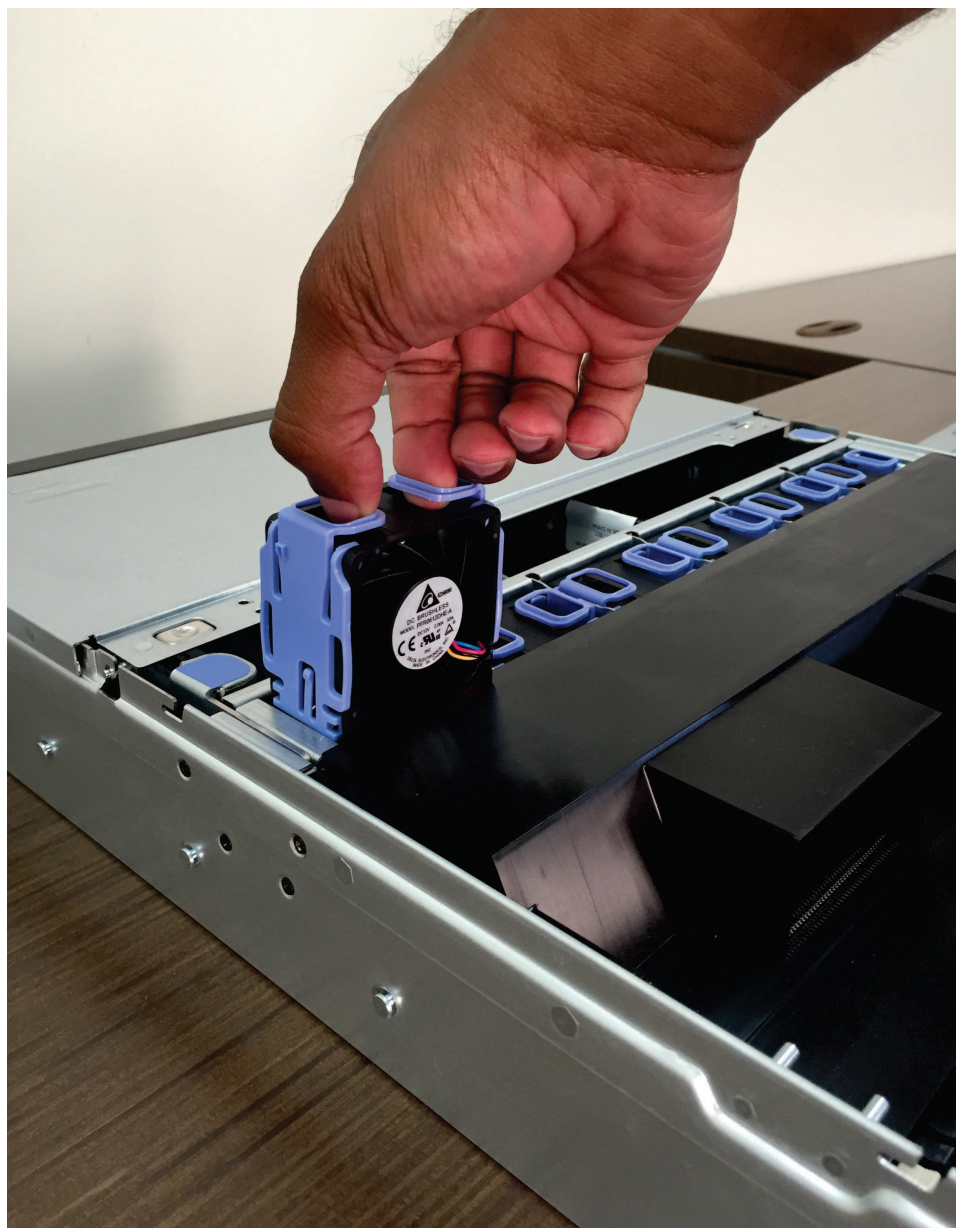


Figura 278. Substituindo um ventilador do 2145-SV1

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 103.
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 74.
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.

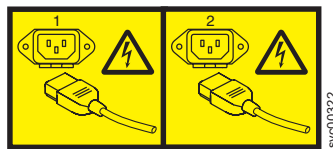
Substituindo os ventiladores: 2145-DH8

É possível substituir qualquer um dos quatro ventiladores em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

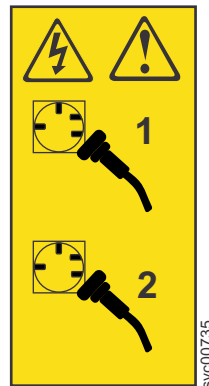
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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, usar o para desligar o nó evita o risco de uma falha abrupta de energia no nó, que evita a possibilidade de corromper os dados.

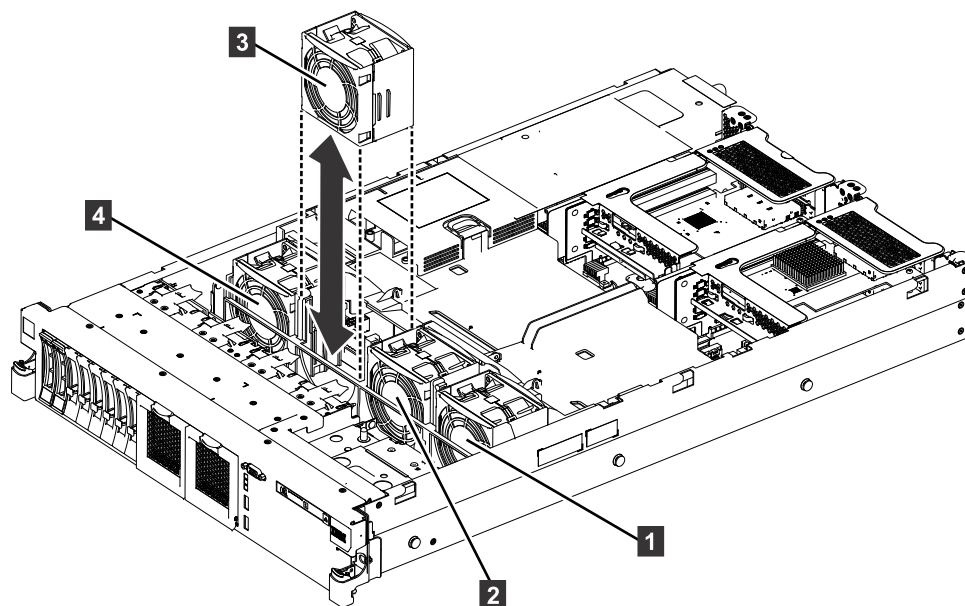
Para substituir os ventiladores, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Leia as informações de segurança.
2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de 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 possui quatro posições do ventilador que são numeradas da direita para a esquerda, conforme mostrado em Figura 279 na página 350.



- 1** Ventilador 1
- 2** Ventilador 2
- 3** Ventilador 3
- 4** Ventilador 4

Figura 279. 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 alimentação, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
11. Levante as alavancas de travamento (**1** em Figura 280 na página 351) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

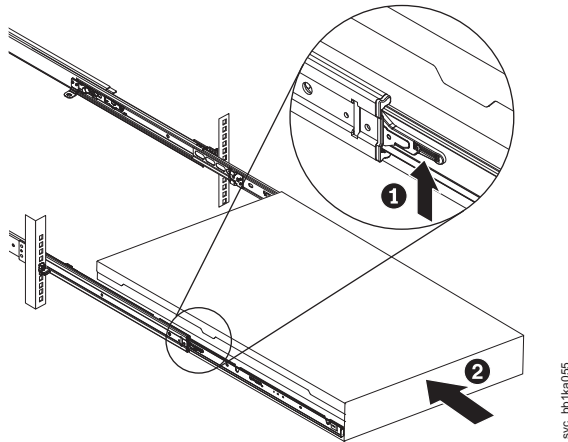


Figura 280. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

12. Ligue o nó.

Substituindo os ventiladores: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Substitua qualquer dos cinco ventiladores no nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

Atenção: Para assegurar a operação adequada, substitua um ventilador com falha em 30 segundos.

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 xxviii.

Sobre Esta Tarefa

Importante: É possível fazer o hot swap de um ventilador. No entanto, usar o para desligar o nó por meio de métodos comprovados evita o risco de uma falha abrupta de energia no nó, que evita o possível dano nos dados.

Execute as seguintes etapas para substituir um ventilador:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Opcional: Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.

Importante: Se você decidir fazer hot swap do ventilador, use o MAP 5350 para fazer todas as verificações necessárias que assegurem que o nó do parceiro no grupo de E/S possa assumir todas as operações de grupo de E/S, se necessário, e que não há VDisks dependentes no nó. Com o nó do parceiro disponível e não havendo discos virtuais dependentes no nó, não será perdido o acesso aos dados se esse nó for desligado acidentalmente.

3. Deslize o nó para frente para remover a tampa e expor os ventiladores e conectores do ventilador, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.

A Figura 281 na página 352 mostra as localizações do ventilador no nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

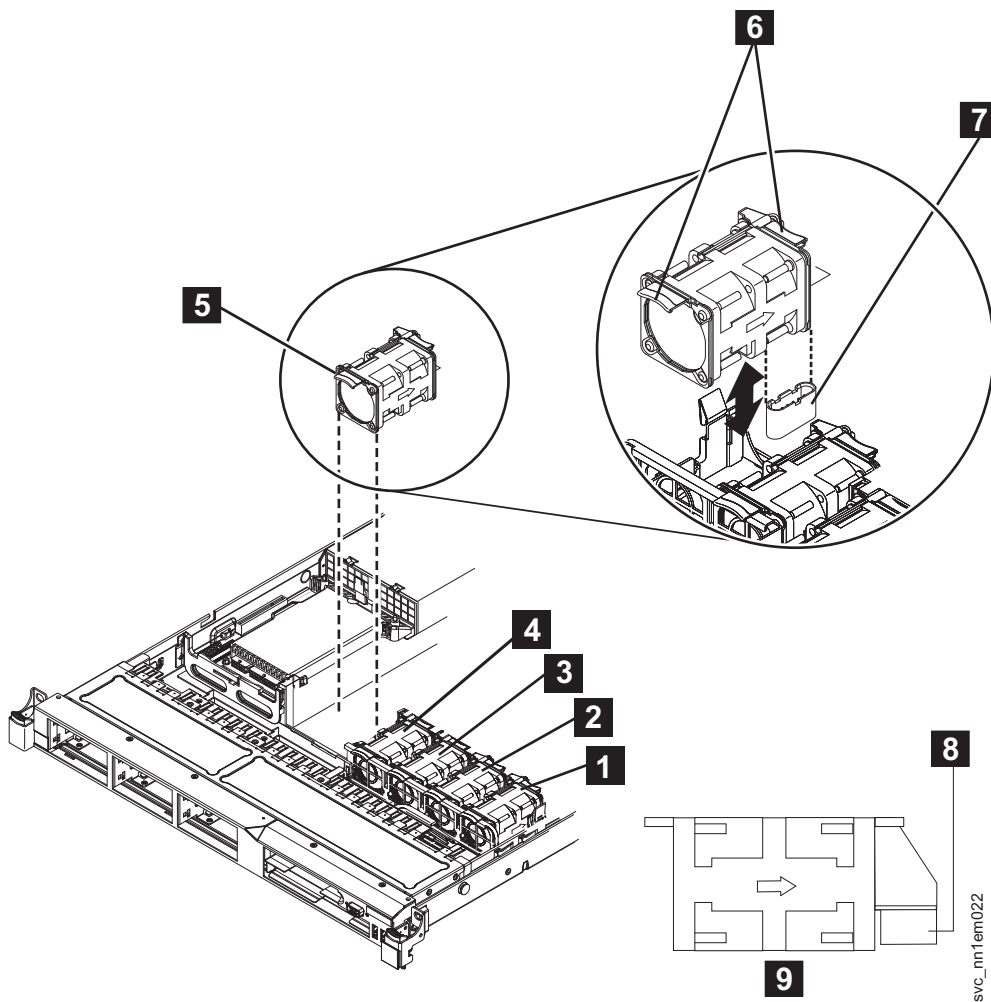


Figura 281. Locais e conectores do ventilador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Ventilador 1
- 2** Ventilador 2
- 3** Ventilador 3
- 4** Ventilador 4
- 5** Ventilador 5
- 6** Guias do ventilador
- 7** Conector de ventilador na placa-mãe
- 8** Conector de ventilador
- 9** Visualização lateral do ventilador mostrando indicador de corrente de ar

O nó possui cinco posições do ventilador numeradas da direita para a esquerda.

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.

Figura 282 na página 353 mostra um ventilador sendo substituído.

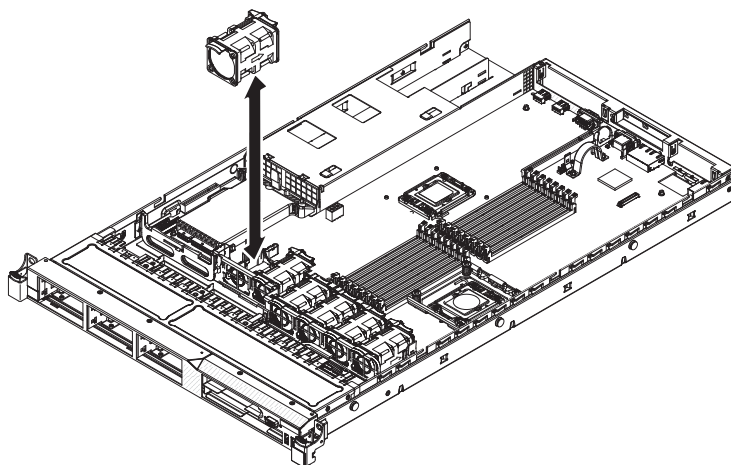


Figura 282. Removendo ou substituindo um ventilador no nó do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

5. Insira o ventilador no slot do ventilador do suporte do conjunto de ventiladores e pressione-o para baixo até que se encaixe corretamente no slot e o conector do ventilador esteja corretamente assentado no conector da placa-mãe.
6. 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.
7. Substitua a tampa superior. Consulte “Substituindo a tampa superior” na página 103.
8. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
9. 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.
10. 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 Cabos” na página 55.
11. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 283) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

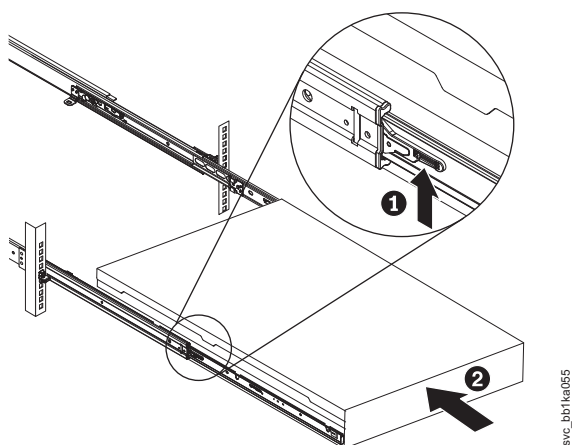


Figura 283. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

12. Ligue o nó.

Removendo o Suporte do Ventilador

Pode ser necessário remover o suporte do ventilador em um nó do SAN Volume Controller.

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 xxviii.

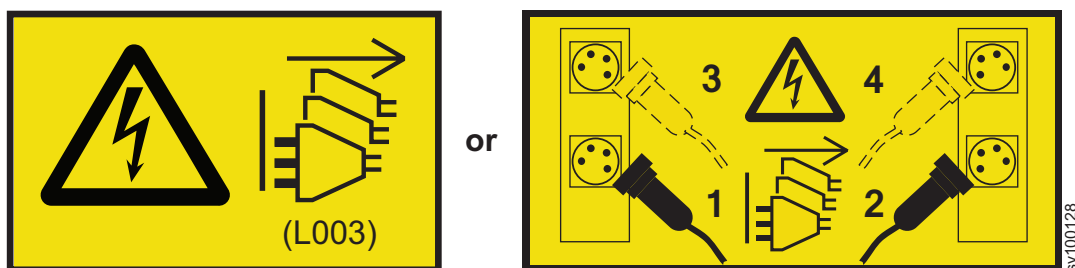
Removendo o suporte do ventilador: 2145-SV1

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

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- 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 284 na página 355.



Figura 284. Removendo o Suporte do Ventilador

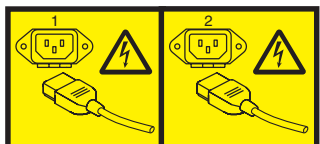
Removendo o suporte do ventilador: 2145-DH8

É possível remover o suporte do ventilador em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

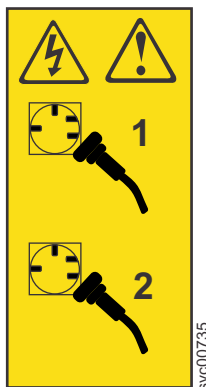
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- 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 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 285.

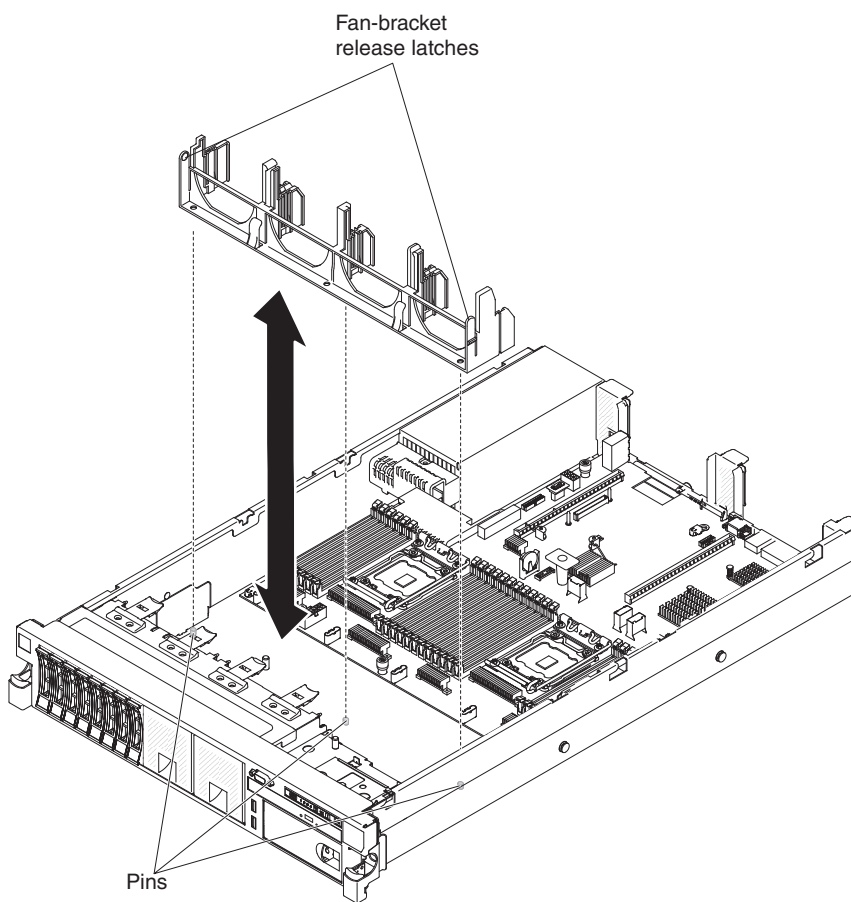


Figura 285. Removendo o Suporte do Ventilador

Substituindo o suporte do ventilador

Pode ser necessário substituir o suporte do ventilador em um nó do SAN Volume Controller.

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 xxviii.

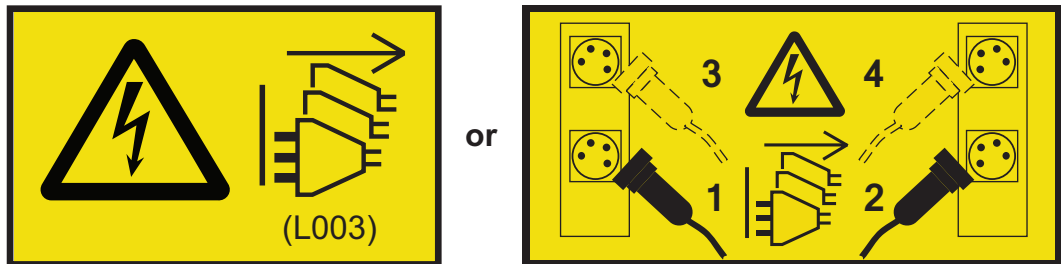
Substituindo o suporte do ventilador: 2145-SV1

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

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- 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 286 na página 358.



Figura 286. 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 287 na página 359.

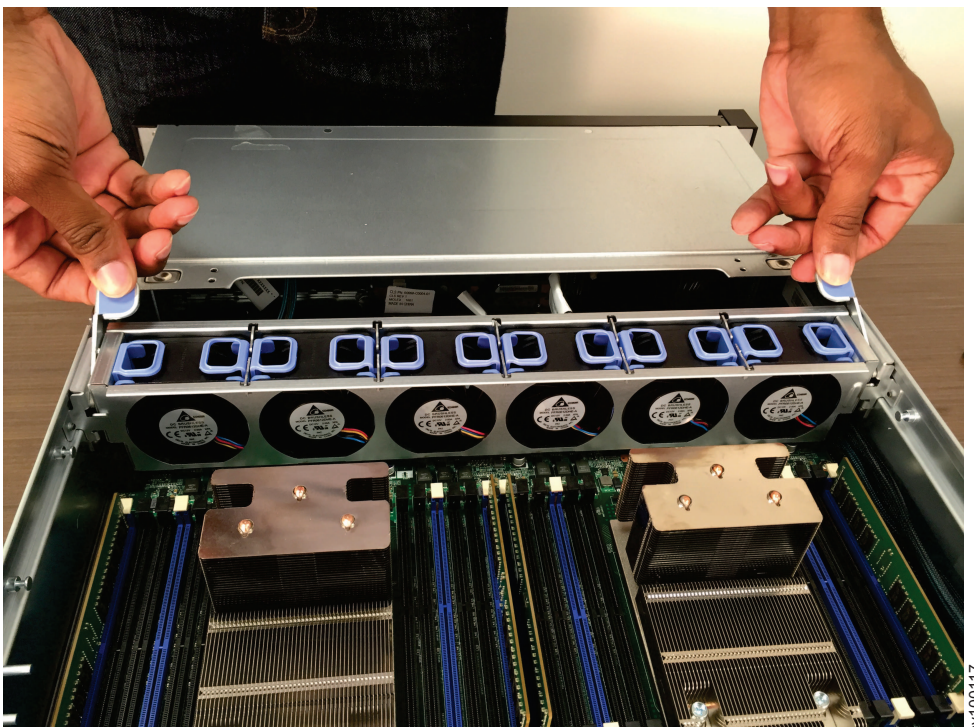


Figura 287. Pressionando o suporte do ventilador na posição

4. Substitua os conjuntos de placas riser PCI Express, conforme descrito em “Substituindo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 298.
5. Substitua a placa defletora de ar, conforme descrito em “Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 110.
6. Substitua a tampa superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
7. Se você removeu o nó do rack, substitua-o conforme descrito no “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
8. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel, SAS ou Ethernet, use os rótulos colocados em cada cabo para substituí-los nas mesmas portas a partir das quais eles foram removidos.
9. Substitua os cabos de energia para ligar o nó.

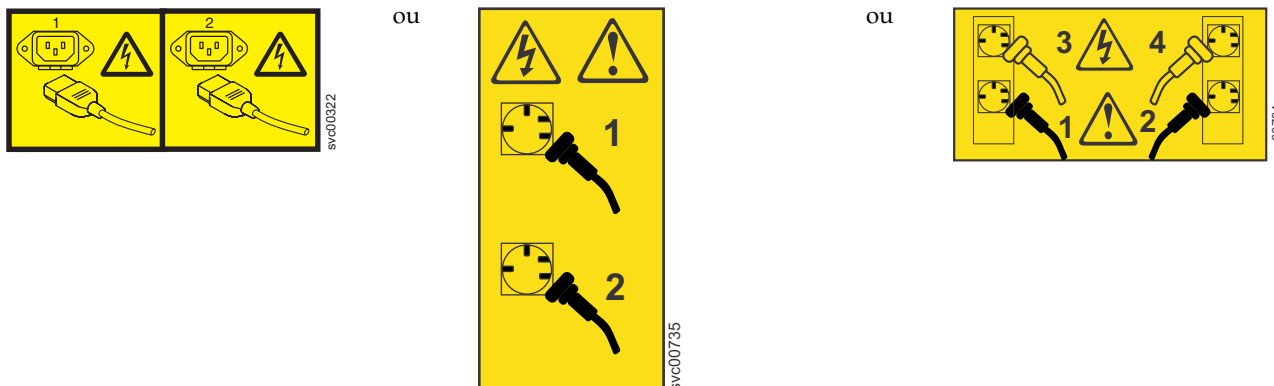
Substituindo o suporte do ventilador: 2145-DH8

É possível substituir o suporte do ventilador em um nó SAN Volume Controller 2145-DH8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 deve-se desligar o nó, assegure-se de que os hosts não perderão o acesso aos dados em volumes, conforme descrito em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
- O 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 288 na página 361.

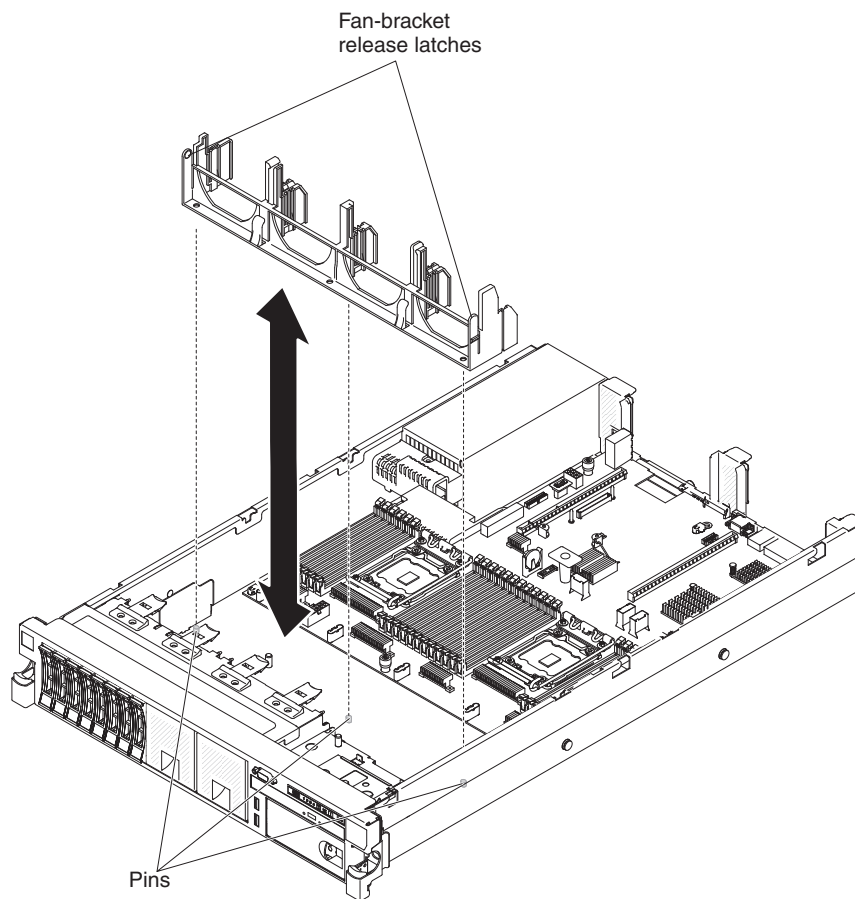


Figura 288. Substituindo o suporte do ventilador

2. Alinhe os orifícios na parte inferior do suporte com os pinos na parte inferior do chassis.
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 alimentação, substituir os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo.
12. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 289 na página 362) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

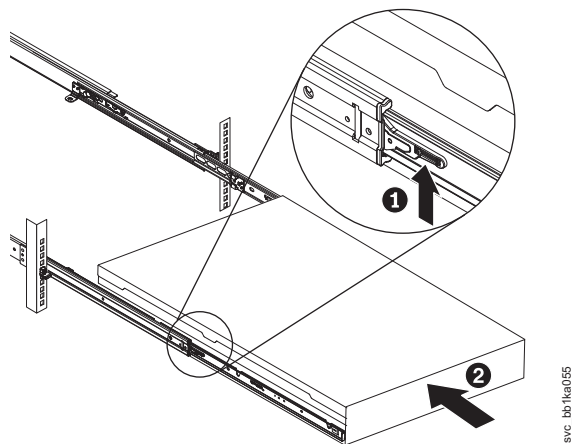


Figura 289. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

13. Ligue o nó.

Removendo o microprocessador

É possível remover o microprocessador que é usado nos nós do SAN Volume Controller.

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 xxviii.

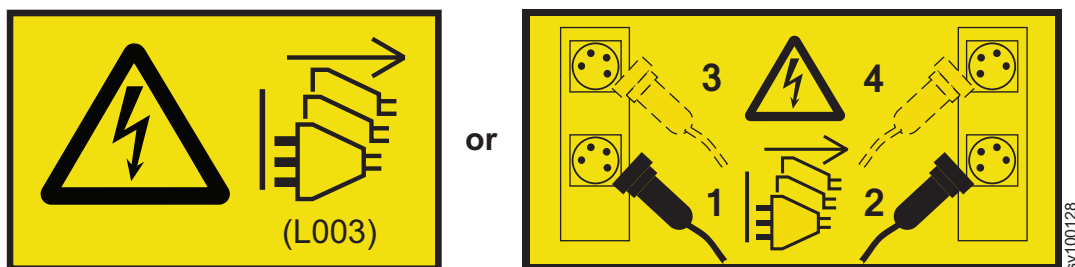
Removendo o microprocessador: 2145-SV1

É necessário remover um microprocessador antes de substituí-lo ou movê-lo para uma placa-mãe de substituição.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



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 290 na página 364.

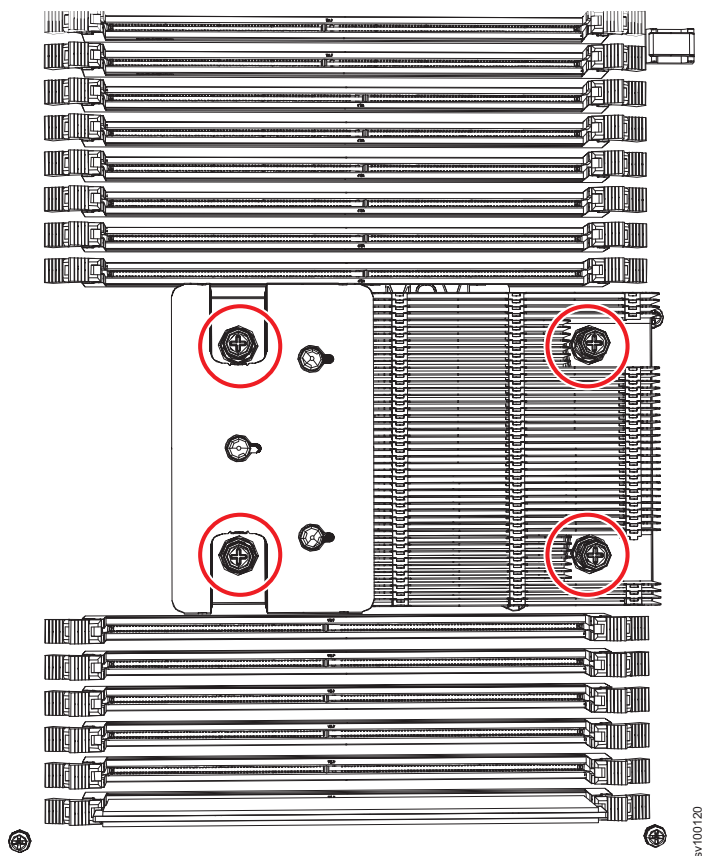


Figura 290. Removendo o dissipador de calor

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 291.

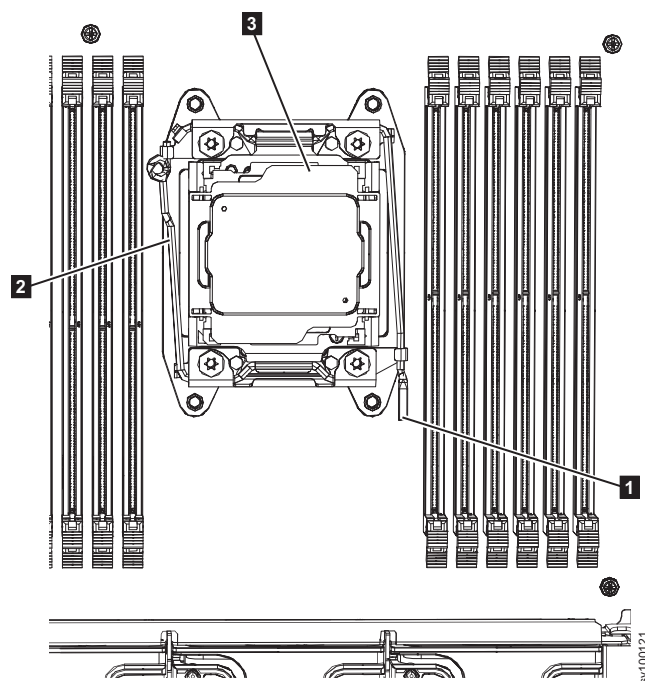


Figura 291. Abrindo as alavancas de liberação

- 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.

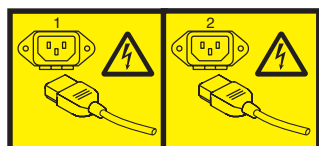
Removendo o microprocessador: 2145-DH8

É necessário remover o microprocessador antes de substituí-lo.

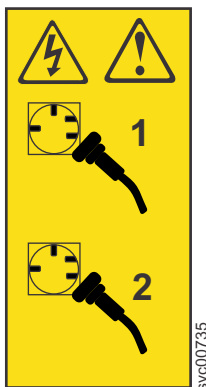
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 292.

1. Abra a alavanca de liberação do módulo de retenção de dissipador de calor para a posição totalmente aberta.

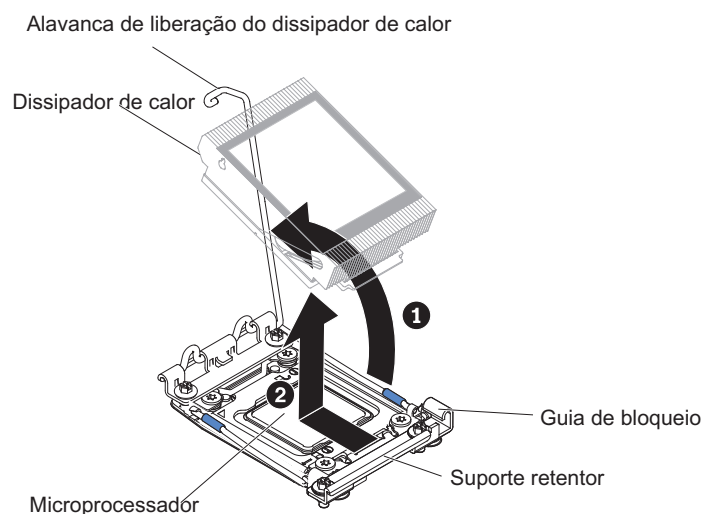


Figura 292. Removendo o dissipador de calor

2. Erga o dissipador de calor para fora do servidor. Após a remoção, coloque o dissipador de calor (com o lado da graxa térmica para cima) em uma superfície plana limpa. Abra o retentor e as alavancas de liberação do soquete do microprocessador, conforme mostrado em Figura 293.

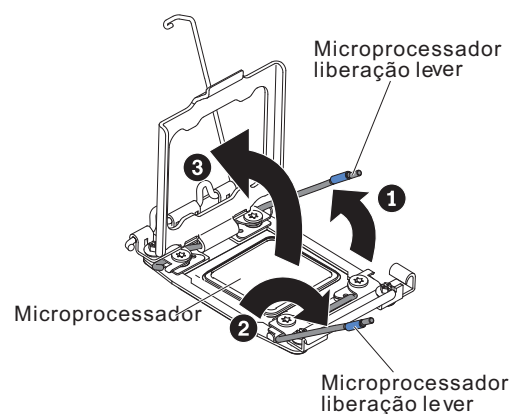


Figura 293. Abrindo as alavancas de liberação

- 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 294.

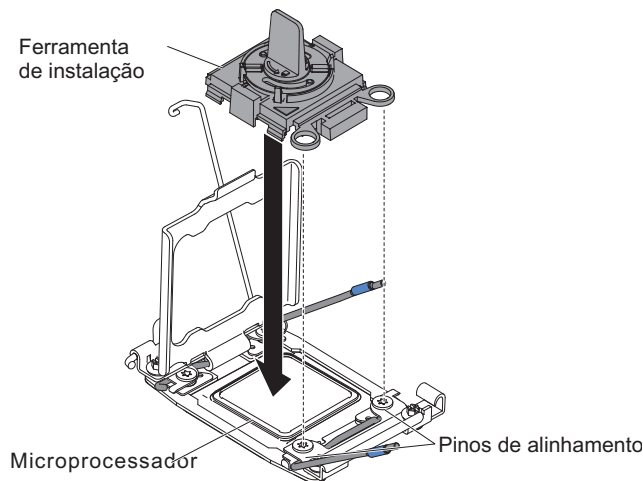


Figura 294. Removendo o microprocessador com a ferramenta de instalação

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.

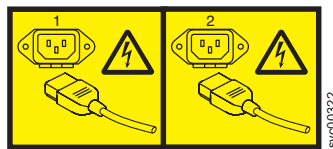
Removendo o microprocessador: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Use estas informações para remover o microprocessador e dissipador de calor do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

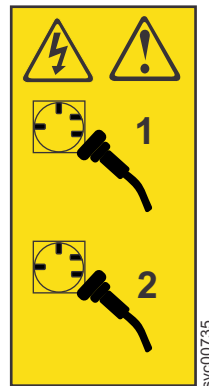
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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.

Para executar corretamente esta tarefa, você deve ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica disponíveis. Se você ainda não os tiver, faça um pedido deles separadamente.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço requer que você remova a tampa e:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Desconecte os cabos de dados.

Atenção:

- Não permita que a graxa térmica do microprocessador e do dissipador de calor entre em contato com qualquer coisa. O contato com qualquer superfície pode comprometer a pasta térmica e o soquete do microprocessador.
- Tome muito cuidado ao manipular os microprocessadores. Se o microprocessador for derrubado durante a instalação ou remoção, os contatos poderão ficar danificados.
- 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.

Para remover um microprocessador e dissipador de calor, execute as seguintes etapas:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
3. 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.

4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
5. 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.
6. Opcional: Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.
7. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.
8. Desconecte todos os cabos que impedem o acesso ao dissipador de calor (**3** na Figura 295) e microprocessador (**1**).

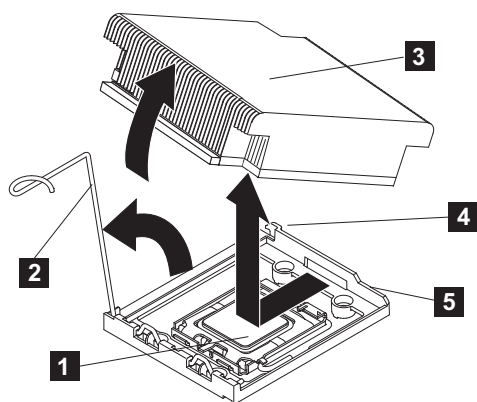


Figura 295. Removendo o dissipador de calor do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do dissipador de calor
- 3** Dissipador de calor
- 4** Guia de bloqueio
- 5** Suporte retentor

9. Empurre a alavanca de liberação do dissipador de calor (do **2**) para baixo e para fora do processador, em seguida, levante a alavanca até que ela fique perpendicular à placa-mãe.
10. Remova o dissipador de calor do lado mais próximo da alavanca, na posição vertical e remova-o. Após a remoção, coloque o dissipador de calor de lado, em uma superfície plana e limpa.
11. Libere a alavanca de liberação do microprocessador (**2** na Figura 296 na página 371), pressionando a extremidade curva da alavanca para baixo, afastando aquela extremidade do meio do processador, e liberando a alavanca para cima, para a posição aberta.

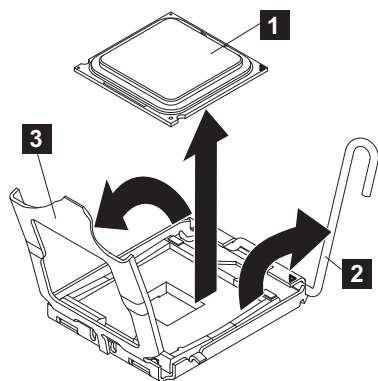


Figura 296. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do microprocessador
- 3** Quadro de suporte do microprocessador

12. Abra o quadro de suporte do microprocessador levantando a guia que está na borda superior. Mantenha o quadro do suporte na posição aberta, conforme mostrado na Figura 296.
13. Localize a ferramenta de instalação do microprocessador que vem com o novo microprocessador.
14. Alinhe a ferramenta de instalação do microprocessador com os parafusos no suporte do microprocessador e conecte a ferramenta a ele.

Alinhe os furos na ferramenta de instalação aos parafusos no suporte do microprocessador, depois posicione a ferramenta de instalação para baixo sobre o microprocessador.

Gire a alça no sentido horário para conectar a ferramenta ao microprocessador.

É possível retirar ou liberar o microprocessador girando a alça da ferramenta de instalação do microprocessador.

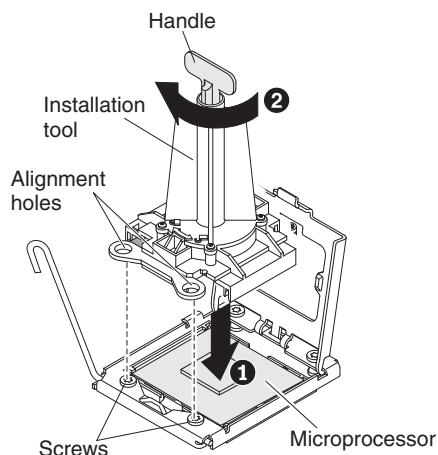


Figura 297. Alinhando a ferramenta de instalação do microprocessador

15. Com cuidado, erga o microprocessador em linha reta para fora do soquete, e coloque-o sobre uma superfície antiestática. Tenha cuidado em tocar apenas as bordas do microprocessador. Remova o microprocessador da ferramenta de instalação girando a alça no sentido anti-horário.

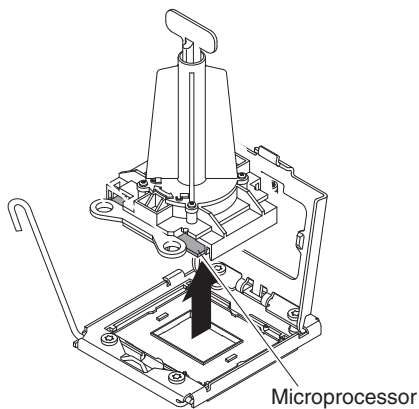


Figura 298. Levantando o microprocessador para fora do quadro de suporte do microprocessador

16. 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 xxviii.
- Você precisa de uma limpeza álcool e uma seringa de graxa térmica para substituir o microprocessador. Se você ainda não tiver estes itens, peça-os antes de iniciar a substituição da peça.

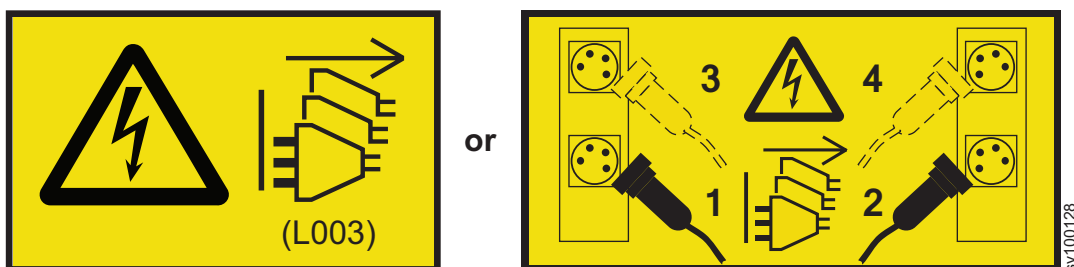
Substituindo o microprocessador: 2145-SV1

É possível substituir um microprocessador em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 estes itens, peça-os antes de iniciar a substituição da 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 de graxa térmica (tampa plástica ou revestimento de fita) for removida do dissipador de calor, não toque na graxa técnica na parte inferior do dissipador de calor nem abaixe o dissipador de calor.

Procedimento

1. Abra o soquete na preparação para inserir o microprocessador. Pressione para baixo e para dentro na alavanca de liberação (**1** em Figura 299 na página 374) como foi feito para remover o microprocessador. Em seguida, levante a alavanca de liberação do microprocessador 2 (**2**).

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 300.



Figura 300. Aplicando Pasta Térmica no Microprocessador do 2145-SV1

- 8. Alinhe o dissipador de calor na parte superior do microprocessador, conforme mostrado na Figura 301 na página 377. Se você estiver instalando um novo dissipador de calor, remova a cobertura de graxa.

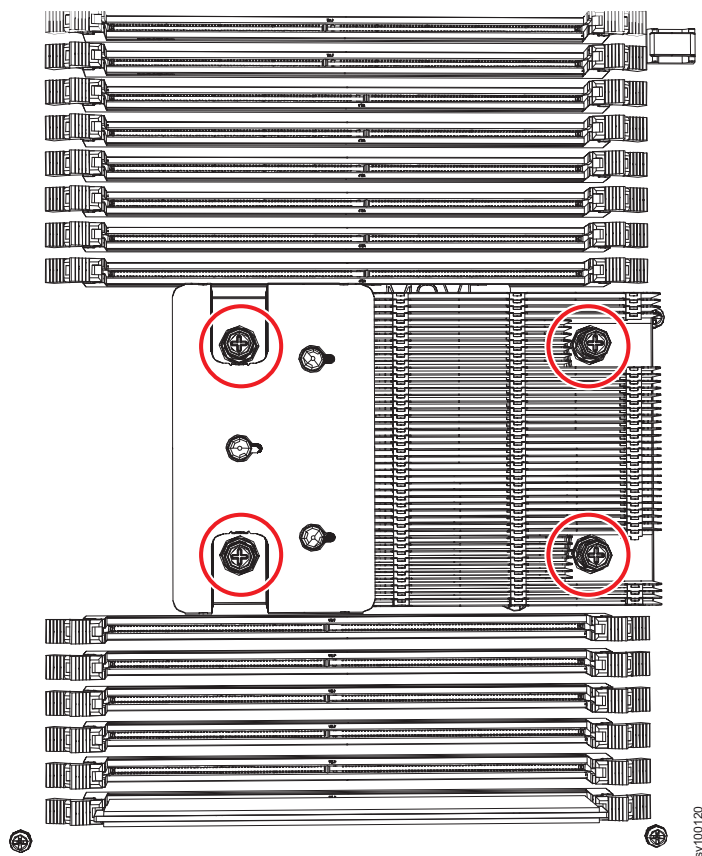


Figura 301. Instalando o Dissipador de Calor no Microprocessador do 2145-SV1

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 110.

11. Substitua os conjuntos riser PCI Express, conforme descrito em “Substituindo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 298.
12. Substitua as tampas superiores. Consulte o “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
13. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
14. Ative o nó reconectando os cabos de energia.

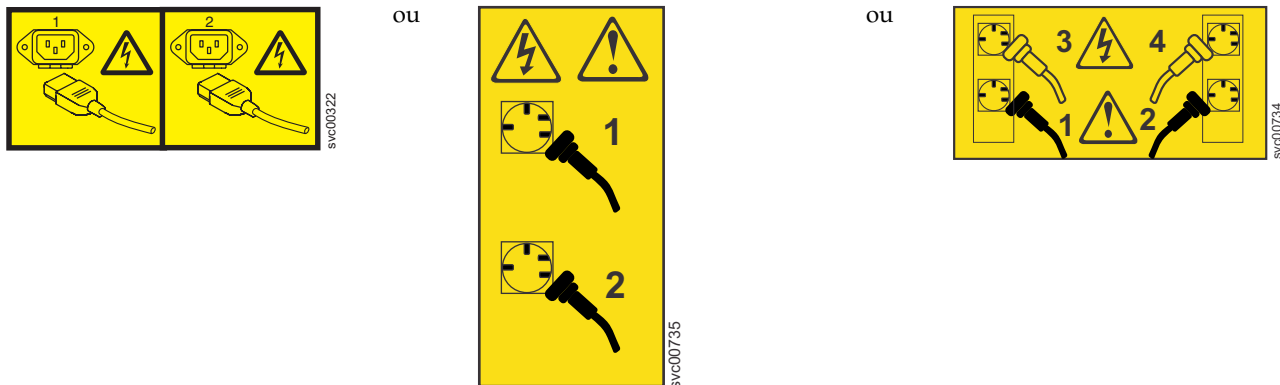
Substituindo o microprocessador: 2145-DH8

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

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



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 estes itens, peça-os antes de iniciar a substituição da 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 302) como você fez para remover o microprocessador e erga a alavanca de liberação do microprocessador até que ela pare na posição totalmente aberta.

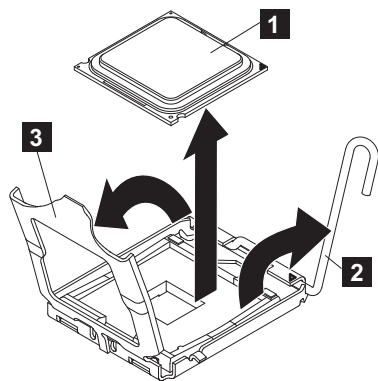


Figura 302. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do microprocessador
- 3** Quadro de suporte do microprocessador

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 está 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 303 na página 380.

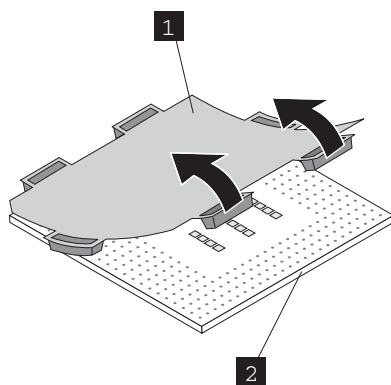


Figura 303. Removendo a tampa plástica protetora de um microprocessador

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 304 na página 381) 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 305 na página 381) 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 selecionar ou liberar o microprocessador girando a alça 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.

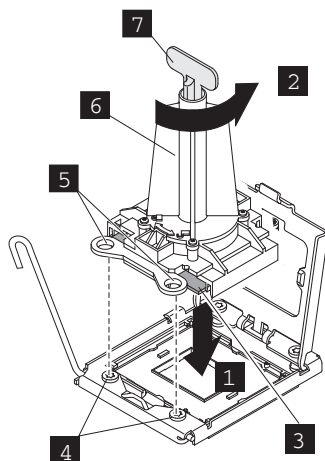


Figura 304. Inserindo o microprocessador no soquete

- 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.
- 4. Depois de alinhar, 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.

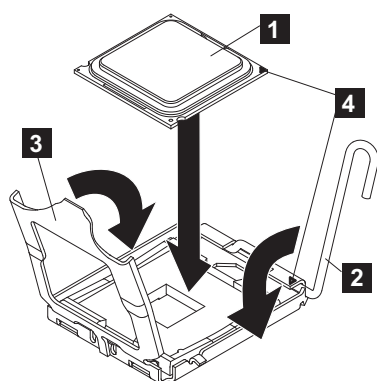


Figura 305. Fechando o Quadro de Suporte do Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do microprocessador
- 3** Quadro de suporte do microprocessador

5. Feche cuidadosamente a alavanca de liberação do microprocessador (**2**) para a posição fechada para prender o microprocessador no soquete.
6. 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:

- a. 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. 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.

- 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. 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 306. Os dots ultraperiféricos devem estar dentro de aproximadamente 5 mm da extremidade do microprocessador para assegurar uma distribuição uniforme da graxa.

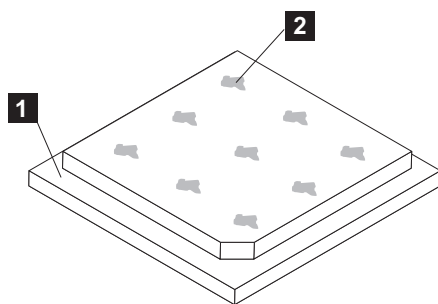


Figura 306. Aplicando Pasta Térmica no Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8

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 307 na página 383.

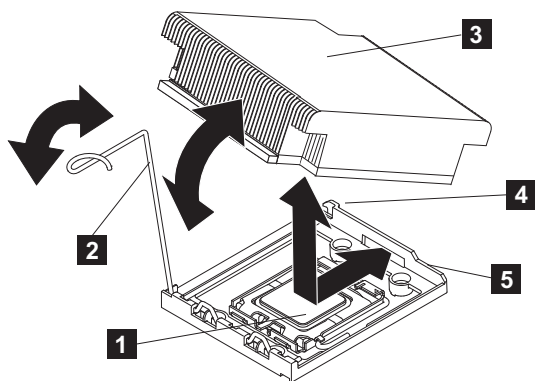


Figura 307. Instalando o Dissipador de Calor no Microprocessador do SAN Volume Controller 2145-DH8

- 1** Microprocessador
 - 2** Alavanca de liberação do dissipador de calor
 - 3** Dissipador de calor
 - 4** Guia de bloqueio
 - 5** Suporte retentor
8. Abaixe 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 superior” na página 103.
 11. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
 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. 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 Cabos” na página 55.
 14. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 308) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** inteiro no rack até que ela encaixe no lugar.

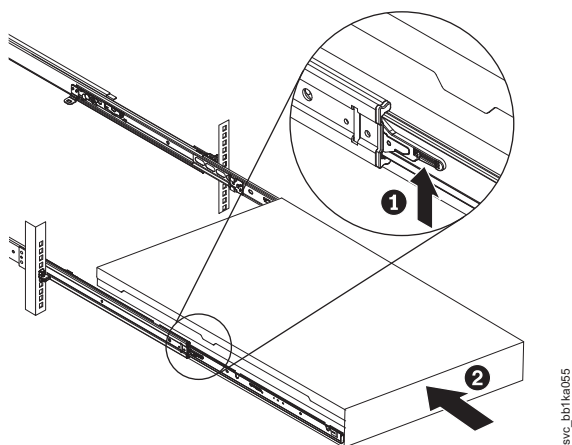


Figura 308. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 os trilhos deslizantes do rack

15. Ligue o nó.

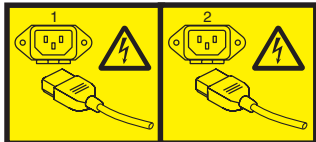
Substituindo o microprocessador: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir o microprocessador em um nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

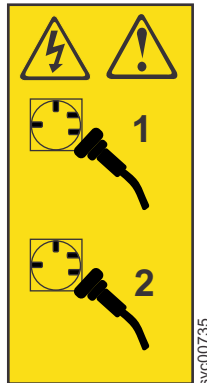
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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.

Para executar corretamente esta tarefa, você deve ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica disponíveis. Se você ainda não os tiver, faça um pedido deles separadamente.

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.

Além disso, sempre substitua o microprocessador de um soquete do microprocessador.

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 309) como você fez para remover o microprocessador e erga a alavanca de liberação do microprocessador até que ela pare na posição totalmente aberta.

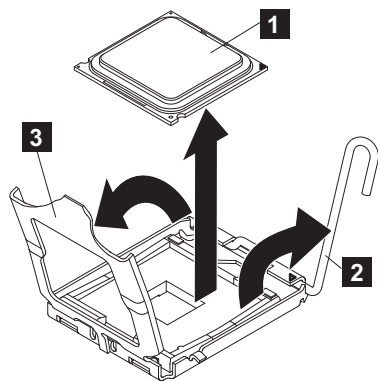


Figura 309. Abrindo o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do microprocessador
- 3** Quadro de suporte do microprocessador

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 de metal *pintada* no nó; em seguida, remova o microprocessador da embalagem.
 - 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.
 - Manipule o microprocessador cuidadosamente. Se o microprocessador for derrubado durante a instalação ou remoção, os contatos poderão ficar danificados.
 - Não use força excessiva ao pressionar o microprocessador no soquete.
 - Verifique se o microprocessador está orientado e alinhado e posicionado no soquete antes de tentar fechar a alavanca.
 - Se houver uma capa protetora na parte inferior do microprocessador, remova-a cuidadosamente.

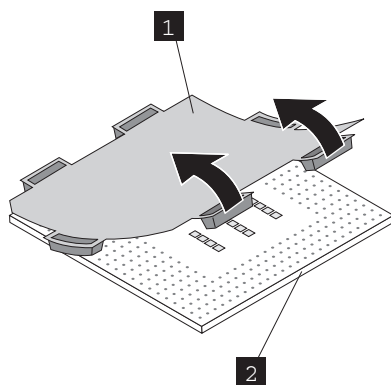


Figura 310. Removendo a tampa plástica protetora de um microprocessador

1 Tampa Protetora

2 Microprocessador

- Localize a ferramenta de instalação do microprocessador que vem com o novo microprocessador.
- Gire a alça da ferramenta de instalação em sentido anti-horário para a posição aberta.
- Alinhe a marca de alinhamento triangular (**4** na Figura 312 na página 387) 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 312 na página 387) no microprocessador. Além disso, use a posição dos entalhes para alinhar o microprocessador.

- 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.

- 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.

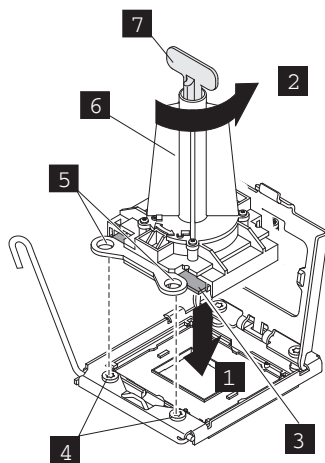


Figura 311. Inserindo o microprocessador no soquete

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

- Feche a alça com dobradiça do microprocessador.
- Feche cuidadosamente a alavanca de liberação para a posição fechada para prender o microprocessador no soquete.

4.

5. Depois de alinhar, 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.

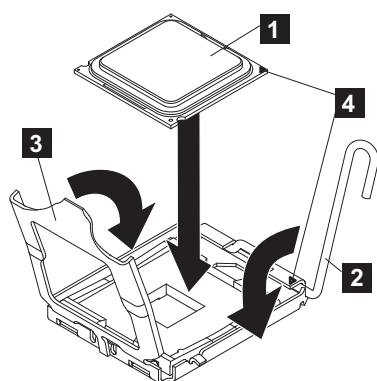


Figura 312. Fechando o quadro de suporte do microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

1 Microprocessador

2 Alavanca de liberação do microprocessador

3 Quadro de suporte do microprocessador

6. Feche cuidadosamente a alavanca de liberação do microprocessador (**2**) para a posição fechada para prender o microprocessador no soquete.
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 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:

- a. 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. 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.

- 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. 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 313. Os dots ultraperiféricos devem estar dentro de aproximadamente 5 mm da extremidade do microprocessador para assegurar uma distribuição uniforme da graxa.

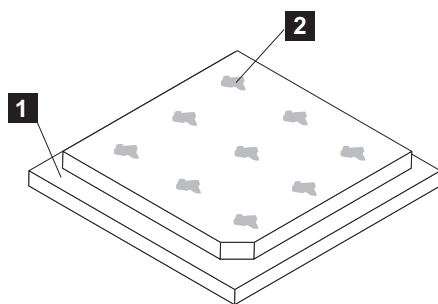


Figura 313. Aplicando pasta térmica no microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

1 Microprocessador

2 0,02 mL da pasta térmica

Nota: Se a graxa for adequadamente aplicada, cerca de metade da graxa permanecerá na seringa.

8. Alinhe o dissipador de calor na parte superior do microprocessador, conforme mostrado na Figura 314 na página 389.

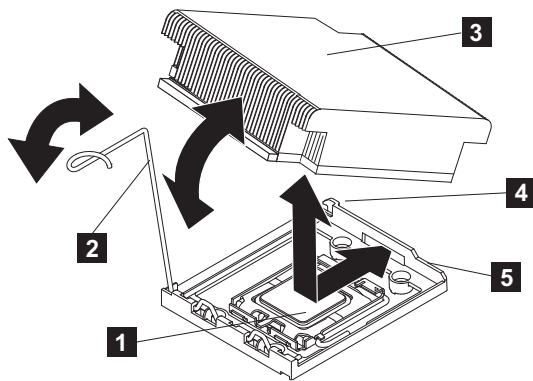


Figura 314. Instalando o dissipador de calor no microprocessador do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Microprocessador
- 2** Alavanca de liberação do dissipador de calor
- 3** Dissipador de calor
- 4** Guia de bloqueio
- 5** Suporte retentor

9. Abaixe 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.
10. Gire a alavanca de liberação de dissipador de calor (**2**) para a posição fechada e prenda a alavanca sob a guia de bloqueio (**4**).
11. Substitua a tampa superior. Consulte “Substituindo a tampa superior” na página 103.
12. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
13. 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.
14. 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 Cabos” na página 55.
15. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 315) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** inteiro no rack até que ela encaixe no lugar.

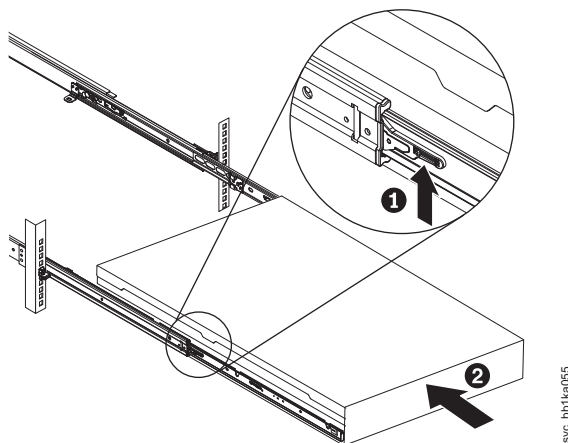


Figura 315. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

16. Ligue o nó.

Removendo a Placa-mãe

É preciso remover o sistema ou a placa-mãe de um nó do SAN Volume Controller, se você for instruído a substituí-lo por uma nova unidade substituível em campo (FRU).

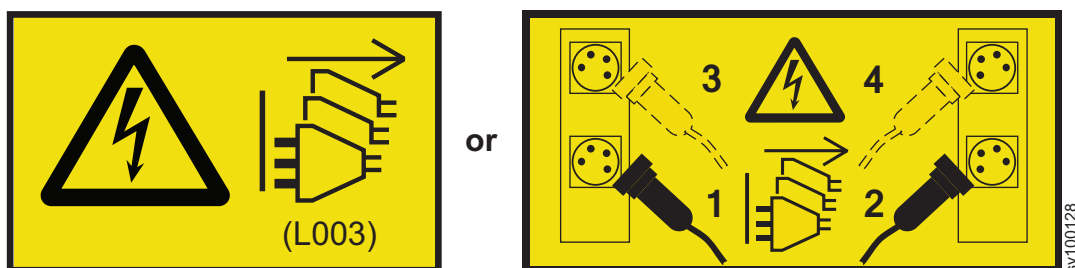
Removendo a placa-mãe: 2145-SV1

Pode ser necessário remover a placa-mãe de um nó SAN Volume Controller 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Procedimento

Execute as etapas a seguir para remover a placa-mãe.

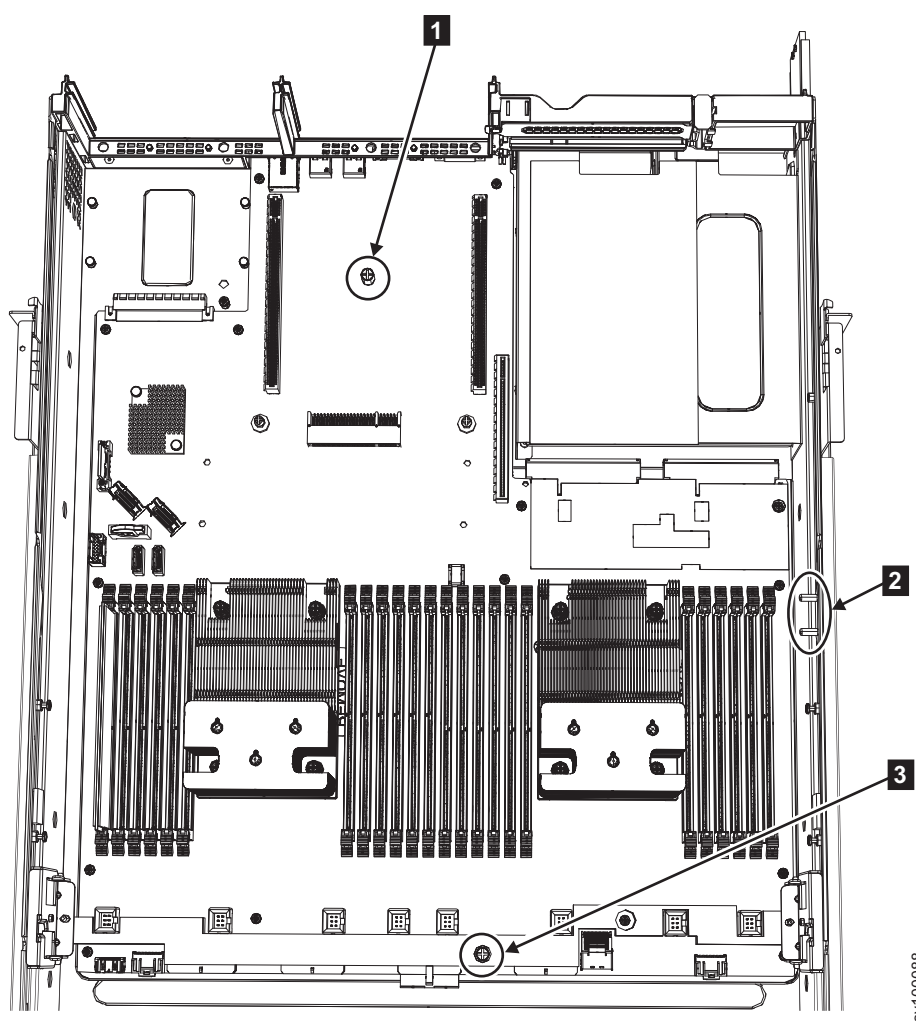
1. Leia as informações de segurança.
2. Antes de desligar o nó, verifique se hosts não perderão o acesso aos dados em volumes. Consulte MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide*.
3. Desconecte todos os cabos de energia.
4. Puxe as fontes de alimentação para fora da parte traseira do nó para desencaixá-las do nó. Siga o procedimento descrito em “Removendo uma fonte de alimentação: 2145-SV1” na página 243.
5. Remova as tampas superiores, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.
6. Remova todos os conjuntos de placas riser PCI, conforme descrito em “Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 294.
7. Remova a placa defletora de ar, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 106.
8. Remova a placa de borda Ethernet, conforme descrito em “Removendo e substituindo a placa de borda Ethernet: 2145-SV1” na página 416.
9. Remova os módulos de memória, conforme descrito em “Removendo os módulos de memória: 2145-SV1” na página 136. 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.

10. Remova todos os dissipadores de calor e microprocessadores, conforme descrito em “Removendo o microprocessador: 2145-SV1” na página 362. 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.

11. Remova a bateria CMOS, conforme descrito em “Removendo a bateria do CMOS: 2145-SV1” na página 225.
12. Desconecte todos os cabos da placa-mãe. Faça uma lista de cada cabo conforme desconectá-lo; essa lista poderá ser usada como uma lista de verificação quando você instalar a nova placa-mãe.
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.
13. Remova o compartimento do ventilador, conforme descrito em “Removendo o suporte do ventilador: 2145-SV1” na página 354.
14. Libere os dois parafusos (**1** e **3** em Figura 316) na placa-mãe.



- 1** Parafuso de fixação 1
- 2** Cavilhas de suporte para a tampa superior
- 3** Parafuso de fixação 2

Figura 316. Localizando os parafusos de conexão na placa-mãe do 2145-SV1

15. 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 317.

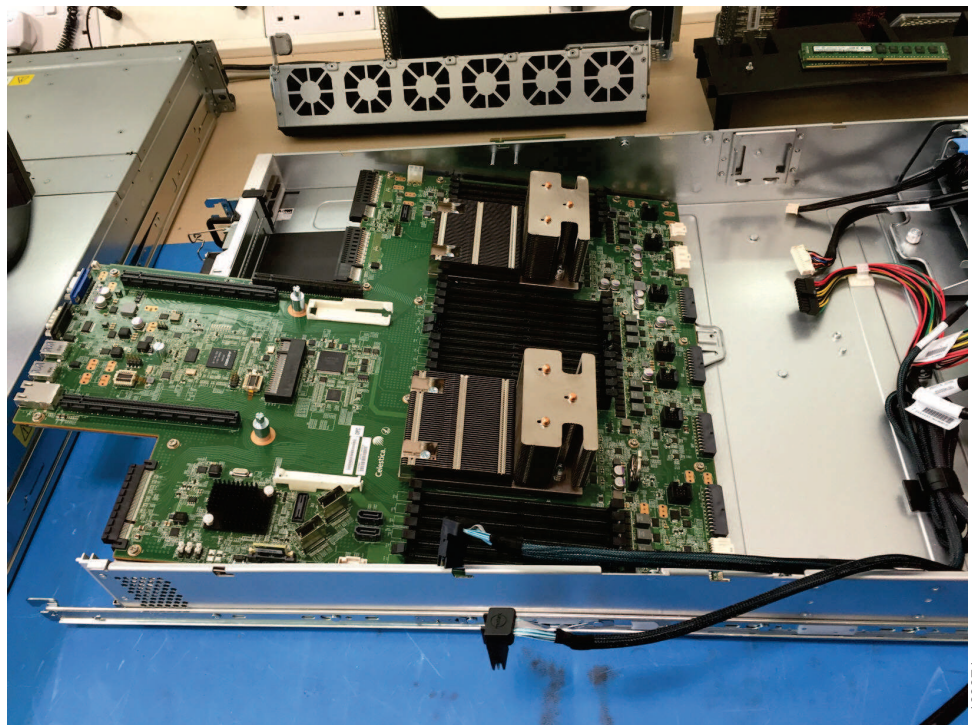


Figura 317. Removendo a placa-mãe do 2145-SV1

16. Deslize a placa-mãe a partir da parte traseira do chassi. Tenha cuidado para evitar as duas cavilhas que prendem a tampa superior (**2** no Figura 316 na página 391).
17. 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.

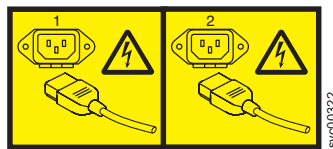
Removendo a placa-mãe: 2145-DH8

Você pode precisar remover a placa-mãe.

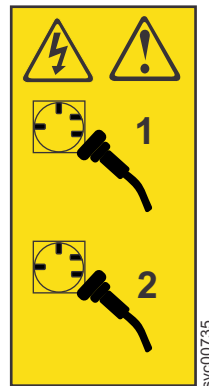
Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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.

Nota: Ao substituir a placa-mãe, deve-se atualizar o firmware de nó ou restaurar o firmware pré-existente que o cliente fornece em um disquete ou imagem de CD. Assegure-se de ter o firmware ou uma cópia do firmware pré-existente antes de executar.

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:

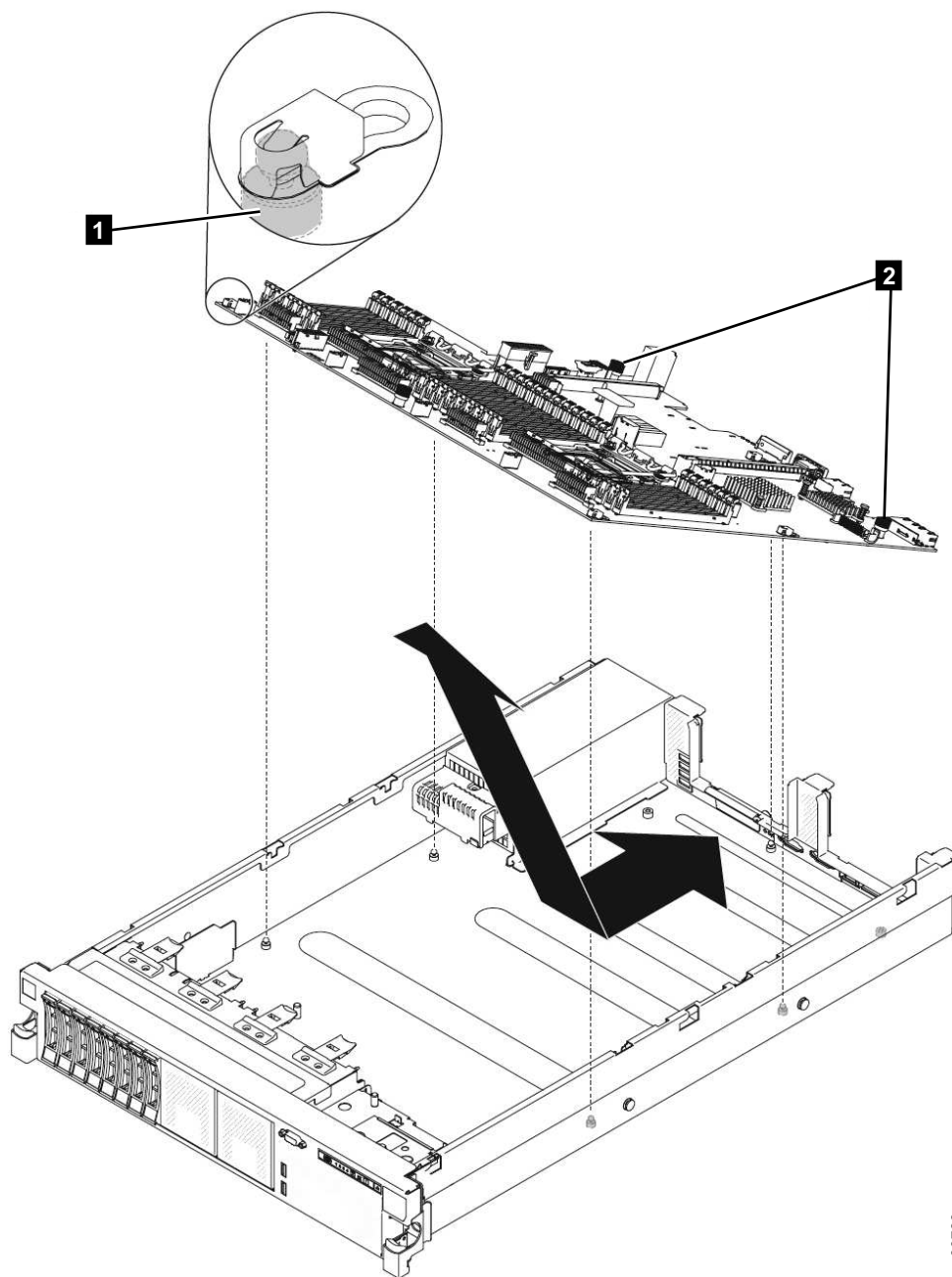
- Remova as tampas dos soquetes do microprocessador na nova placa-mãe e coloque-as nos soquetes do microprocessador da placa-mãe que você está removendo.
- Não deixe a graxa térmica entrar em contato com nada e mantenha cada dissipador de calor emparelhado com seu microprocessador para reinstalação. 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 à medida que os desconecta; você pode depois usá-la como 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 318 na página 395.



svc00783

Figura 318. 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.

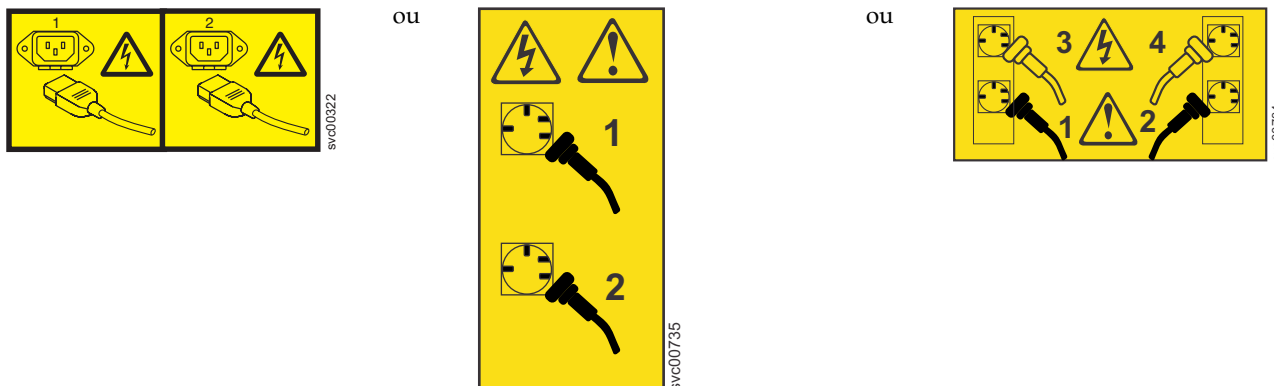
Removendo a placa-mãe: 2145-CG8 ou 2145-CF8

Deve-se remover a placa-mãe se você estiver instruído a substituir a FRU da placa-mãe do nó SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



Você deve remover e substituir o microprocessador quando substituir a placa-mãe. Assegure-se de ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica disponível para executar esta tarefa corretamente.

Antes de prosseguir com a remoção da placa-mãe, assegure-se de fazer o seguinte:

- Ter uma superfície protegida contra estática disponível para conter os componentes removidos da placa-mãe antiga.
- Siga todas as instruções de segurança padrão e de manuseio. Os componentes que você estará manipulando são sensíveis a descarga eletrostática.

Sobre Esta Tarefa

Essa ação de serviço requer que você remova a tampa e:

- Desligue o nó.
- Desconecte os cabos de energia.
- Desconecte os cabos de dados.

Notas:

- Você deverá remover vários componentes antes que seja possível remover e substituir a placa-mãe. Você reutilizará todos os componentes com a nova placa-mãe. Portanto, tome cuidado ao remover e armazenar esses componentes.
- Cada conector na placa-mãe possui seu uso impresso próximo a ele na placa.
- Todas as observações à esquerda ou à direita são quando você estiver olhando para a parte frontal da unidade.

Para remover a placa-mãe, execute as etapas a seguir:

Procedimento

1. Leia as informações de segurança para as quais o “Preparando para remover e substituir peças” na página 22 se refere.
2. Siga o procedimento em MAP 5350 no *IBM SAN Volume Controller Troubleshooting Guide* para verificar se os hosts não perderão acesso aos dados em volumes antes de desligar o nó.
3. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes para a posição totalmente estendida.

4. Quando o nó estiver completamente desligado, remova os suportes de retenção do cabo e desconecte os cabos de energia, conforme descrito em “Removendo o suporte de retenção de cabo” na página 53.
5. 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.
6. Opcional: Remova o nó do rack e coloque-o em uma superfície plana e antiestática. Consulte “Removendo um nó de um Rack” na página 56.

Será possível executar a maioria das ações de serviço quando o nó estiver totalmente estendido a partir do rack em seus trilhos deslizantes. Se o local do nó no rack for muito alto ou muito baixo para trabalhar confortavelmente, você poderá remover o nó do rack.
7. Remova a tampa superior, conforme descrito em “Removendo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 101.
8. Remova o adaptador Fibre Channel e o conjunto da placa riser do slot 1. Coloque o adaptador e a placa riser de lado na superfície protegida contra estática. Consulte o “Removendo o conjunto de adaptadores Fibre Channel” na página 262.
9. Remova o adaptador SAS de alta velocidade e o conjunto da placa riser do slot 2, se ele estiver presente, conforme descrito em “Removendo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 275.
10. Remova o conjunto de adaptadores Ethernet de 10 Gbps do slot do conector 2, se ele estiver presente, conforme descrito em “Removendo o conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps” na página 269.
11. Remova o controlador de disco e o conjunto da placa riser de USB, conforme descrito em “Removendo o controlador de disco e o conjunto da placa riser USB: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 286.
12. Remova as fontes de alimentação, conforme descrito em “Removendo uma fonte de alimentação: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 247.
13. Remova o microprocessador no slot 1, conforme descrito em “Removendo o microprocessador: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 368; em seguida, remova as placas defletoras de ar em plástico branco, levantando-as diretamente.
14. Remova os módulos de memória e deixe-os de lado em uma superfície protegida contra estática, conforme descrito em “Removendo módulos de memória (DIMM)” na página 136.

Nota: Tome nota do local de cada DIMM durante a remoção para que seja possível reinstalá-la posteriormente no mesmo conector.

15. Desconecte todos os cabos da placa-mãe. Faça uma lista de cada cabo conforme o desconecta; será possível depois usar isso como lista de verificação ao instalar a nova placa-mãe.
16. Remova os ventiladores hot swap, conforme descrito em “Removendo os ventiladores: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 344.
17. Pressione as travas de liberação do suporte do ventilador (uma está à esquerda do ventilador 6 e uma à direita do ventilador 1) para dentro e na direção dos ventiladores e gire os suportes de conjunto de ventiladores em direção à parte frontal do nó.
18. Segure a alavanca da placa-mãe (**1** em Figura 319 na página 398) e deslize a placa-mãe para fora da parte traseira do nó. Levante o lado da placa-mãe que está mais perto das unidades de fonte de alimentação levemente para que ela se desencaixe do pino do localizador; em seguida, deslize a placa-mãe levemente para a esquerda do nó, conforme mostrado em Figura 319 na página 398.

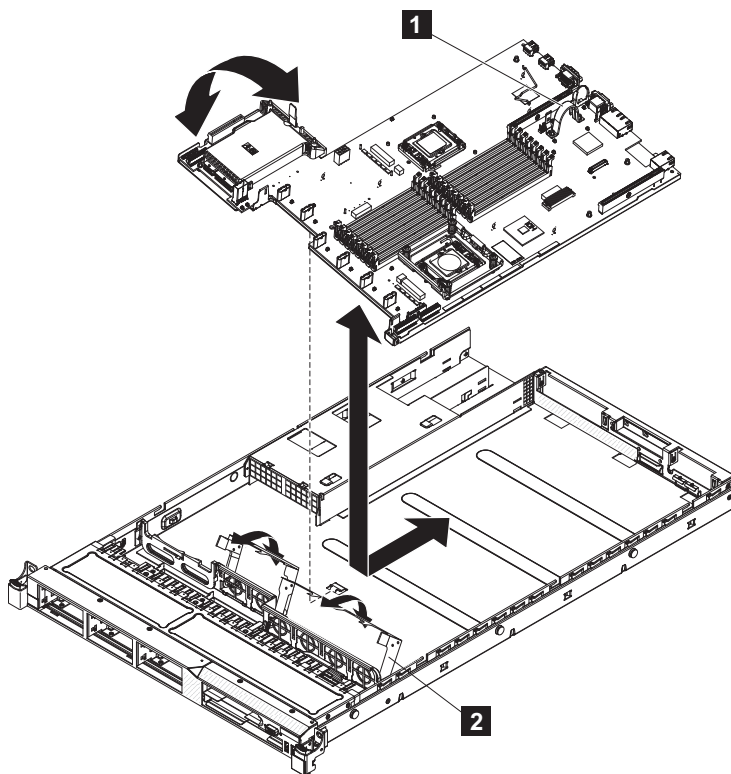


Figura 319. Removendo e substituindo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

- 1** Alça da placa-mãe
- 2** Suporte do conjunto de ventiladores

19. Levante a placa-mãe e remova-a cuidadosamente do nó, tomando cuidado para não danificar nenhum componente circundante.
20. 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.

Substituindo a Placa-mãe

Você reutilizará todos os componentes da placa-mãe que você está substituindo com o novo sistema SAN Volume Controller da unidade substituível em campo (FRU).

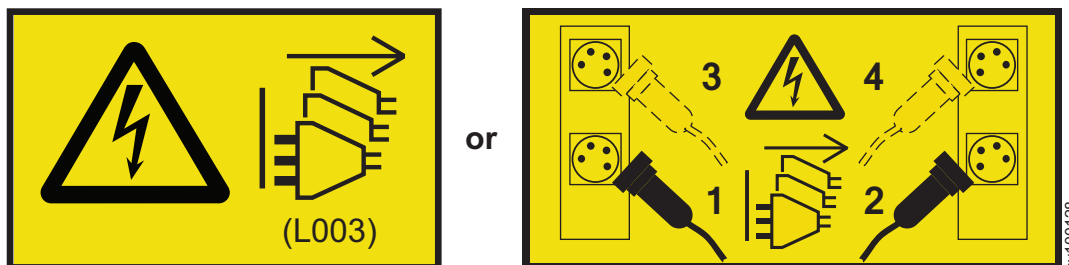
Substituindo a placa-mãe: 2145-SV1

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

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



O número de série da máquina ou o número de série do nó está na etiqueta S/N MT-M na frente do nó do 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 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 seguintes itens estão disponíveis:

- Um monitor VGA e um teclado USB.
- Cabos de energia para o nó, para que ele possa ser ativado enquanto estiver fora do rack.
- Um computador com uma porta Ethernet e um navegador que possa ser conectado diretamente à porta técnica e fornecer 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.

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 é removido do rack, conforme descrito em “Removendo um nó de um rack: 2145-SV1” na página 56.
- A tampa traseira superior é removida, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.
- Os conjuntos de placas riser PCI Express são removidos, conforme descrito em “Removendo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 294.

- A placa defletora de ar é removida, conforme descrito em “Removendo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 106.
- Os cabos que se conectam ao painel traseiro da bateria são removidos, conforme descrito em “Removendo os cabos e o painel traseiro de bateria: 2145-SV1” na página 190.
- A placa-mãe é removida, conforme descrito em “Removendo a placa-mãe: 2145-SV1” na página 390.
- 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 320.

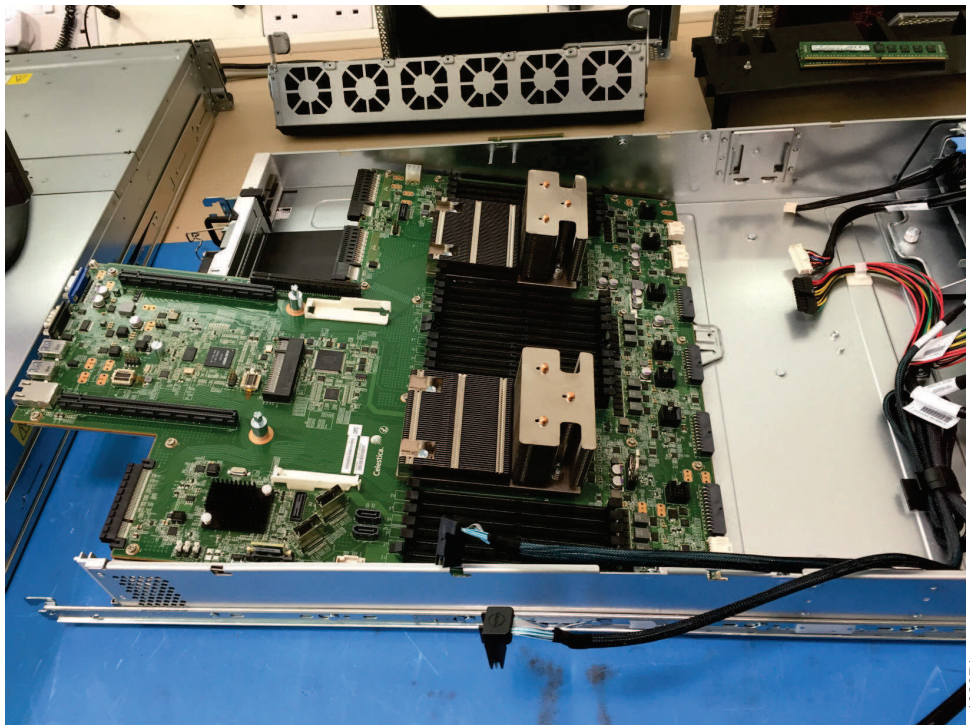
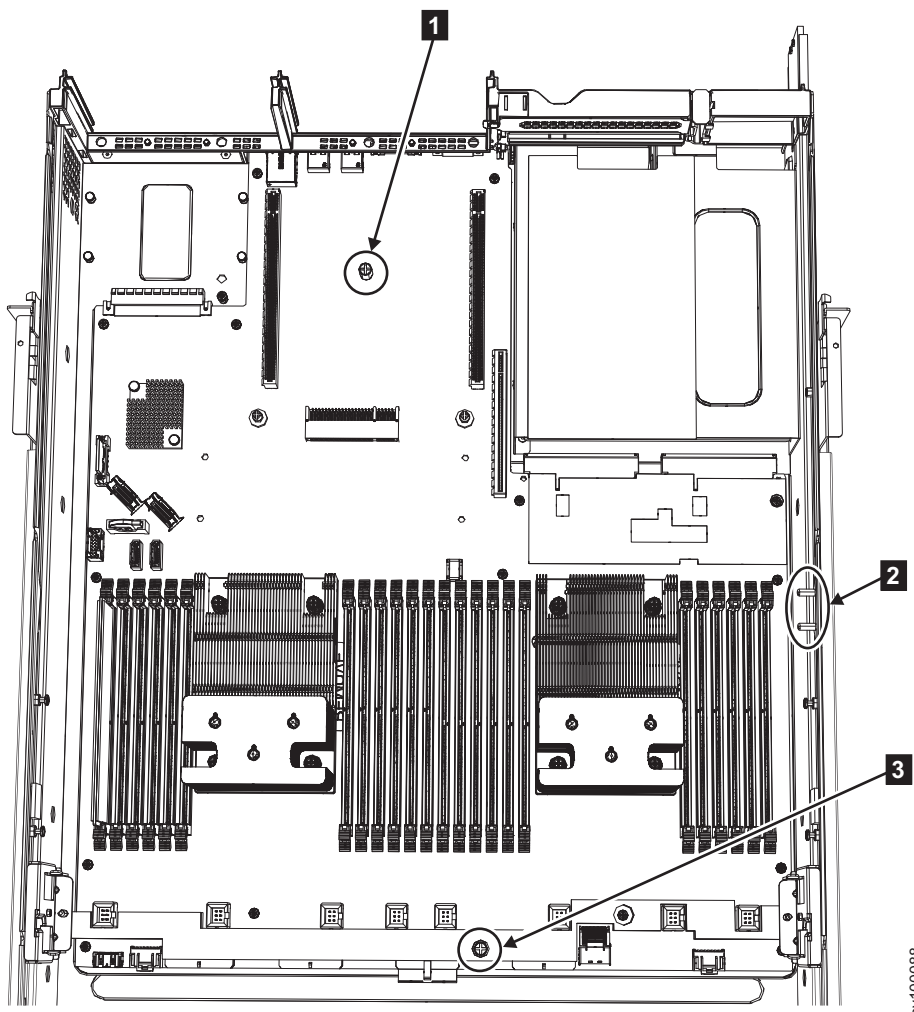


Figura 320. Substituindo a placa-mãe do 2145-SV1

2. Deslize a placa-mãe cuidadosamente para frente até que ela possa ficar nivelada. Tenha cuidado para evitar os pinos (**2** mostrado em Figura 321 na página 401). Deslize a placa-mãe para trás em direção à parte traseira do servidor. Certifique-se de que os conectores traseiros se estendam 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 321 na página 401) para reconectar a placa-mãe.



- 1** Parafuso de fixação 1
- 2** Cavilhas de suporte para a tampa traseira
- 3** Parafuso de fixação 2

Figura 321. 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 372.
6. Reinstale os DIMMs, conforme descrito em “Substituindo os módulos de memória: 2145-SV1” na página 144.
7. Reinstale o compartimento do ventilador, conforme descrito em “Substituindo o suporte do ventilador: 2145-SV1” na página 357.
8. Reinstale a placa defletora de ar, conforme descrito em “Substituindo a placa defletora de ar: 2145-SV1” na página 110.
9. Reinstale as unidades de fonte de alimentação, conforme descrito em “Substituindo uma fonte de alimentação: 2145-SV1” na página 249.
10. Substitua os conjuntos de placas riser PCI Express, conforme descrito em “Substituindo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 298.
11. 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.

12. Substitua as tampas superiores, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
13. Se você removeu o nó do rack, substitua-o no rack, conforme descrito no “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
14. Se você removeu quaisquer cabos Fibre Channel, SAS ou Ethernet, use os rótulos que você colocou em cada cabo para conectar os cabos nas mesmas portas das quais eles foram removidos.
15. Substitua os cabos de alimentação. O nó será ativado quando os cabos forem reconectados.
16. 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.
 - Erro de nó 545 significa que o número de série do nó na placa-mãe, usado para o **panel_id**, não corresponde ao 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 (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 que o número da etiqueta S/N MT-M na frente 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 se uniu novamente ao sistema, o LED de status do nó estará ligado.
- Se o erro de nó 543 for exibido, verifique o seguinte:
 - 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, isto 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 de 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 o localizado na etiqueta S/N 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 comando da CLI a seguir para inicializar a unidade de inicialização que não foi inicializada 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 falhou, assegure-se de que o nó seja incluído novamente ao seu grupo de E/S original.

Substituindo a placa-mãe: 2145-DH8

Todos os componentes que foram removidos quando você removeu a placa-mãe são 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 da placa-mãe e usa o 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, a interface gráfica com o usuário de gerenciamento e a 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 esses erros do nó é descrito abaixo

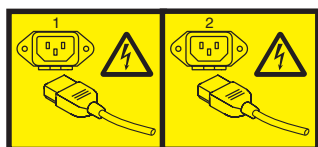
Assegure-se de que os seguintes itens estão disponíveis:

- 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.

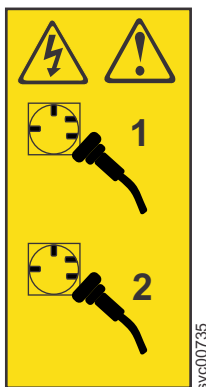
Nota: Quando você remontar os componentes no nó, assegure-se de rotear todos os cabos cuidadosamente para que não sejam expostos a pressão excessiva.

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de energia. (L003)



ou



ou



Sobre Esta Tarefa

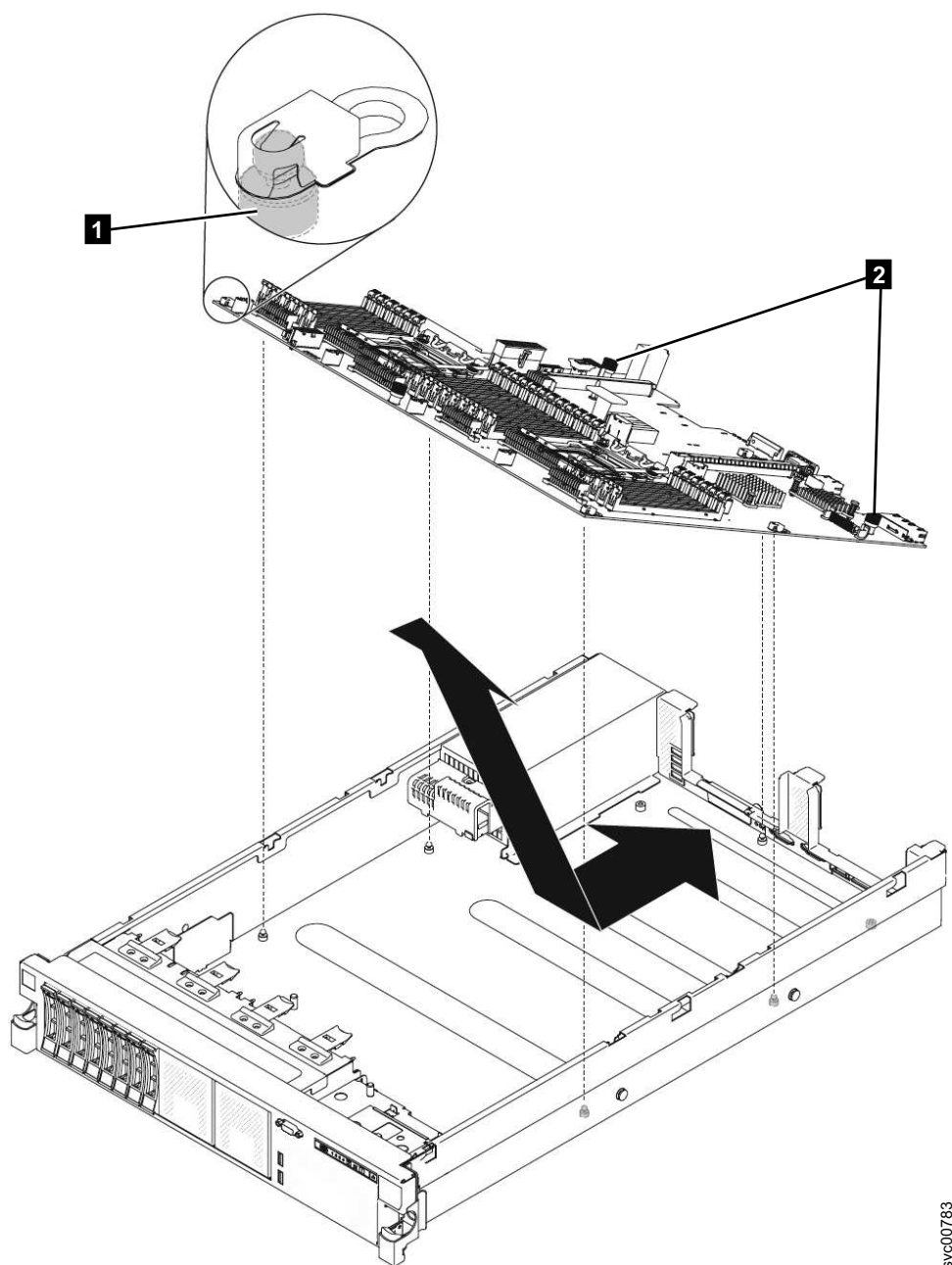
Esta ação de serviço assume que:

- O nó está desligado.
- O os cabos de alimentação estejam 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 322 na página 405.
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 322. 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 378.
6. Reinstale os DIMMs, conforme descrito em “Substituindo os módulos de memória: 2145-DH8” na página 146.
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 superior” na página 103.
14. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
15. Se você removeu quaisquer Fibre Channel, cabo SAS ou cabos Ethernet, use os rótulos 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 323) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

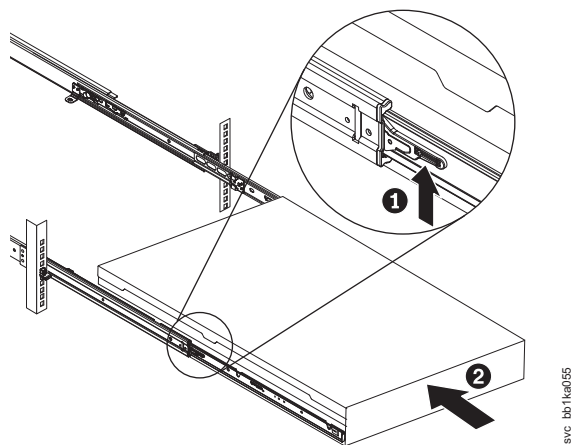


Figura 323. Levantando as alavancas de travamento do SAN Volume Controller 2145-DH8 dos trilhos deslizante do rack

18. Ligue o nó. Aguarde os LEDs de status do nó permanecer estável durante pelo menos cinco minutos antes de tomar qualquer ação adicional.

Se você for um representante de serviço concluindo este procedimento, isso pode levar até duas horas para ser concluído.

Notas:

- Se os LEDs do status do nó, de falha do nó e de status da bateria permanecem desligados por mais de 5 minutos, conecte um monitor e um teclado USB para alterar a ordem de inicialização padrão.
- Se o reparo foi bem-sucedido o LED de falha do nó estará aceso e o erro de 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 (isto é, sete zeros) mostrado como o `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 será 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 de 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 será reinicializado.
- Erro de nó 545 será exibido para este nó na interface gráfica com o usuário 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 novamente no cluster. Se mais de um nó falhou, assegure-se de que o nó seja incluído novamente ao seu grupo de E/S original.

Substituindo a placa-mãe: 2145-CG8 ou 2145-CF8

É possível substituir a placa-mãe em nós SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8. Todos os componentes que foram removidos quando você removeu a placa-mãe são reutilizados durante a instalação da nova placa-mãe.

Antes de Iniciar

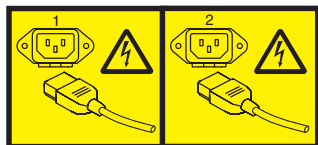
Assegure-se de que você tenha um monitor e um teclado USB disponível porque eles são necessários durante este procedimento. Também é necessário um cabo de energia para que você possa ligar o nó enquanto ele estiver fora do rack, se necessário.

Você deve remover e substituir o microprocessador quando substituir a placa-mãe. Assegure-se de ter lenços embebidos em álcool e graxa térmica disponível para executar esta tarefa corretamente.

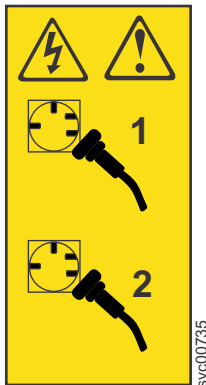
Nota: Quando você remontar os componentes no nó, assegure-se de rotar todos os cabos cuidadosamente para que não sejam expostos a pressão excessiva.

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 alimentação estejam desconectados.
- A tampa superior foi removida.
- A placa-mãe foi removida.

Execute as etapas a seguir para instalar a placa-mãe :

Procedimento

1. Descompacte a nova placa-mãe e configure seus jumpers apropriadamente, conforme mostrado na Figura 324 na página 409.

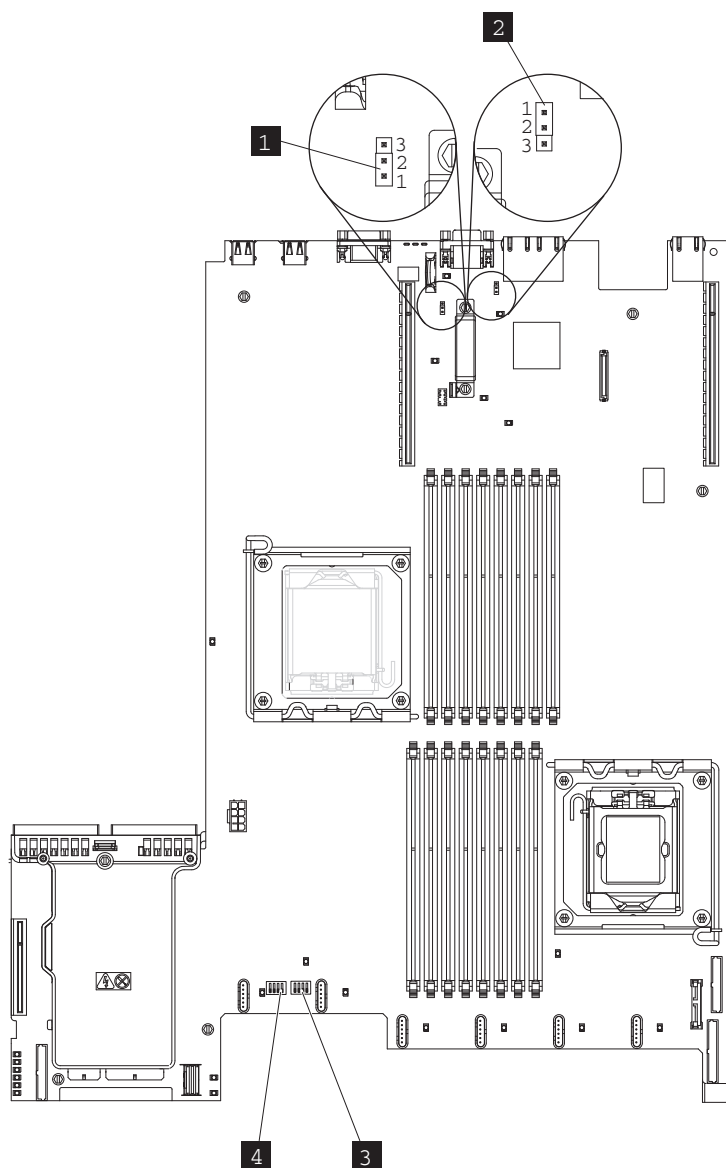


Figura 324. Configurando jumpers na placa-mãe

- 1** Jumper J29
- 2** Jumper J147
- 3** Bloco do comutador SW3
- 4** Bloco do comutador SW4

Configure todos os comutadores nos blocos do comutador SW3 e SW4 para desligados.

Se equipado com um jumper, J29 salto os pinos 1 e 2. Caso contrário, nenhum jumper é exigido.

Se equipados com um jumper, vá para os pinos J147 1 e 2. Caso contrário, nenhum jumper é necessário.

Dica: Jumpers J29 e J147 dos pinos de número de posições de início diferentes.

2. Coloque o lado do conjunto da placa-mãe que está mais distante das unidades de fonte de alimentação abaixo das capturas. Abaixo o lado oposto da placa-mãe até que ele esteja apoiado no chassi. Alinhe os conectores traseiros com os orifícios na parte traseira do servidor e deslize a placa-mãe em direção à parte traseira do nó, conforme mostrado na Figura 325 na página 410.

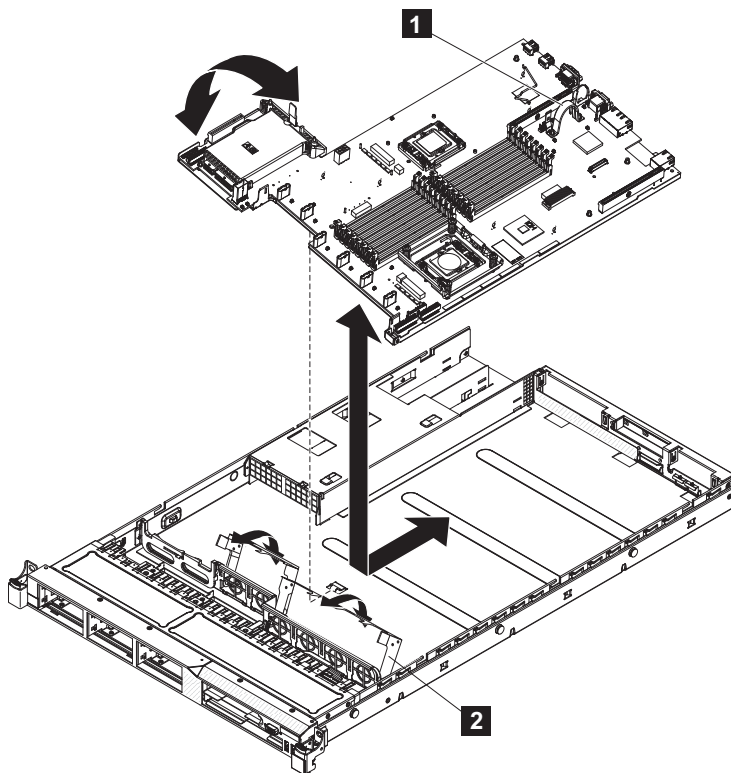


Figura 325. Removendo e substituindo a placa-mãe do SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8

1 Alça da placa-mãe

2 Suporte do conjunto de ventiladores

3. Segure os suportes do conjunto de ventiladores e gire-os para baixo na direção do chassi.
4. Substitua todos os cabos que foram removidos anteriormente.
5. Reinstale os ventiladores hot-swap, conforme descrito em “Substituindo os ventiladores: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 351.
6. Reinstale o microprocessador e o dissipador de calor, conforme descrito em “Substituindo o microprocessador: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 384.
7. Reinstale os DIMMs, conforme descrito em “Substituindo os módulos de memória (DIMM)” na página 144.
8. Reinstale as placas defletoras de ar de plástico branco.
9. Reinstale as unidades de fonte de alimentação, conforme descrito em “Substituindo uma fonte de alimentação: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 254.
10. Substitua o controlador de disco e conjunto da placa riser USB, conforme descrito em “Substituindo o controlador de disco e o conjunto da placa riser USB: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 289.
11. Substitua o adaptador de alta velocidade SAS opcional e o conjunto da placa riser, conforme descrito em “Substituindo o conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 278.
12. Substitua o adaptador Fibre Channel e a placa riser. Consulte o “Substituindo o conjunto de adaptadores Fibre Channel: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 266.
13. 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.

14. “Substituindo a tampa superior: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 105
15. Se você removeu o nó do rack, substitua o nó no rack, conforme descrito em “Substituindo um Gabinete de Controle do node em um Rack” na página 71.
16. 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.
17. Se você removeu os cabos de energia, substitua os cabos de energia e os suportes de retenção do cabo, conforme descrito em “Substituindo os suportes de retenção de cabo: 2145-CG8 ou 2145-CF8” na página 55.
18. Levante as alavancas de travamento (**1** na Figura 326) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor **2** completamente no rack até que ele encaixe.

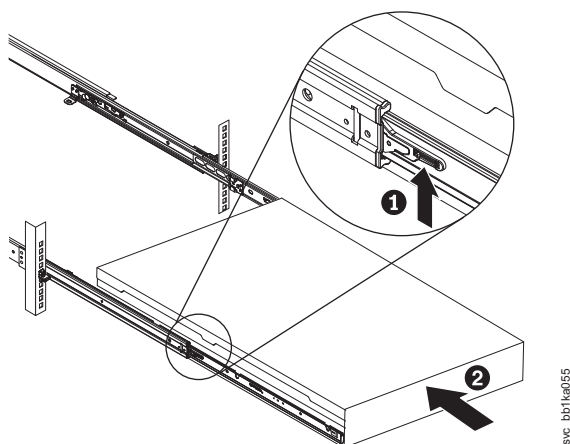


Figura 326. Levantando as alavancas de travamento dos trilhos deslizantes do rack

19. Ligue o nó. Aguarde a exibição do painel frontal permanecer estável durante pelo menos cinco minutos antes de tomar qualquer ação adicional.

Nota: Se você for um representante de serviço concluindo este procedimento, isso pode levar até duas horas para ser concluído.

- Se o reparo foi bem-sucedido e se o nó foi capaz de salvar seus dados de estado antes de encerrar, o nó inicia e unido ao cluster. O painel frontal exibe Cluster: e um nome do cluster se o nó juntou-se um cluster.
- Se o reparo foi bem-sucedido, mas o nó não pôde salvar seus dados de estado antes de encerrar, o nó exibe 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-se de que o nó seja incluído novamente ao seu grupo de E/S original.
- Se qualquer outra mensagem for mostrada no painel frontal, use MAP 5000 para resolver o problema.

Nota: É essencial que você execute todas as fases da próxima etapa para assegurar-se de que o sistema de substituição está configurado como o número de série da máquina original. A falha ao fazer isso poderá invalidar a garantia ou contrato de serviço do cliente.

20. Depois de certificar-se de que o nó está operando como parte do cluster, execute as seguintes etapas para restaurar o número de série da máquina original para a nova placa-mãe:
 - a. Inicie a interface da linha de comandos (CLI).
 - b. Grave o número de série de 7 caracteres no rótulo do número de série que está na frente do nó. Ignore quaisquer hífens (-) no número de série.

- c. No monitor do painel frontal, pressione e solte o botão para baixo até que o painel **Nó** seja exibido. Anote o nome do nó que é mostrado na linha inferior.
- d. Emita o seguinte comando, substituindo os valores para *nodeserialnumber* e *nodename* gravados nas etapas anteriores:

```
writesernum -sernum nodeserialnumber nodename
```

em que *nodeserialnumber* é o número de série na frente do nó e *nodename* é o nome do nó.

Por exemplo, para gravar o número de série da máquina na placa-mãe quando o número de série for "13-FEDCB" e o nome do nó for "ZYXW3," você emitirá o seguinte comando:

```
writesernum -sernum 13FEDCB ZYXW3
```

Nota: O nó será reiniciado assim que o número de série tiver sido gravado nele.

Removendo e substituindo o módulo de plataforma confiável

Pode ser necessário remover e substituir o módulo de plataforma confiável (TPM) em um nó SAN Volume Controller.

Sobre Esta Tarefa

Use essas instruções quando precisar remover e substituir o módulo de plataforma confiável (TPM) em um nó SAN Volume Controller, tal como um nó 2145-SV1.

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.

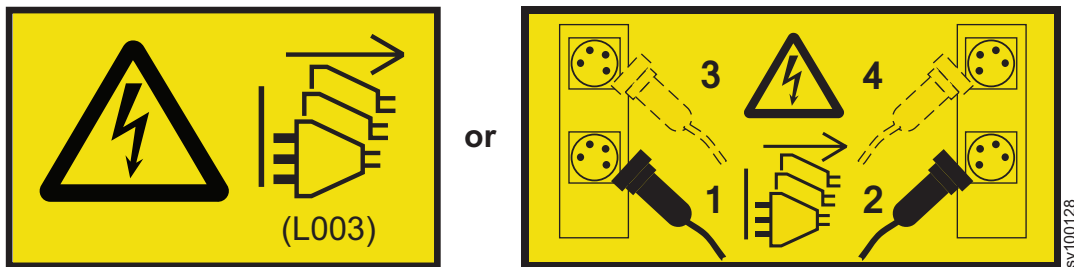
Removendo e substituindo um módulo de plataforma confiável: 2145-SV1

Pode ser necessário substituir o módulo de plataforma confiável (TPM) em um nó SAN Volume Controller 2145-SV1

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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
```

É melhor verificar se cada host possui um caminho ativo para o volume por meio do nó que não será desligado.

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.

Sobre Esta Tarefa

Para substituir um módulo de plataforma confiável (TPM) com defeito 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 perderão acesso aos dados em volumes antes de você desligar o nó.

Atenção: Para evitar perda de acesso aos dados, certifique-se de que a desativação deste nó não fará 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. Deslize o nó para fora em seus trilhos deslizantes até a posição totalmente estendida.
5. Remova a tampa traseira superior, conforme descrito em “Removendo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 99.
6. Localize o TPM na placa-mãe, conforme mostrado na Figura 1 .

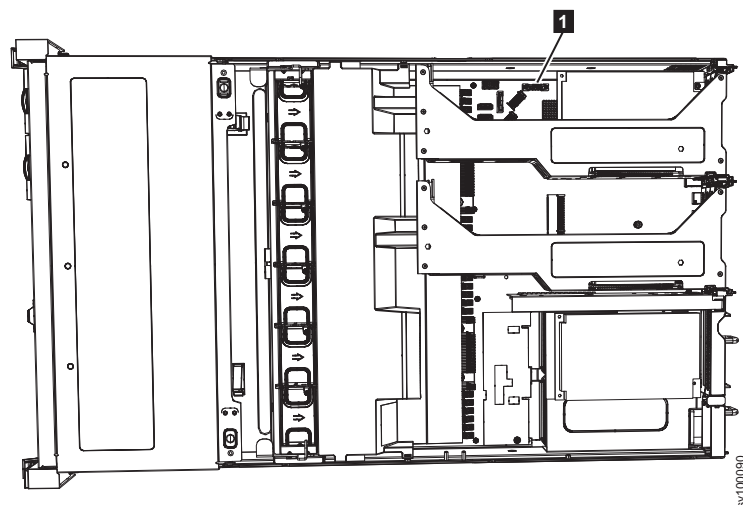


Figura 327. Localizando o TPM na placa-mãe de um nó 2145-SV1

7. Empurre os cliques de bloqueio na lateral do TPM para liberá-lo, conforme mostrado em Figura 328 na página 415.

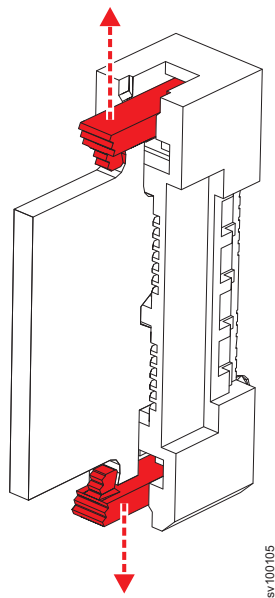


Figura 328. Removendo o TPM da placa-mãe de um nó 2145-SV1

8. Levante o TPM para cima e para fora do slot.
- Substituindo o TPM**
9. Insira o novo TPM.

10. Empurre os cliques de bloqueio em cada lateral do soquete do TPM.
11. Substitua a tampa traseira superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
12. Deslize o nó de volta ao rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
13. Ligue o nó novamente conectando os cabos de energia e reconectando cada unidade da fonte de alimentação de volta na energia.

Removendo e substituindo a placa de borda Ethernet

Pode ser necessário remover e substituir a placa de borda Ethernet em um nó do SAN Volume Controller.

Use estas instruções quando precisar aplicar o serviço em um nó, tal como um nó do SAN Volume Controller 2145-SV1, que é ajustado a uma placa de borda Ethernet.

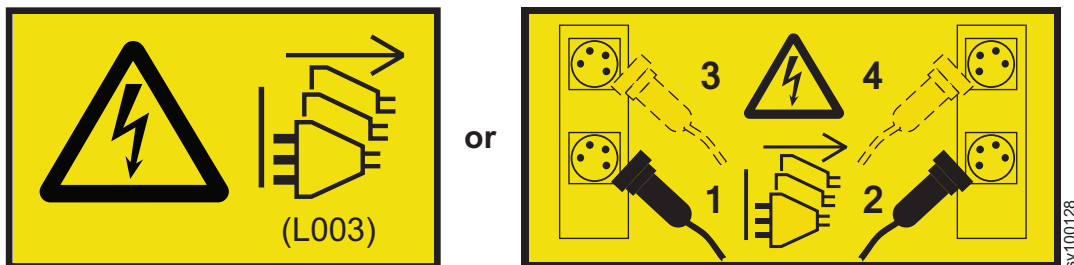
Removendo e substituindo a placa de borda Ethernet: 2145-SV1

Pode ser necessário remover e substituir a placa de borda Ethernet em um nó 2145-SV1.

Antes de Iniciar

PERIGO

Vários cabos de energia. O produto pode estar equipado com diversos cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, 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 recolocadas 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 22.

Sobre Esta Tarefa

Use estas instruções quando for necessário 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 329 na página 417.

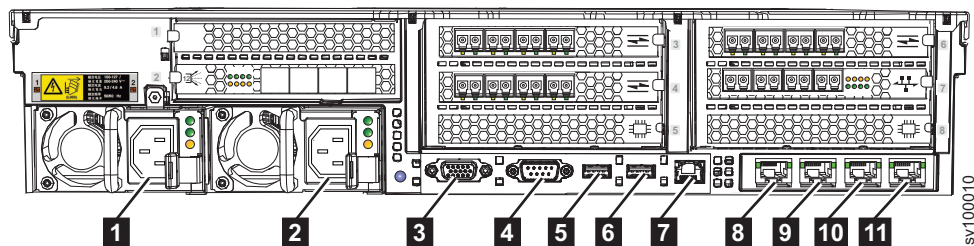


Figura 329. Conectores na parte traseira do nó 2145-SV1

- 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 2 USB posterior
- 7** Porta Ethernet não usada
- 8** Porta 1 Ethernet de 10 Gbps
- 9** Porta 2 Ethernet de 10 Gbps
- 10** Porta 3 Ethernet de 10 Gbps
- 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 estejam 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 99.
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 no Figura 330 na página 418.

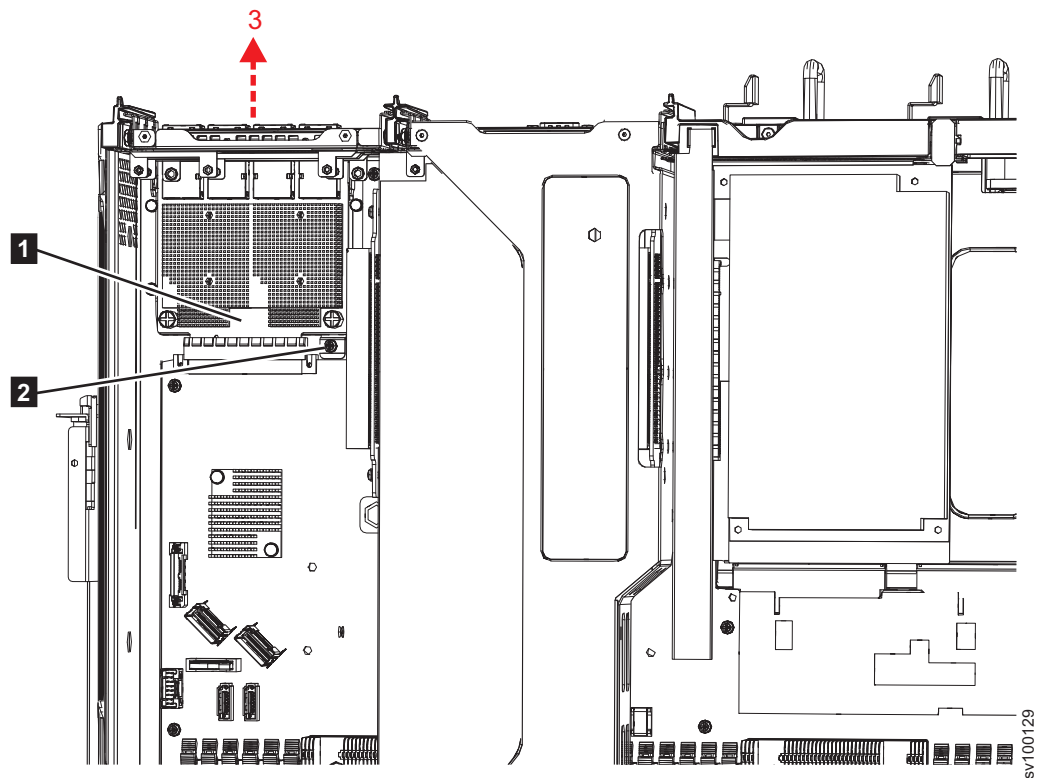


Figura 330. Removendo a Placa de Borda Ethernet do 2145-SV1

- 1** Placa de borda Ethernet
- 2** Parafuso
- 3** Local do furo da porta

9. Remova o parafuso que conecta a placa de borda Ethernet ao chassi (**2** em Figura 330).
10. Empurre a placa de borda Ethernet para fora do furo da porta na parte traseira do nó na direção (**3**) mostrada em Figura 330.

Substituindo a placa de borda Ethernet

11. Insira a nova placa de borda Ethernet no furo da porta (**3**) na parte traseira do nó, conforme mostrado em Figura 331 na página 419.

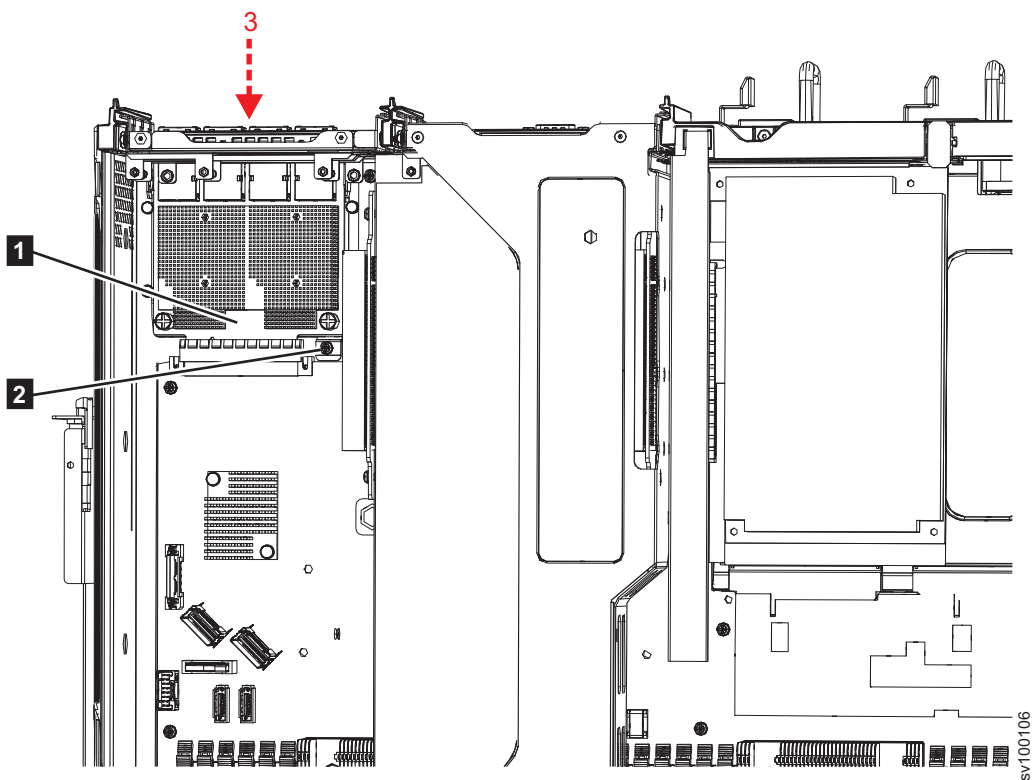


Figura 331. Substituindo a Placa de Borda Ethernet do 2145-SV1

- 1** Placa de borda Ethernet
 - 2** Parafuso
 - 3** Local do furo da porta
12. Empurre a placa de borda Ethernet para o conector de borda até ouvir um clique. A frente da placa de borda Ethernet deve estar nivelada com a parte traseira do nó.
 13. Substitua o parafuso (mostrado em Figura 332 na página 420) para prender a placa de borda Ethernet no chassi.

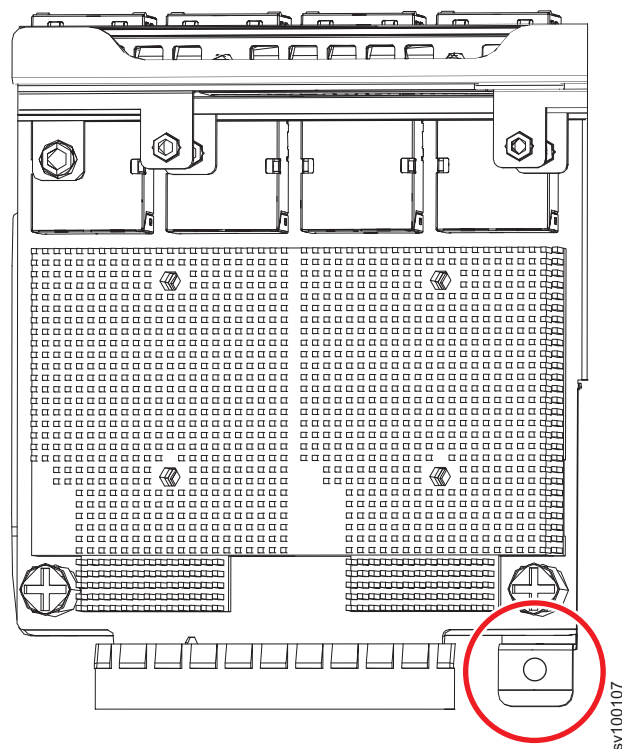


Figura 332. Local do parafuso no chassi Ethernet do 2145-SV1

O Figura 330 na página 418 mostra onde a placa de borda Ethernet está conectada ao chassi (**2**).

14. Substitua o conjunto riser PCI Express 1, conforme descrito em “Substituindo um Conjunto de Placas Riser PCI Express: 2145-SV1” na página 298.
15. Substitua a tampa traseira superior, conforme descrito em “Substituindo as tampas superiores: 2145-SV1” na página 103.
16. Deslize o nó de volta ao rack, conforme descrito em “Substituindo um nó em um rack: 2145-SV1” na página 74.
17. Reconecte os cabos Ethernet às portas apropriadas, conforme observado na etapa 2 na página 416.
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 333) pode ser anexado apenas às versões mais recentes do 2145 UPS-1U. Versões mais antigas não possuem os orifícios de montagem corretos.

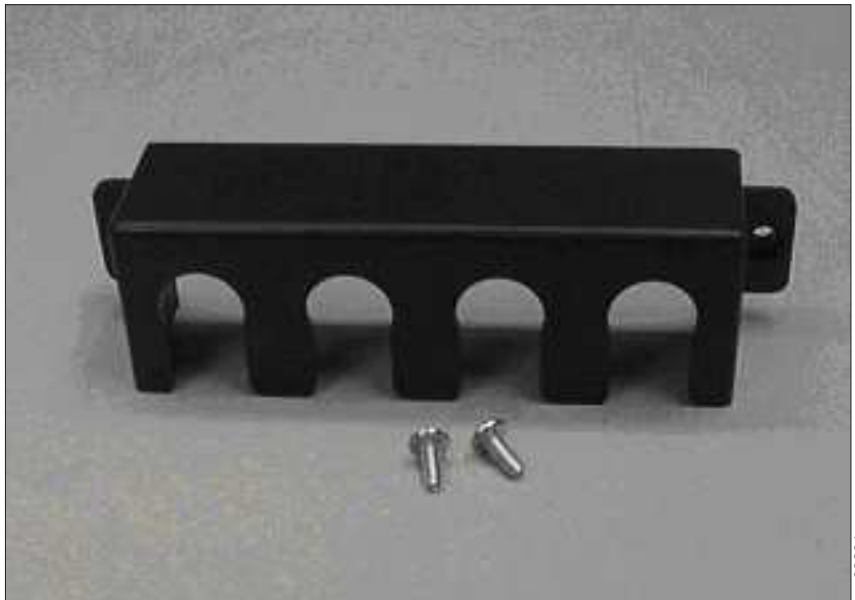


Figura 333. Hardware do suporte de retenção do cabo de energia do 2145 UPS-1U

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 334. 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 335.



Figura 335. 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 em parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente no *Avisos de Segurança do IBM System Storage SAN Volume Controller*.

PERIGO

As unidades do Fonte de Alimentação Ininterrupta(UPS) contém materiais perigosos específicos. Tome as precauções a seguir caso o produto contenha uma UPS:

- A UPS contém voltagens letais. Todos os reparos e serviços devem ser executados somente por um representante de suporte de serviço autorizado. Não há nenhuma peça que possa ser reparada pelo usuário dentro da UPS.
- A UPS contém sua própria fonte de energia (baterias). Os receptáculos de saída podem conduzir a voltagem ativa mesmo quando a UPS não estiver conectada à fonte de 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 devido a eletrônicos e baterias que são necessários. Para evitar danos, observe as precauções a seguir:
 - Não tente levantar a UPS sozinho. Solicite a outro representante de serviço por assistência.
 - Remova a bateria, o conjunto de eletroeletrônicos, ou os dois, da UPS antes de remover a UPS da embalagem de remessa ou de instalar ou remover a UPS no rack. (D007)

CUIDADO:

Esta peça ou unidade é pesada, mas possui um peso menor do que 18 kg (39.7 lb). Tome cuidado ao levantar, remover ou instalar essa 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 336) até que a luz de energia esteja apagada (aproximadamente cinco 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.

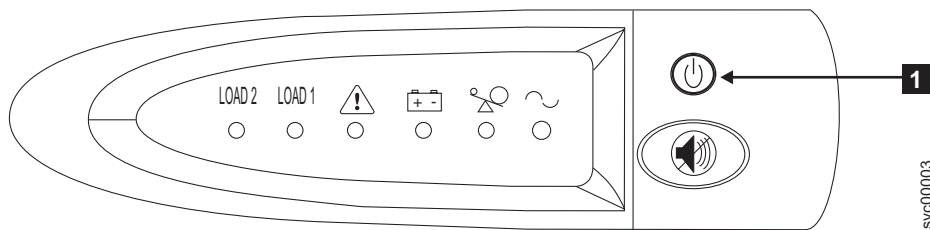


Figura 336. O conjunto do painel frontal do 2145 UPS-1U

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 337 na página 424).
3. Desconecte o cabo de sinal da porta de comunicação (**2** na Figura 337 na página 424).
4. Desconecte o cabo de energia principal da fonte de alimentação principal (**1** na Figura 337 na página 424).

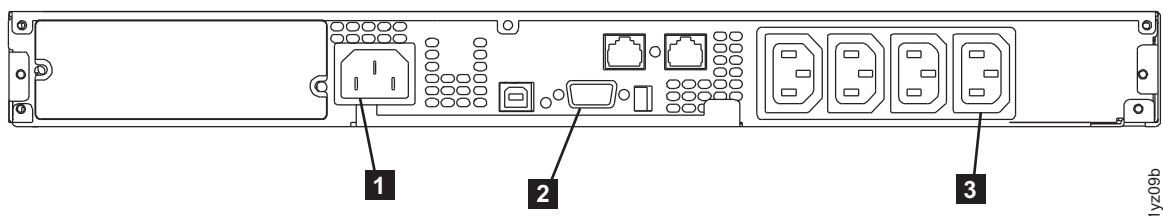


Figura 337. 2145 UPS-1U (vista posterior)

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 338.

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.

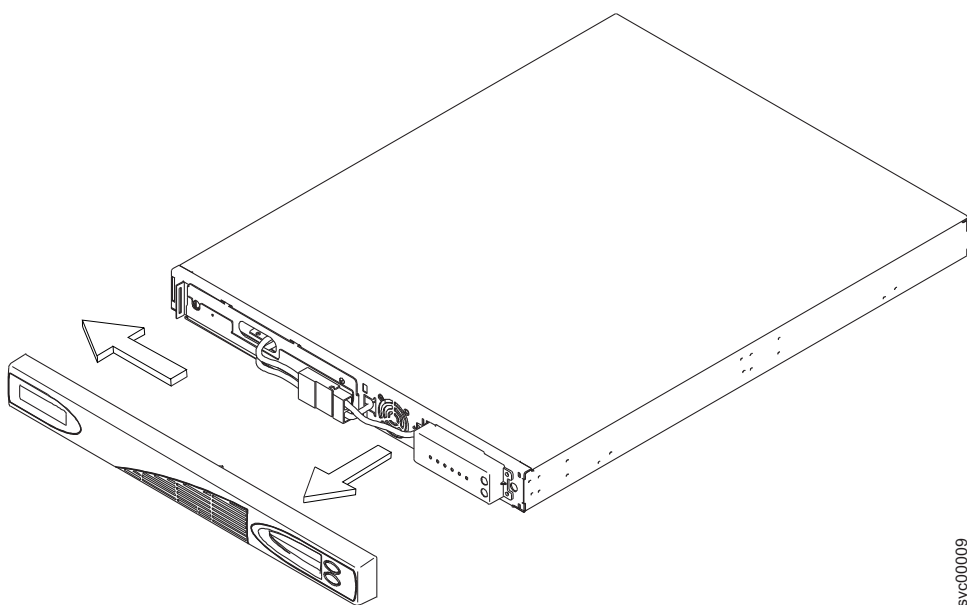
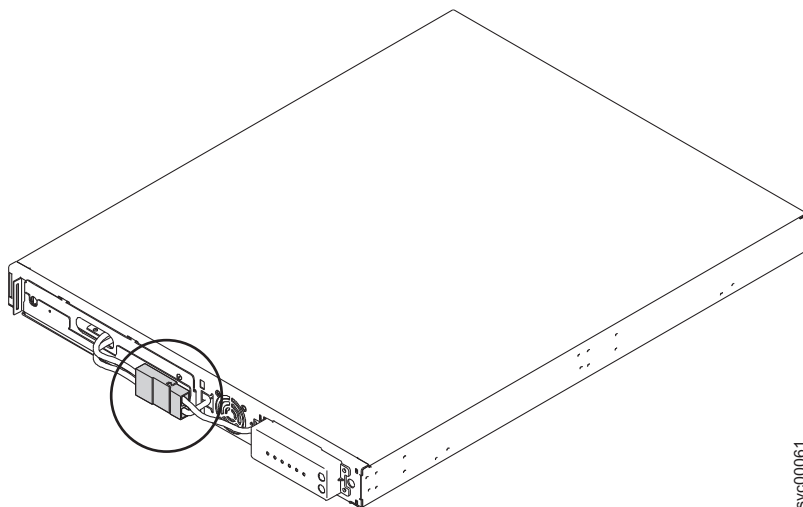


Figura 338. Removendo o painel frontal do 2145 UPS-1U

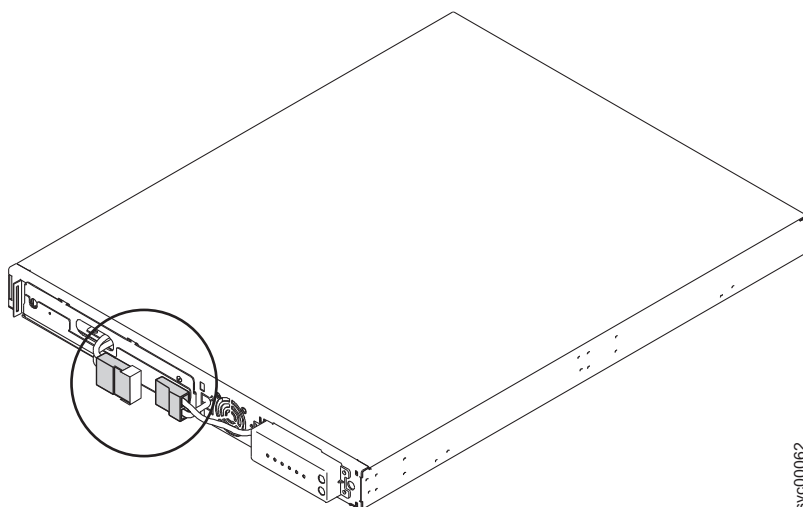
6. Desconecte o conector da bateria interna, que estão circutados em Figura 339 na página 425.



svc00061

Figura 339. 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 340) com fita adesiva.



svc00062

Figura 340. O conector da bateria interna do 2145 UPS-1U com fita protetora

8. Reinstale o painel frontal.
9. Na parte dianteira do 2145 UPS-1U, retire os dois parafusos de montagem **1**, conforme mostrado no Figura 341 na página 426.

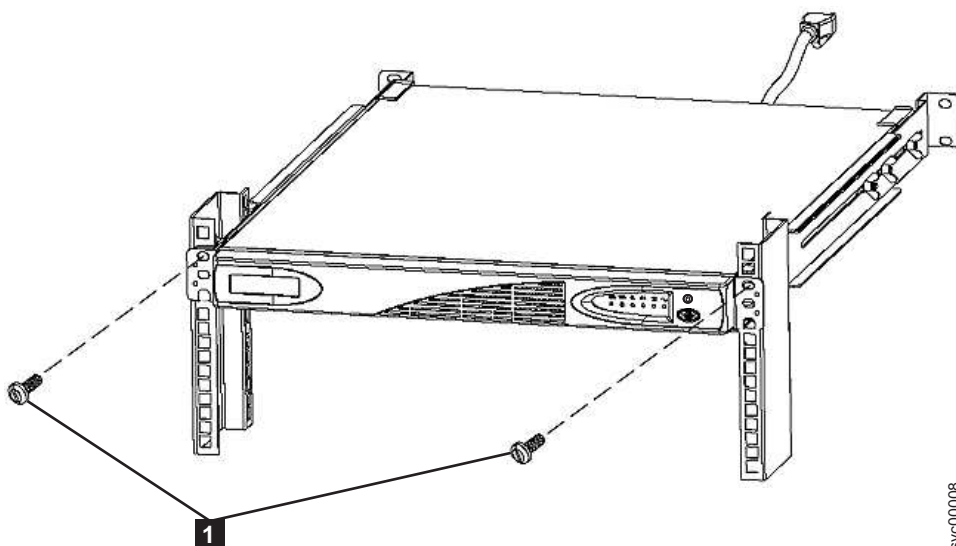


Figura 341. Montando parafusos para o 2145 UPS-1U

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

PERIGO

As unidades do Fonte de Alimentação Ininterrupta(UPS) contêm materiais perigosos específicos. Tome as precauções a seguir caso o produto contenha uma UPS:

- A UPS contém voltagens letais. Todos os reparos e serviços devem ser executados somente por um representante de suporte de serviço autorizado. Não há nenhuma peça que possa ser reparada pelo usuário dentro da UPS.
- A UPS contém sua própria fonte de energia (baterias). Os receptáculos de saída podem conduzir a voltagem ativa mesmo quando a UPS não estiver conectada à fonte de 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 devido a eletrônicos e baterias que são necessários. Para evitar danos, observe as precauções a seguir:
 - Não tente levantar a UPS sozinho. Solicite a outro representante de serviço por assistência.
 - Remova a bateria, o conjunto de eletroeletrônicos, ou os dois, da UPS antes de remover a UPS da embalagem de remessa ou de instalar ou remover a UPS no rack. (D007)

CUIDADO:

Esta peça ou unidade é pesada, mas possui um peso menor do que 18 kg (39.7 lb). Tome cuidado ao levantar, remover ou instalar essa 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, conecte a extremidade longa de um suporte de montagem para o 2145 UPS-1U usando quatro dos parafusos M3 × 6 fornecidos (**2** na Figura 342).

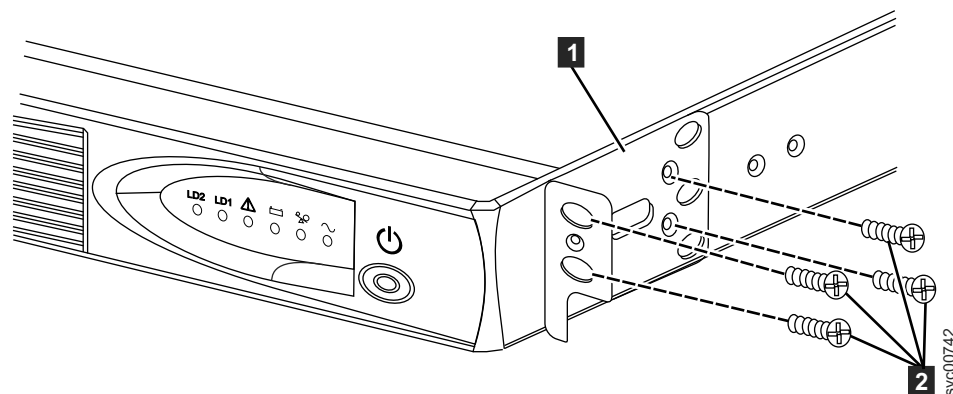


Figura 342. Instalando os suportes de montagem da UPS para 2145 UPS-1U

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 343).

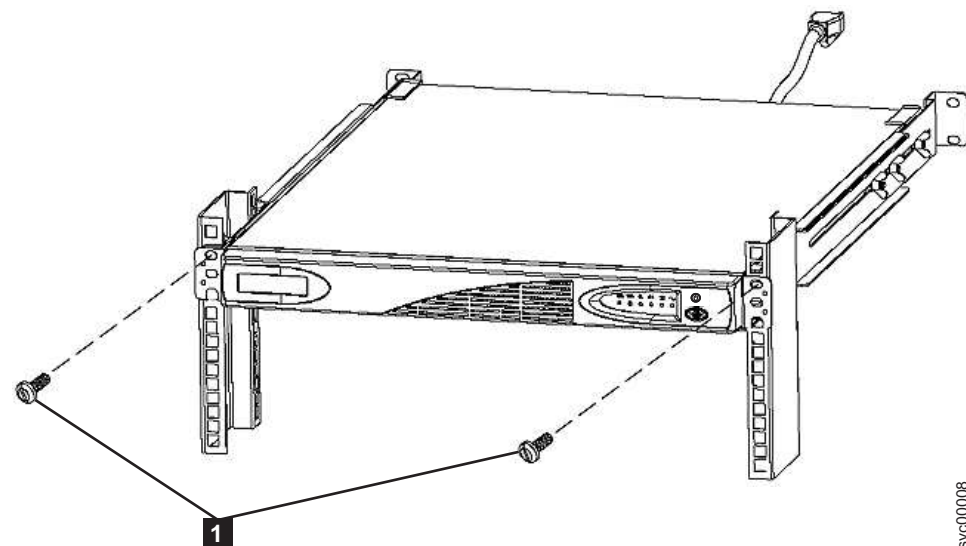


Figura 343. Montando parafusos para o 2145 UPS-1U

5. Remova o painel frontal do 2145 UPS-1U puxando-o em sua direção e à esquerda, conforme mostrado em Figura 344 na página 428.

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.

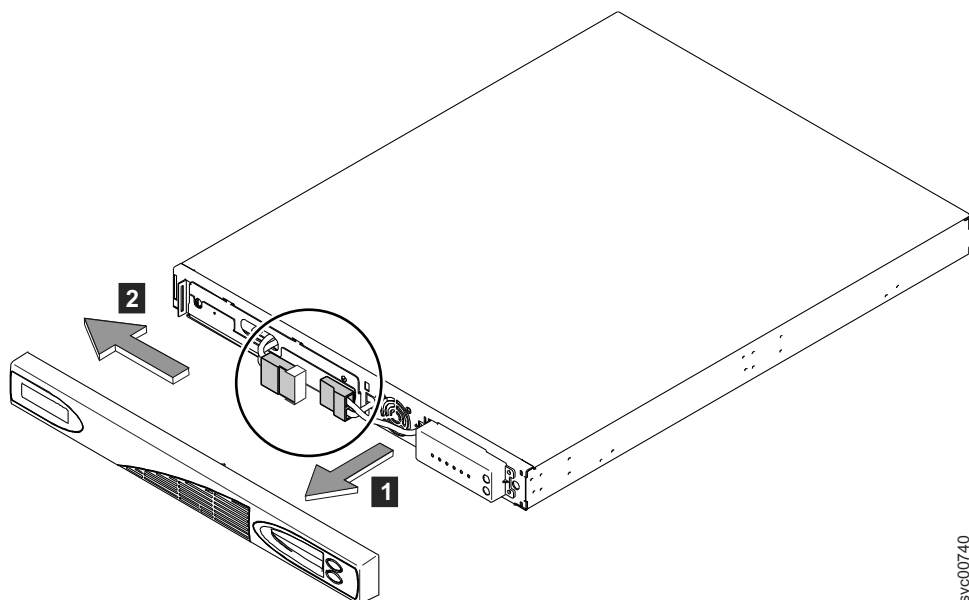


Figura 344. Removendo o painel frontal do 2145 UPS-1U

6. Remova a fita protetora do conector de bateria interna (circulado em Figura 345).

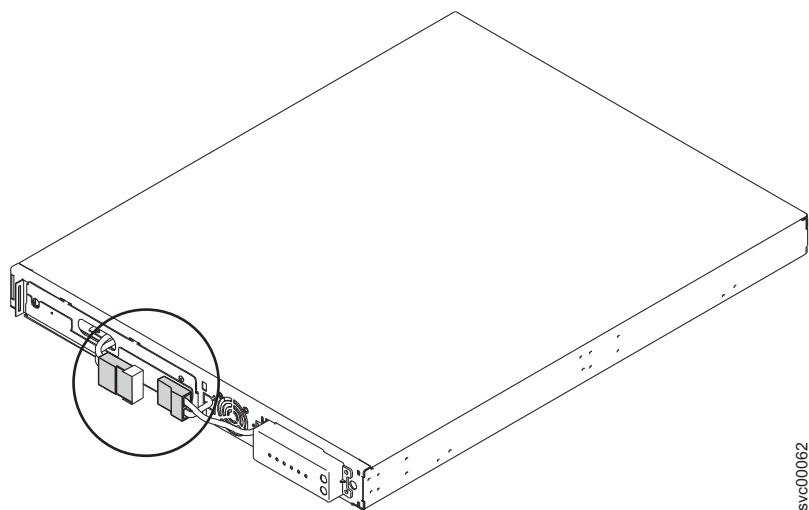
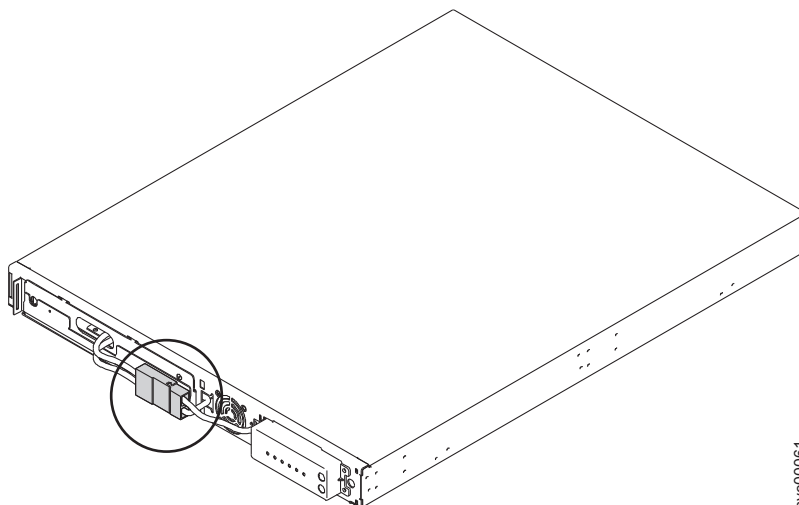


Figura 345. O conector da bateria interna do 2145 UPS-1U com fita protetora

7. Conecte o conector de bateria interna (circulado em Figura 346 na página 429).



svc00061

Figura 346. 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 nem 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 348 na página 430). Se aplicável, instale o suporte de retenção do cabo de energia (mostrado em Figura 347).

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 conectar apenas um SAN Volume Controller no 2145 UPS-1U, e nada mais.



svc00200

Figura 347. 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 348 na página 430).
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 348 na página 430).

Nota: Se o 2145 UPS-1U parecer não funcionar, certifique-se de que o cabo de energia esteja conectado adequadamente ou reconecte-o.

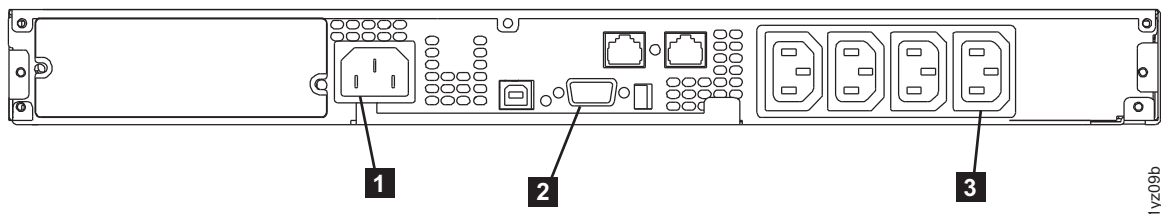


Figura 348. 2145 UPS-1U (vista posterior)

O 2145 UPS-1U está no modo de espera com o SAN Volume Controller offline. Todos os indicadores que são mostrados na Figura 348 estão desligados.

12. Para ativar o 2145 UPS-1U, pressione e mantenha pressionado o botão para ligar/desligar (**7** no Figura 349). 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 aproximadamente cinco segundos, antes do indicador de ligado **6** e dos indicadores de carga (**1** e **2**) serem permanentemente ligados 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.

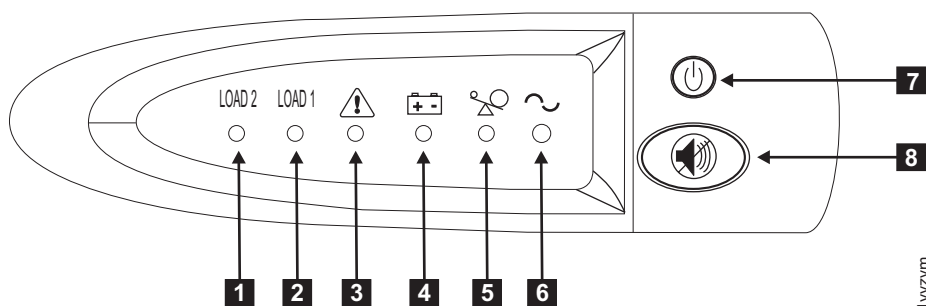


Figura 349. Conjunto do painel frontal da do 2145 UPS-1U

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 será exibido como Carregando em seu painel frontal até que a bateria do 2145 UPS-1U atinja a 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 350 na página 431).

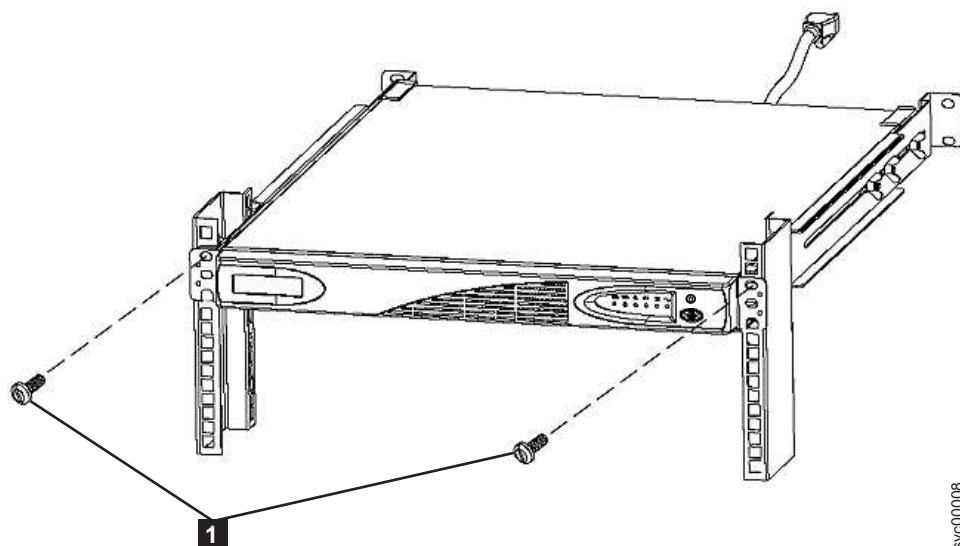


Figura 350. Removendo os parafusos frontais do 2145 UPS-1U

2. Remova o 2145 UPS-1U do rack.
3. Remova a porca de presilha do orifício superior do trilho (**3** em Figura 351).

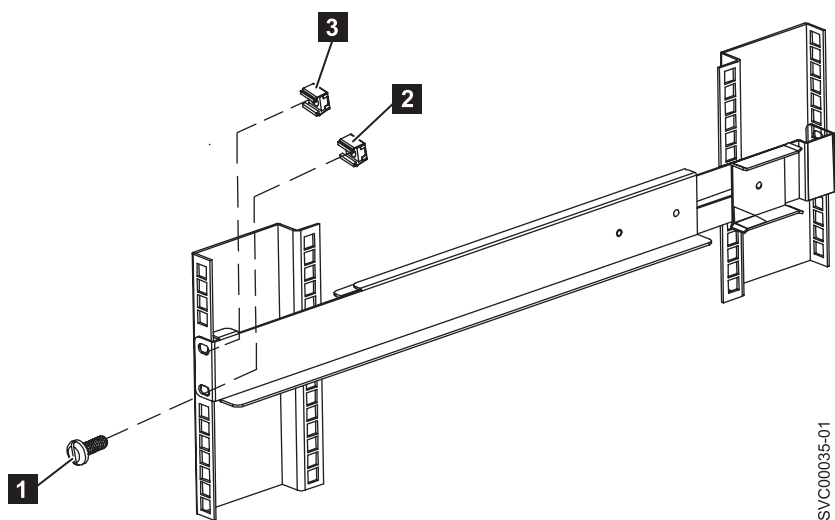


Figura 351. Removendo o trilho frontal no 2145 UPS-1U

4. Desconecte o parafuso M6 × 10 (**1**) da porca da presilha (**2**) no orifício inferior do trilho.
5. Remova os parafusos M6 × 10 da parte traseira do trilho (**1** em Figura 352 na página 432) e as duas porcas da presilha (**2**).

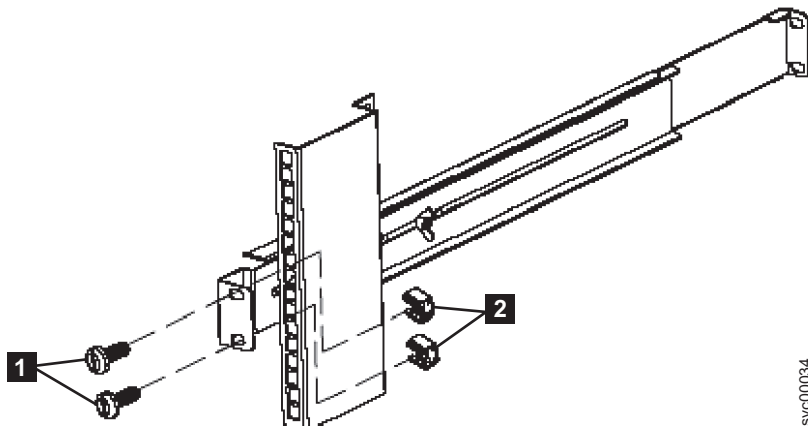


Figura 352. Removendo o trilho traseiro no 2145 UPS-1U

6. Remova o trilho do rack.
7. Repita as etapas 3 na página 431 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 o 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 353 na página 433.

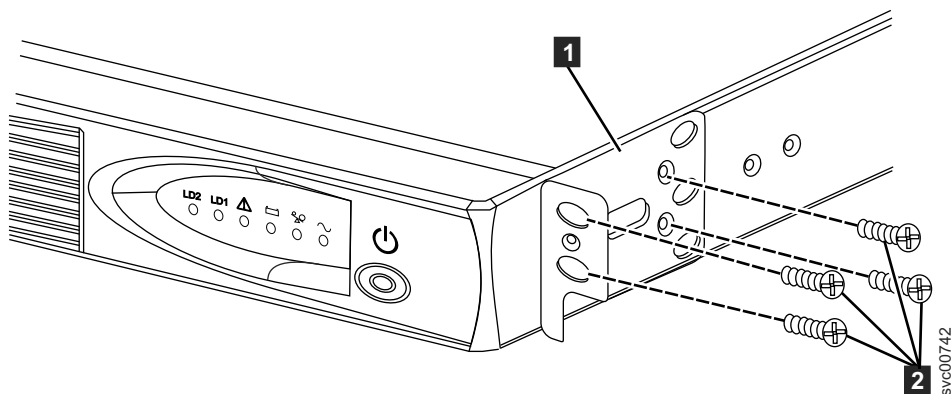


Figura 353. Instalando os suportes de montagem do 2145 UPS-1U para o 2145 UPS-1U

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 354 para obter informações sobre como apertar ou soltar porcas borboleta e conseguir uma profundidade de trilho desejada.

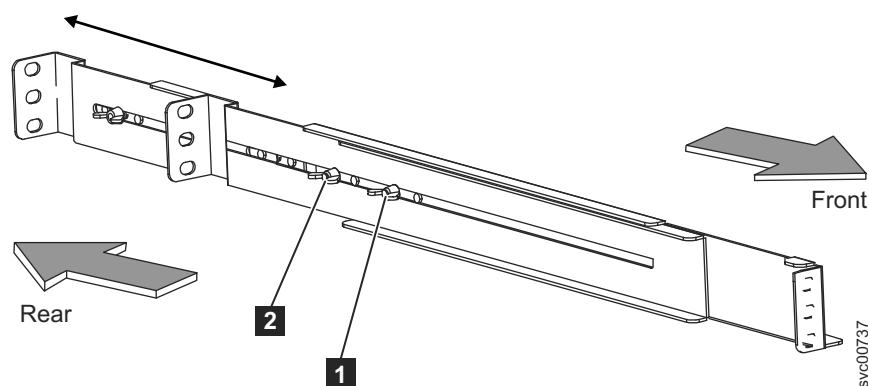


Figura 354. Ajustando a espessura do trilho no 2145 UPS-1U

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 355 na página 434.

Nota: O flange da parte inferior do trilho de suporte deve ser alinhado com a marca da EIA no rack.

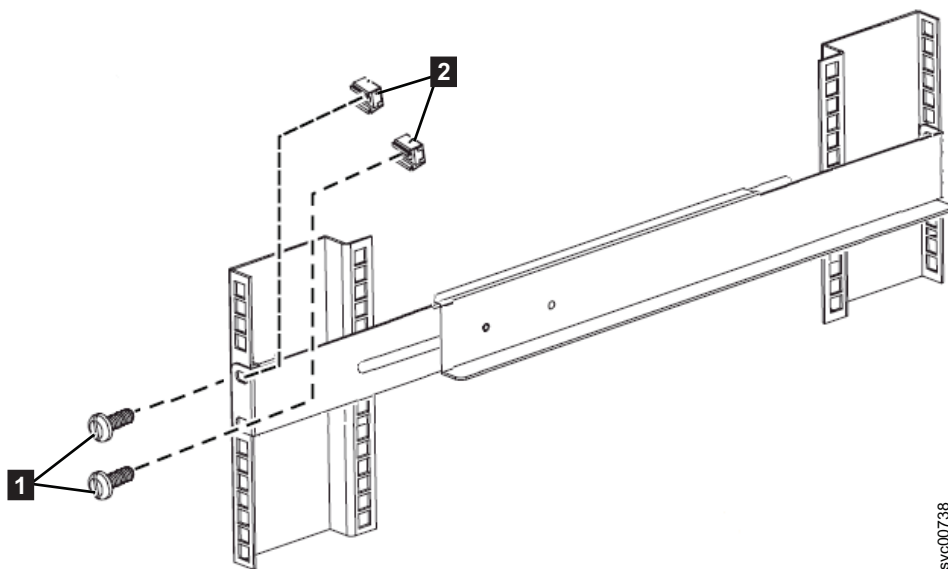


Figura 355. Conectando a parte traseira do trilho do 2145 UPS-1U no rack

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 na Figura 356.

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.

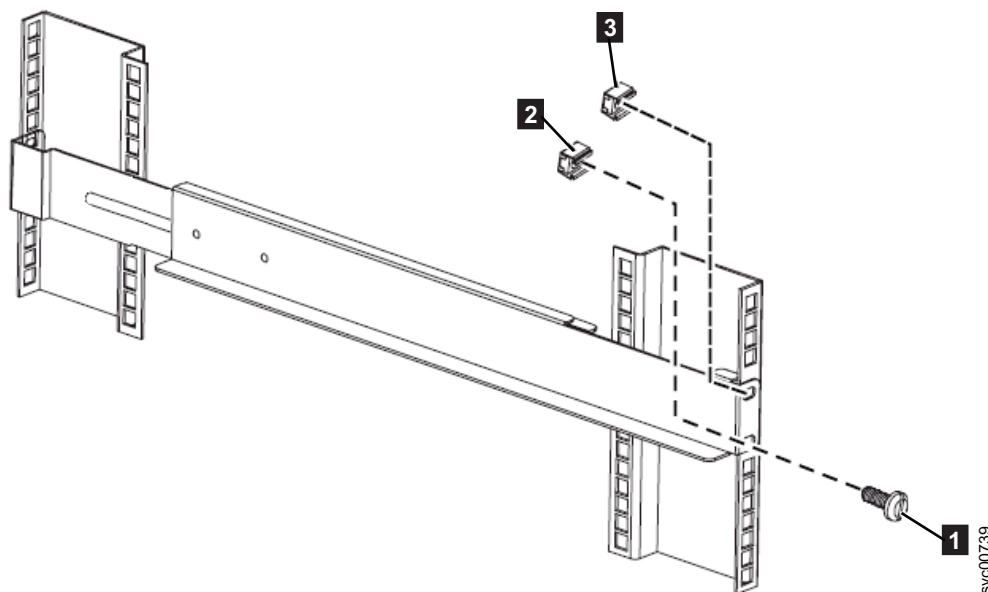


Figura 356. Conectando a parte frontal do trilho do 2145 UPS-1U no rack.

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**) 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, com todos os indicadores desligados. Figura 357 ilustra as vistas frontal e posterior do 2145 UPS-1U.

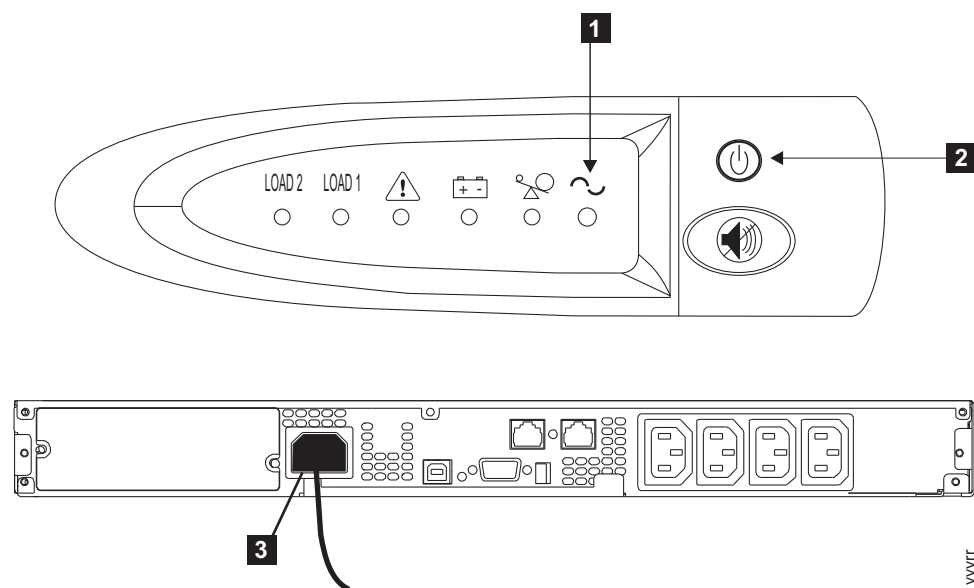


Figura 357. Painéis frontal e traseiro do 2145 UPS-1U

- 1** Indicador 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 2145 UPS-1U botão de energia (**1**) esteja iluminado (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:

As baterias de chumbo-ácido podem apresentar um risco de queimadura elétrica de corrente de alta e curto circuito. Evite o contato da bateria com materiais metálicos. Remova relógios, anéis ou outros objetos metálicos e use ferramentas com alças isoladas. Para evitar uma possível explosão, não queime. (C004)

Use os números de referência em parênteses no final de cada aviso (por exemplo, D005) para localizar o aviso traduzido correspondente no *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 358 na página 437.

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.

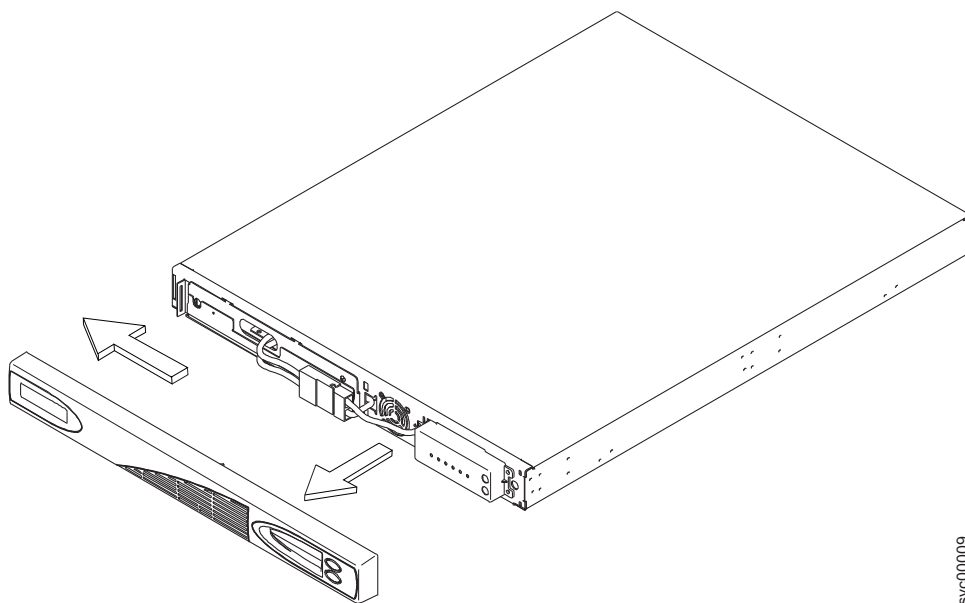


Figura 358. Removendo o painel frontal do 2145 UPS-1U

3. Desconecte o conector da bateria interna, circulado em Figura 359.

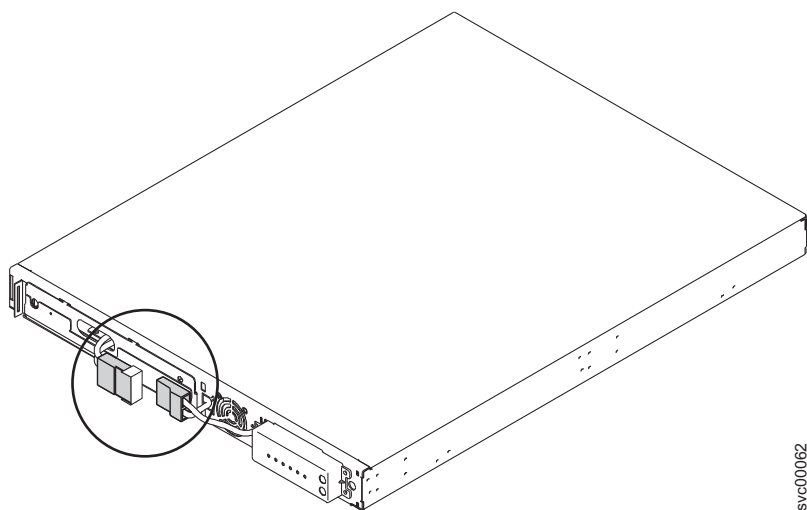


Figura 359. O conector da bateria interna do 2145 UPS-1U com fita protetora

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 360 na página 438, e remova-a, apoiando em uma superfície plana.

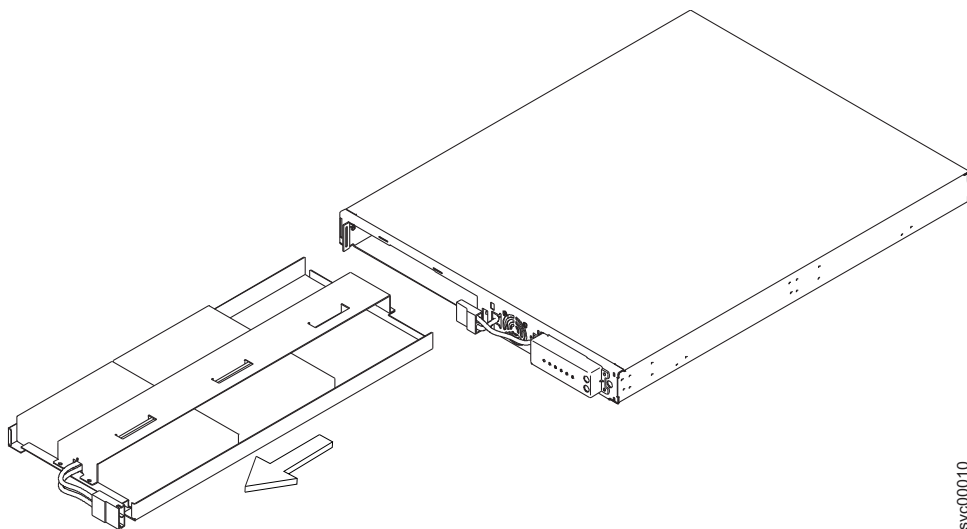


Figura 360. Removendo a Bateria do 2145 UPS-1U

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:

As baterias de chumbo-ácido podem apresentar um risco de queimadura elétrica de corrente de alta e curto circuito. Evite o contato da bateria com materiais metálicos. Remova relógios, anéis ou outros objetos metálicos e use ferramentas com alças isoladas. Para evitar uma possível explosão, não queime. (C004)

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

Sobre Esta Tarefa

Essa tarefa supõe que você tenha desconectado a bateria do 2145 UPS-1U e desativado 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 361 na página 439.

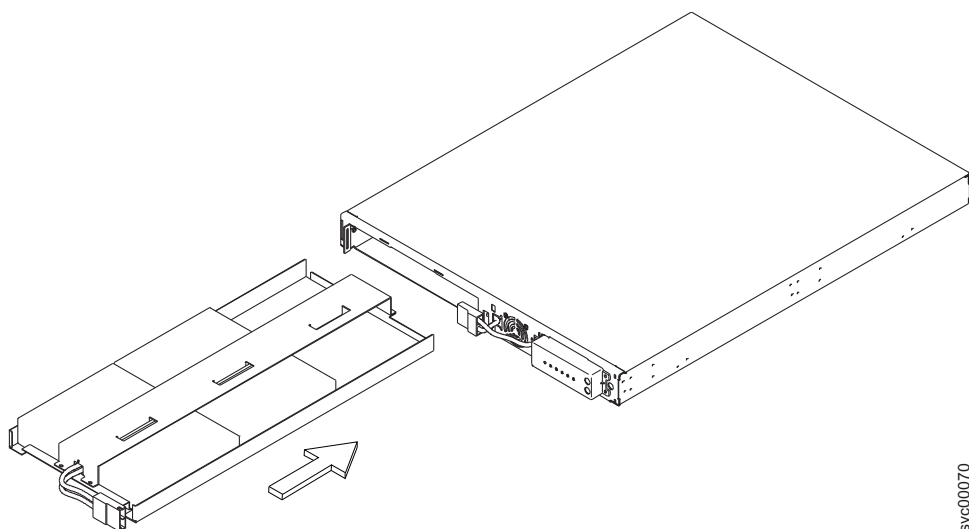


Figura 361. Substituindo a Bateria do 2145 UPS-1U

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 363 na página 440. 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.

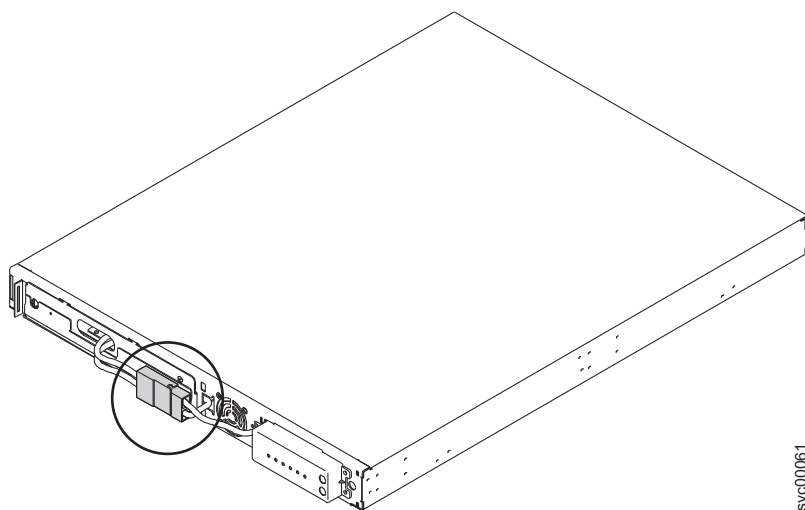


Figura 362. O conector da bateria interna do 2145 UPS-1U

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 363 na página 440.

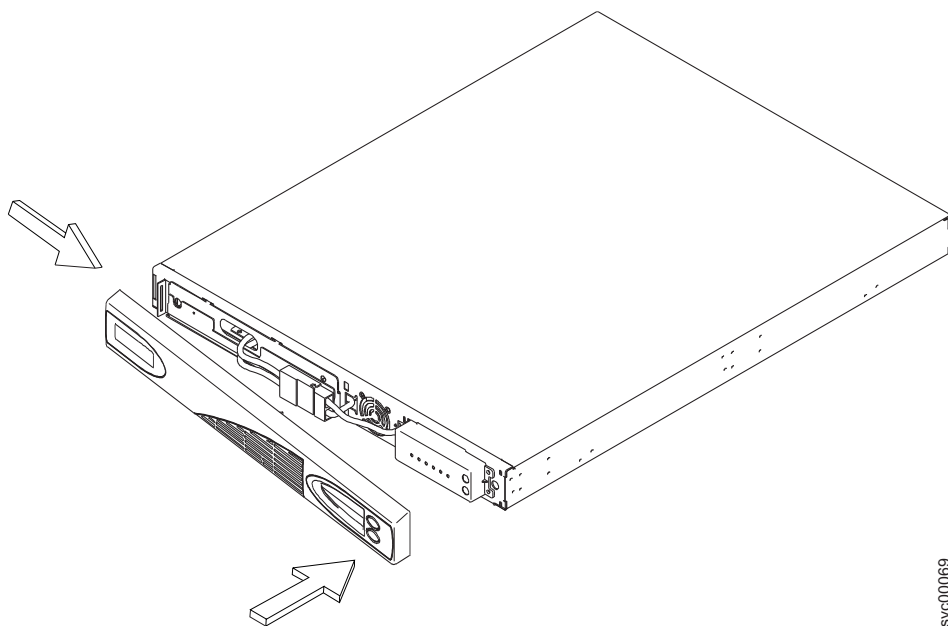


Figura 363. Substituindo o painel frontal do 2145 UPS-1U

5. Verifique se o 2145 UPS-1U está ativado. Pressione e segure o botão de teste do 2145 UPS-1U por três 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 do SAN Volume Controller

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 SAN Volume Controller:

- É possível usar o software de leitor de tela e um sintetizador de fala digital para ouvir o que é exibido na tela. Os documentos HTML foram testados usando o JAWS versão 15.0.
- Este produto utiliza chaves de navegação padrão do Windows.
- As interfaces são usadas, geralmente, por leitores de tela.
- As chaves são distinguíveis por toque, mas não são ativadas apenas por toque.
- Dispositivos, portas e conectores no padrão de mercado.
- Você pode conectar dispositivos alternativos de entrada e saída.

A documentação on-line do SAN Volume Controller e suas publicações relacionadas são ativadas para acessibilidade. Os recursos de acessibilidade da documentação on-line estão descritos na Visualizando Informações no Centro de Informações.

Navegação pelo Teclado

É possível usar teclas ou combinações de teclas para executar operações e iniciar ações de menu que também podem ser realizadas por meio de ações do mouse. É possível navegar pela documentação on-line do SAN Volume Controller a partir do teclado usando as teclas de atalho de seu navegador ou software de leitor de tela. Consulte a Ajuda do navegador ou do software de leitor de tela para obter uma lista de teclas de atalho suportadas.

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 naquele idioma para acessá-lo.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte seu 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 usados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser usado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos neste documento. O fornecimento dessa publicação não concede ao cliente nenhuma licença para essas patentes. Consultas de licença podem ser enviadas, 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 consultas sobre licença relacionadas a informações do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie as consultas, por escrito, para:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokio 103-8510, Japan

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA" SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-VIOLAÇÃO, MERCADO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Estas informações podem incluir imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente são feitas alterações nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em novas edições da 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 desses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses 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 o objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) o uso mútuo 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

Estas informações podem estar disponíveis, sujeitas às condições e aos termos apropriados, incluindo, em alguns casos, o pagamento de uma taxa.

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

Os dados de desempenho discutidos aqui são apresentados como derivados sob as condições operacionais específicas. Resultados atuais podem 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 estes produtos e não pode confirmar a precisão do desempenho, compatibilidade ou qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. As dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente aos seus fornecedores.

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 dos revendedores podem variar.

Estas informações são apenas para planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

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

COPYRIGHT LICENSE:

Estas informações contêm programas de aplicativos de amostra no idioma de origem, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O cliente pode copiar, modificar e distribuir esses programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com o objetivo de desenvolver, usar, fazer marketing ou distribuir programas de aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são gravados. Esses exemplos não foram completamente testados sob todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou supor a confiabilidade, manutenção ou função destes programas. Os programas de amostra são fornecidos "no estado em que se encontram", sem garantia de qualquer tipo. A IBM não é responsável por nenhum dano decorrente do uso dos programas de amostra.

Se você estiver visualizando esta cópia digital das informações, as fotografias e as 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 registradas e marcas comerciais da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Intel e Intel Xeon são marcas comerciais 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.

Instrução de Homologação

Este produto pode não estar certificado no seu país quanto à conexão por quaisquer meios às interfaces das redes públicas de telecomunicações. Certificação adicional pode ser requerida por lei antes de fazer qualquer conexão desse tipo. Entre em contato com um representante ou revendedor IBM sobre quaisquer questões.

Avisos de emissão eletrônica

Esta seção contém os avisos ou instruções de emissão eletrônica para os Estados Unidos e outros países.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Isso explica a declaração do Federal Communications Commission (FCC).

Este equipamento foi testado e localizado de acordo com os limites para um dispositivo digital Classe A, em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. Estes limites foram projetados para fornecer um nível adequado de proteção contra interferências danosas quando o equipamento é operado em um ambiente residencial. Este equipamento gera, usa e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e usado de acordo com o manual de instruções, poderá causar interferência danosa às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial pode causar interferência danosa, nesse caso, o usuário será solicitado a corrigir a interferência com seu próprio gasto.

Para atender aos limites de emissão da FCC, deve-se usar cabos e conectores apropriadamente encapados e aterrados. A IBM não se responsabiliza por nenhuma interferência na recepção de rádio ou televisão provocada pelo uso de cabos e conectores não recomendados ou por alterações ou modificações não autorizadas efetuadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autoridade do usuário de operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas seguintes condições: (1) este dispositivo talvez não cause interferência danosa e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo a interferência que pode causar uma operação indesejada.

Instrução de conformidade da Indústria do Canadá

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

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

Instrução da Classe A da Austrália e Nova Zelândia

Atenção: Esse é um produto Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, neste caso, o usuário pode precisar tomar as medidas adequadas.

Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética da União Européia

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva do Conselho da União Europeia (EU) 2004/108/EC de acordo com as leis dos Estados Membros em relação à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender às exigências de proteção resultante de uma modificação não recomendada do produto, incluindo o ajuste de placas opcionais não IBM.

Atenção: Este é um produto EN 55022 Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, neste caso, o usuário pode precisar tomar as medidas adequadas.

Fabricante Responsável:

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

Contato da comunidade europeia:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Telefone: +49 (0) 800225 5423 ou +49 (0) 180331 3233
Email: halloibm@de.ibm.com

Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética da Alemanha

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

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

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

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

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Telefon: +49 (0) 800225 5423 ou +49 (0) 180331 3233
Email: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Declaração de Classe A da República Popular da China

中华人民共和国“A类”警告声明

声明

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

Instrução de Conformidade de Classe A de Taiwan

警告使用者：

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

tailemi

Informações de contato Taiwan

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

Informações de contato de serviço do produto da IBM Taiwan:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd., Taipei Taiwan
Tel: 0800-016-888

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

f2c00790

Instrução de Classe A para o Conselho VCCI do Japão

Isso explica a instrução 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
と電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策
を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

Instrução da Japan Electronics and Information Technology Industries Association

Essa instrução explica a conformidade de voltagem do produto Japan JIS C 61000-3-2.

(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 を参照

Essa instrução explica a instrução Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) para produtos menores ou igual a 20 A por fase.

高周波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Essa instrução explica a instrução JEITA para produtos maiores que 20 A, fase única.

高周波電流規格 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、PFC回路付)
- ・換算係数 : 0

Essa instrução explica a instrução JEITA para produtos maiores que 20 A por fase, três fases.

高周波電流規格 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、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Instrução de Classe A da Korean Communications Commission

Este documento explica a instrução da Korean Communications Commission (KCC).

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

Instrução para Classe A de Interferência Eletromagnética da Rússia

Esta declaração explica a Interferência Eletromagnética (EMI) da Rússia.

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

rusemi

Índice Remissivo

Numéricos

- 2145-CF8
 - substituindo no rack 84
 - suporte para organização de cabos 32
 - trilhos de suporte 87, 96
- 2145-CG8
 - substituindo no rack 84
 - suporte para organização de cabos 32
 - trilhos de suporte 87, 96
- 2145-CG8 ou 2145-CF8
 - controlador de serviço 125
- 2145-DH8
 - bateria
 - removendo 220
 - substituindo 224
 - catálogo de peças 3
 - Conjunto da placa riser PCI express
 - removendo 297
 - substituindo 301
 - placa-mãe
 - substituindo 403
 - suporte para organização de cabos 26
 - tampa de segurança 240 VA
 - removendo 121
- 2145-SV1
 - bateria
 - removendo 218
 - substituindo 222
 - catálogo de peças 1
 - Conjunto da placa riser PCI express
 - removendo 295
 - substituindo 299
 - placa-mãe
 - substituindo 399
 - suporte para organização de cabos 24, 36
- 2145 UPS-1U
 - bateria
 - removendo 436
 - substituindo 438
 - removendo 422
 - removendo cabo de energia 435
 - substituindo 426
 - suporte, retenção 421
 - trilhos de suporte 430, 432

A

- acessando
 - publicações 441
- acessibilidade 441
 - taxa de repetição
 - botões para cima e para baixo 441
- adaptador
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 306, 310

- adaptador (*continuação*)
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 303, 307
- Adaptador PCI
 - removendo
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 306
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 303
 - substituindo
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 310
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 307
- adaptador SAS de alta velocidade
 - removendo 275
 - substituindo 278
- ajuda xxxiv
- assistência técnica xxxiv
- Aviso de emissão eletrônica canadense 446
- Aviso de emissão eletrônica da FCC (Federal Communications Commission) 445
- Aviso de emissão eletrônica da Federal Communications Commission (FCC) 445
- Aviso de emissão eletrônica japonesa 448
- avisos xiii
 - ambientais xiii, xxix
 - segurança xiii
- avisos ambientais xiii, xxix
- avisos de cuidado xiv
 - peso pesado 422
- avisos de emissão eletrônica
 - Alemanha 446
 - Coreana 449
 - Deutschsprachiger EU Hinweis 446
 - Federal Communications Commission (FCC) 445
 - Indústria Canadá 446
 - Japanese Voluntary Control Council for Interference (VCCI) 448
 - New Zealand 446
 - República Popular da China 447
 - Taiwan 447
 - União Europeia (UE) 446
- avisos de perigo xvii
 - comutadores de controle de energia 57, 62, 67
- avisos de segurança xiii

B

- Bateria CMOS
 - SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8
 - removendo 232
 - substituindo 240

- Bateria CMOS (*continuação*)
 - SAN Volume Controller 2145-DH8
 - removendo 230
 - substituindo 238
 - SAN Volume Controller 2145-SV1
 - removendo 226
 - substituindo 234
- Biblioteca do SAN Volume Controller
 - publicações relacionadas xxxii

C

- cabo do painel de informações do operador
 - removendo 325, 329, 331
 - SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8
 - removendo 331
 - substituindo 338
 - SAN Volume Controller 2145-DH8
 - removendo 329
 - substituindo 336
 - SAN Volume Controller 2145-SV1
 - removendo 325
 - substituindo 333
 - substituindo 333, 336, 338
- Cabo do painel de informações do operador
 - removendo 325
 - substituindo 332
- cabos
 - 2145 UPS-1U
 - removendo do 435
- catálogo 1
- catálogo de peças
 - 2145-DH8 3
 - 2145-SV1 1
- comentários, enviando xxxiii
- comutador de energia ac redundante
 - substituindo 258
- comutador de energia de corrente alternada redundante
 - conjunto 19
 - números de peças 19
- conjunto da placa riser
 - removendo 286
 - Ethernet de 10 Gbps 269
 - substituindo 289
 - Ethernet de 10 Gbps 272
- Conjunto da placa riser de Ethernet
 - substituindo 273
- Conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps
 - removendo 270
- conjunto da placa riser PCI Express
 - removendo 294
- Conjunto da placa riser PCI express
 - substituindo 298
 - substituindo 2145-DH8 301
 - substituindo 2145-SV1 299

- conjunto de adaptadores
 - removendo 262
 - substituindo 266
- Conjunto de adaptadores Fibre Channel
 - substituindo 266
- controlador de disco
 - conjunto da placa riser
 - removendo 286
 - substituindo 289
- controlador de serviço
 - cabo
 - removendo do 2145-CG8 ou 2145-CF8 128
 - removendo 125
 - substituindo
 - SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 132
- cuidado xiii

D

- Declaração de conformidade de emissão eletrônica da Alemanha 446
- Declaração de emissão eletrônica Coreana 449
- Declaração de emissão eletrônica da Nova Zelândia 446
- declaração de homologação 445
- Declaração do EMC, República Popular da China 447
- Deutschsprachiger EU Hinweis 446
- DIMMs
 - instalando 144, 146
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 146
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 144
- dispositivos sensíveis à estática xxviii

E

- energia
 - Apagado
 - SAN Volume Controller 23
 - evento de desligamento de emergência xxviii
 - fonte
 - removendo 243
 - substituindo 249
 - ligada com a cobertura do nó desligada 22
- Ethernet
 - transceptor SFP
 - removendo 268
 - substituindo 268
- Ethernet de 10 Gbps
 - conjunto da placa riser
 - removendo 269
 - substituindo 272
- evento de desligamento de emergência (EPO) xxviii
- evento de EPO (desligamento de emergência) xxviii

F

- feedback, enviando xxxiii
- Fibre Channel
 - conjuntos de adaptadores
 - removendo 262
 - substituindo 266
 - transceptor SFP 261
- fonte de alimentação ininterrupta
 - removendo a energia 134
 - verificando aterramento xxvi
- formulário de alteração não IBM xxv
- FRU
 - instalando
 - DIMM 144, 146
 - módulo de memória 144, 146
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 146
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 144

I

- IDs para unidades hot-swap do Secure Association Service
 - SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 156
- IEC 60950-1 xiii
- informações de ajuda xxxiv
- informações de contato
 - Taiwan 447
- informações relacionadas xxxii
- inspeções, segurança
 - fonte de alimentação ininterrupta xxvii
 - SAN Volume Controller xxiv
 - verificação de dispositivo externo xxv
 - verificação de dispositivo interno xxv
- instalando
 - DIMMs 144, 146
 - módulos de memória 144, 146
 - o dissipador de calor 362, 366, 372, 378, 384
 - painel 119
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 119, 146
 - trilhos de suporte 91
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 144
 - trilhos de suporte 88
 - trilhos de suporte 96
 - 2145 UPS-1U 432
 - SAN Volume Controller 88
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 91
 - SAN Volume Controller 2145-SV1 88

K

- Knowledge Center xxxii

L

- listagem de peças 16

M

- manutenção simultânea 21
- marcas registradas 445
- microprocessador
 - removendo 369
 - substituindo 372
- módulo de memória, instalando 144, 146
- módulos de memória
 - removendo 136, 139, 141
 - substituindo 144, 148

N

- Nó 2145-CG8
 - FRUs 9
- nó do 2145-CF8
 - FRUs 14
- nomes de nó mundiais
 - controlador de serviço
 - reescrevendo 132
 - restoring 132
- números de peças
 - comutador de energia de corrente alternada redundante 19
 - FRUs 1
 - SAN Volume Controller 2145-CF8 14
 - SAN Volume Controller 2145-CG8 9

P

- painel
 - instalando 119
 - removendo 116
- painel traseiro da unidade de disco
 - removendo 164
 - substituindo 173
- peças
 - catálogo 1
 - listando 1
 - removendo
 - preparando 22
 - visão geral 21
 - substituindo
 - preparando 22
 - visão geral 21
- peças de substituição
 - 2145-DH8 3
 - 2145-SV1 1
- perigo xiii
- placa-mãe
 - removendo
 - SAN Volume Controller 390
 - SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 396
 - SAN Volume Controller 2145-DH8 393
 - removendo 2145-SV1 390
 - substituindo
 - 2145-DH8 403
 - 2145-SV1 399

placa-mãe (*continuação*)
 substituindo (*continuação*)
 SAN Volume Controller 398
 SAN Volume Controller 2145-CG8
 ou 2145-CF8 408
 placa refletora de ar
 removendo 107, 109
 substituindo 111, 114
 publicações
 acessando 441

R

Recuperar Cluster?
 acessibilidade 441
 removendo
 2145-DH8 121
 Conjunto da placa riser PCI
 express 297
 tampa superior 101
 2145-SV1
 Conjunto da placa riser PCI
 express 295
 dissipador de calor 362
 microprocessador 362
 tampas superiores 99
 2145 UPS-1U 422
 Adaptador PCI
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 306
 SAN Volume Controller
 2145-SV1 303
 adaptador SAS de alta
 velocidade 275, 280
 Bateria do 2145-DH8 220
 Bateria do 2145-SV1 218
 Bateria do 2145 UPS-1U 436
 cabo adaptador 280
 cabo de energia
 2145 UPS-1U 435
 cabo de sinal 134
 Cabo do painel de informações do
 operador 325
 comutador de energia de corrente
 alternada redundante
 comutador de energia de corrente
 alternada redundante 257
 microprocessador 257
 removendo 257
 conjunto da placa riser 286
 Conjunto da placa riser de Ethernet
 de 10 Gbps 269, 270
 conjunto da placa riser PCI
 Express 294
 conjunto de adaptadores 262
 conjunto de cabos de energia 134
 controlador de serviço 125
 cabo do 2145-CG8 ou
 2145-CF8 128
 módulos de memória 136, 139, 141
 painel 116
 painel traseiro da unidade de
 disco 164
 peças
 preparando 22
 visão geral 21

removendo (*continuação*)
 placa-mãe
 SAN Volume Controller 390
 SAN Volume Controller 2145-CG8
 ou 2145-CF8 396
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 393
 placa-mãe 2145-SV1 390
 placa refletora de ar 107, 109
 SAN Volume Controller 2145-CG8 ou
 2145-CF8
 Bateria CMOS 232
 cabo de alta velocidade 280
 cabo do painel de informações do
 operador 331
 Conjunto de adaptadores Fibre
 Channel 263
 conjunto de adaptadores SAS de
 alta velocidade 276
 controladora de disco e USB da
 montagem da riser-card 287
 dissipador de calor 369
 Fonte de alimentação do 247
 microprocessador 369
 módulo do regulador de
 voltagem 369
 painel de informações do
 operador 315
 painel traseiro da unidade de
 disco 170
 unidade de disco 154
 unidade de inicialização 154
 unidade flash 185
 ventiladores 344
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 109, 116, 355
 Bateria CMOS 230
 cabo do painel de informações do
 operador 329
 dissipador de calor 366
 Fonte de alimentação do 245
 microprocessador 366
 módulo do regulador de
 voltagem 366
 painel de informações do
 operador 313
 painel traseiro da unidade de
 disco 168
 painel traseiro e cabos da
 bateria 197
 trilhos de suporte 86
 unidade de disco 153
 SAN Volume Controller
 2145-SV1 107, 354
 Bateria CMOS 226
 cabos do painel de informações do
 operador 325
 Fonte de alimentação do 244
 painel de informações do
 operador 312
 Painel traseiro da unidade
 SATA 165
 painel traseiro e cabos da
 bateria 190
 trilhos de suporte 85
 unidade de disco 151

removendo (*continuação*)
 SAN Volume Controller de um
 rack 56
 solid-state drive (SSD) 280
 solid-state drives (SSDs) 185
 suporte de retenção de cabo
 2145 UPS-1U 421
 suporte de retenção do 2145
 UPS-1U 421
 suporte do ventilador 354, 355
 suporte para organização de
 cabos 24, 26, 32
 tampa de segurança 240 VA 121
 tampa superior
 2145-DH8 101
 SAN Volume Controller 2145-CG8
 ou 2145-CF8 101
 tampas superiores
 2145-SV1 99
 transceptor SFP 261
 Ethernet 268
 Transceptor SFP Fibre Channel 261
 trilhos de suporte 87
 2145 UPS-1U 430
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 86
 SAN Volume Controller
 2145-SV1 85
 ventiladores
 SAN Volume Controller
 2145-DH8 343
 SAN Volume Controller
 2145-SV1 340
 República Popular da China, declaração
 de emissão eletrônica 447
 requisitos
 fonte de alimentação
 ininterrupta xxviii
 riscos xxiv, xxvii
 rótulos xiii
 rótulos de informações de segurança xiii

S

SAN Volume Controller
 avisos de segurança xiv, xvii
 desligando 23
 placa-mãe
 removendo 390
 substituindo 398
 removendo de um rack 56
 substituindo no rack 71
 trilhos de suporte
 instalando 88
 removendo 85
 verificando aterramento xxvi
 SAN Volume Controller 2145-CF8
 conjunto 14
 SAN Volume Controller 2145-CG8
 conjunto 9
 Conjunto da placa riser de
 Ethernet 273
 Conjunto da placa riser de Ethernet
 de 10 Gbps 270

SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8	SAN Volume Controller 2145-DH8 (continuação)	substituindo (continuação)
adaptador SAS de alta velocidade substituindo 278	suporte para organização de cabos 39	Adaptador PCI (continuação)
Bateria CMOS	trilhos de suporte 86, 91	SAN Volume Controller 2145-SV1 307
removendo 232	unidade de disco	Adaptador SAS 283
substituindo 240	removendo 153	adaptador SAS de alta velocidade 278
cabo de alta velocidade	substituindo 160	Bateria do 2145-DH8 224
removendo 280	ventiladores	Bateria do 2145-SV1 222
substituindo 283	removendo 343	Bateria do 2145 UPS-1U 438
conjunto de adaptadores SAS de alta velocidade	substituindo 349	cabo adaptador 283
removendo 276	SAN Volume Controller 2145-SV1 107, 111, 354, 357	Cabo do painel de informações do operador 332
controlador de serviço	Bateria CMOS	comutador de energia ac redundante 258
substituindo 132	removendo 226	conjunto da placa riser 289
controladora de disco e USB da montagem da riser-card	substituindo 234	Conjunto da placa riser de Ethernet 273
removendo 287	Fonte de alimentação do	Conjunto da placa riser de Ethernet de 10 Gbps 272
substituindo 290	removendo 244	Conjunto da placa riser PCI express 298
Fonte de alimentação do	substituindo 250	conjunto de adaptadores 266
removendo 247	painel de informações do operador	controlador de serviço 132, 134
substituindo 255	removendo 312	cabo do 2145-CG8 ou 2145-CF8 128
montagem do adaptador	substituindo 317	SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 132
removendo 263	Painel traseiro da unidade SATA	fontes de alimentação
painel de informações do operador	removendo 165	2145 UPS-1U 426
removendo 315	painel traseiro e cabos da bateria	módulos de memória 144, 148
substituindo 322	removendo 190	nó SAN Volume Controller no rack 71
painel traseiro da unidade de disco	substituindo 203	painel traseiro da unidade de disco 173
removendo 170	removendo	peças
substituindo 180	Adaptador PCI 303	preparando 22
placa-mãe	substituindo	visão geral 21
removendo 396	Adaptador PCI 307	placa-mãe
substituindo 408	substituindo no rack 74	SAN Volume Controller 398
SSDs 188	trilhos de suporte 85, 88	SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8 408
suporte para organização de cabos 49	unidade de disco	SAN Volume Controller 2145-DH8 403
unidade de disco	removendo 151	SAN Volume Controller 2145-SV1 399
substituindo 162	substituindo 158	placa refletora de ar 111, 114
unidade flash	unidade SATA	SAN Volume Controller 2145-CG8 ou 2145-CF8
removendo 185	substituindo 174	adaptador SAS de alta velocidade 278
ventiladores	ventiladores	Bateria CMOS 240
removendo 344	removendo 340	cabo de alta velocidade 283
substituindo 351	substituindo 347	cabo do painel de informações do operador 338
SAN Volume Controller 2145-DH8 109, 114, 116, 119, 123, 355, 360	SAS	controladora de disco e USB da montagem da riser-card 290
Bateria CMOS	IDs para as unidades hot-swap 156	dissipador de calor 384
removendo 230	segurança xiii	Fonte de alimentação do 255
substituindo 238	avisos ambientais xiii	microprocessador 384
Fonte de alimentação do	avisos de cuidado xiv	módulo do regulador de voltagem 384
removendo 245	avisos de perigo xvii	painel de informações do operador 322
substituindo 252	serviço	painel traseiro da unidade de disco 180
painel de informações do operador	controller	tampa superior 106
removendo 313	substituindo 134	
substituindo 319	substituindo do 2145-CG8 ou 2145-CF8 128	
painel traseiro da unidade de disco	solid-state drives (SSDs)	
removendo 168	removendo 185	
substituindo 178	substituindo 188	
painel traseiro e cabos da bateria	SSDs	
removendo 197	substituindo 188	
substituindo 211	substituindo	
placa-mãe	2145-DH8	
removendo 393	Conjunto da placa riser PCI express 301	
removendo	2145-SV1	
Adaptador PCI 306	Conjunto da placa riser PCI express 299	
substituindo	Adaptador PCI	
Adaptador PCI 310	SAN Volume Controller	
substituindo no rack 78	2145-DH8 310	

substituindo (*continuação*)

SAN Volume Controller 2145-CG8 ou
2145-CF8 (*continuação*)
unidade de disco 162
ventiladores 351

SAN Volume Controller
2145-DH8 114, 123, 360
Bateria CMOS 238
cabo do painel de informações do
operador 336
dissipador de calor 378
Fonte de alimentação do 252
microprocessador 378
módulo do regulador de
voltagem 378
painel de informações do
operador 319
painel traseiro da unidade de
disco 178
painel traseiro e cabos da
bateria 211
tampa superior 105
unidade de disco 160

SAN Volume Controller
2145-SV1 111, 357
Bateria CMOS 234
cabo do painel de informações do
operador 333
dissipador de calor 372
Fonte de alimentação do 250
microprocessador 372
módulo do regulador de
voltagem 372
painel de informações do
operador 317
painel traseiro e cabos da
bateria 203
tampas superiores 103
unidade de disco 158
unidade SATA 174

solid-state drive (SSD) 283
solid-state drives (SSDs) 188
SSDs 188

Suporte de retenção do 2145
UPS-1U 421

suporte do ventilador 357, 360
suporte para organização de
cabos 36, 39, 49

tampa de segurança 240 VA 123

tampa superior

SAN Volume Controller 2145-CG8
ou 2145-CF8 106
SAN Volume Controller
2145-DH8 105

tampas superiores

SAN Volume Controller
2145-SV1 103

transceptor SFP 261

Ethernet 268

Transceptor SFP Fibre Channel 261

unidade de disco rígido 134

ventiladores

SAN Volume Controller
2145-DH8 349
SAN Volume Controller
2145-SV1 347

suporte

2145 UPS-1U
removendo 421
substituindo 421

suporte de retenção de cabo
removendo

2145 UPS-1U 421

substituindo
2145 UPS-1U 421

suporte do ventilador

removendo 354, 355
substituindo 357, 360

suporte para organização de cabos
removendo 24, 26, 32

substituindo 36, 39, 49

suportes de retenção do cabo
removendo

SAN Volume Controller 2145-CG8
ou 2145-CF8 54

substituindo 55

T

Taiwan

aviso de emissão eletrônica 447
informações de contato 447

tampa de segurança 240 VA
substituindo 123

tampa superior

removendo

2145-DH8 101

2145-SV1 99

SAN Volume Controller 2145-CG8
ou 2145-CF8 101

substituindo

SAN Volume Controller 2145-CG8
ou 2145-CF8 105, 106

tampas superiores

substituindo

SAN Volume Controller
2145-SV1 103

teclados

recursos de acessibilidade 441

teclas de atalho

teclado 441

transceptor SFP

removendo 261, 268
substituindo 261, 268

trilhos de suporte

2145 UPS-1U 432

instalando 96

removendo 85, 87

SAN Volume Controller
2145-DH8 86, 91

SAN Volume Controller 2145-SV1 85,
88

U

União Europeia (UE), declaração de
conformidade da Diretiva EMC 446

Unidade do SAN Volume Controller
2145-CG8 ou 2145-CF8 de hot-swap
IDs do Secure Association
Service 156

unidades de disco

substituindo 134

Unidades Substituíveis do SAN Volume
Controller 2145-DH8 3

Unidades Substituíveis do SAN Volume
Controller 2145-SV1 1

unidades substituíveis em campo

números de peças 9, 14

SAN Volume Controller 2145-CF8 14

SAN Volume Controller 2145-CG8 9

unidades substituíveis em campo (FRUs)
2145-DH8 3

2145-SV1 1

USB

conjunto da placa riser

removendo 286

substituindo 289

V

ventiladores

removendo 340

substituindo 346

verificação de segurança de dispositivo
externo xxv

verificação de segurança de dispositivo
interno xxv

W

websites xxxiii



Impresso no Brasil

GC43-1489-11

