

Power Systems

*Mantendo o IBM Power Systems HMC
(7063-CR2)*



Comunicado

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em [“Avisos de Segurança”](#) na página v, [“Aviso”](#) na página 111, o manual *IBM Systems: Avisos de Segurança*, G517-7951 e o *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edição aplica-se aos servidores IBM® Power Systems que contêm o processador POWER9 e a todos os modelos associados.

© Copyright International Business Machines Corporation 2021.

Índice

Avisos de Segurança.....	V
Removendo e substituindo peças no 7063-CR2.....	1
Cabos.....	2
Cabo de energia da unidade.....	2
Cabo de sinal da unidade.....	5
Cabo do console do operador.....	8
Cabo USB.....	10
Entrada de Carros.....	12
Removendo uma Unidade.....	12
Substituindo uma Unidade.....	13
Suporte da unidade.....	14
Removendo o suporte da unidade.....	14
Substituindo o suporte da unidade.....	17
Ventiladores.....	18
Removendo um Ventilador.....	19
Substituindo um Ventilador.....	21
Memória.....	23
Painel de Controle.....	28
Removendo o Painel de Controle.....	28
Substituindo o Painel de Controle.....	31
Adaptadores PCIe.....	35
Removendo um adaptador PCIe.....	35
Substituindo um adaptador PCIe.....	37
levantador PCIe.....	39
Removendo a riser PCIe.....	39
Substituindo a riser PCIe.....	41
Placa de distribuição de energia.....	43
Removendo o placa de distribuição de energia.....	43
Substituindo o placa de distribuição de energia.....	47
Fontes de alimentação.....	52
Removendo uma fonte de alimentação.....	52
Substituindo uma fonte de alimentação.....	53
Painel traseiro do sistema.....	54
Preparando para remover o painel traseiro do sistema.....	54
Removendo o painel traseiro do sistema.....	55
Substituindo o painel traseiro do sistema.....	56
Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir o painel traseiro do sistema.....	68
Módulo de processador do sistema.....	69
Removendo o módulo de processador do sistema.....	69
Substituindo o módulo de processador do sistema.....	77
Bateria do relógio.....	87
Módulo de plataforma confiável.....	90
Procedimentos comuns para manutenção no 7063-CR2.....	95
Antes de Começar.....	95
Identificando o sistema 7063-CR2 que contém a peça a ser substituída.....	98
LEDs no sistema 7063-CR2.....	98
Identificando o 7063-CR2 que precisa de manutenção.....	100

Iniciando e Parando o Sistema.....	100
Iniciando o sistema 7063-CR2	100
Parando o sistema 7063-CR2.....	101
Comandos da unidade para o sistema 7063-CR2.....	101
Criando a unidade virtual no sistema 7063-CR2.....	102
Status do Sensor.....	103
Removendo e substituindo os cabos de energia.....	103
Desconectando os Cabos de Energia.....	103
Conectando os Cabos de Energia.....	104
Posições de Serviço e de Operação.....	104
Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço.....	104
Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de operação.....	106
Removendo e substituindo tampas.....	107
Removendo a tampa de acesso de serviço.....	107
Instalando a Tampa de Acesso de Serviço.....	108
Aviso.....	111
Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems.....	112
Considerações Sobre a Política de Privacidade	113
Marcas registradas.....	113
Avisos sobre Emissão Eletrônica.....	114
Avisos Classe A.....	114
Avisos de Classe B.....	117
Termos e Condições.....	120

Avisos de Segurança

O avisos de segurança podem estar impressos em todo este guia:

- Os avisos de **PERIGO** chamam a atenção a uma situação que é potencialmente letal ou extremamente danosa às pessoas.
- Os avisos de **CUIDADO** chamam a atenção a uma situação que é potencialmente danosa às pessoas devido a uma condição existente.
- Os avisos de **Atenção** chamam a atenção à possibilidade de danos a um programa, dispositivo, sistema ou aos dados.

Informações de Segurança de Intercâmbio Mundial

Vários países requerem que as informações de segurança contidas nas publicações do produto sejam apresentadas no idioma nacional. Se esse requisito se aplicar ao seu país, a documentação com as informações de segurança estará incluída no pacote de publicações (como em documentação impressa, em DVD ou como parte do produto) fornecido com o produto. A documentação contém as informações de segurança no idioma nacional com referências à origem em inglês dos EUA. Antes de usar uma publicação em inglês dos EUA para instalar, operar ou fazer manutenção neste produto, é necessário primeiro familiarizar-se com a documentação de informações de segurança relacionadas. Consulte também a documentação de informações de segurança sempre que você não entender claramente alguma informação de segurança nas publicações em inglês dos EUA.

Cópias de substituição ou adicionais da documentação de informações de segurança podem ser obtidas ligando para o IBM Hotline em 1-800-300-8751.

Informações de Segurança em Alemão

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Informações de Segurança do Laser

Os servidores IBM podem utilizar placas de E/S ou recursos que são baseados em fibra ótica e que utilizam lasers ou LEDs.

Conformidade para Laser

Os servidores IBM podem ser instalados dentro ou fora de um rack de equipamento de TI.



PERIGO: Ao trabalhar no, ou próximo ao sistema, tome as seguintes precauções:

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque elétrico: se a IBM forneceu os cabos de energia, conecte a energia a esta unidade somente com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para nenhum outro produto. Não abra nem execute serviço em nenhuma montagem da fonte de alimentação. Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.



- O produto pode estar equipado com vários cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de alimentação. Para energia de corrente alternada, desconecte todos os cabos de energia de sua fonte de energia de corrente alternada. Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente do PDP.

- Ao conectar a energia para o produto, assegure-se de que todos os cabos de energia estejam conectados corretamente. Para racks com energia de corrente alternada, conecte todos os cabos de energia a uma tomada corretamente instalada e aterrada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema. Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, conecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente com o PDP. Assegure-se de que a polaridade adequada seja usada ao conectar a energia e a conexão de retorno de energia de corrente contínua.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a este produto a tomadas com conexão física adequada.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver suspeita de fogo, água ou dano estrutural.
- Não tente ligar a energia na máquina até que todas as condições não seguras tenham sido corrigidas.
- Ao executar uma inspeção de máquina: suponha que um risco elétrico de segurança esteja presente. Faça todas as verificações de continuidade, aterramento e de cabo especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para assegurar que a máquina atenda aos requisitos de segurança. Não tente alternar a energia para a máquina até que todas as possíveis condições inseguras sejam corrigidas. Antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração: desconecte os cabos de energia de corrente alternada conectados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de energia do rack (PDP) e desconecte quaisquer sistemas de telecomunicações, redes e modems.
- Conecte e desconecte os cabos, conforme descrito a seguir, quando instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para desconectar: 1) Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma). 2) Para a energia de corrente alternada, remova os cabos de energia das tomadas. 3) Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a energia da Fonte de alimentação de corrente contínua do cliente. 4) Remova os cabos de sinal dos conectores. 5) Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar: 1) Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma). 2) Conecte todos os cabos aos dispositivos. 3) Conecte os cabos de sinal aos conectores. 4) Para a energia de corrente alternada, conecte os cabos de energia às tomadas. 5) Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), restaure a energia da Fonte de alimentação de corrente contínua do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP. 6) Ligue os dispositivos.



- Bordas afiadas, cantos e juntas podem estar presentes dentro do sistema e ao redor dele. Cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e torções. (D005)

(R001 parte 1 de 2):



PERIGO: Tome as seguintes precauções ao trabalhar no, ou próximo ao, sistema do rack TI:

- Equipamento pesado – o manuseio incorreto poderá acarretar ferimentos em pessoas ou danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale suportes do estabilizador no gabinete do rack, se fornecidos, a menos que a opção de terremoto vá ser instalada.
- Para evitar condições de risco devido à falta de equilíbrio das cargas mecânicas, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando da parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos na parte superior dos dispositivos montados no rack. Além disso, não se apoie em dispositivos montados em rack e não os use para estabilizar a posição do seu corpo (por exemplo, ao trabalhar em uma escada).



- Risco de estabilidade:
 - O rack pode tombar e causar lesão corporal grave.
 - Antes de estender o rack para a posição de instalação, leia as instruções de instalação.
 - Não coloque nenhuma carga sobre o equipamento montado em trilho deslizante colocado na posição de instalação.
 - Não deixe o equipamento montado em trilho deslizante na posição de instalação.
- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação.
 - Para racks com energia de corrente alternada, certifique-se de desconectar todos os cabos de energia do gabinete do rack quando instruído a desconectar a energia durante a manutenção.
 - Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desligue o disjuntor que controla a energia para a unidade de sistema ou desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente quando orientado a desconectar a energia durante a manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack aos dispositivos de alimentação instalados no mesmo gabinete. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja instalada de maneira correta pode transmitir voltagem perigosa às partes metálicas do sistema ou aos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar um choque elétrico. (R001 parte 1 e 2)

(R001 parte 2 de 2):



CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack quando a temperatura ambiente interna do rack exceder a temperatura recomendada pelos fabricantes para todos os dispositivos montados em rack.
- Não instale a unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Certifique-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro da unidade utilizado para fluxo de ar pela unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não retire nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador de rack não estiverem conectados ao rack ou se o rack não estiver aparafusado ao chão. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack poderá se tornar instável se você puxar mais de uma gaveta de cada vez.



- (Para gavetas fixas.) Esta gaveta é fixa e não deve ser retirada para manutenção, exceto se for especificado pelo fabricante. A tentativa de movimentar a gaveta parcial ou completamente do rack pode fazer com que o rack se torne instável ou com que a gaveta caia do rack. (R001 parte 2 de 2)



CUIDADO: Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhorará a sua estabilidade nos deslocamentos. Siga essas diretrizes gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio em uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack, removendo equipamentos, começando pela parte superior do gabinete. Quando possível, restabeleça a configuração original do gabinete. Se essa configuração for desconhecida, observe as seguintes precauções:
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.
 - Verifique se os dispositivos mais pesados estão instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Certifique-se de que haja pouco ou nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete do rack abaixo do nível 32U, a menos que a configuração recebida tenha permitido isso especificamente.
- Se o gabinete do rack que está sendo deslocado fizer parte de um conjunto de gabinetes, solte-o do conjunto.
- Se o gabinete do rack que estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser realocado.
- Examine a rota que será tomada para eliminar quaisquer riscos em potencial.
- Verifique se a rota escolhida comporta o peso do gabinete carregado. Consulte a documentação que acompanha o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete carregado.
- Verifique se todas as aberturas de porta têm pelo menos 760 x 2083 milímetros (30 x 82 polegadas).
- Verifique se todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estão fixos.
- Verifique se os quatro calços de nivelamento estão na posição mais elevada.
- Verifique se não há nenhum suporte estabilizador instalado no gabinete do rack durante a movimentação.
- Não utilize rampas com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as seguintes etapas:
 - Abaixar os quatro calços de nivelamento.
 - Instale os suportes do estabilizador no gabinete do rack ou, em um local onde ocorram terremotos, aparafuse o rack ao chão.

- Se tiver removido dispositivos do gabinete, instale-os novamente, da posição mais baixa à mais elevada.
- Se for necessária uma longa distância de deslocamento, restaure a configuração original do gabinete. Acondicione-o no material da embalagem original, ou equivalente. Diminua, também, os calços de nivelamento para levantar os rodízios para fora da paleta e parafuse o gabinete na paleta.

(R002)

(L001)



PERIGO: Níveis perigosos de voltagem, corrente ou energia estão presentes dentro de qualquer componente que tenha esta etiqueta afixada. Não abra nenhuma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)

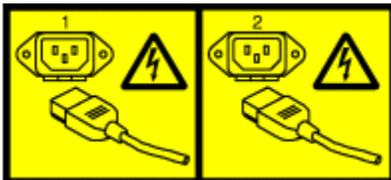


PERIGO: Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos na parte superior dos dispositivos montados no rack. Além disso, não se incline sobre dispositivos montados em rack e não os use para estabilizar seu corpo (por exemplo, ao trabalhar em uma escada). Risco de estabilidade:

- O rack pode tombar e causar lesão corporal grave.
- Antes de estender o rack para a posição de instalação, leia as instruções de instalação.
- Não coloque nenhuma carga sobre o equipamento montado em trilho deslizante colocado na posição de instalação.
- Não deixe o equipamento montado em trilho deslizante na posição de instalação.

(L002)

(L003)



ou



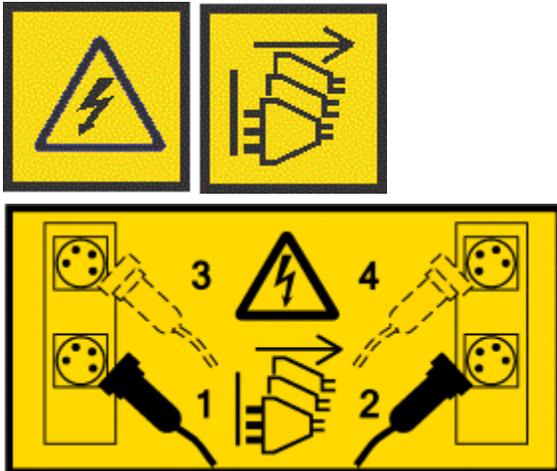
ou

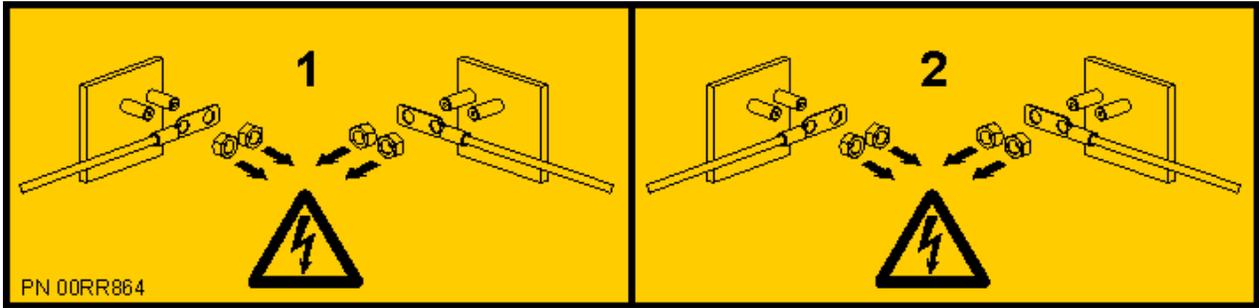


ou



ou





 **PERIGO:** Vários cabos de alimentação. O produto deve estar equipado com vários cabos de energia de corrente alternada ou vários cabos de energia de corrente contínua. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)

(L007)



 **CUIDADO:** Uma superfície quente próxima. (L007)

(L008)



 **CUIDADO:** Peças móveis perigosas próximas. (L008)

Todos os lasers são certificados nos EUA de acordo com os requisitos do DHHS 21 CFR Subcapítulo J para produtos de laser classe 1. Fora dos EUA, eles são certificados como em conformidade com o IEC 60825 como produto de laser classe 1. Consulte a etiqueta em cada parte dos números de certificação do laser e as informações de aprovação.

 **CUIDADO:** Este produto pode conter um ou mais dos seguintes dispositivos: unidade de CD-ROM, unidade de DVD-ROM, unidade de DVD-RAM ou módulo laser, que são considerados produtos a laser Classe 1. Observe as seguintes informações:

- Não remova as coberturas. Remover as coberturas do produto a laser pode resultar em exposição perigosa à radiação a laser. Não há nenhuma peça passível de manutenção dentro do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes, ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui, pode resultar em exposição perigosa à radiação.

(C026)

 **CUIDADO:** Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamento transmitindo nos links do sistema com módulos a laser que operam em níveis de potência maiores que a Classe 1. Por essa razão, nunca olhe na extremidade de um cabo de fibra ótica ou em um receptáculo aberto. Embora a luz esteja acesa em uma extremidade e olhar dentro da outra extremidade de uma fibra ótica descontinuada para verificar a continuidade das fibras óticas não possa resultar em danos para os olhos, esse procedimento é potencialmente perigoso. Portanto, não é recomendado

verificar a continuidade das fibras óticas pela luz brilhante em uma extremidade e olhar na outra extremidade. Para verificar a continuidade de um cabo de fibra óptica, use uma fonte de luz óptica e um medidor de energia. (C027)



CUIDADO: Este produto contém um laser Classe 1M. Não olhe diretamente com instrumentos óticos. (C028)



CUIDADO: Alguns produtos a laser contém um diodo laser Classe 3A ou 3B incorporado. Observe as seguintes informações:

- Radiation a laser ao abrir.
- Não fite o feixe luminoso, não olhe diretamente com instrumentos óticos e evite a exposição direta a ele. (C030)

(C030)



CUIDADO: A bateria contém lítio. Para prevenir uma possível explosão, não queime ou aplique uma carga à bateria.

Não:

- Acione ou realize uma imersão em água
- Exponha a temperaturas superiores a 100 graus C (212 graus F)
- Conserte nem desmonte a bateria

Substitua apenas por peça autorizada pela IBM. Recicle ou descarte-a conforme instruído pelas regulamentações locais. Nos Estados Unidos, a IBM tem um sistema de coleta de baterias. Para informações, ligue 1-800-426-4333. Para obter informações adicionais, entre em contato com o seu representante IBM. (C003)



CUIDADO: Em relação à FERRAMENTA DE LEVANTAMENTO DO FORNECEDOR fornecida pela IBM:

- Operação da LIFT TOOL somente por equipe autorizada.
- A LIFT TOOL: destina-se ao uso para ajudar, levantar, instalar, remover unidades (carregar) nas elevações do rack. Ela não deve ser usada carregada no transporte sobre grandes rampas nem como uma substituição a ferramentas designadas como paleteiras e empilhadeiras e a práticas de realocação relacionadas. Quando isto não for praticável, serviços ou pessoas especialmente treinadas 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. A impossibilidade de ler, entender, obedecer regras de segurança e seguir 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 FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com o freio do estabilizador engrenado.
- Não levante, abaixe ou deslize a plataforma de carga útil, a menos que o estabilizador (alavanca de pedal de freio) esteja totalmente acoplado. 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. Veja o GRÁFICO DE CAPACIDADE DE CARREGAMENTO com relação às cargas máximas no centro versus borda da plataforma estendida.
- Levante a carga somente se centralizada corretamente na plataforma. Não coloque mais de 200 lb (91 kg) na borda da prateleira da plataforma deslizante, considerando também o centro de massa/gravidade da carga (CoG).

- Não coloque carga no canto das plataformas, do acessório elevatório de inclinação, do calço de instalação da unidade angulada ou de qualquer outra opção de acessório. Prenda tais opções de plataformas (o acessório elevatório de inclinação, o calço, etc.) na prateleira principal ou nas forquilhas nos quatro locais (4x ou em todos os outros locais de montagem fornecidos) somente com o 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 o acessório elevatório de inclinação [plataforma de angulação ajustável] plano em todos os momentos, exceto para o pequeno ajuste final do ângulo quando necessário.
- Não fique embaixo da carga suspensa.
- Não use em superfície regular, incline ou abaixe (rampas grandes).
- Não empilhe as cargas.
- Não opere sob a influência de drogas ou álcool.
- Não apoie a escada na FERRAMENTA DE LEVANTAMENTO (a menos que permissão específica seja fornecida para um dos procedimentos qualificados a seguir para trabalhar em elevações com essa FERRAMENTA).
- Risco de tombar. Não empurre ou apoie na carga com a plataforma levantada.
- Não use como uma plataforma ou escada de elevação da equipe. 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. Abaixar a carga somente em áreas sem pessoas e obstruções. Mantenha as mãos e pés desimpedidos durante a operação.
- Proibido o uso de Garfos. Nunca eleve ou mova a MÁQUINA DE FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com empilhadeira, guindaste ou guincho.
- O mastro se estende além da plataforma. Esteja ciente da altura do teto, bandejas de cabos, sprinklers, luzes e outros objetos suspensos.
- Não deixe a máquina LIFT TOOL sem assistência com uma carga elevada.
- Observe e mantenha as mãos, dedos e roupas desimpedidos quando o equipamento estiver em movimento.
- Movimento o Guincho somente com a força da mão. Se a alça do guincho não puder ser puxada facilmente com uma mão, provavelmente ele está sobrecarregado. Não continue movimentando o guincho para cima ou para baixo na plataforma. A movimentação excessiva removerá a alça e danificará o cabo. Sempre segure a alça ao abaixar e ao 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 sérios danos. Não se destina à movimentação de pessoas. Certifique-se de que algum som de clique seja ouvido conforme o equipamento estiver 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.
- Deve ser realizada manutenção correta nessa FERRAMENTA para que a Equipe de Serviço IBM a use. A IBM deve inspecionar as condições e verificar o histórico de manutenção antes da operação. A equipe reserva-se o direito de não usar a FERRAMENTA caso ela esteja inadequada. (C048)

Informações Sobre Alimentação e Cabeamento do NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Os seguintes comentários se aplicam a servidores IBM que foram projetados em conformidade com o NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

O equipamento é adequado para instalação em:

- Instalações de telecomunicações de rede
- Locais em que o NEC (National Electrical Code) se aplica

As portas de construção interna desse equipamento são adequadas para conexão somente com fiação ou cabeamento não exposto ou de construção interna. As portas de construção interna desse equipamento *não devem* ser metalicamente conectadas às interfaces que se conectam à OSP (instalação externa) ou a sua fiação. Essas interfaces foram projetadas para serem utilizadas somente como interfaces de construção interna (portas Tipo 2 ou Tipo 4, como descritas em GR-1089-CORE) e exigem isolamento do cabeamento OSP exposto. A adição de protetores primários não é uma proteção suficiente para conectar essas interfaces metalicamente à fiação OSP.

Nota: Todos os cabos Ethernet devem ser blindados e aterrados em ambas as extremidades.

O sistema alimentado por AC não exige o uso de um SPD (Surge Protection Device) externo.

O sistema alimentado por DC utiliza um design de retorno de DC isolado (DC-I). O terminal de retorno da bateria DC *não deve* ser conectado ao chassi ou aterramento do gabinete.

O sistema alimentado por DC deve ser instalado em uma rede de ligação comum (CBN), conforme descrito em GR-1089-CORE.

Removendo e substituindo peças no 7063-CR2

Use estes procedimentos para remover e substituir peças com falha no IBM Power Systems HMC (7063-CR2). Essas partes são mencionadas como unidades substituíveis em campo (FRUs).

Nota: Consulte o [Boletim de informações internacionais para clientes - Instalação do IBM Machines](http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss) (<http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss>). Este boletim (número de publicação SC27-6601-00) fornece uma lista das atividades chaves de instalação do sistema IBM e das atividades que podem ser faturáveis.

Antes de começar uma substituição, conclua essas tarefas:

1. Se você estiver concluindo um procedimento de substituição que pode colocar seus dados em risco, certifique-se de que você tenha um backup atual de seu sistema ou partição lógica (incluindo sistemas operacionais, programas licenciados e dados).
2. Revise o procedimento de instalação ou substituição do recurso ou da peça.
3. Azul em uma peça do hardware indica um ponto de contato no qual é possível segurar o hardware para removê-lo ou instalá-lo no sistema, ou abrir ou fechar uma trava.
4. Assegure que você tenha acesso a uma chave de fenda média comum e uma chave de fenda Phillips.
5. Se as peças estiverem incorretas, ausentes ou visivelmente danificadas, entre em contato com o provedor da peça ou o próximo nível de suporte.



PERIGO: Ao trabalhar no, ou próximo ao sistema, tome as seguintes precauções:

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque elétrico: se a IBM forneceu os cabos de energia, conecte a energia a esta unidade somente com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para nenhum outro produto. Não abra nem execute serviço em nenhuma montagem da fonte de alimentação. Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.



- O produto pode estar equipado com vários cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de alimentação. Para energia de corrente alternada, desconecte todos os cabos de energia de sua fonte de energia de corrente alternada. Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente do PDP.
- Ao conectar a energia para o produto, assegure-se de que todos os cabos de energia estejam conectados corretamente. Para racks com energia de corrente alternada, conecte todos os cabos de energia a uma tomada corretamente instalada e aterrada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema. Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, conecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente com o PDP. Assegure-se de que a polaridade adequada seja usada ao conectar a energia e a conexão de retorno de energia de corrente contínua.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a este produto a tomadas com conexão física adequada.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver suspeita de fogo, água ou dano estrutural.
- Não tente ligar a energia na máquina até que todas as condições não seguras tenham sido corrigidas.
- Ao executar uma inspeção de máquina: suponha que um risco elétrico de segurança esteja presente. Faça todas as verificações de continuidade, aterramento e de cabo especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para assegurar que a máquina atenda aos requisitos de segurança. Não tente alternar a energia para a máquina até que todas as possíveis condições inseguras

sejam corrigidas. Antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração: desconecte os cabos de energia de corrente alternada conectados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de energia do rack (PDP) e desconecte quaisquer sistemas de telecomunicações, redes e modems.

- Conecte e desconecte os cabos, conforme descrito a seguir, quando instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para desconectar: 1) Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma). 2) Para a energia de corrente alternada, remova os cabos de energia das tomadas. 3) Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a energia da Fonte de alimentação de corrente contínua do cliente. 4) Remova os cabos de sinal dos conectores. 5) Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar: 1) Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma). 2) Conecte todos os cabos aos dispositivos. 3) Conecte os cabos de sinal aos conectores. 4) Para a energia de corrente alternada, conecte os cabos de energia às tomadas. 5) Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), restaure a energia da Fonte de alimentação de corrente contínua do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP. 6) Ligue os dispositivos.



- Bordas afiadas, cantos e juntas podem estar presentes dentro do sistema e ao redor dele. Cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e torções. (D005)



Atenção:

A falha em executar essas etapas sequencialmente para remoção ou instalação da FRU pode resultar em danos no sistema ou na FRU.

Para propósitos de segurança, fluxo de e desempenho térmico, a tampa de acesso de serviço deve ser instalada e completamente assentada antes de ligar o sistema.

Para propósitos de segurança e corrente de ar e desempenho térmico, se você remover peças do sistema, deverá assegurar que os preenchimentos do suporte sobre trilhos do PCIe estejam presentes.

Use as precauções a seguir sempre que manipular componentes eletrônicos ou cabos.

- O kit de descarga eletrostática (ESD) e a pulseira ESD devem ser usados ao manusear placas lógicas, módulos de chip único (SCM), módulos multichip (MCM), placas eletrônicas e unidades.
- Mantenha todos os componentes eletrônicos no contêiner ou no envelope de remessa até estar pronto para instalá-los.
- Se você remover e, em seguida, reinstalar um componente eletrônico, coloque-o temporariamente sobre uma almofada ou manta ESD.

Removendo e substituindo cabos no 7063-CR2

Aprenda como remover e substituir cabos no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo e substituindo o cabo de energia da unidade no 7063-CR2

Aprenda como remover e substituir o cabo de energia da unidade no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo o cabo de energia da unidade do sistema 7063-CR2

Para remover o cabo de energia da unidade do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
2. Desligue o sistema.
Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2”](#) na página 101.
 3. Coloque o sistema na posição de serviço em uma superfície ESD sobre uma mesa.
Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço”](#) na página 104.
 4. Remova a tampa de acesso para manutenção.
Para obter instruções, consulte [“Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 7063-CR2”](#) na página 107.
 5. Remova o cabo de energia da unidade.
 - a) Etiqueta onde o cabo de energia da unidade (**A**) se conecta ao placa de distribuição de energia e ao suporte da unidade.
Esse cabo é um cabo "Y" que se conecta ao suporte da unidade em dois lugares.
 - b) Remova o cabo de energia da unidade do placa de distribuição de energia e do suporte da unidade.
Use seu polegar ou outro dedo para pressionar a trava de liberação no conector para remover o cabo do placa de distribuição de energia.

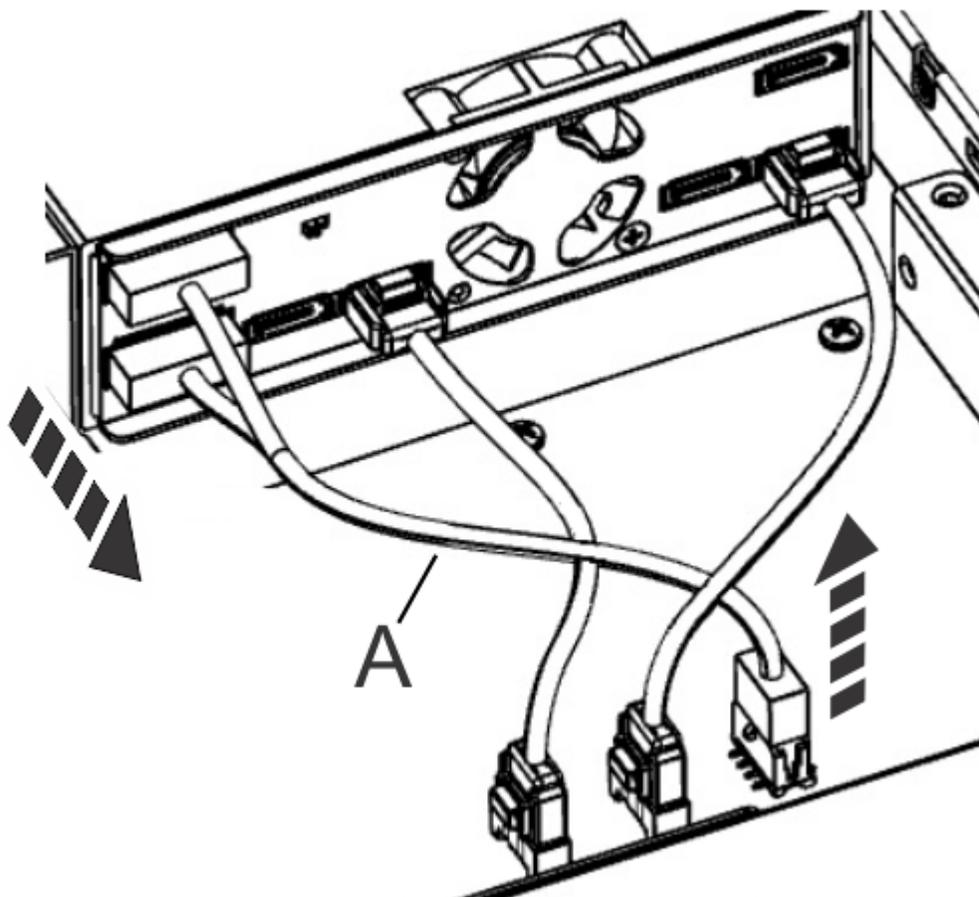


Figura 1. Desconectando o cabo de energia da unidade

Substituindo o cabo de energia da unidade no sistema 7063-CR2

Para substituir o cabo de energia da unidade no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Usando suas etiquetas, substitua o cabo de energia da unidade no placa de distribuição de energia e no suporte da unidade.
Assegure-se de que o clipe da trava do cabo se encaixe na posição no conector no placa de distribuição de energia.

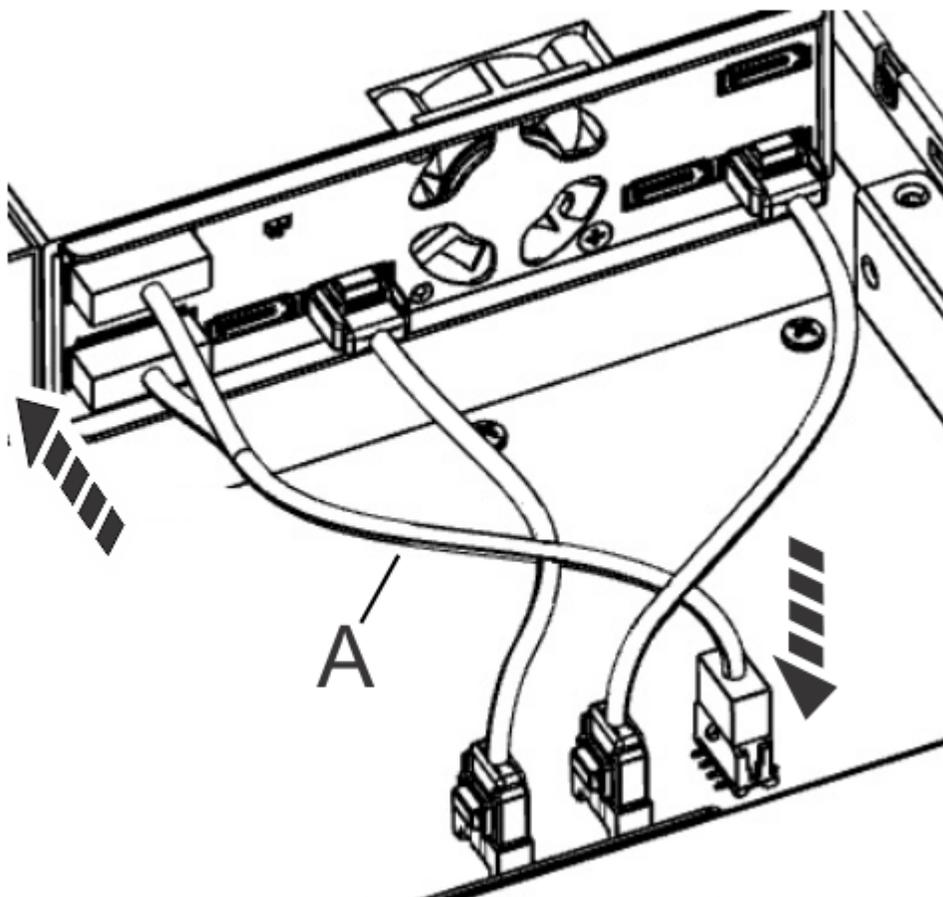


Figura 2. Conectando o cabo de energia da unidade

3. Instale a tampa de acesso para manutenção.
Para obter instruções, consulte [“Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 7063-CR2”](#) na página 108.
4. Substitua o sistema no rack e substitua os componentes que você removeu.
Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de operação”](#) na página 106.
5. Ligue o sistema para operação.
Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2 ”](#) na página 100.

Removendo e substituindo um cabo de sinal da unidade no 7063-CR2

Aprenda como remover e substituir um cabo de sinal da unidade no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo um cabo de sinal da unidade do sistema 7063-CR2

Para remover um cabo de sinal da unidade do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).
A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.

 **Atenção:**

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
2. O sistema tem dois cabos de sinal de unidade. Identifique qual cabo de unidade tem o problema.
 3. Desligue o sistema.
Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2”](#) na página 101.
 4. Coloque o sistema na posição de serviço em uma superfície ESD sobre uma mesa.
Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço”](#) na página 104.
 5. Remova a tampa de acesso para manutenção.
Para obter instruções, consulte [“Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 7063-CR2”](#) na página 107.
 6. Remova o cabo de sinal da unidade previamente identificado.
 - a) Etiquete onde o cabo de sinal da unidade (**A**) se conecta ao placa de distribuição de energia e ao suporte da unidade.
 - b) Remova o cabo de sinal da unidade do placa de distribuição de energia e do suporte da unidade.
Use seu polegar ou outro dedo para pressionar a trava de liberação no conector para remover o cabo.

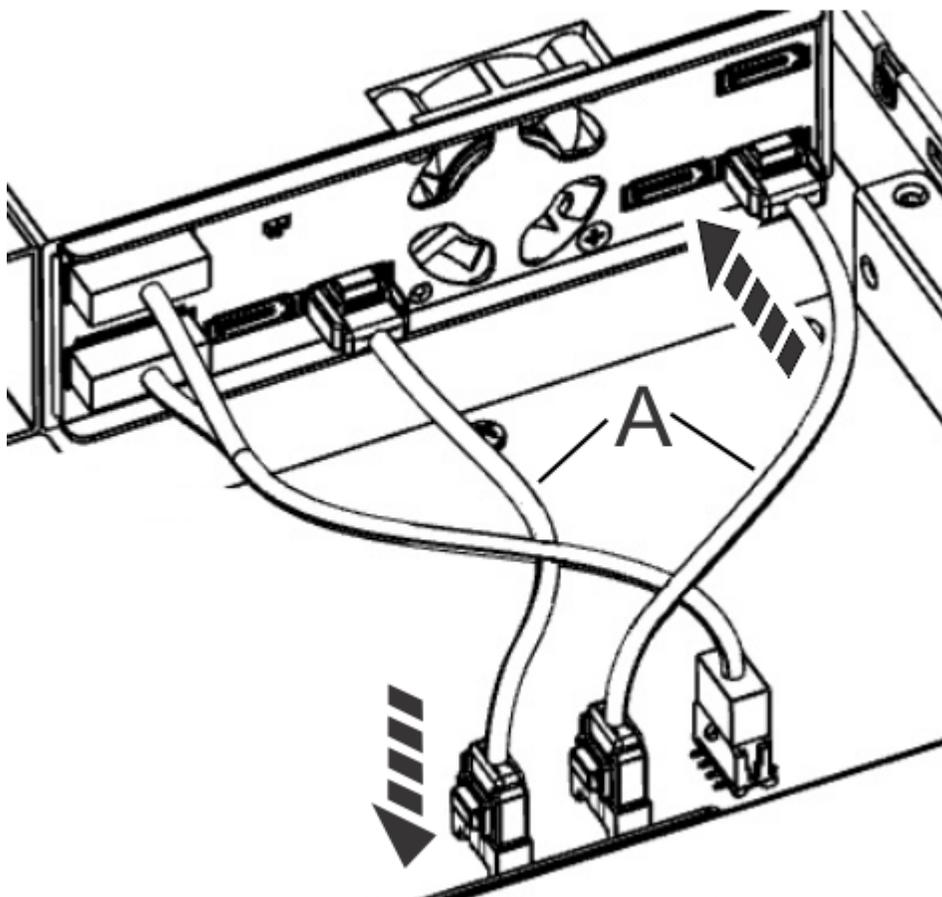


Figura 4. Conectando o cabo de sinal da unidade

3. Instale a tampa de acesso para manutenção.
Para obter instruções, consulte [“Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 7063-CR2”](#) na página 108.
4. Substitua o sistema no rack e substitua os componentes que você removeu.
Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de operação”](#) na página 106.
5. Ligue o sistema para operação.
Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2 ”](#) na página 100.

Removendo e substituindo o cabo do painel de controle no 7063-CR2

Aprenda como remover e substituir o cabo do painel de controle no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo o cabo do painel de controle do sistema 7063-CR2

Para remover o cabo do painel de controle do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).
A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
2. Desligue o sistema.
Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2”](#) na página 101.
 3. Coloque o sistema na posição de serviço em uma superfície ESD sobre uma mesa.
Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço”](#) na página 104.
 4. Remova a tampa de acesso para manutenção.
Para obter instruções, consulte [“Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 7063-CR2”](#) na página 107.
 5. Remova o cabo do painel de controle.
 - a) Etiquete onde o cabo do painel de controle (**A**) se conecta ao placa de distribuição de energia e ao painel de controle.
 - b) Remova o cabo do painel de controle do placa de distribuição de energia e do painel de controle. Use seu polegar ou outro dedo para pressionar a trava de liberação no conector para remover o cabo. Desconecte o cabo da placa defletora de ar direita.

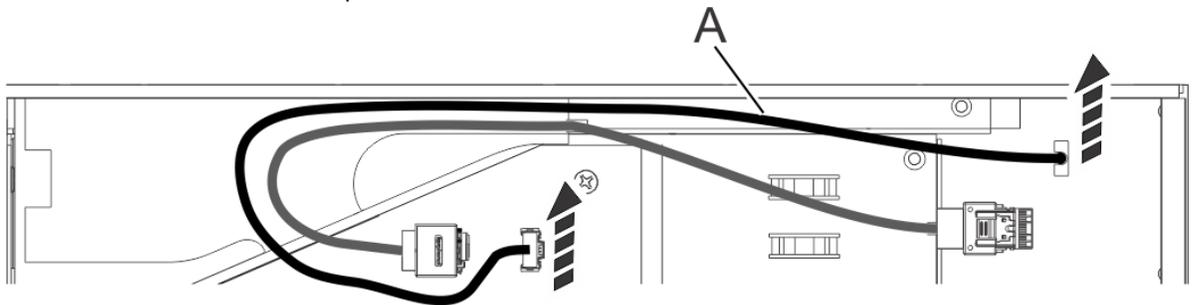


Figura 5. Desconectando o cabo do painel de controle

Substituindo o cabo do painel de controle no sistema 7063-CR2

Para substituir o cabo do painel de controle no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Substitua o cabo do painel de controle.
 - a) Usando suas etiquetas, substitua o cabo do painel de controle (**A**) no placa de distribuição de energia e no painel de controle. Certifique-se de que o clipe da trava do cabo se encaixe no lugar no conector.
 - b) Gire o cabo através do canal da placa defletora de ar direita, o cabo USB se aninha dentro do cabo do painel de controle.

Prenda o cabo na placa defletora de ar direita.

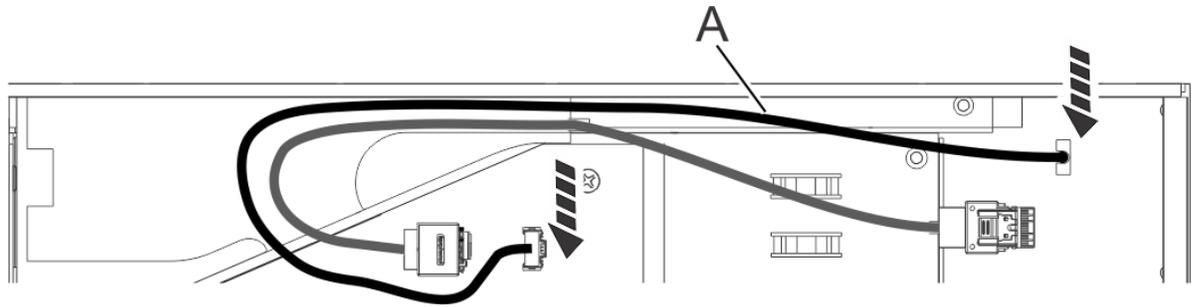


Figura 6. Conectando o cabo do painel de controle

3. Instale a tampa de acesso para manutenção.

Para obter instruções, consulte [“Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 7063-CR2” na página 108.](#)

4. Substitua o sistema no rack e substitua os componentes que você removeu.

Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de operação” na página 106.](#)

5. Ligue o sistema para operação.

Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2 ” na página 100.](#)

Removendo e substituindo o cabo USB no 7063-CR2

Aprenda como remover e substituir o cabo USB no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo o cabo USB do sistema 7063-CR2

Para remover o cabo USB do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
- Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.

2. Desligue o sistema.

Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2” na página 101.](#)

3. Coloque o sistema na posição de serviço em uma superfície ESD sobre uma mesa.

Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço” na página 104.](#)

4. Remova a tampa de acesso para manutenção.

Para obter instruções, consulte [“Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 7063-CR2”](#) na página 107.

5. Remova o cabo USB.

a) Etiquete onde o cabo USB **(A)** se conecta ao placa de distribuição de energia e ao painel de controle.

b) Remova o cabo USB do placa de distribuição de energia e do painel de controle.

Use seu polegar ou outro dedo para pressionar a trava de liberação no conector para remover o cabo. Desconecte o cabo da placa defletora de ar direita.

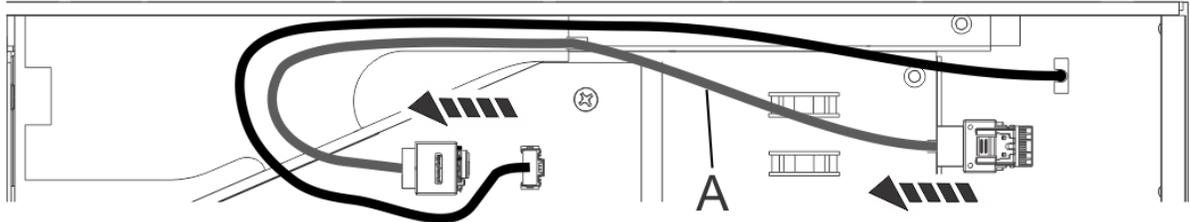


Figura 7. Desconectando o cabo USB

Substituindo o cabo USB no sistema 7063-CR2

Para substituir o cabo USB no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.

2. Substitua o cabo USB.

a) Usando suas etiquetas, substitua o cabo USB no placa de distribuição de energia e no painel de controle.

Certifique-se de que o clipe da trava do cabo se encaixe no lugar no conector.

b) Gire o cabo através do canal da placa defletora de ar direita, o cabo USB se aninha dentro do cabo do painel de controle.

Prenda o cabo na placa defletora de ar direita.

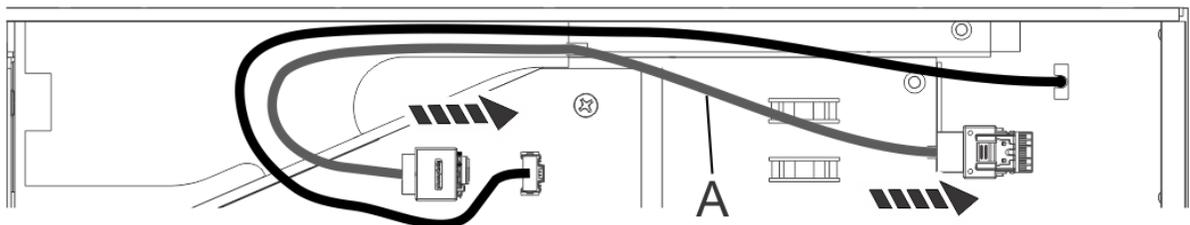


Figura 8. Conectando o cabo USB

3. Instale a tampa de acesso para manutenção.

Para obter instruções, consulte [“Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 7063-CR2”](#) na página 108.

4. Substitua o sistema no rack e substitua os componentes que você removeu.

Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de operação”](#) na página 106.

5. Ligue o sistema para operação.

Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2 ”](#) na página 100.

Removendo e substituindo uma unidade no 7063-CR2

Saiba como remover e substituir uma unidade no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Sobre Esta Tarefa

O sistema tem duas unidades físicas. Essas unidades são configuradas como uma única unidade virtual, como uma matriz RAID1. As unidades têm um ID igual a 0. Se uma das unidades precisar ser substituída, use o “Comandos da unidade para o sistema 7063-CR2” na página 101 para verificar o status das unidades, os IDs das unidades e para reconstruir a matriz RAID1. A unidade pode ser substituída com a energia ligada, o HMC continua a funcionar normalmente.

Removendo uma unidade do sistema 7063-CR2

Para remover uma unidade do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

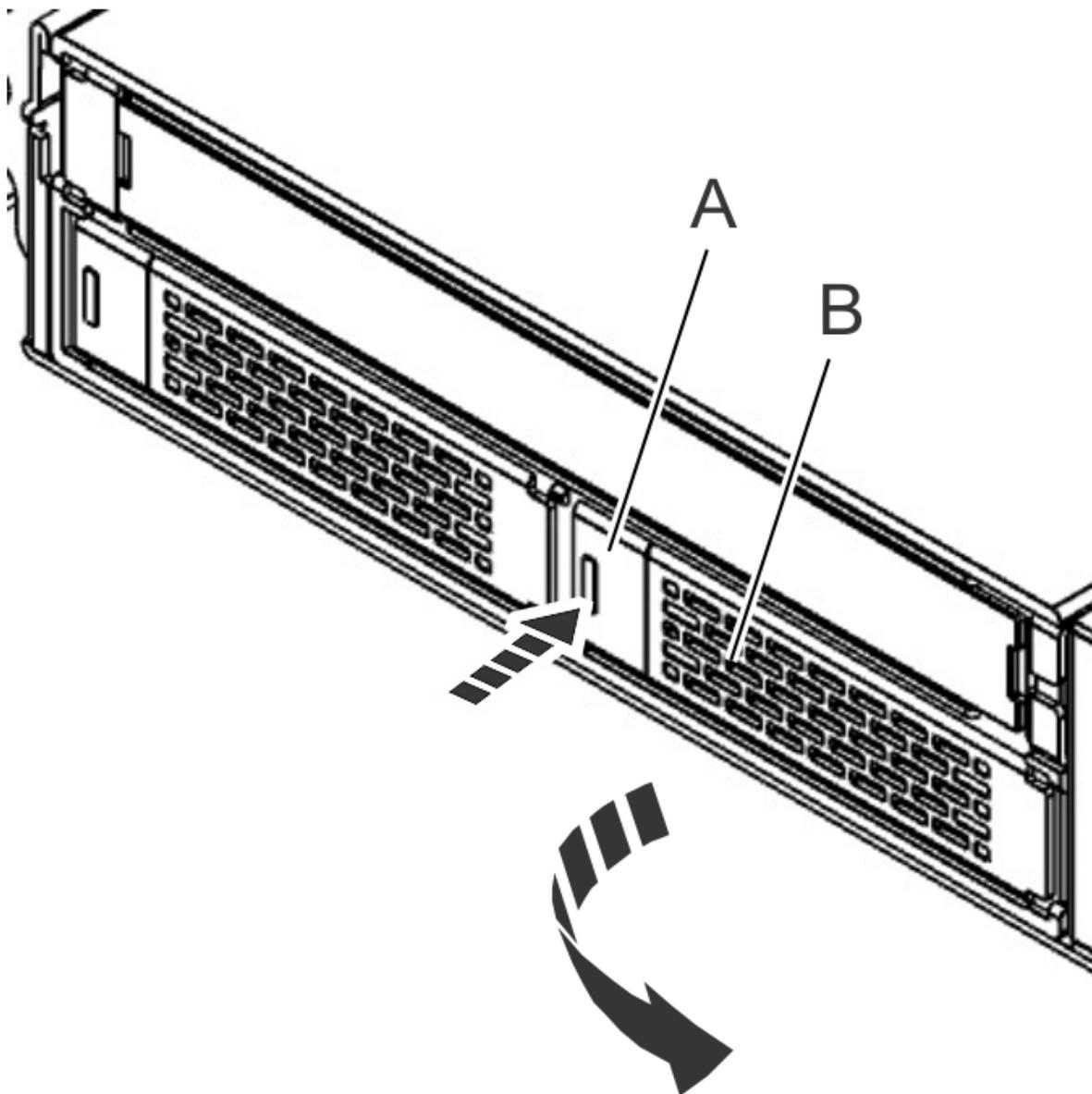
A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
2. Remova a unidade. Use as informações de posição indicadas pelo log de serviço.
 - a) Empurre o lado esquerdo da trava de liberação da alça (**A**) para destravar a alça do compartimento de unidade (**B**).
 - b) Puxe a alça do compartimento de unidade (**B**) para a sua direção. Se a alça do compartimento de unidade não sair totalmente, a unidade não poderá deslizar para fora do sistema.
 - c) Apoie a parte inferior da unidade conforme você a arrasta para fora do sistema. Não segure a unidade pela alça.
 - d) Coloque a unidade em uma superfície ESD.

Figura 9. Removendo uma Unidade



Substituindo uma unidade no sistema 7063-CR2

Para substituir uma unidade no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Substitua a unidade.
 - a) Apoie a unidade pela parte inferior à medida que você posicionar a unidade e insira-a no slot de unidade.

Importante: Assegure-se de que a unidade esteja totalmente encaixada no interior do sistema.

 - b) Trave a alça do compartimento de unidade (**A**), empurrando a trava de liberação da alça até que ela trave no lugar.

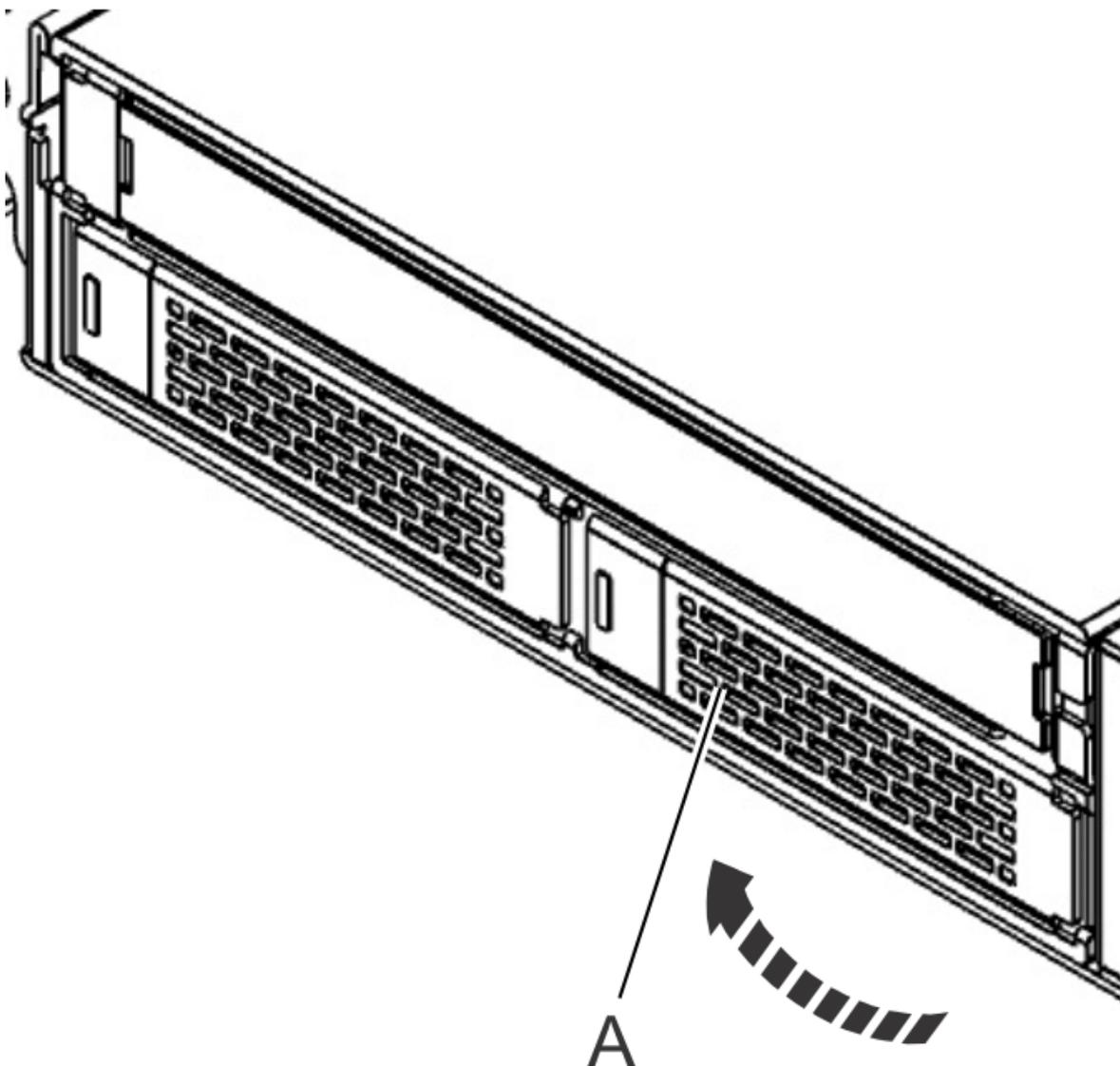


Figura 10. Instalando uma Unidade

3. A operação de reconstrução da unidade inicia automaticamente.

Removendo e substituindo o suporte da unidade no 7063-CR2

Aprenda como remover e substituir o suporte da unidade no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo o suporte da unidade do sistema 7063-CR2

Para remover o suporte da unidade do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Sobre Esta Tarefa

É possível usar uma chave de fenda de ponta magnética para remover e substituir os parafusos.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
- Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.

2. Desligue o sistema.

Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2”](#) na página 101.

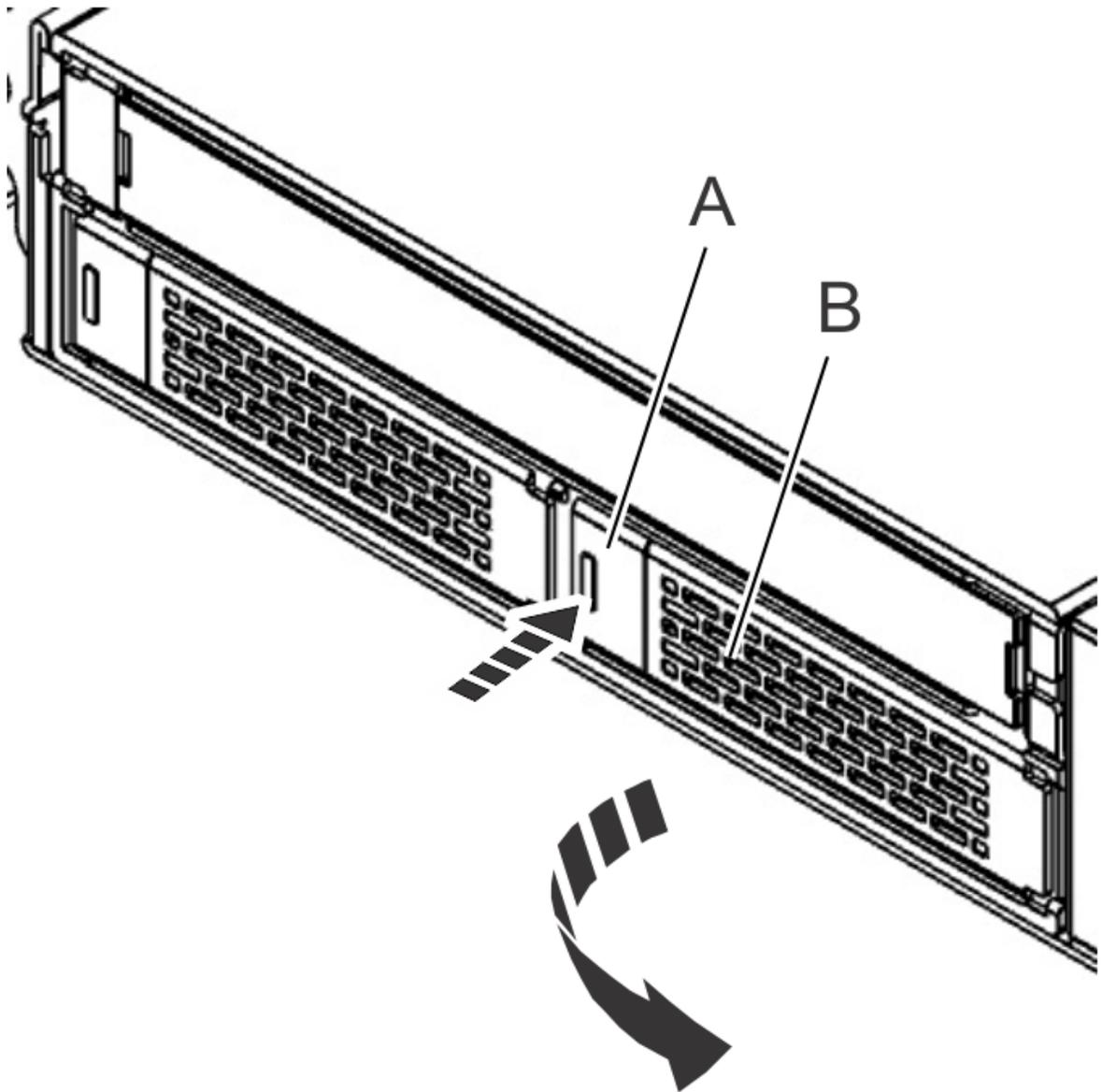
3. Coloque o sistema na posição de serviço em uma superfície ESD sobre uma mesa.

Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço”](#) na página 104.

4. Etiquete e remova as duas unidades do sistema.

- a) Empurre o lado esquerdo da trava de liberação da alça **(A)** para destravar a alça do compartimento de unidade **(B)**.
- b) Puxe a alça do compartimento de unidade **(B)** para a sua direção. Se a alça do compartimento de unidade não sair totalmente, a unidade não poderá deslizar para fora do sistema.
- c) Apoie a parte inferior da unidade conforme você a arrasta para fora do sistema. Não segure a unidade pela alça.
- d) Coloque a unidade em uma superfície ESD.

Figura 11. Removendo uma Unidade



5. Remova todos os ventiladores do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Removendo um ventilador do sistema 7063-CR2”](#) na página 19.
6. Remova a tampa de acesso para manutenção.
Para obter instruções, consulte [“Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 7063-CR2”](#) na página 107.
7. Etiquete e desconecte os cabos da parte traseira do suporte da unidade.
Para obter instruções, consulte [“Removendo o cabo de energia da unidade do sistema 7063-CR2”](#) na página 2 e [“Removendo um cabo de sinal da unidade do sistema 7063-CR2”](#) na página 5.
8. Remova o trilho esquerdo do sistema.
9. Remova os quatro parafusos do suporte da unidade. O suporte tem dois parafusos de cada lado.

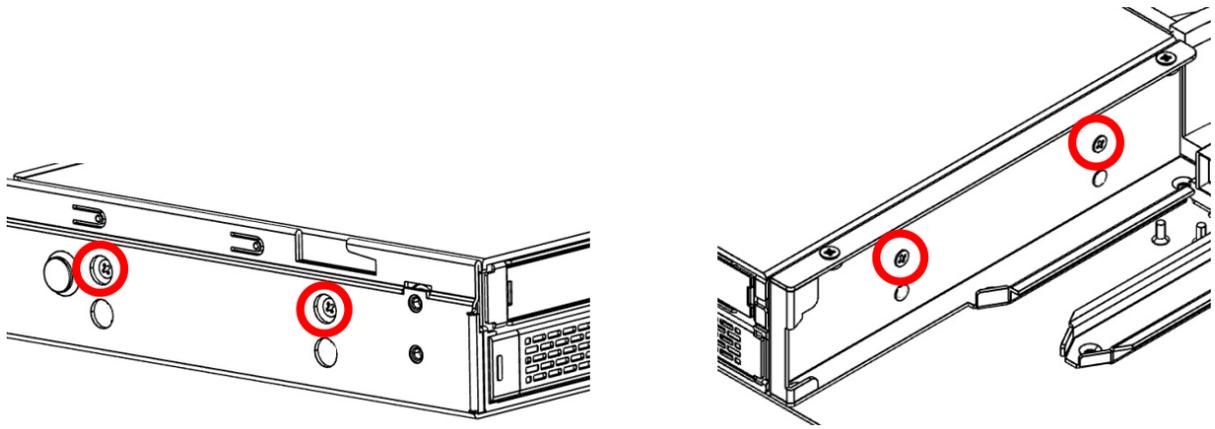


Figura 12. Parafusos do suporte da unidade

10. Remova o suporte da unidade do sistema.
11. Coloque o suporte da unidade e os cabos sobre a mesa.

Substituindo o suporte da unidade no sistema 7063-CR2

Para substituir o suporte da unidade no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Sobre Esta Tarefa

É possível usar uma chave de fenda de ponta magnética para remover e substituir os parafusos.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Insira o suporte da unidade no sistema.
3. Instale os quatro parafusos para o suporte da unidade. O suporte tem dois parafusos em cada lado, use os orifícios do parafuso superiores.

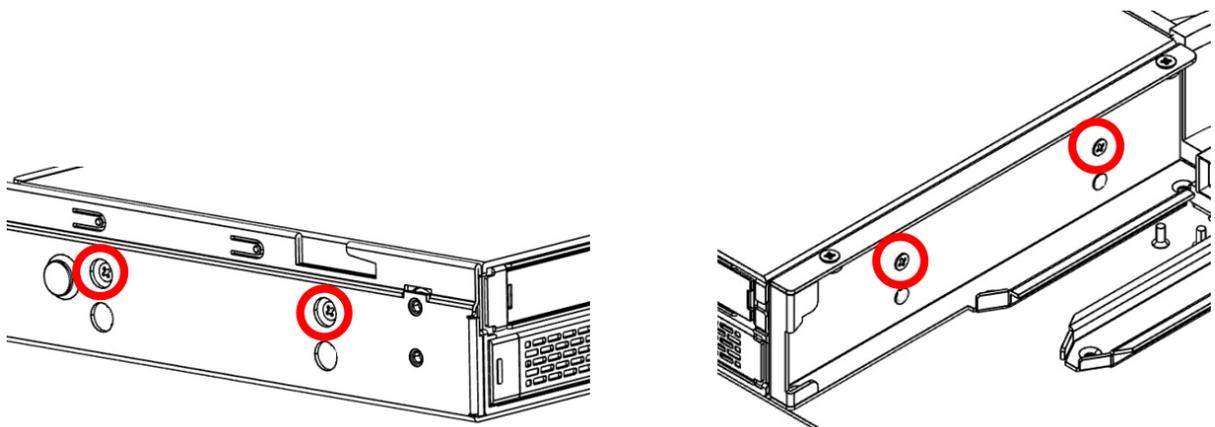


Figura 13. Parafusos do suporte da unidade

4. Instale o trilho esquerdo no sistema.
5. Usando suas etiquetas, substitua os cabos na parte traseira do suporte da unidade.
6. Instale a tampa de acesso para manutenção.

Para obter instruções, consulte [“Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 7063-CR2”](#) na página 108.

7. Substitua todos os ventiladores no sistema.

Para obter instruções, consulte [“Substituindo um ventilador no sistema 7063-CR2”](#) na página 21.

8. Usando suas etiquetas, substitua as duas unidades no sistema.

a) Apoie a unidade pela parte inferior à medida que você posicionar a unidade e insira-a no slot de unidade.

Importante: Assegure-se de que a unidade esteja totalmente encaixada no interior do sistema.

b) Trave a alça do compartimento de unidade (**A**), empurrando a trava de liberação da alça até que ela trave no lugar.

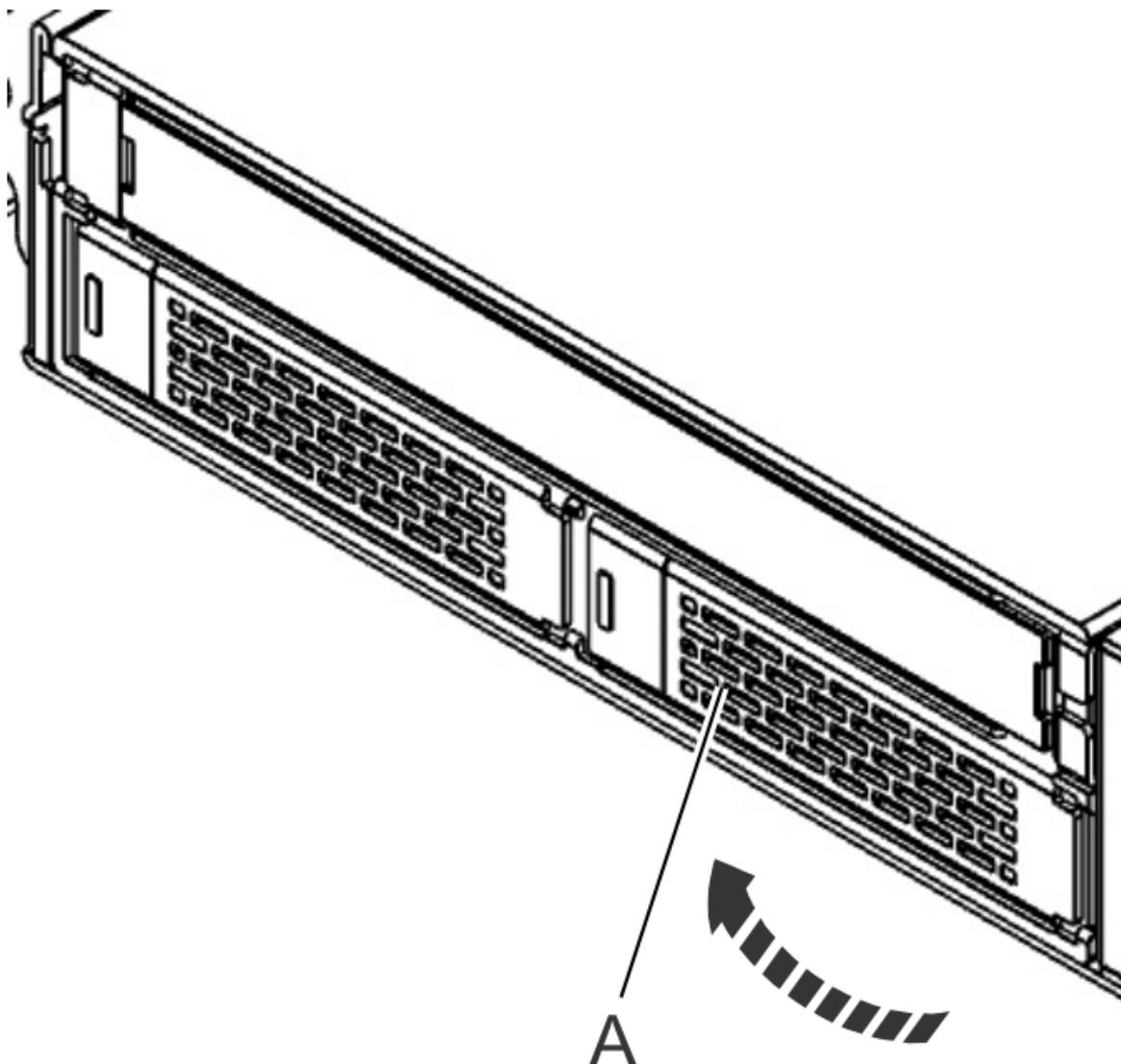


Figura 14. Instalando uma Unidade

9. Substitua o sistema no rack e substitua os componentes que você removeu.

Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de operação”](#) na página 106.

10. Ligue o sistema para operação.

Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2”](#) na página 100.

Removendo e substituindo ventiladores no 7063-CR2

Aprenda como remover e substituir ventiladores no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo um ventilador do sistema 7063-CR2

Para remover um ventilador do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Antes de Iniciar

(L008)



CUIDADO: Peças móveis perigosas próximas. (L008)

Sobre Esta Tarefa

Se um único ventilador falhou, ele poderá ser substituído enquanto o sistema estiver em execução.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
2. Remova a tampa do ventilador da parte frontal do sistema.
 - a) Gire as duas alavancas (**A**) em cada lado da tampa do ventilador para cima e para fora para destravar a tampa do ventilador.
 - b) Puxe a tampa para fora do sistema.

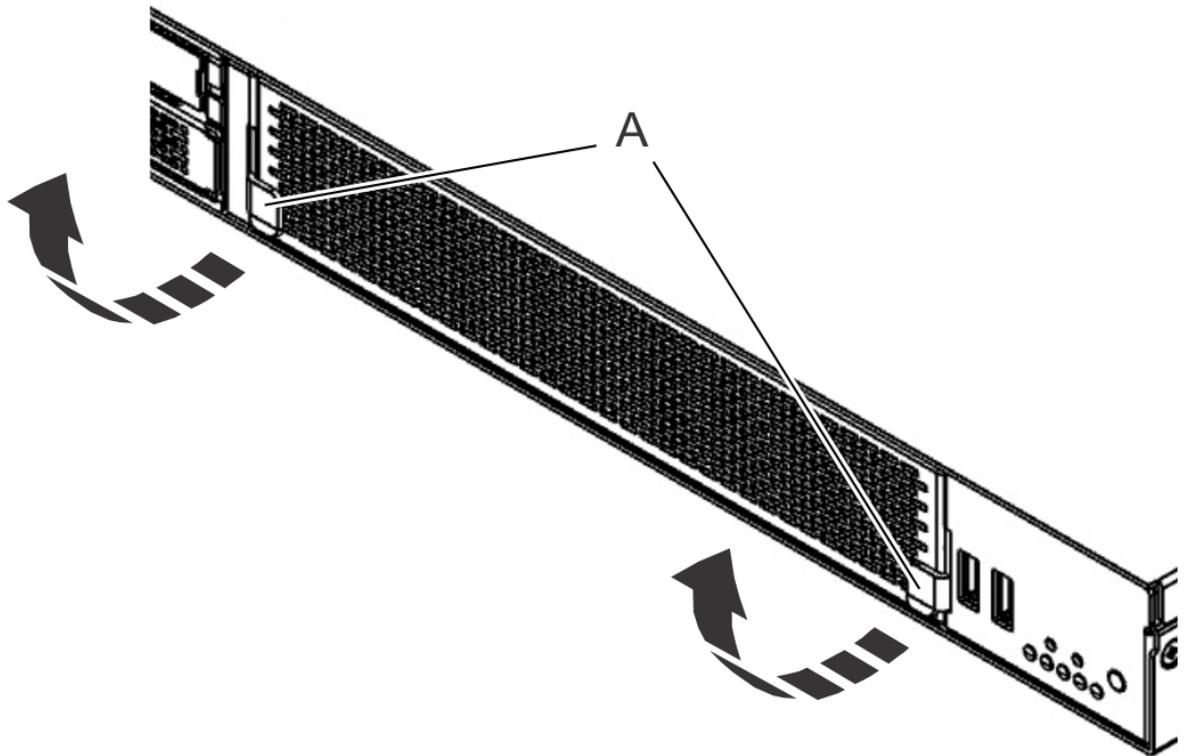


Figura 15. Removendo a tampa do ventilador

3. Remova o conjunto de ventiladores do sistema.



Aviso: Se o sistema estiver ligado e você remover dois ou mais ventiladores, o sistema será desligado.

- a) Use o anel **(A)** na parte frontal do ventilador para puxar o ventilador do sistema.
- b) Apoie a parte inferior do ventilador à medida que você o desliza para fora do sistema. Não segure o ventilador pelo anel.

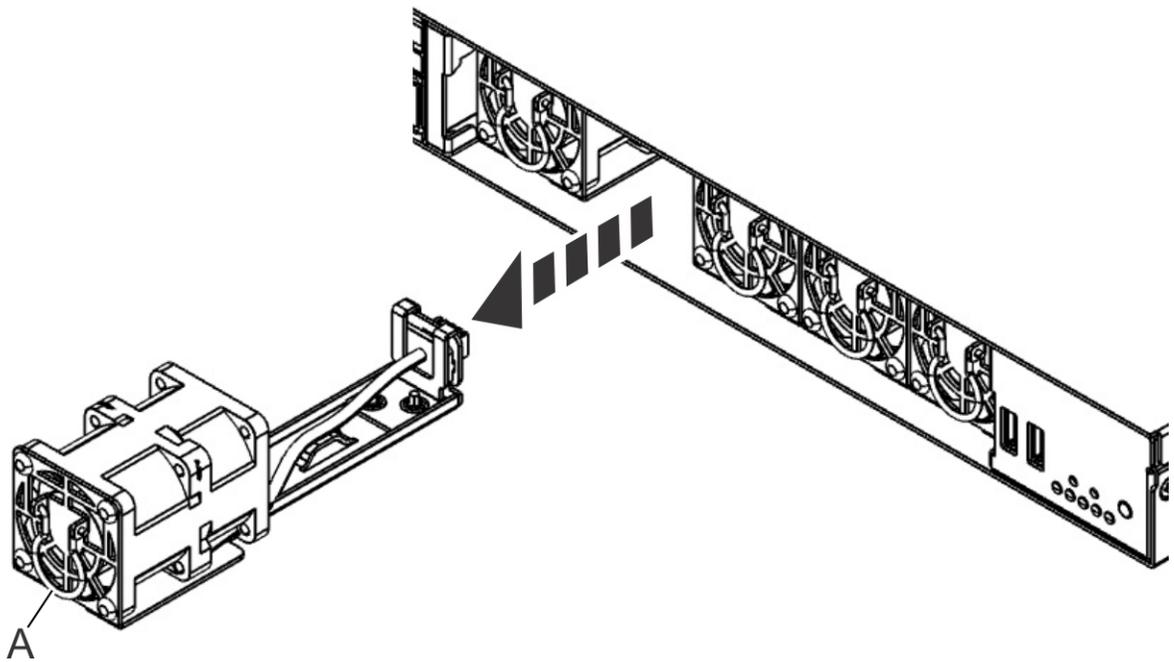


Figura 16. Removendo um Ventilador

Substituindo um ventilador no sistema 7063-CR2

Para substituir um ventilador no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Substitua o ventilador no sistema. O lado superior do conjunto de ventiladores tem uma seta que mostra a direção da corrente de ar, a placa de alinhamento de metal é a parte inferior do conjunto de ventiladores. Assegure-se de alinhar o compartimento do ventilador sob os trilhos internos do ventilador. Empurre o ventilador para dentro do sistema até que o ventilador esteja totalmente encaixado.

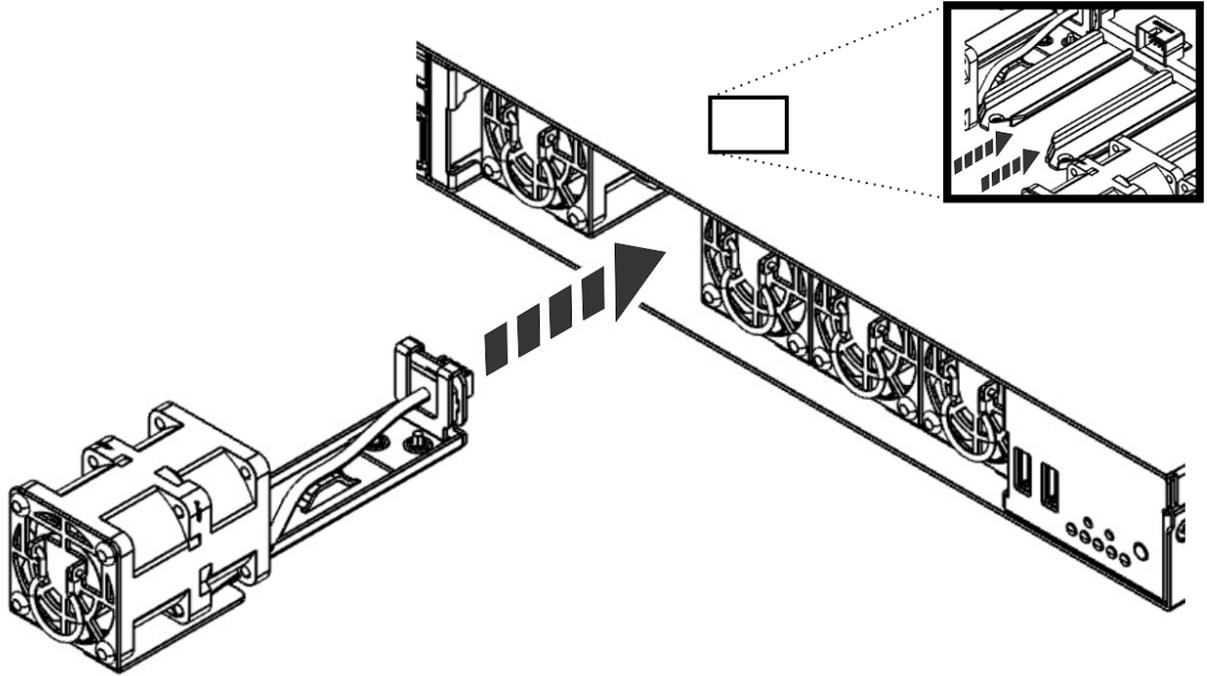


Figura 17. Substituindo um Ventilador

3. Substitua a tampa do ventilador.

- a) Assegure-se de que as duas alavancas estejam abertas.
- b) Coloque a tampa do ventilador no lugar.
- c) Gire as duas alavancas em cada lado da tampa do ventilador para baixo e para dentro para prender a tampa ao sistema.

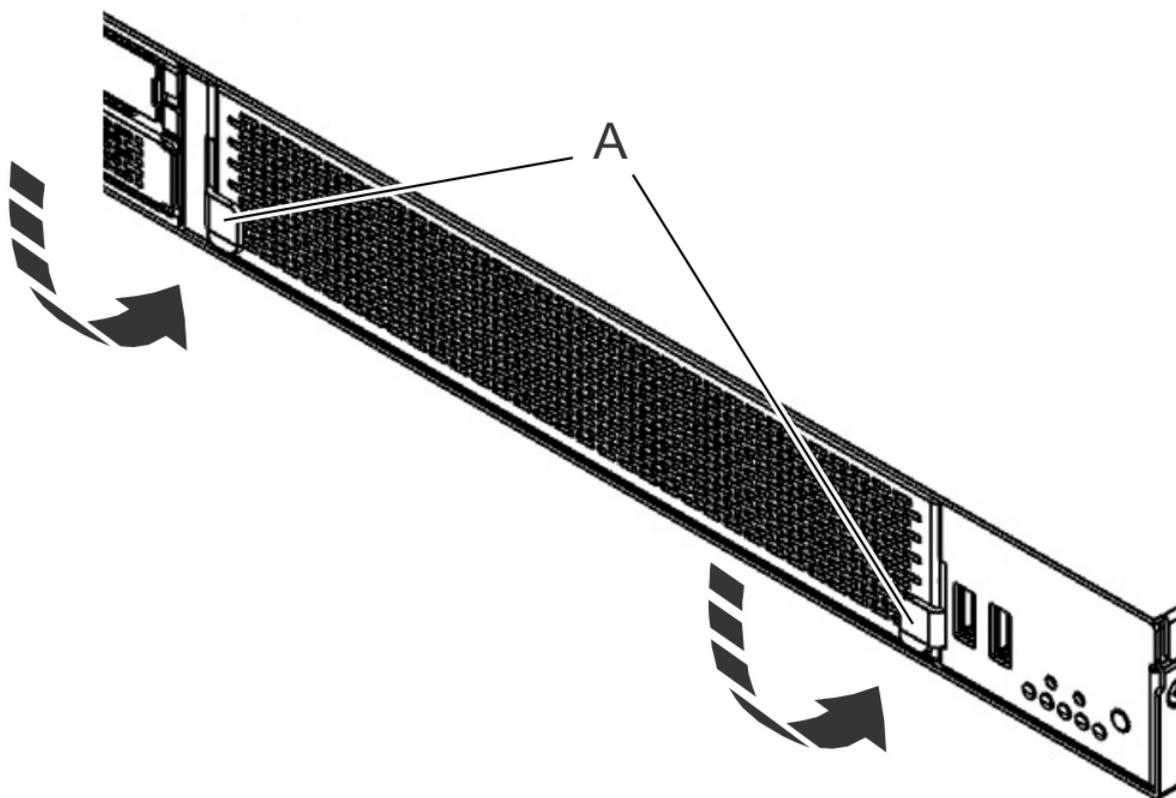


Figura 18. Substituindo a tampa do ventilador

Removendo e substituindo a memória no 7063-CR2

Para remover e substituir a memória no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas neste procedimento.

Sobre Esta Tarefa

Os quatro módulos de memória devem ter o mesmo tamanho e tipo. A combinação de tipos de módulo de memória não é permitida. A tabela a seguir lista os códigos de recurso de memória suportados.

Tabela 1. Códigos de recurso de memória

Código do Recurso	Size
EM62	4 x 16 GB = 64 GB
EM63	4 x 32 GB = 128 GB

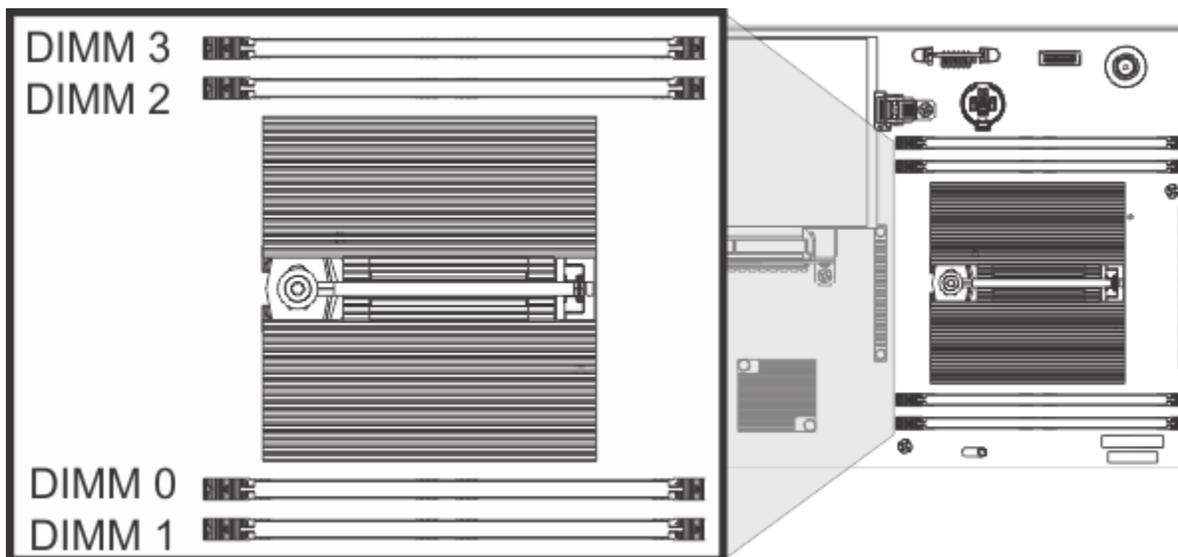


Figura 19. Locais de memória

Procedimento

1. Desligue o sistema.

Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2”](#) na página 101.

2. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
3. Retire o painel traseiro do sistema da parte traseira do sistema.
 - a) Etiquete e remova os dois cabos de energia.
Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2”](#) na página 103.
 - b) Etiquete e remova os cabos de sinal da parte traseira do sistema.
 - c) Afrouxe os dois parafusos **(A)** nas laterais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

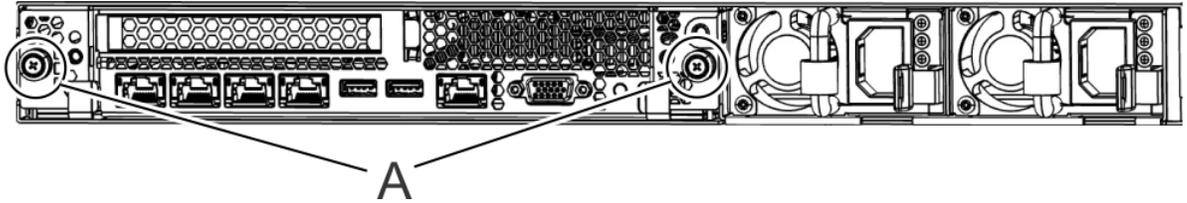


Figura 20. Removendo os parafusos do painel traseiro do sistema

- d) Gire simultaneamente as duas alavancas **(A)** em cada lado do painel traseiro do sistema para fora e para o lado para destravar o painel traseiro do sistema.

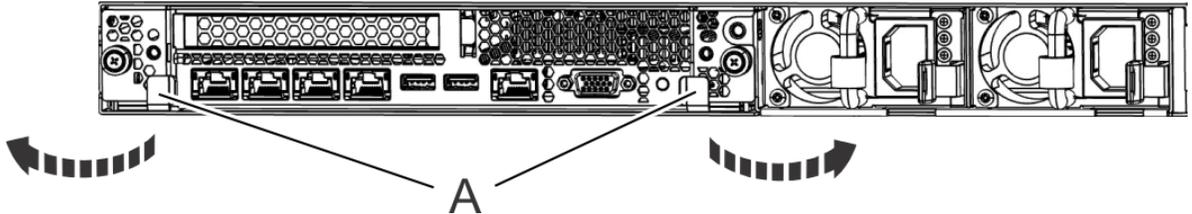


Figura 21. Destravando o painel traseiro do sistema

- e) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior enquanto o desliza do sistema.

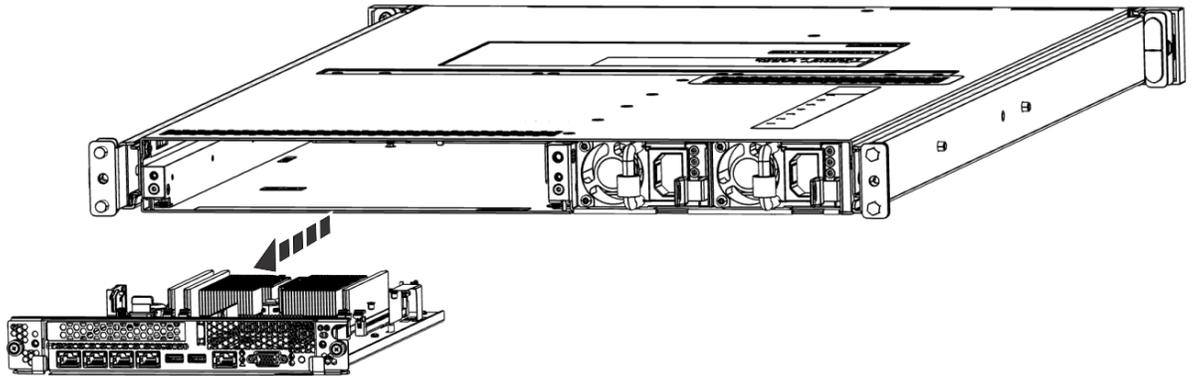


Figura 22. Removendo o painel traseiro do sistema

- f) Coloque o painel traseiro do sistema em uma superfície ESD.
4. Remova a memória DIMM.
- a) Localize a memória DIMM que você deseja remover.
 - b) Destrave a memória DIMM, empurrando simultaneamente as abas de travamento para fora da memória DIMM. Certifique-se de destravar ambas as guias ao mesmo tempo. A ação da alavanca de abrir as guias empurra a memória DIMM para fora do slot.
 - c) Segure a memória DIMM pelas bordas e puxe-a para fora do slot.

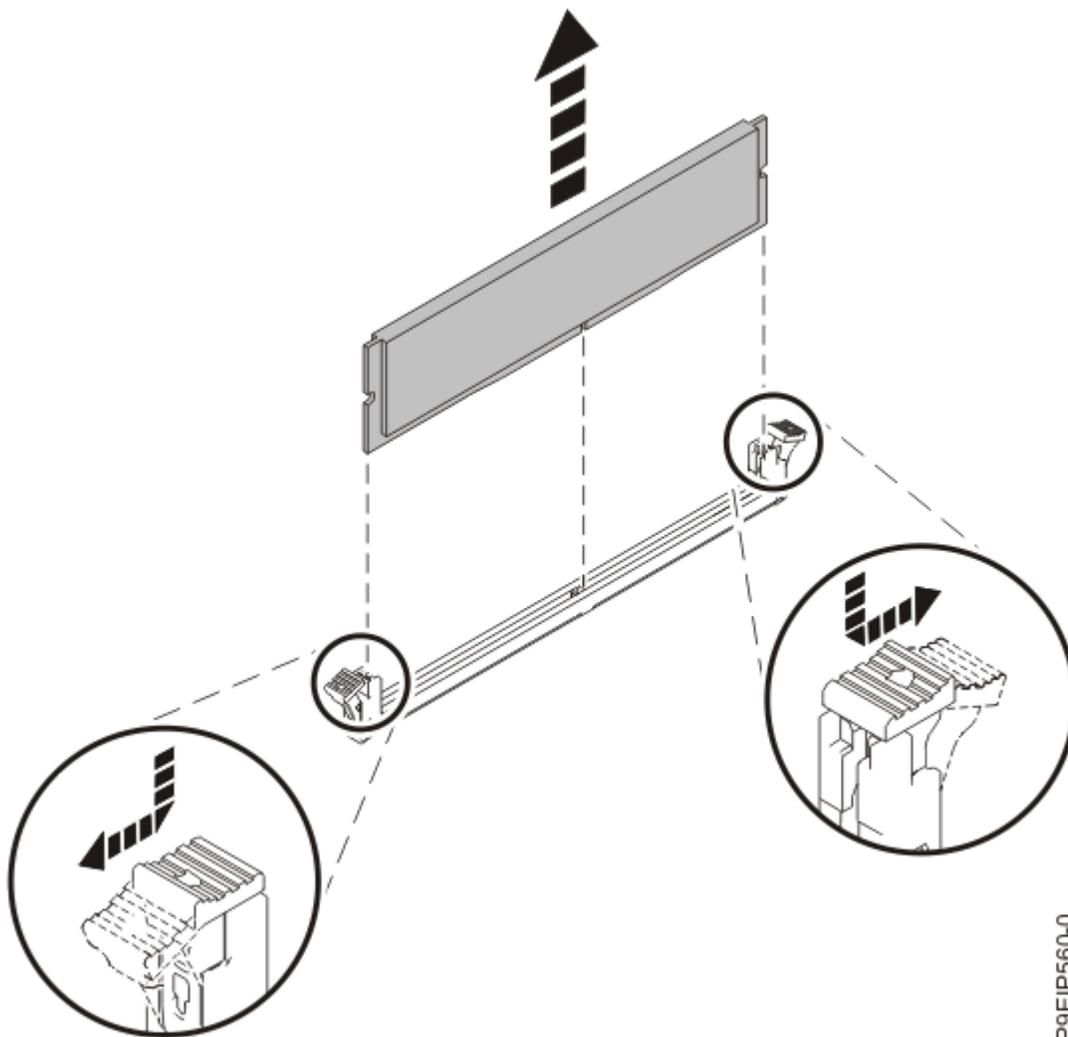


Figura 23. Removendo a memória DIMM

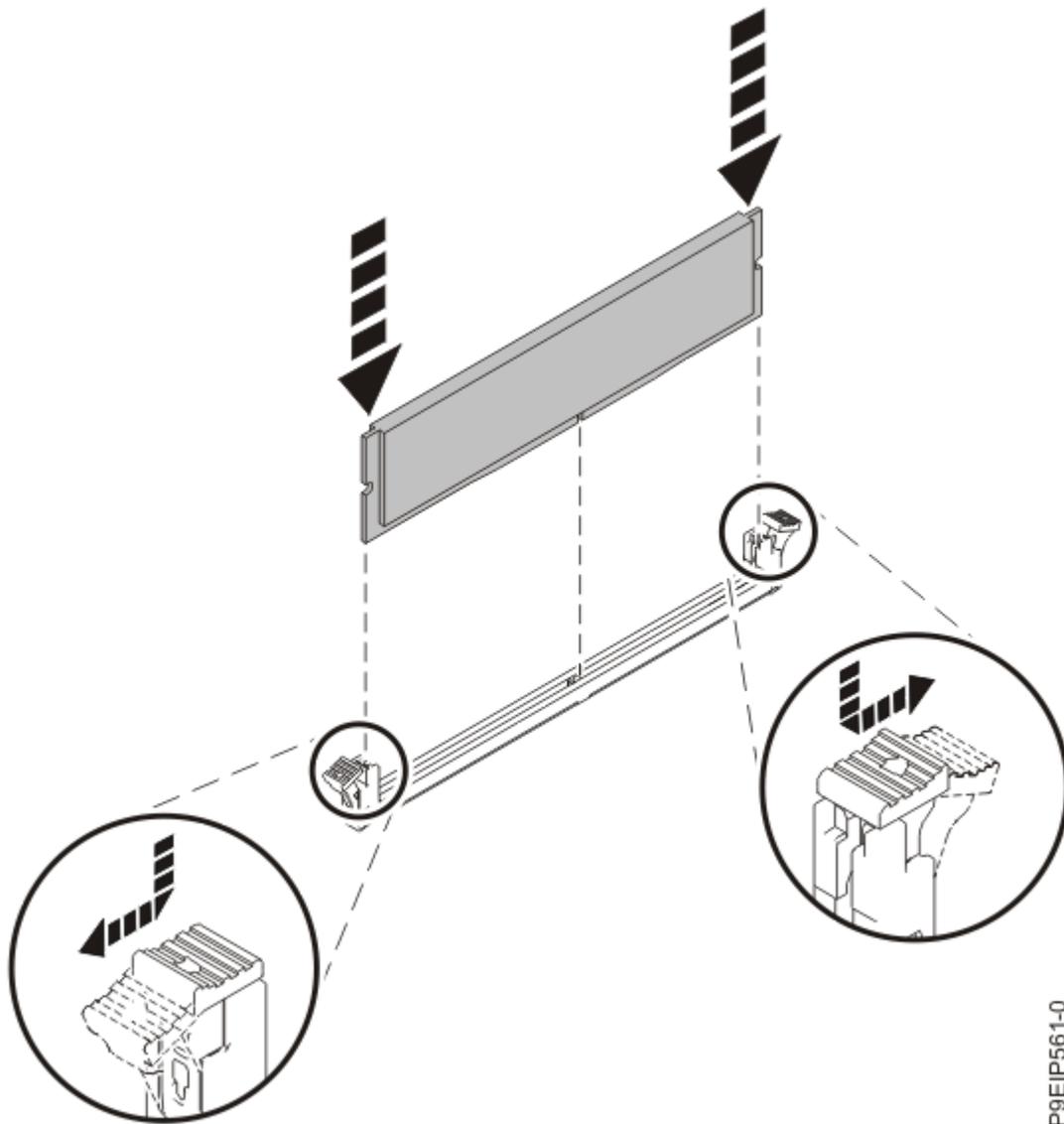
5. Insira a memória DIMM.

- a) Segure a memória DIMM ao longo de suas bordas e alinhe-a com o slot no painel traseiro do sistema.



Atenção: A memória é chaveada para evitar que ela seja instalada incorretamente. Observe o local da guia da chave dentro do conector de memória antes de tentar instalá-lo.

- b) Pressione firmemente cada lado da memória DIMM até que a guia de bloqueio trave no lugar com um clique audível.



P9EIP561-0

Figura 24. Inserindo a memória DIMM

6. Substitua o painel traseiro do sistema na parte traseira do sistema.

- a) Assegure-se de que as duas alavancas do painel traseiro do sistema estejam abertas.
- b) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior à medida que você o posiciona e insira-o no sistema até que ele esteja totalmente encaixado.

Importante:

- Tenha cuidado ao inserir o painel traseiro do sistema para que não ocorra nenhum dano nos componentes na borda do soquete do painel traseiro.
- Assegure-se de que o painel traseiro do sistema esteja totalmente encaixado dentro do sistema.

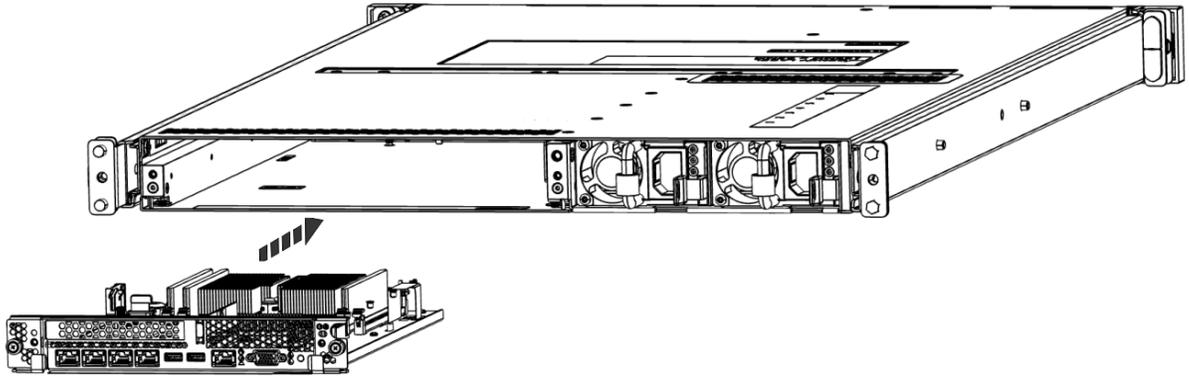


Figura 25. Substituindo o painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas em cada lado do painel traseiro do sistema para dentro para prender o painel traseiro do sistema no sistema.
- d) Aperte os dois parafusos nas laterais do painel traseiro do sistema.
- e) Usando suas etiquetas, substitua os cabos de sinal na parte traseira do sistema.
- f) Usando suas etiquetas, substitua os dois cabos de energia na parte traseira do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2”](#) na página 104.

7. Ligue o sistema para operação.

Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2”](#) na página 100.

Removendo e substituindo o painel de controle no 7063-CR2

Aprenda como remover e substituir o painel de controle no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo o painel de controle do sistema 7063-CR2

Para remover o painel de controle do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
- Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.

2. Desligue o sistema.

- Para obter instruções, consulte “Parando o sistema 7063-CR2” na página 101.
3. Coloque o sistema na posição de serviço em uma superfície ESD sobre uma mesa.
Para obter instruções, consulte “Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço” na página 104.
 4. Vire o sistema de cabeça para baixo na superfície ESD.
 5. Remova os dois parafusos (**A**) que prendem o painel de controle na parte inferior do sistema.

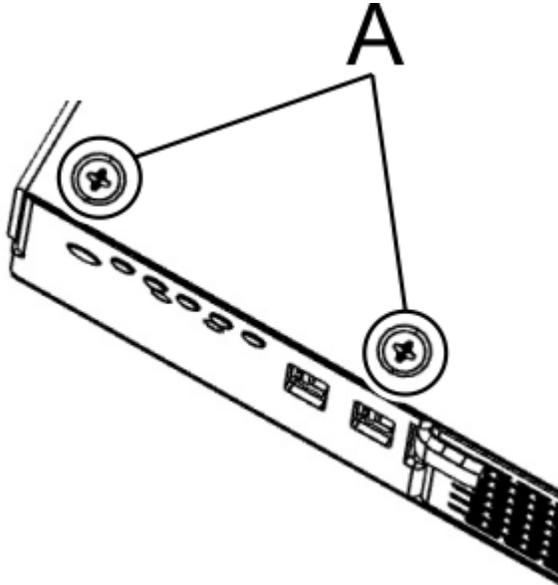


Figura 26. Removendo os parafusos da parte inferior do painel de controle

6. Vire o lado direito do sistema para cima na superfície ESD.
7. Remova o parafuso (**A**) que prende o painel de controle no lado direito do sistema.

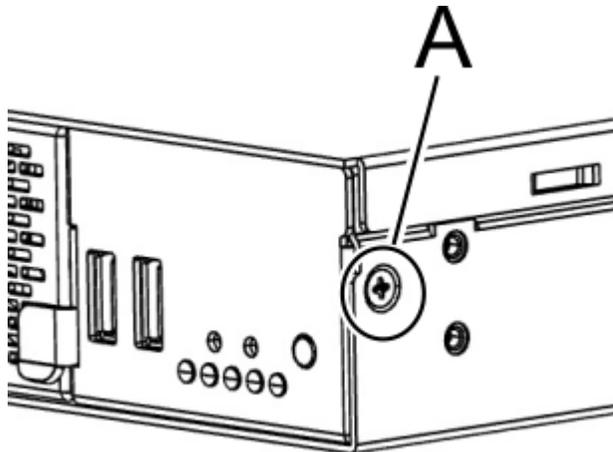


Figura 27. Removendo o parafuso lateral do painel de controle

8. Remova a tampa do ventilador da parte frontal do sistema.
 - a) Gire as duas alavancas (**A**) em cada lado da tampa do ventilador para cima e para fora para destravar a tampa do ventilador.
 - b) Puxe a tampa para fora do sistema.

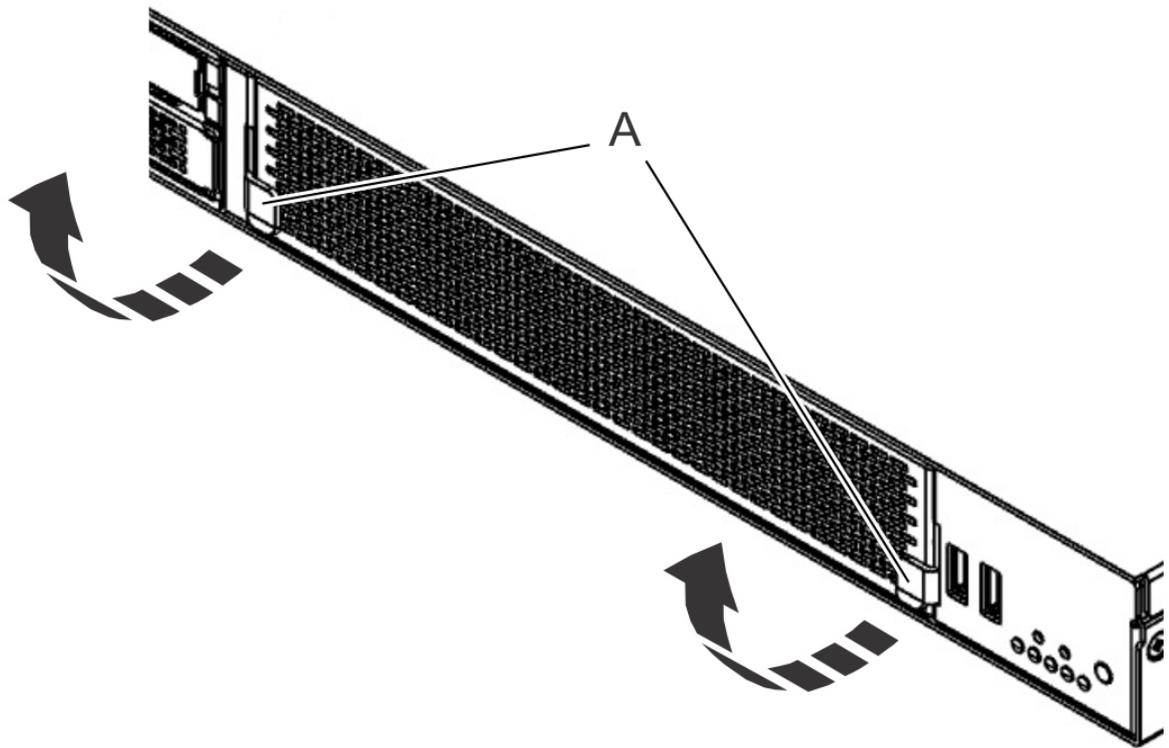


Figura 28. Removendo a tampa do ventilador

9. Deslize o painel de controle para fora do sistema. Tenha cuidado com os cabos que estão conectados ao painel de controle.

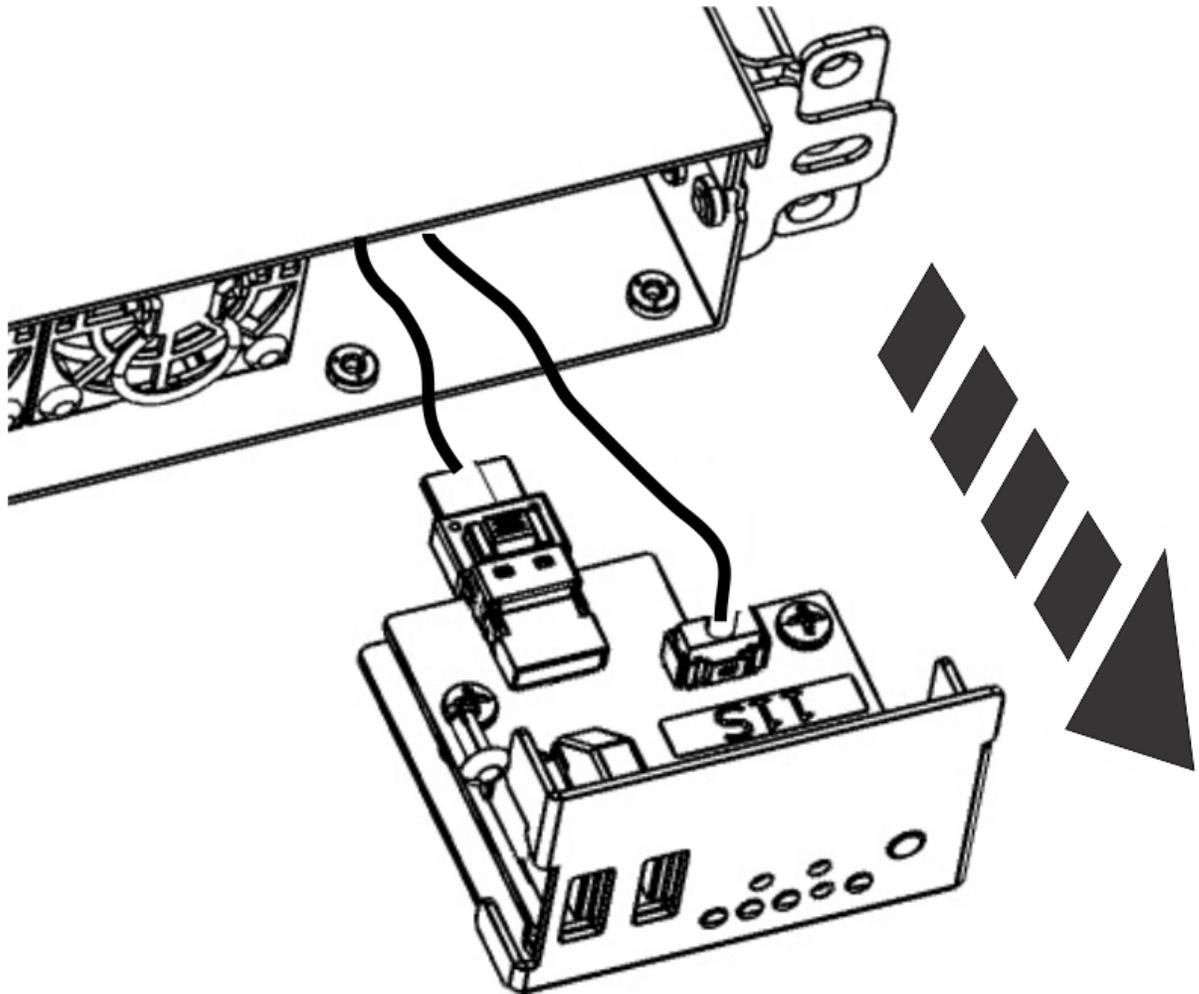


Figura 29. Removendo o painel de controle do sistema

10. Desconecte o cabo USB e o cabo do painel de controle do painel de controle.

Use seu polegar ou outro dedo para pressionar a trava de liberação no conector para remover o cabo.

11. Remova os três parafusos que prendem a placa do painel de controle à tampa do painel de controle.

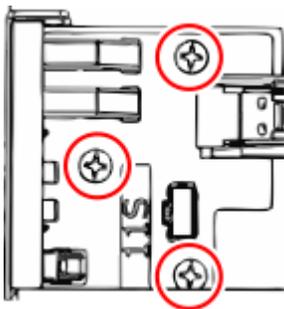


Figura 30. Removendo os parafusos do painel de controle

Substituindo o painel de controle no sistema 7063-CR2

Para substituir o painel de controle no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Remova a nova placa de painel de controle da nova tampa do painel de controle.
3. Alinhe a nova placa do painel de controle na tampa do painel de controle atual.
A tampa do painel de controle atual tem o número de série do sistema e precisa ser utilizada.
4. Substitua os três parafusos que prendem a placa do painel de controle na tampa do painel de controle.

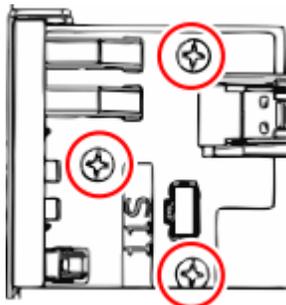


Figura 31. Substituindo os parafusos do painel de controle

5. Conecte o cabo USB e o cabo do painel de controle ao painel de controle.
6. Instale o painel de controle no sistema.
Assegure-se de que os cabos USB e do comutador de energia não sejam pinçados ao inserir o painel de controle.

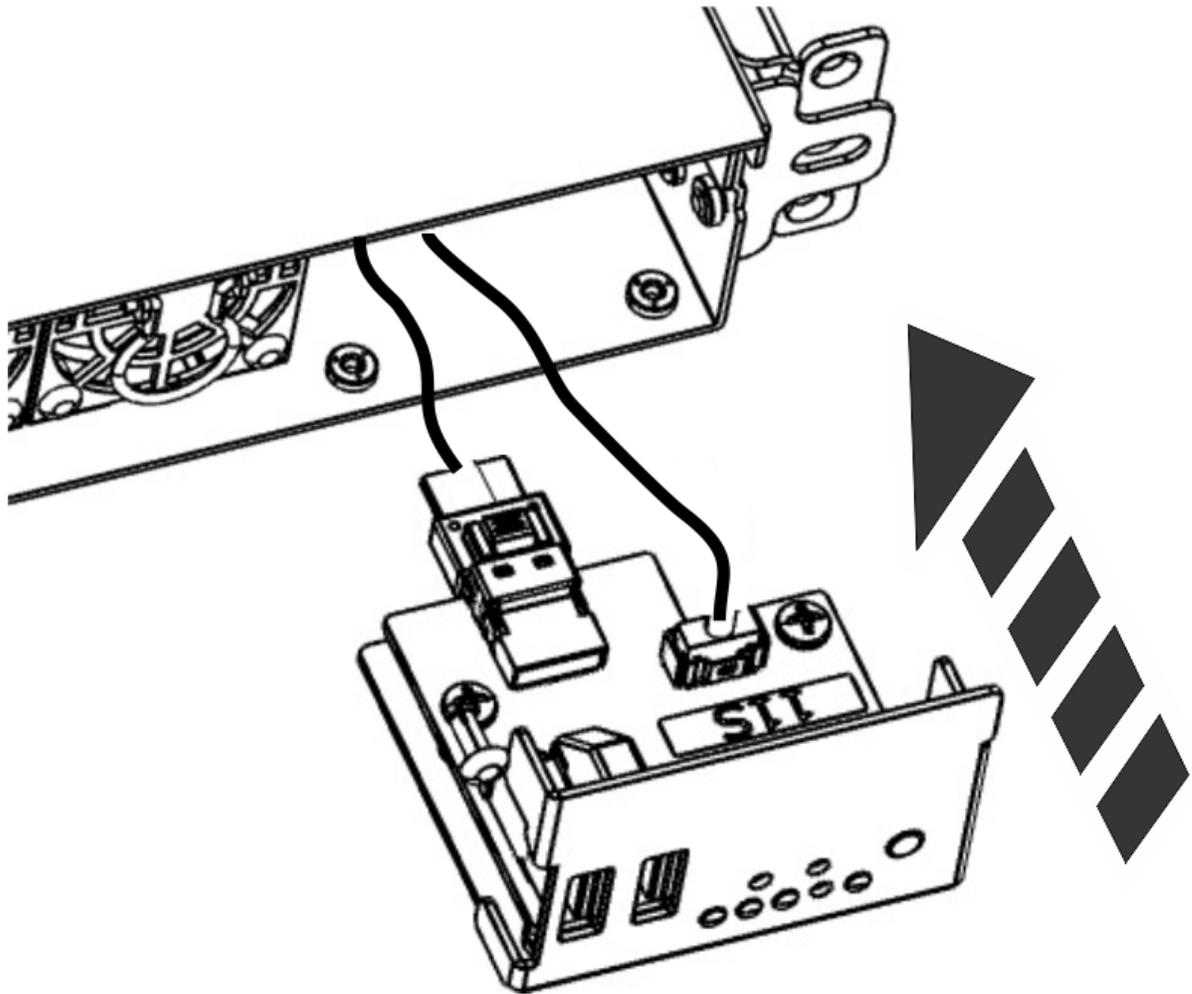


Figura 32. Instalando o painel de controle no sistema

7. Instale o parafuso **(A)** para prender o painel de controle no lado direito do sistema.

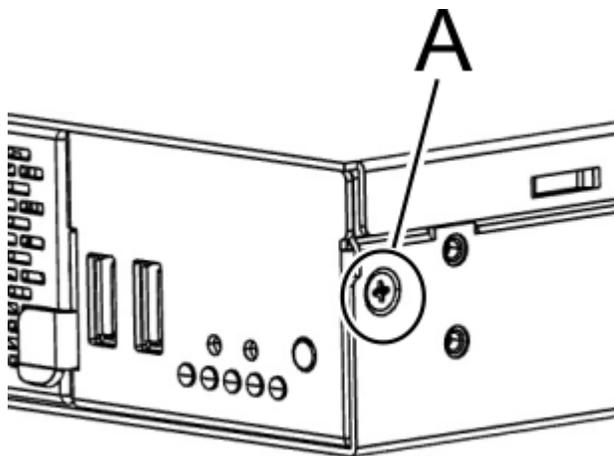


Figura 33. Instalando o parafuso lateral do painel de controle

8. Vire o sistema de cabeça para baixo na superfície ESD.
9. Instale os dois parafusos **(A)** para prender o painel de controle na parte inferior do sistema.

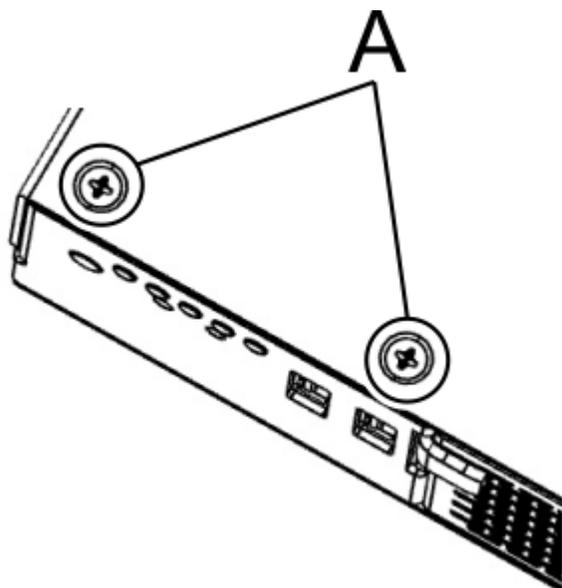


Figura 34. Instalando os parafusos da parte inferior do painel de controle

10. Vire o lado direito do sistema para cima na superfície ESD.
11. Substitua a tampa do ventilador.
 - a) Assegure-se de que as duas alavancas estejam abertas.
 - b) Coloque a tampa do ventilador no lugar.
 - c) Gire as duas alavancas em cada lado da tampa do ventilador para baixo e para dentro para prender a tampa ao sistema.

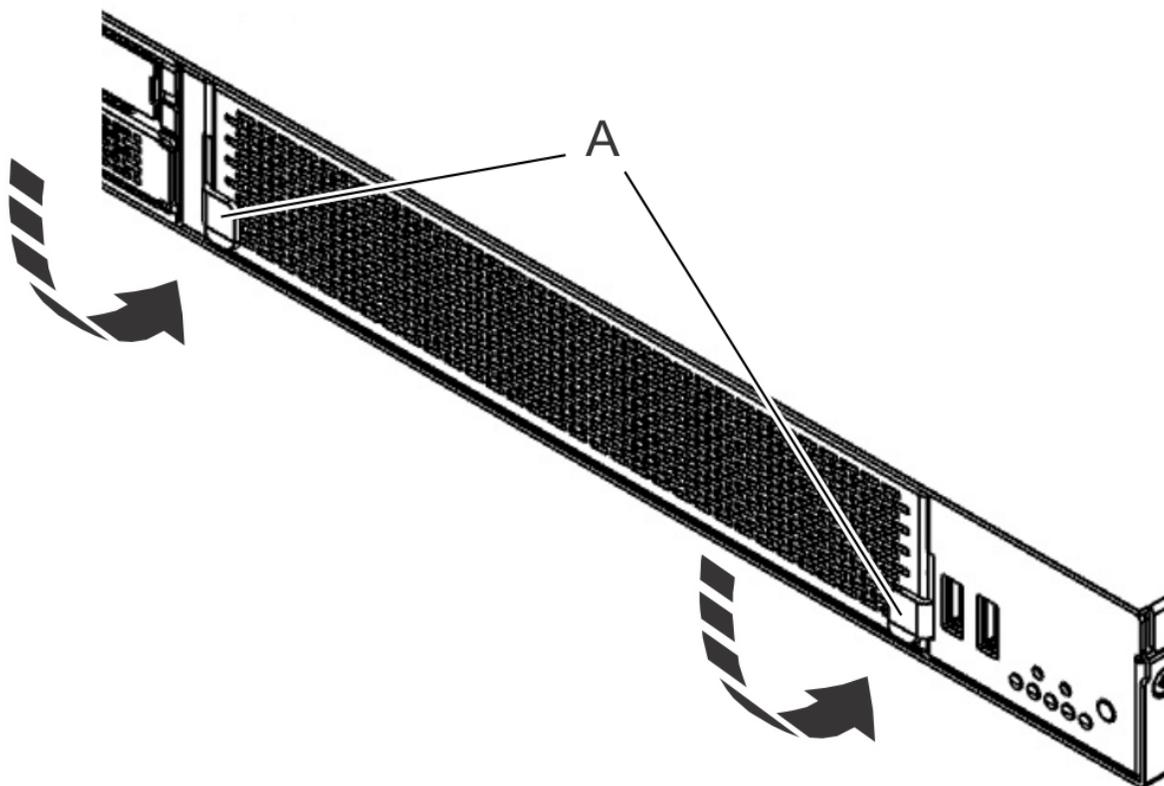


Figura 35. Substituindo a tampa do ventilador

12. Substitua o sistema no rack e substitua os componentes que você removeu.

Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de operação”](#) na página 106.

13. Ligue o sistema para operação.

Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2 ”](#) na página 100.

Removendo e substituindo adaptadores PCIe no 7063-CR2

Saiba como remover e substituir adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Sobre Esta Tarefa



Atenção: Para propósitos de segurança e de fluxo de ar, se você remover um adaptador PCIe do sistema, deve-se assegurar que um preenchimento do PCIe e um preenchimento de suporte sobre trilhos do PCIe estejam presentes.

As peças devem ser substituídas por uma peça idêntica exatamente no mesmo lugar.

Removendo um adaptador PCIe do sistema 7063-CR2

Para remover um adaptador PCIe do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Sobre Esta Tarefa



Atenção: Para propósitos de segurança e de fluxo de ar, se você remover um adaptador PCIe do sistema, deve-se assegurar que um preenchimento do PCIe e um preenchimento de suporte sobre trilhos do PCIe estejam presentes.

As peças devem ser substituídas por uma peça idêntica exatamente no mesmo lugar.

Procedimento

1. Desligue o sistema.

Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2”](#) na página 101.

2. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
- Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.

3. Retire o painel traseiro do sistema da parte traseira do sistema.

a) Etiqueta e remova os dois cabos de energia.

Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2”](#) na página 103.

- b) Etiquete e remova os cabos de sinal da parte traseira do sistema.
- c) Afrouxe os dois parafusos **(A)** nas laterais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

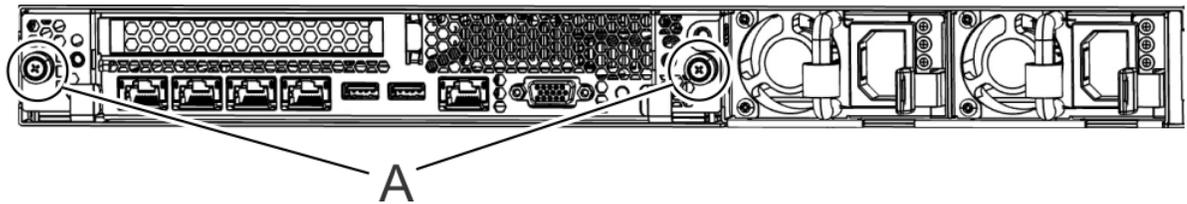


Figura 36. Removendo os parafusos do painel traseiro do sistema

- d) Gire simultaneamente as duas alavancas **(A)** em cada lado do painel traseiro do sistema para fora e para o lado para destravar o painel traseiro do sistema.

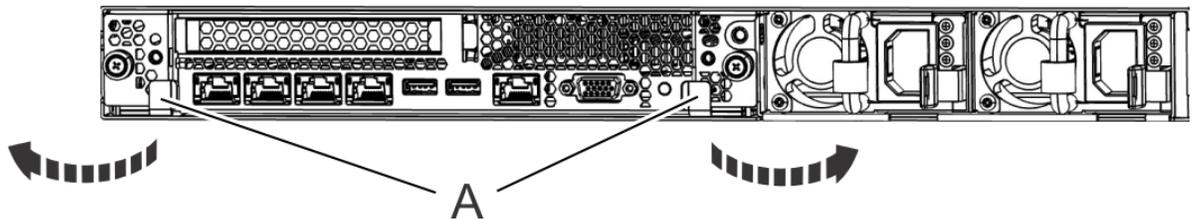


Figura 37. Destravando o painel traseiro do sistema

- e) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior enquanto o desliza do sistema.

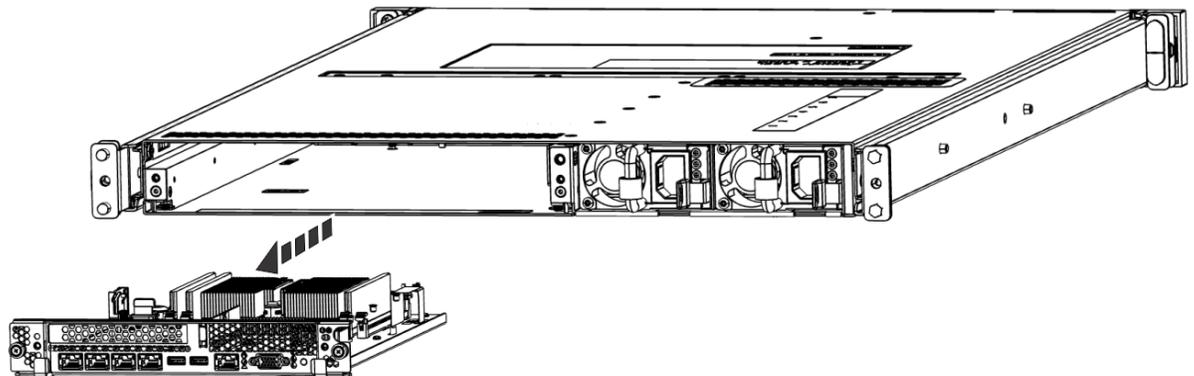


Figura 38. Removendo o painel traseiro do sistema

- f) Coloque o painel traseiro do sistema em uma superfície ESD.
4. Remova o adaptador PCIe da riser PCIe.
- a) Remova o parafuso que prende o adaptador PCIe no painel traseiro do sistema.

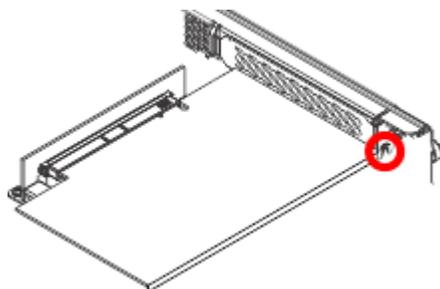


Figura 39. Removendo o parafuso do suporte sobre trilhos

- b) Abra o clipe retentor que prende o adaptador PCIe à riser PCIe, movendo a alavanca azul para a posição destravada.

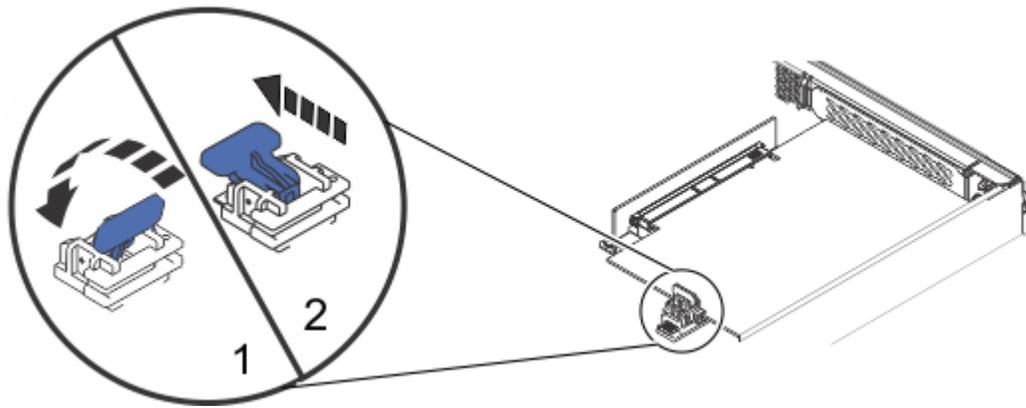


Figura 40. Removendo a trava de retenção do adaptador PCIe

- c) Mova o clipe retentor para fora do adaptador PCIe.
- d) Remova o adaptador PCIe da riser PCIe.

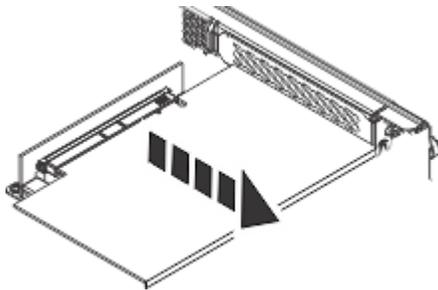


Figura 41. Removendo o adaptador PCIe

Substituindo um adaptador PCIe no sistema 7063-CR2

Para substituir um adaptador PCIe no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas neste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Substitua o adaptador PCIe.
 - a) Substitua o adaptador PCIe na riser PCIe.

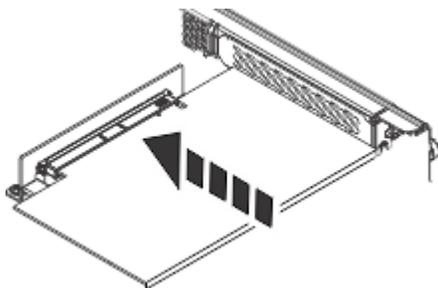


Figura 42. Substituindo o adaptador PCIe

- b) Substitua o parafuso que prende o adaptador PCIe ao painel traseiro do sistema.

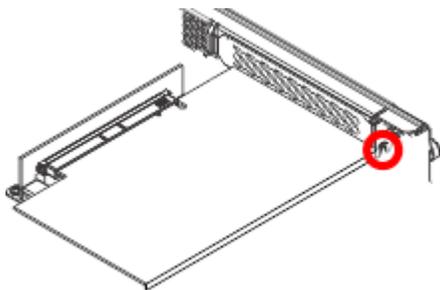


Figura 43. Substituindo o parafuso de suporte sobre trilhos

- c) Mova o clipe retentor para prender o adaptador PCIe à riser PCIe. Assegure-se de que o clipe esteja totalmente encaixado ao redor da borda do adaptador.

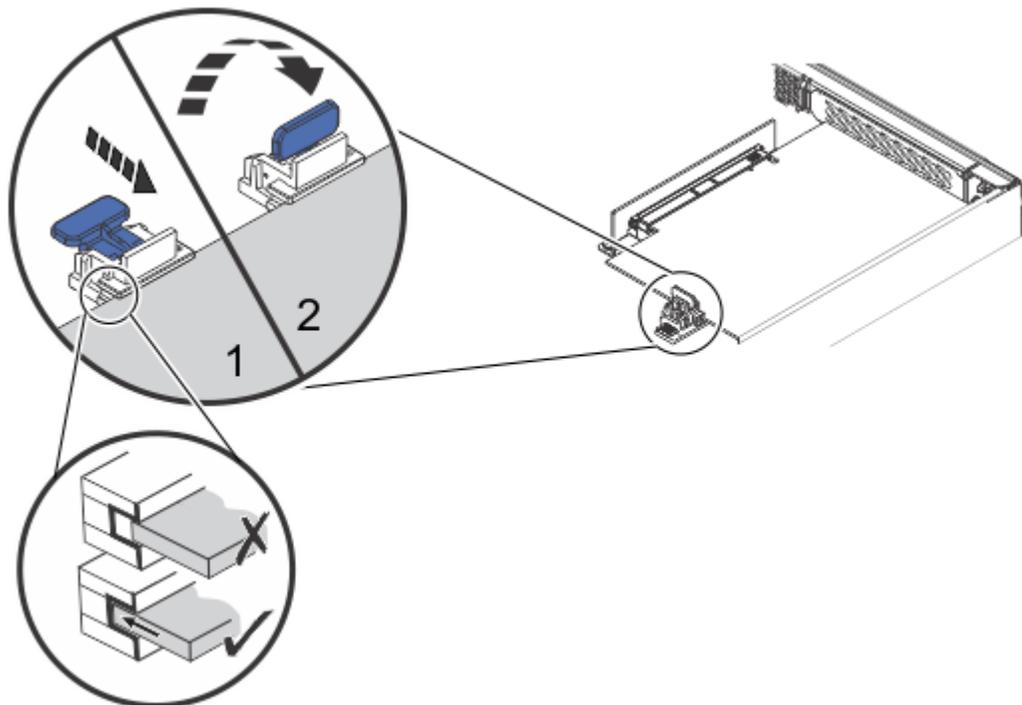


Figura 44. Substituindo a trava de retenção do adaptador PCIe

- d) Feche o clipe retentor que prende o adaptador PCIe à riser PCIe.
3. Substitua o painel traseiro do sistema na parte traseira do sistema.
- Assegure-se de que as duas alavancas do painel traseiro do sistema estejam abertas.
 - Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior à medida que você o posiciona e insira-o no sistema até que ele esteja totalmente encaixado.

Importante:

- Tenha cuidado ao inserir o painel traseiro do sistema para que não ocorra nenhum dano nos componentes na borda do soquete do painel traseiro.
- Assegure-se de que o painel traseiro do sistema esteja totalmente encaixado dentro do sistema.

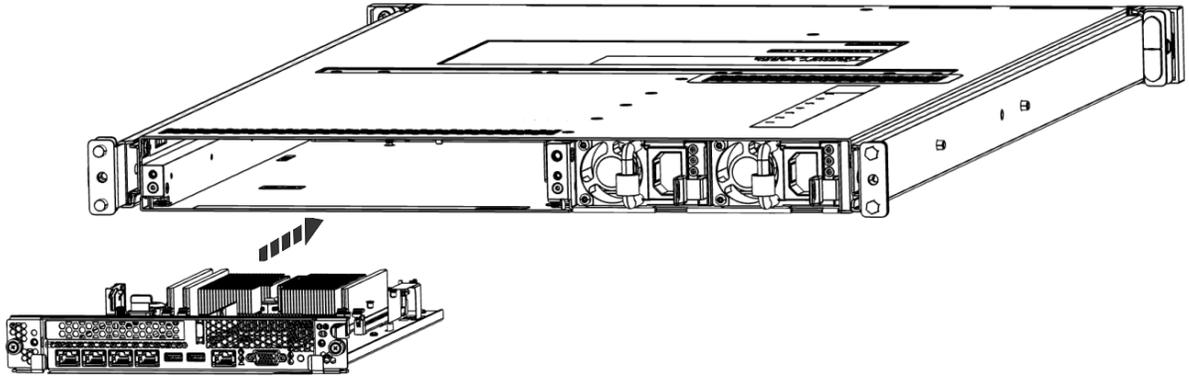


Figura 45. Substituindo o painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas em cada lado do painel traseiro do sistema para dentro para prender o painel traseiro do sistema no sistema.
 - d) Aperte os dois parafusos nas laterais do painel traseiro do sistema.
 - e) Usando suas etiquetas, substitua os cabos de sinal na parte traseira do sistema.
 - f) Usando suas etiquetas, substitua os dois cabos de energia na parte traseira do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2” na página 104.](#)
4. Ligue o sistema para operação.
Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2 ” na página 100.](#)

Removendo e substituindo a riser PCIe no 7063-CR2

Aprenda como remover e substituir a riser PCIe no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo a riser PCIe do sistema 7063-CR2

Para remover a riser PCIe do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Desligue o sistema.
Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2” na página 101.](#)
2. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).
A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.
Atenção:
 - Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
3. Retire o painel traseiro do sistema da parte traseira do sistema.

a) Etiquete e remova os dois cabos de energia.

Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2”](#) na página 103.

b) Etiquete e remova os cabos de sinal da parte traseira do sistema.

c) Afrouxe os dois parafusos (**A**) nas laterais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

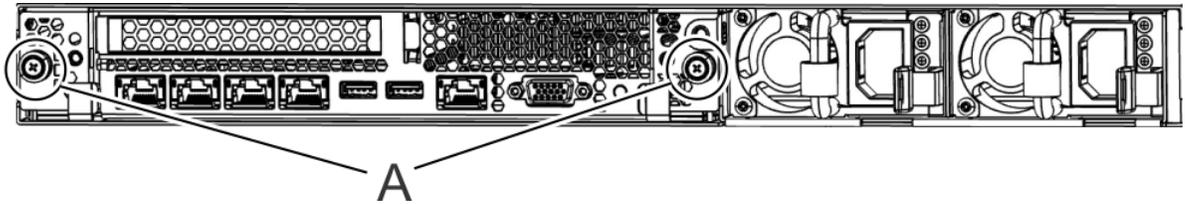


Figura 46. Removendo os parafusos do painel traseiro do sistema

d) Gire simultaneamente as duas alavancas (**A**) em cada lado do painel traseiro do sistema para fora e para o lado para destravar o painel traseiro do sistema.

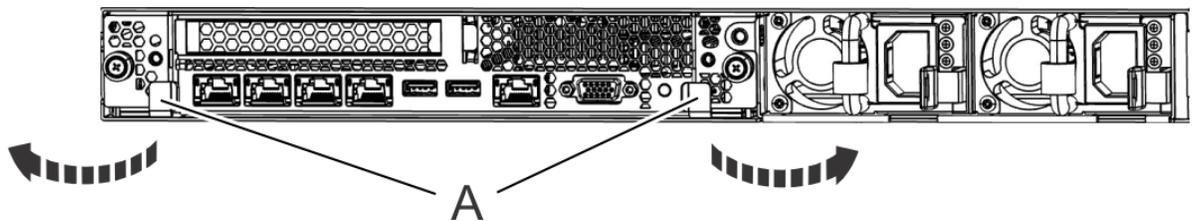


Figura 47. Destravando o painel traseiro do sistema

e) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior enquanto o desliza do sistema.

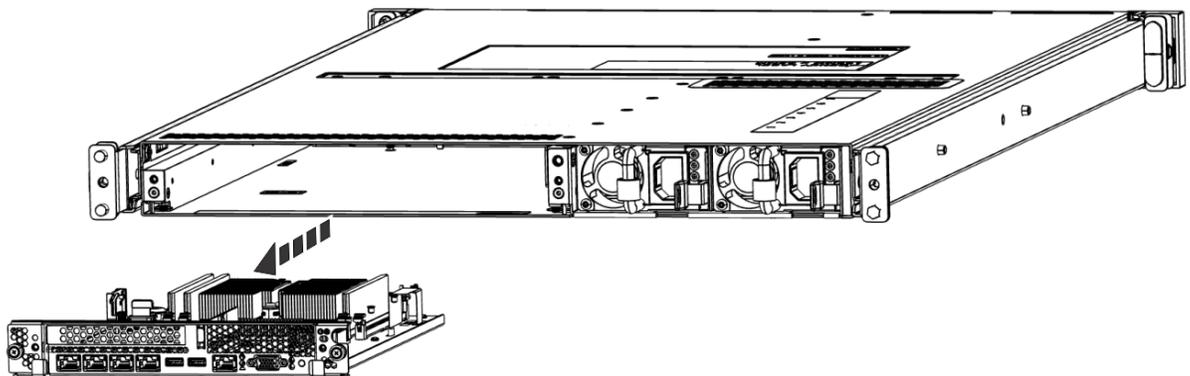


Figura 48. Removendo o painel traseiro do sistema

f) Coloque o painel traseiro do sistema em uma superfície ESD.

4. Remova o adaptador PCIe ou o preenchimento da riser PCIe.

Para obter instruções, consulte [“Removendo um adaptador PCIe do sistema 7063-CR2”](#) na página 35.

5. Remova os quatro parafusos que prendem a riser PCIe ao painel traseiro do sistema.

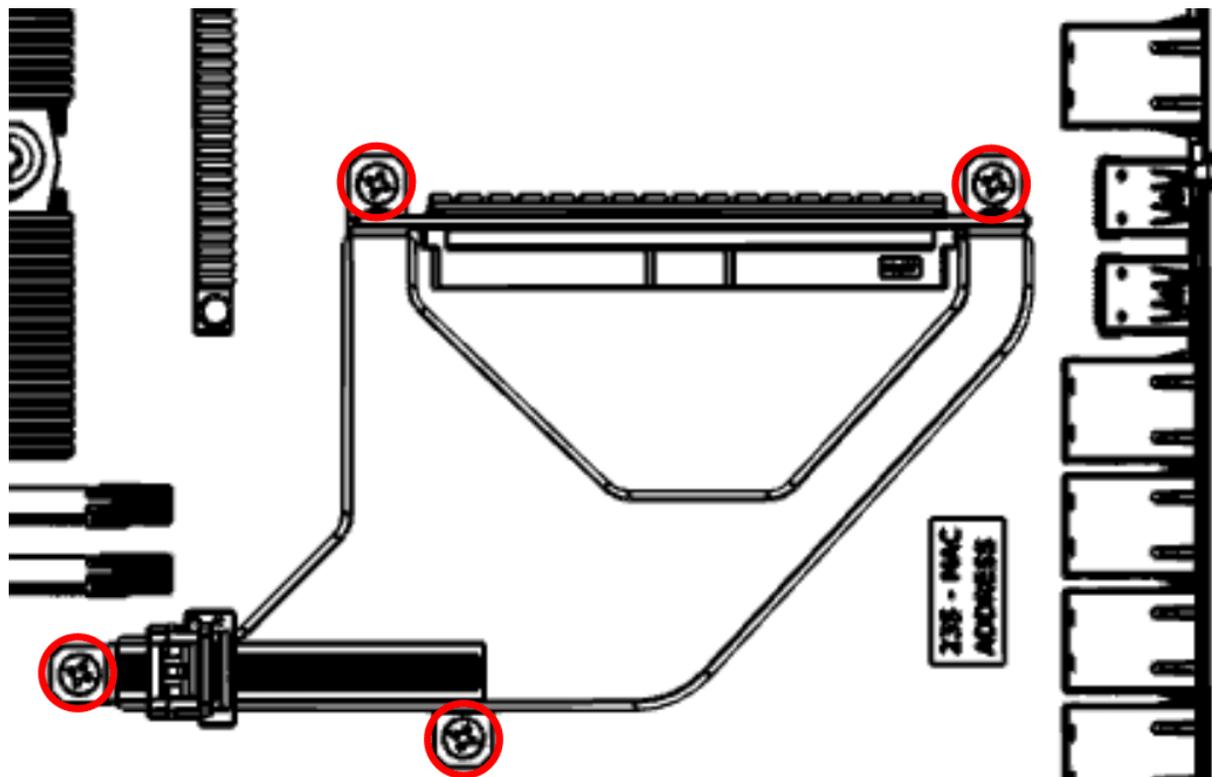


Figura 49. Removendo os parafusos da riser PCIe

6. Levante a riser PCIe do sistema e coloque-o em uma superfície ESD.

Substituindo a riser PCIe no sistema 7063-CR2

Para substituir a riser PCIe no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Instale a riser PCIe no sistema. Insira a riser PCIe no painel traseiro do sistema até que a placa riser esteja totalmente encaixada no soquete no painel traseiro.
3. Substitua os quatro parafusos para prender a riser PCIe no painel traseiro do sistema.

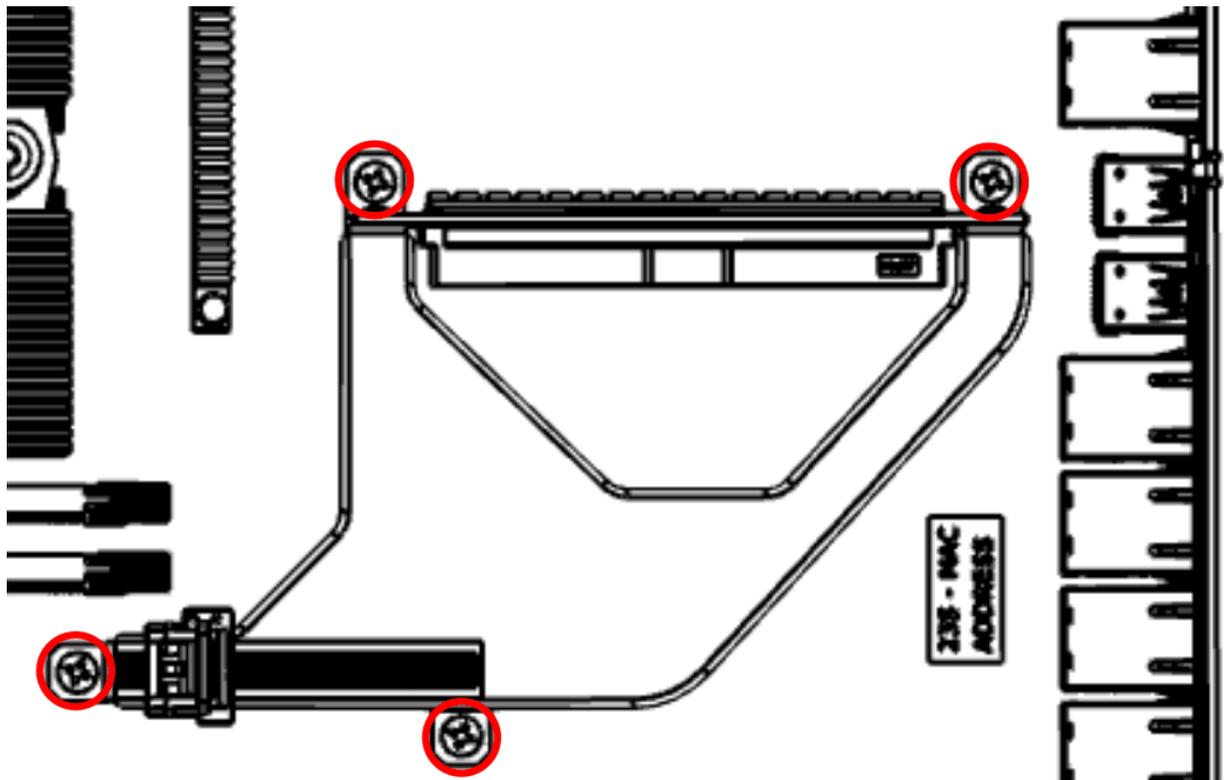


Figura 50. Substituindo os parafusos da riser PCIe

4. Substitua o adaptador ou o preenchimento do PCIe.

Para obter instruções, consulte [“Substituindo um adaptador PCIe no sistema 7063-CR2”](#) na página 37.

5. Substitua o painel traseiro do sistema na parte traseira do sistema.

- a) Assegure-se de que as duas alavancas do painel traseiro do sistema estejam abertas.
- b) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior à medida que você o posiciona e insira-o no sistema até que ele esteja totalmente encaixado.

Importante:

- Tenha cuidado ao inserir o painel traseiro do sistema para que não ocorra nenhum dano nos componentes na borda do soquete do painel traseiro.
- Assegure-se de que o painel traseiro do sistema esteja totalmente encaixado dentro do sistema.

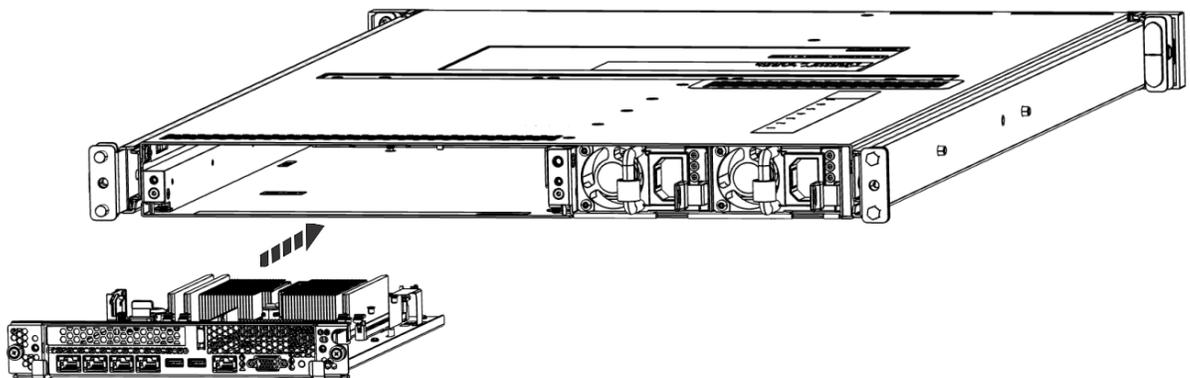


Figura 51. Substituindo o painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas em cada lado do painel traseiro do sistema para dentro para prender o painel traseiro do sistema no sistema.
- d) Aperte os dois parafusos nas laterais do painel traseiro do sistema.

- e) Usando suas etiquetas, substitua os cabos de sinal na parte traseira do sistema.
- f) Usando suas etiquetas, substitua os dois cabos de energia na parte traseira do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2” na página 104.](#)
6. Ligue o sistema para operação.
Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2 ” na página 100.](#)

Removendo e substituindo o placa de distribuição de energia no 7063-CR2

Aprenda a remover e substituir o placa de distribuição de energia no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo o placa de distribuição de energia do sistema 7063-CR2

Para remover o placa de distribuição de energia do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas nesse procedimento.

Sobre Esta Tarefa

É possível usar uma chave de fenda de ponta magnética para remover e substituir os parafusos.

Procedimento

1. Desligue o sistema.

Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2” na página 101.](#)

2. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
3. Remova todos os ventiladores do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Removendo um ventilador do sistema 7063-CR2” na página 19.](#)
 4. Retire o painel traseiro do sistema da parte traseira do sistema.
 - a) Etiquete e remova os dois cabos de energia.
Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2” na página 103.](#)
 - b) Etiquete e remova os cabos de sinal da parte traseira do sistema.
 - c) Afrouxe os dois parafusos **(A)** nas laterais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

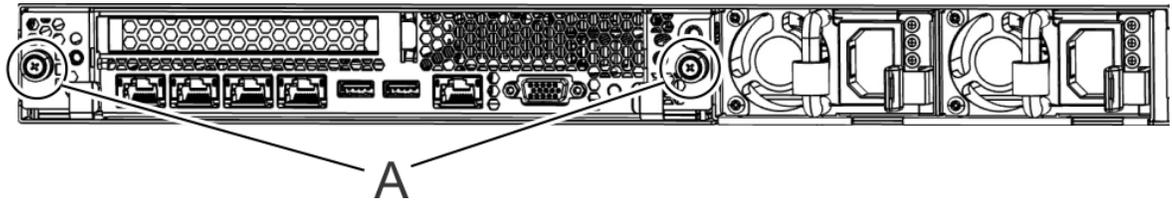


Figura 52. Removendo os parafusos do painel traseiro do sistema

- d) Gire simultaneamente as duas alavancas **(A)** em cada lado do painel traseiro do sistema para fora e para o lado para destravar o painel traseiro do sistema.

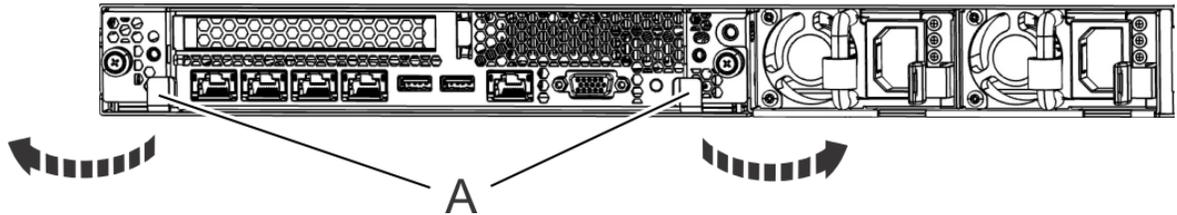


Figura 53. Destravando o painel traseiro do sistema

- e) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior enquanto o desliza do sistema.

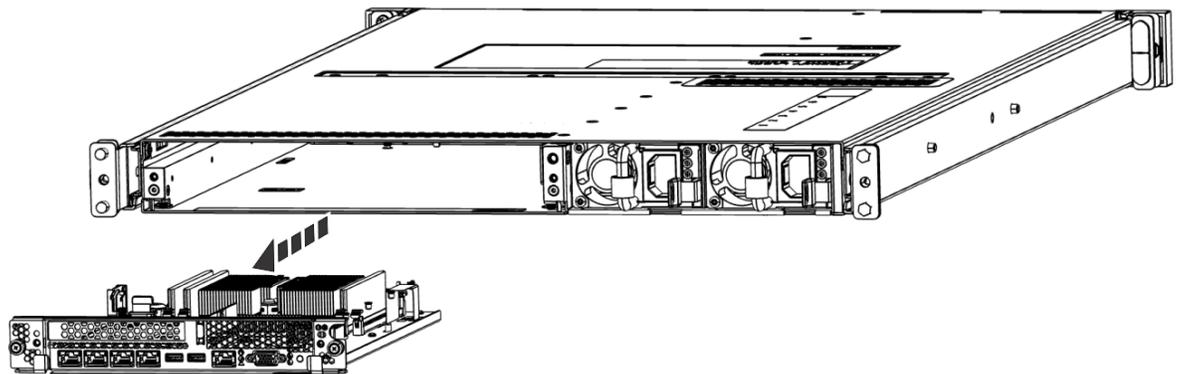


Figura 54. Removendo o painel traseiro do sistema

- f) Coloque o painel traseiro do sistema em uma superfície ESD.
5. Coloque o sistema na posição de serviço em uma superfície ESD sobre uma mesa.
Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço”](#) na página 104.
 6. Remova a tampa de acesso para manutenção.
Para obter instruções, consulte [“Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 7063-CR2”](#) na página 107.
 7. Etiquete e desconecte os cinco cabos **(A)** do placa de distribuição de energia. Desconecte os cabos de unidade da parte traseira do suporte da unidade.
Use seu polegar ou outro dedo para pressionar a trava de liberação no conector para remover o cabo.

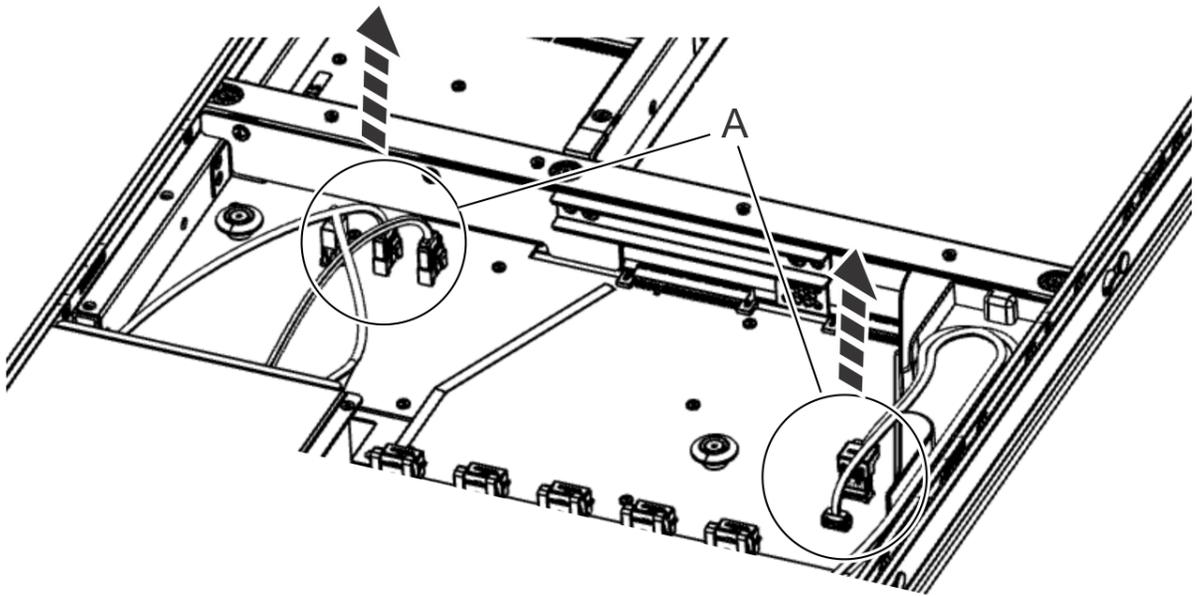


Figura 55. Removendo cabos do placa de distribuição de energia

8. Remova a placa defletora de ar de plástico direita (**A**) da borda direita do sistema, levante-a direto para cima.

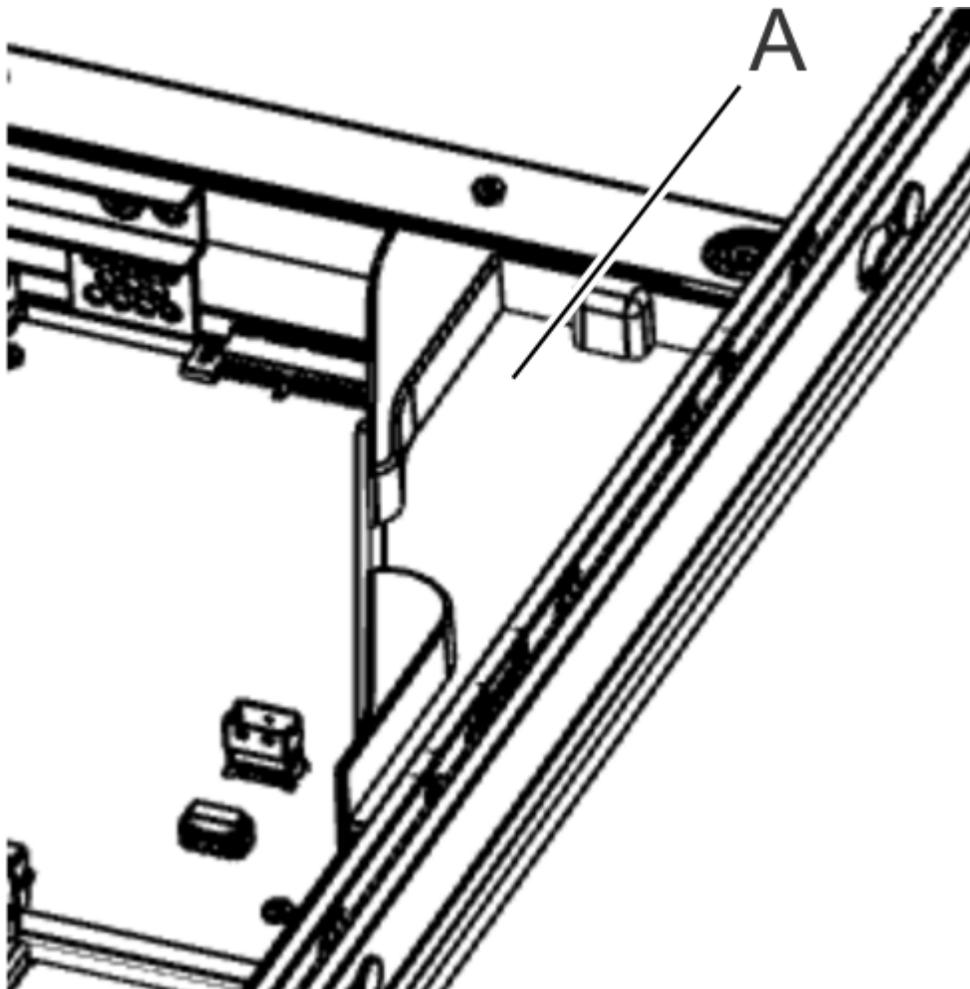


Figura 56. Placa defletora de ar direita

9. Remova a barra transversal de dentro do sistema.
a) Remova os cinco parafusos da parte frontal da barra transversal.

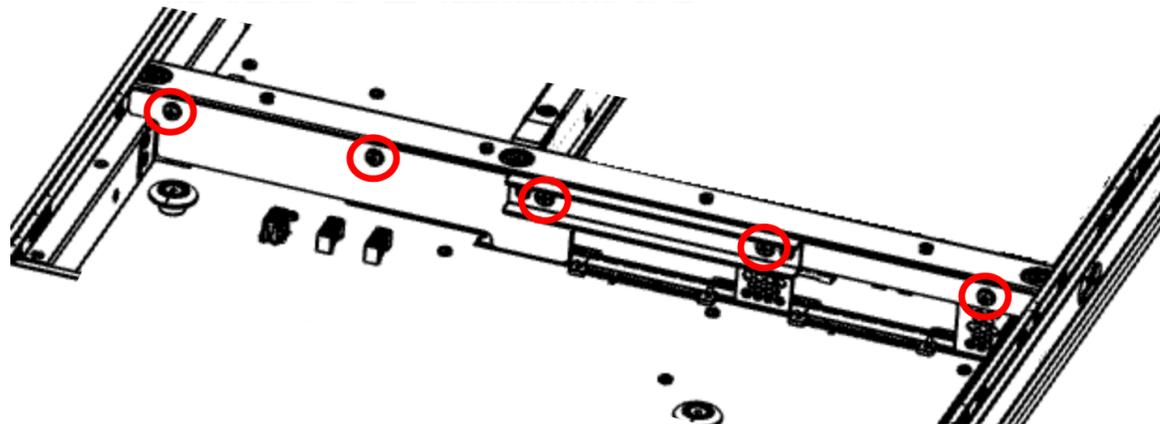


Figura 57. Parafusos frontais da barra transversal

- b) Remova a placa defletora de ar (A) da barra transversal.

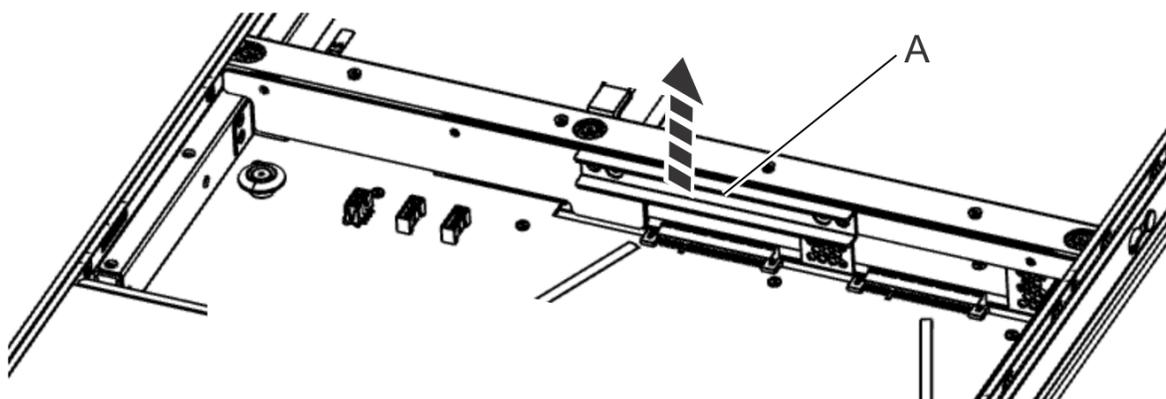


Figura 58. Removendo a placa defletora de ar

- c) Afrouxe os três parafusos na parte superior da barra transversal.

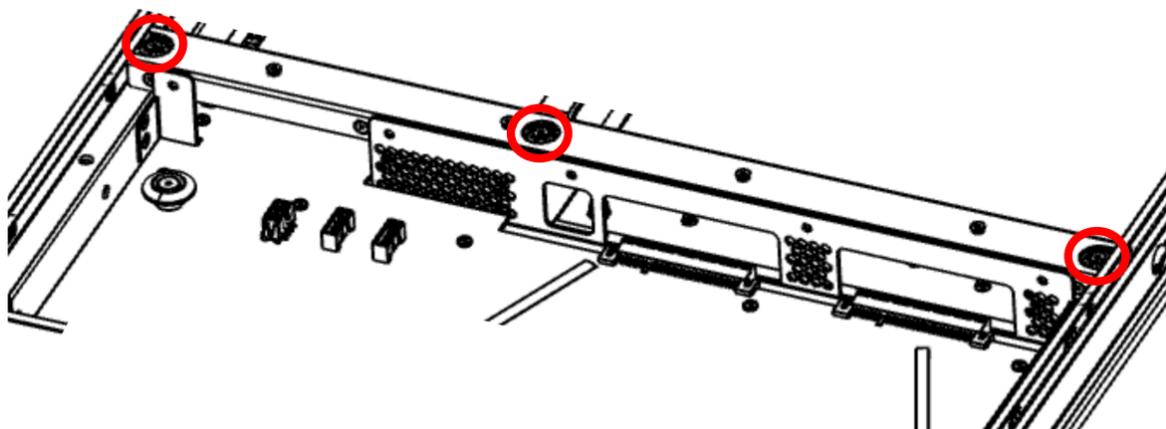


Figura 59. Parafusos superiores da barra transversal

- d) Levante a barra transversal para fora do sistema.
10. Remova os 19 parafusos que prendem o placa de distribuição de energia ao sistema.

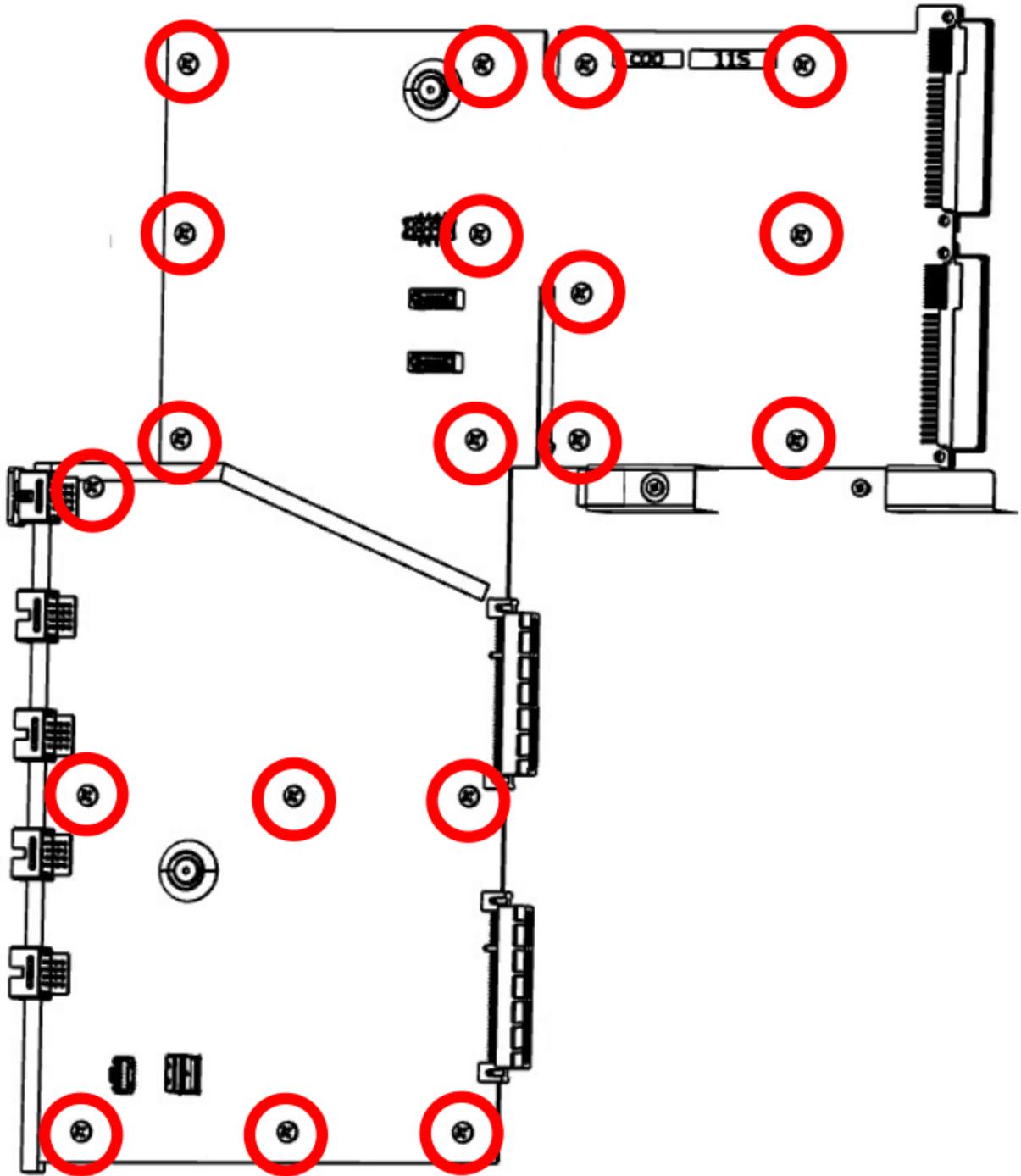


Figura 60. Parafusos da placa de distribuição de energia

11. Use os dois encaixes para os dedos para levantar o placa de distribuição de energia para cima e para fora do sistema.
12. Coloque o placa de distribuição de energia em uma superfície ESD.

Substituindo o placa de distribuição de energia no sistema 7063-CR2

Para substituir o placa de distribuição de energia no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas no procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Use os dois encaixes para os dedos para levantar o placa de distribuição de energia e ajustar o placa de distribuição de energia no sistema.
3. Substitua os parafusos do 19 para prender o placa de distribuição de energia no sistema.

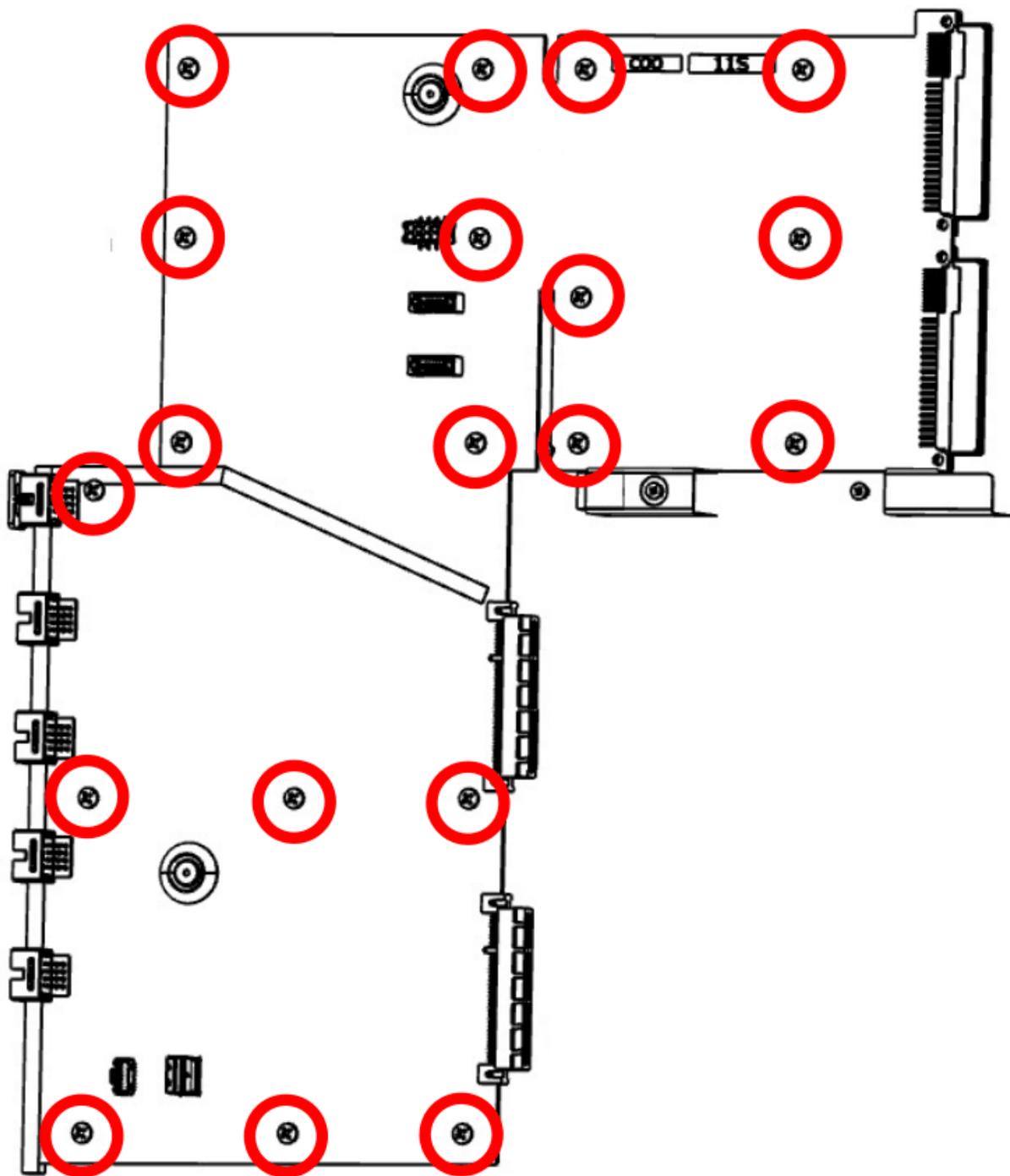


Figura 61. Parafusos da placa de distribuição de energia

4. Substitua a barra transversal dentro do sistema.
 - a) Coloque a barra transversal em seu lugar dentro do sistema. Assegure que os cinco orifícios do parafuso estejam virados para a frente.

b) Aperte os três parafusos na parte superior da barra transversal.

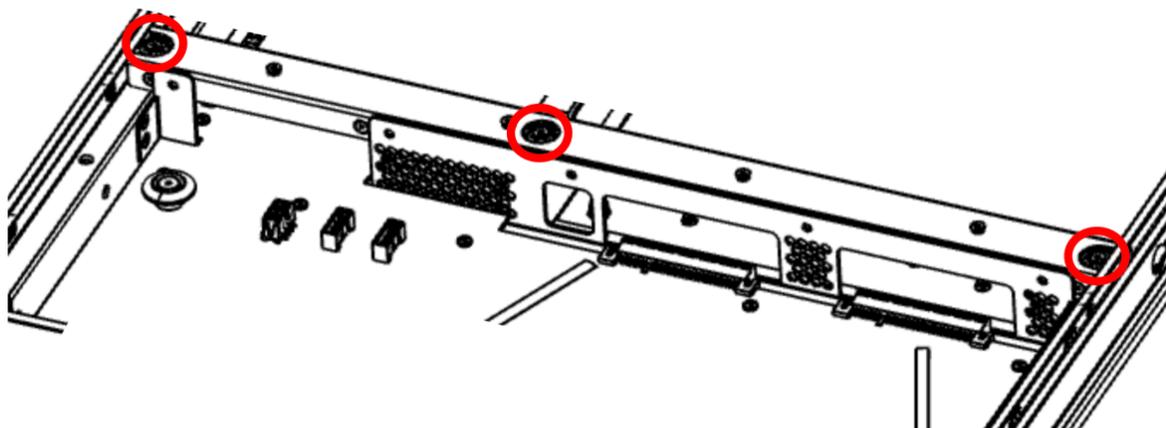


Figura 62. Parafusos superiores da barra transversal

c) Substitua a placa defletora de ar (A) no sistema, colocando-a na parte frontal da barra transversal.

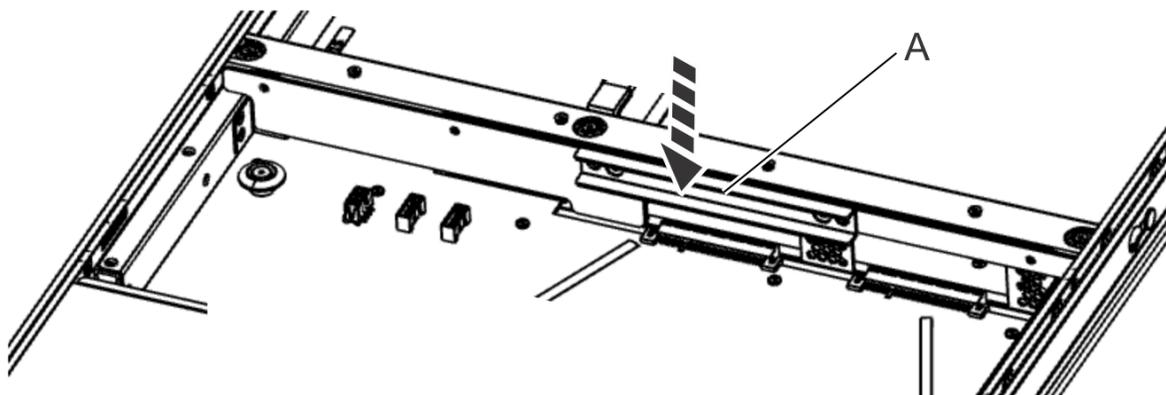


Figura 63. Substituindo a placa defletora de ar

d) Substitua os cinco parafusos na parte frontal da barra transversal.

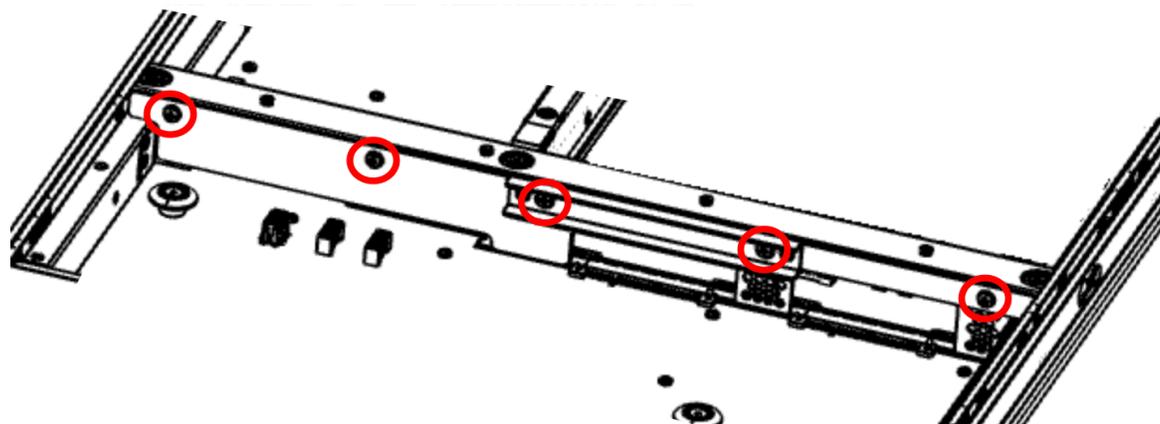


Figura 64. Parafusos frontais da barra transversal

5. Substitua a placa defletora de plástico (A) na borda direita do sistema; posicione-a diretamente para baixo.

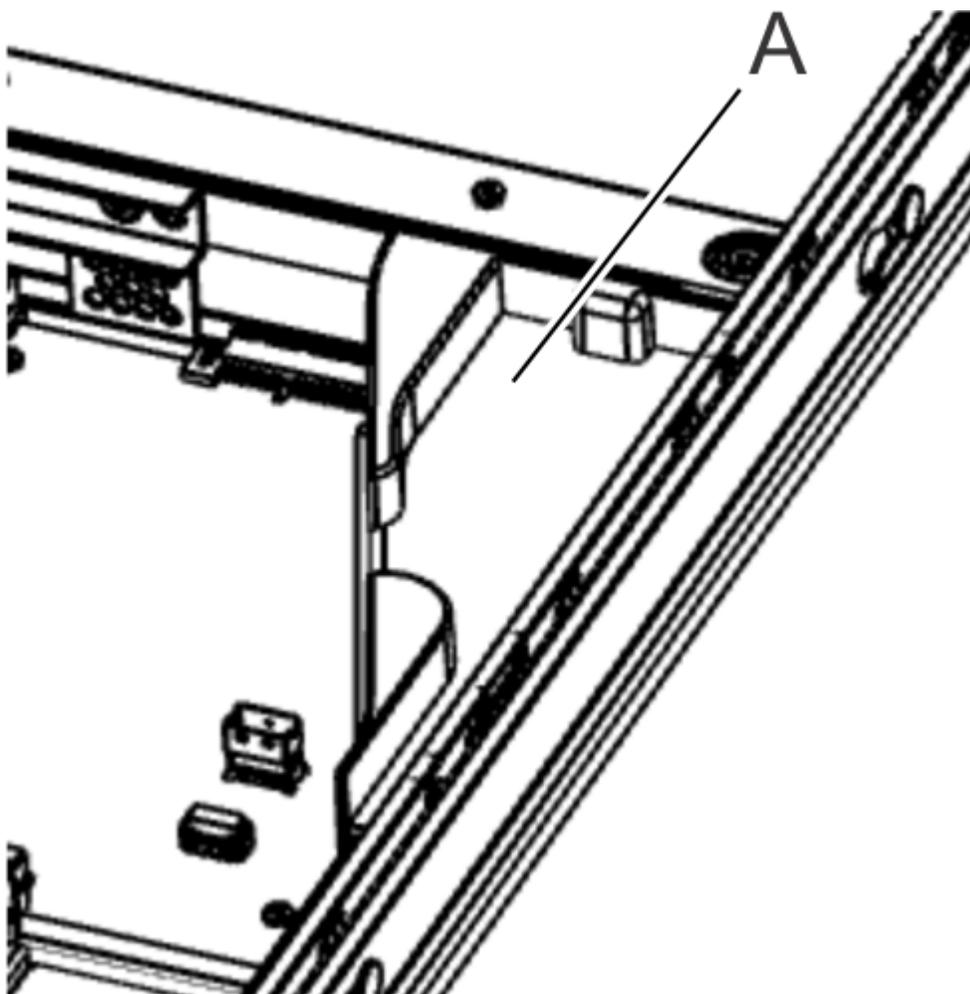


Figura 65. Placa defletora de ar direita

6. Usando suas etiquetas, substitua os cinco cabos **(A)** no placa de distribuição de energia. Reconecte os cabos de unidade na parte traseira do suporte da unidade. O cabo USB se aninha dentro do cabo de energia do painel de controle na placa defletora de ar direita. Assegure-se de que os cliques de trava do cabo se encaixem na posição nos conectores.

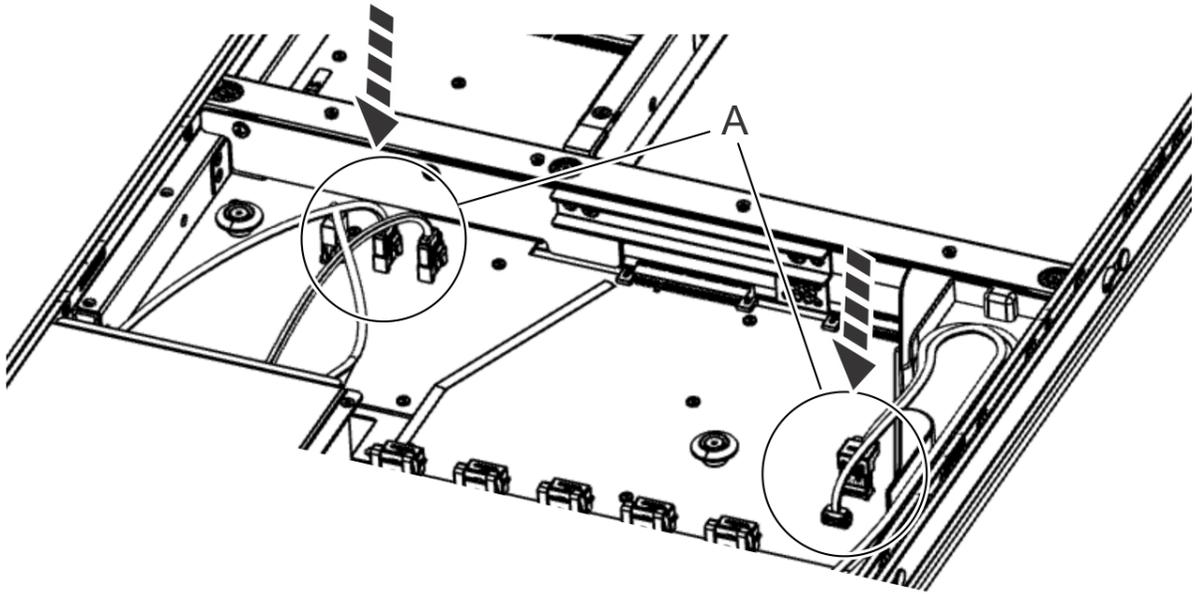


Figura 66. Substituindo cabos do placa de distribuição de energia

7. Instale a tampa de acesso para manutenção.

Para obter instruções, consulte [“Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 7063-CR2”](#) na página 108.

8. Substitua o sistema no rack e substitua os componentes que você removeu.

Para obter instruções, consulte [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de operação”](#) na página 106.

9. Substitua o painel traseiro do sistema na parte traseira do sistema.

- a) Assegure-se de que as duas alavancas do painel traseiro do sistema estejam abertas.
- b) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior à medida que você o posiciona e insira-o no sistema até que ele esteja totalmente encaixado.

Importante:

- Tenha cuidado ao inserir o painel traseiro do sistema para que não ocorra nenhum dano nos componentes na borda do soquete do painel traseiro.
- Assegure-se de que o painel traseiro do sistema esteja totalmente encaixado dentro do sistema.

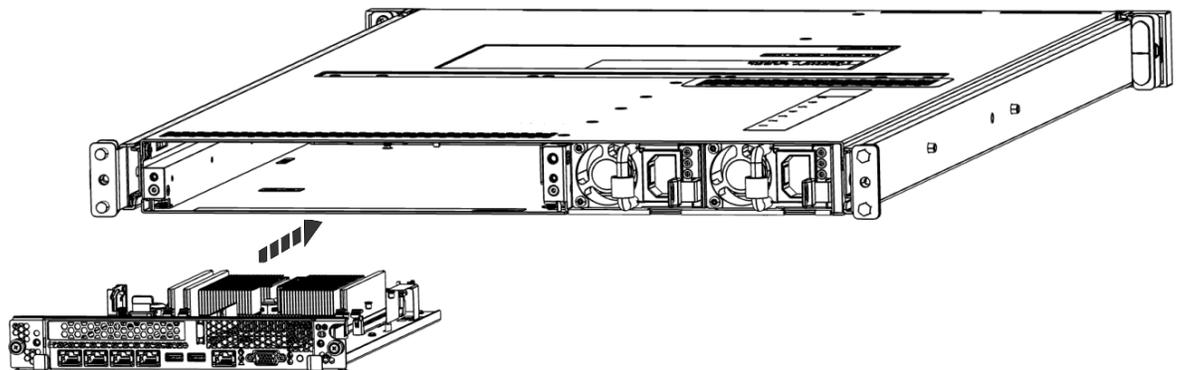


Figura 67. Substituindo o painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas em cada lado do painel traseiro do sistema para dentro para prender o painel traseiro do sistema no sistema.
- d) Aperte os dois parafusos nas laterais do painel traseiro do sistema.
- e) Usando suas etiquetas, substitua os cabos de sinal na parte traseira do sistema.

f) Usando suas etiquetas, substitua os dois cabos de energia na parte traseira do sistema.

Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2” na página 104.](#)

10. Substitua todos os ventiladores no sistema.

Para obter instruções, consulte [“Substituindo um ventilador no sistema 7063-CR2” na página 21.](#)

11. Ligue o sistema para operação.

Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2 ” na página 100.](#)

Removendo e substituindo uma fonte de alimentação no 7063-CR2

Saiba como remover e substituir fontes de alimentação nos sistemas IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Removendo uma fonte de alimentação do sistema 7063-CR2

Para remover uma fonte de alimentação do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Sobre Esta Tarefa

Se uma única fonte de alimentação falhou, ela poderá ser substituída enquanto o sistema estiver em execução.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
- Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.

2. Identifique e remova o cabo de energia da fonte de alimentação que você deseja remover.

Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2” na página 103.](#)

3. Para remover a fonte de alimentação do sistema, conclua as etapas a seguir:

- a) Para desprender a fonte de alimentação de sua posição no sistema, empurre a aba de travamento **(A)** para a esquerda, conforme mostrado na figura a seguir.
- b) Segure a alça da fonte de alimentação com uma mão e puxe a fonte de alimentação parcialmente para fora do sistema.
- c) Coloque sua outra mão embaixo da fonte de alimentação e puxe a fonte de alimentação para fora do sistema e coloque-a no tapete ESD.

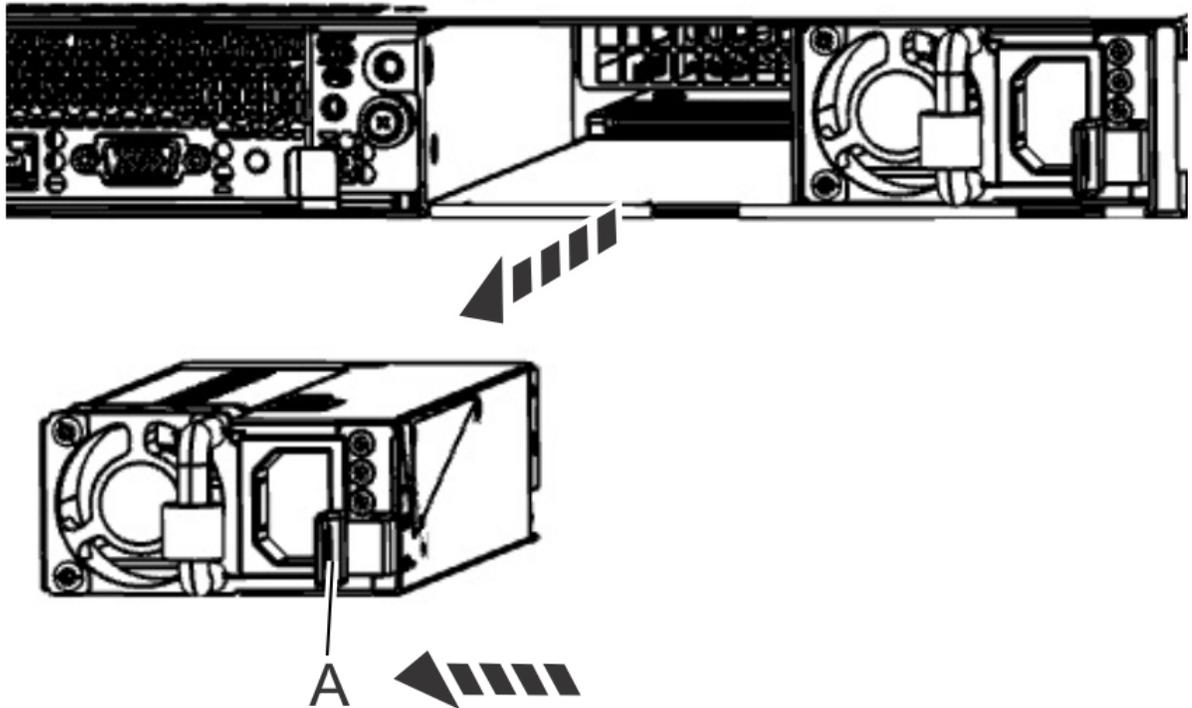


Figura 68. Removendo uma fonte de alimentação do sistema

Substituindo uma fonte de alimentação no sistema 7063-CR2

Para substituir uma fonte de alimentação no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Para instalar uma fonte de alimentação no sistema, conclua as etapas a seguir:
 - a) Alinhe a fonte de alimentação com o compartimento, conforme mostrado na figura a seguir. O ventilador está à esquerda; o plugue está à direita.
 - b) Deslize a fonte de alimentação no sistema até que a trava seja bloqueada no lugar.

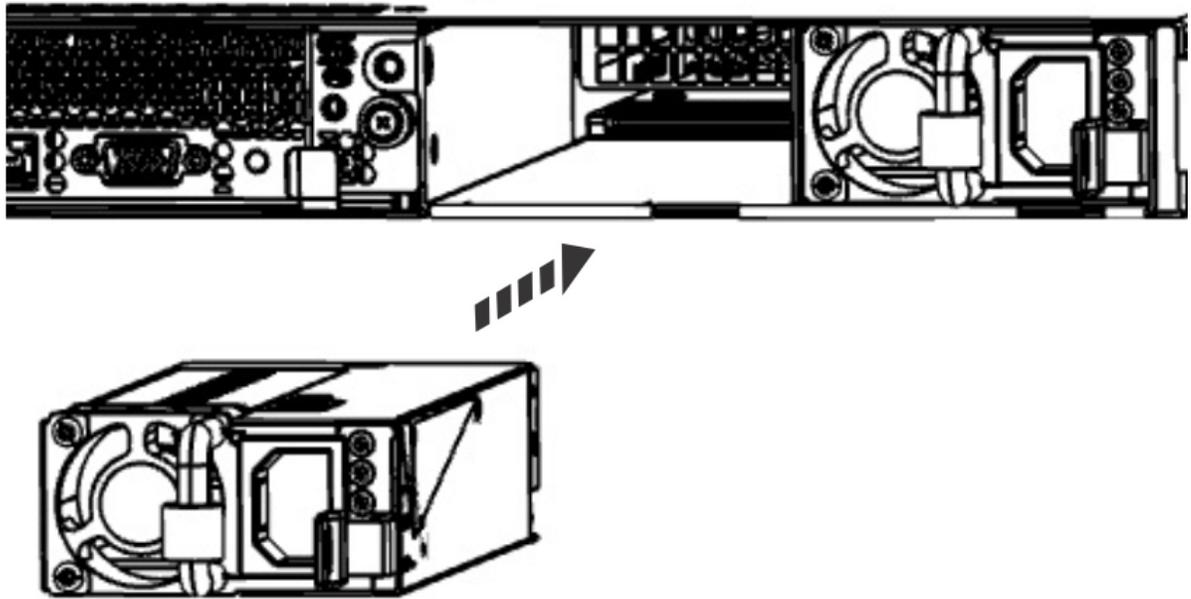


Figura 69. Instalando uma fonte de alimentação no sistema

3. Reconecte o cabo de alimentação.

Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2”](#) na página 104.

Removendo e substituindo o painel traseiro do sistema no 7063-CR2

Aprenda a remover e substituir o painel traseiro do sistema no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Antes de Iniciar

Remover ou substituir esta peça é uma tarefa do cliente. Você pode concluir esta tarefa sozinho ou entrar em contato com um provedor de serviços para concluí-la para você. O fornecedor do serviço poderá cobrar uma taxa pelo serviço.

Antes de começar a substituir o painel traseiro do sistema, anote o número de série de sistema e o tipo de modelo da máquina. Depois de substituir o painel traseiro do sistema, deve-se configurar o número de série do sistema e o tipo de modelo da máquina no painel traseiro do sistema.

Preparando o sistema 7063-CR2 para remover o painel traseiro do sistema

Para se preparar para remover o painel traseiro do sistema do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Anote o número de série do sistema e o tipo de modelo de máquina. Depois de substituir o painel traseiro do sistema, deve-se configurar o número de série do sistema e o tipo de modelo da máquina no painel traseiro do sistema.

2. Anote as configurações de rede do BMC. Registre as configurações de IP do BMC.

Depois de substituir o painel traseiro do sistema, pode ser necessário reconfigurar as configurações de rede do BMC.

Removendo o painel traseiro do sistema do sistema 7063-CR2

Para remover o painel traseiro do sistema do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas nesse procedimento.

Sobre Esta Tarefa

É possível usar uma chave de fenda de ponta magnética para remover e substituir os parafusos.

Como parte da substituição do painel traseiro do sistema, os módulos de processador do sistema são movidos do painel traseiro do sistema antigo para o novo.

Procedimento

1. Desligue o sistema.

Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2” na página 101.](#)

2. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
3. Retire o painel traseiro do sistema da parte traseira do sistema.
 - a) Etiquete e remova os dois cabos de energia.
Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2” na página 103.](#)
 - b) Etiquete e remova os cabos de sinal da parte traseira do sistema.
 - c) Afrouxe os dois parafusos **(A)** nas laterais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

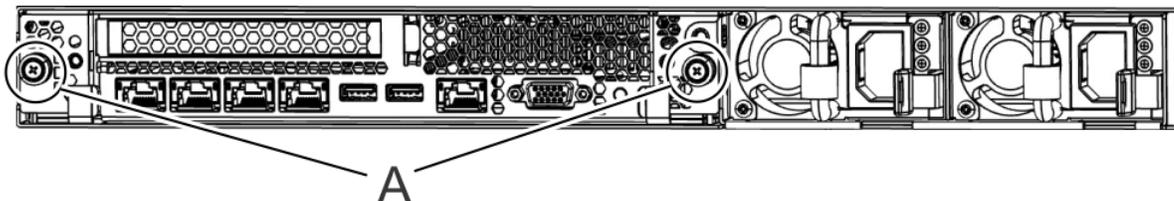


Figura 70. Removendo os parafusos do painel traseiro do sistema

- d) Gire simultaneamente as duas alavancas **(A)** em cada lado do painel traseiro do sistema para fora e para o lado para destravar o painel traseiro do sistema.

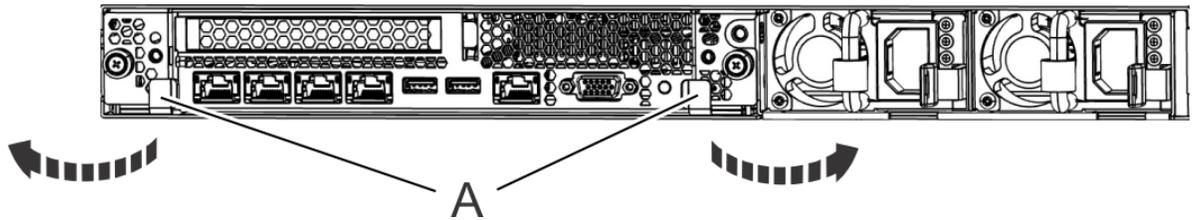


Figura 71. Destravando o painel traseiro do sistema

e) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior enquanto o desliza do sistema.

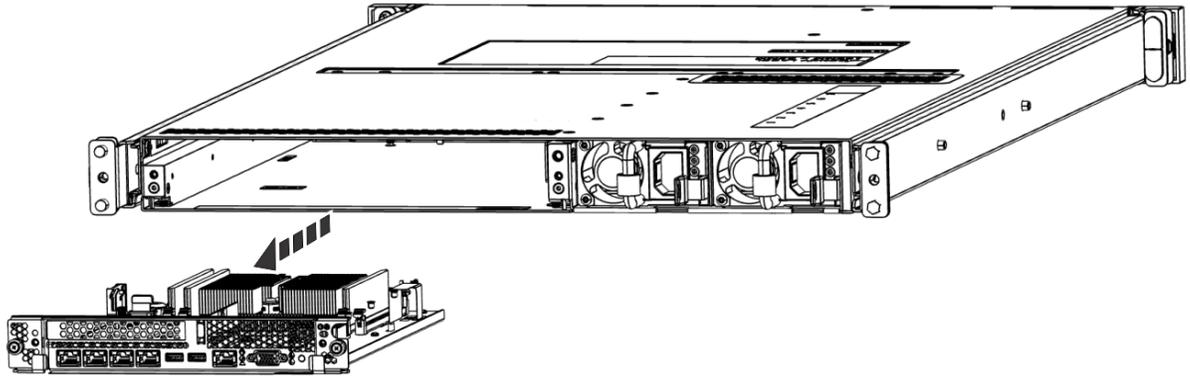


Figura 72. Removendo o painel traseiro do sistema

f) Coloque o painel traseiro do sistema em uma superfície ESD.

Substituindo o painel traseiro do sistema no sistema 7063-CR2

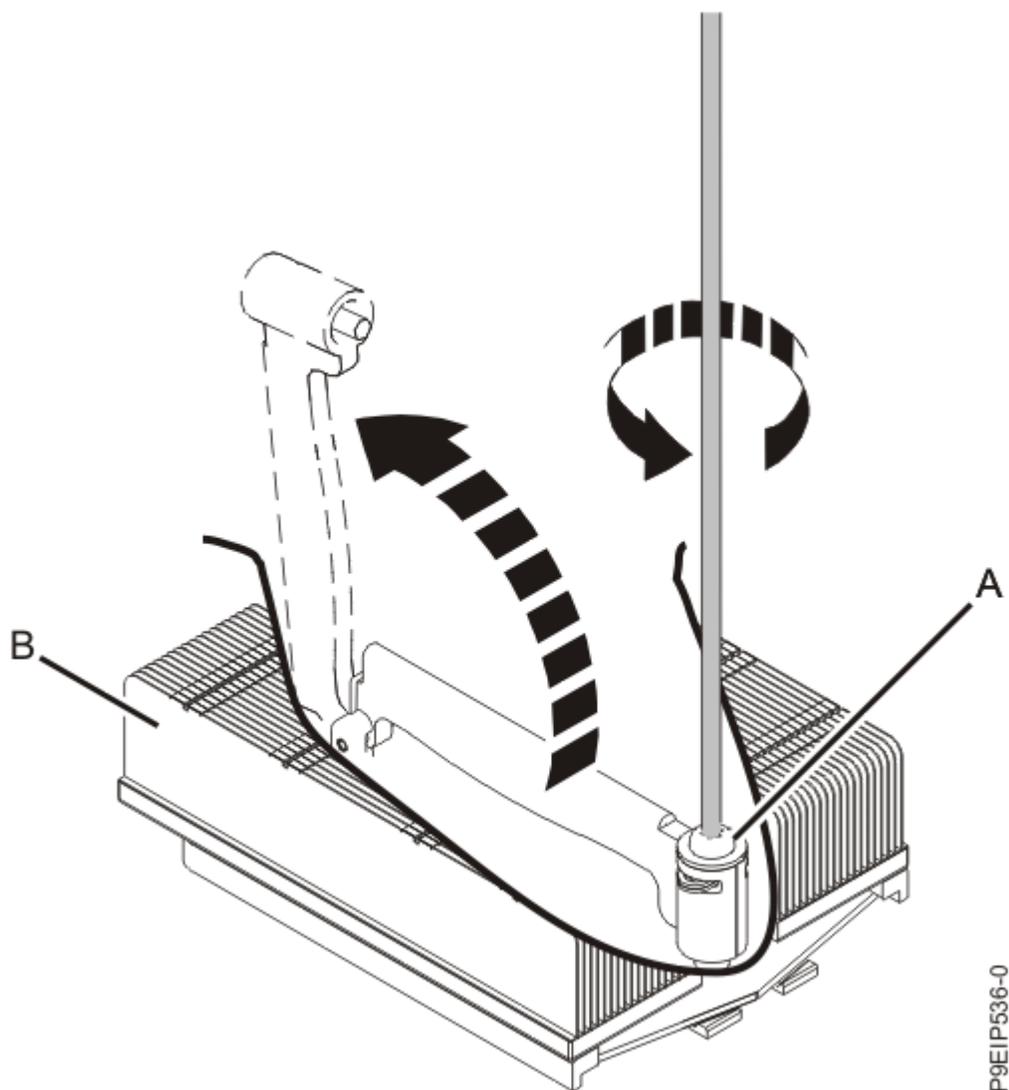
Para substituir o painel traseiro do sistema no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas no procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Remova o painel traseiro do sistema de substituição da embalagem antiestática e coloque-o em uma manta antiestática ao lado do antigo painel traseiro do sistema.

As etapas a seguir movem o módulo de processador do sistema da antiga painel traseiro do sistema para a nova painel traseiro do sistema:

3. Afrouxe o parafuso do braço de carregamento **(A)** do dissipador de calor do processador do sistema **(B)** que você está removendo com uma chave hexalobular T20. O braço de carregamento gira para cima na direção que é mostrada na figura a seguir.



P9EIP536-0

Figura 73. Soltando o Parafuso do Braço de Carregamento do Dissipador de Calor

4. Segure o dissipador de calor e remova-o, levantando-o diretamente, conforme mostrado na figura a seguir.

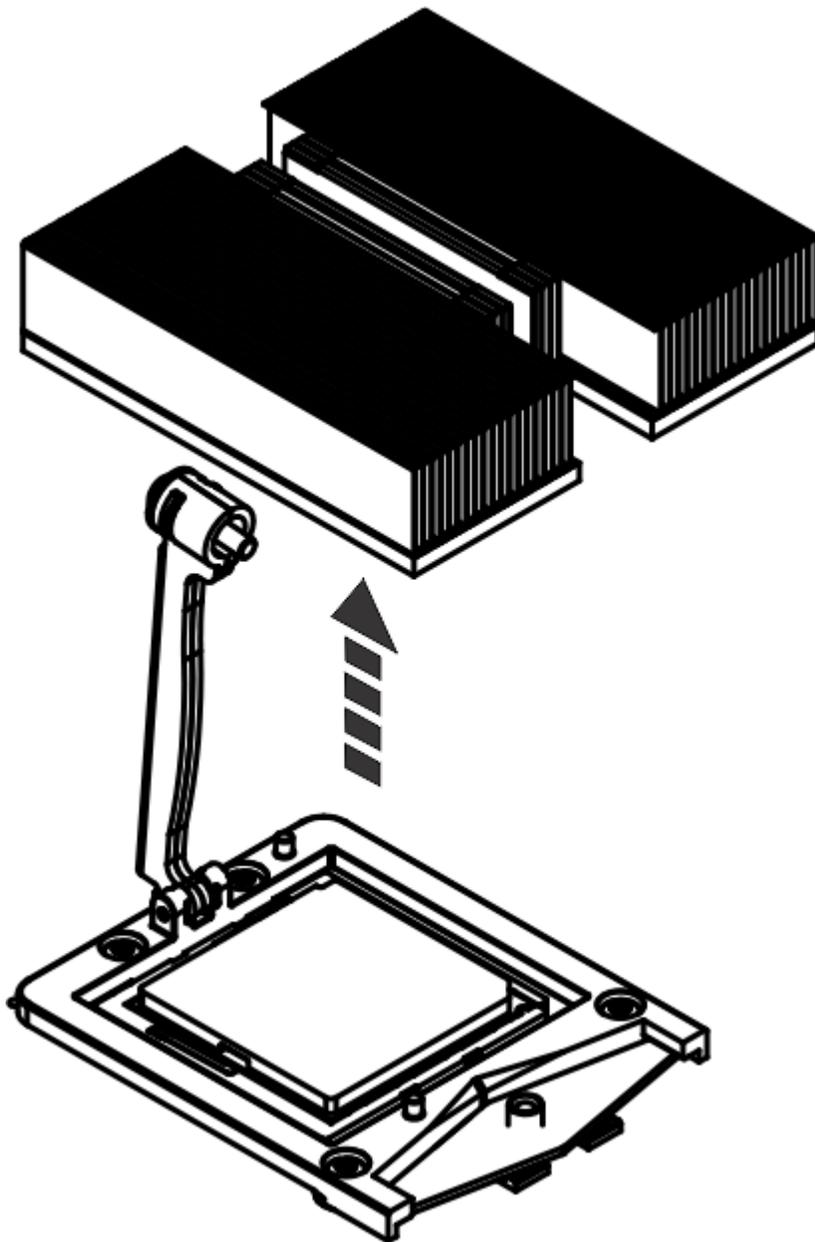
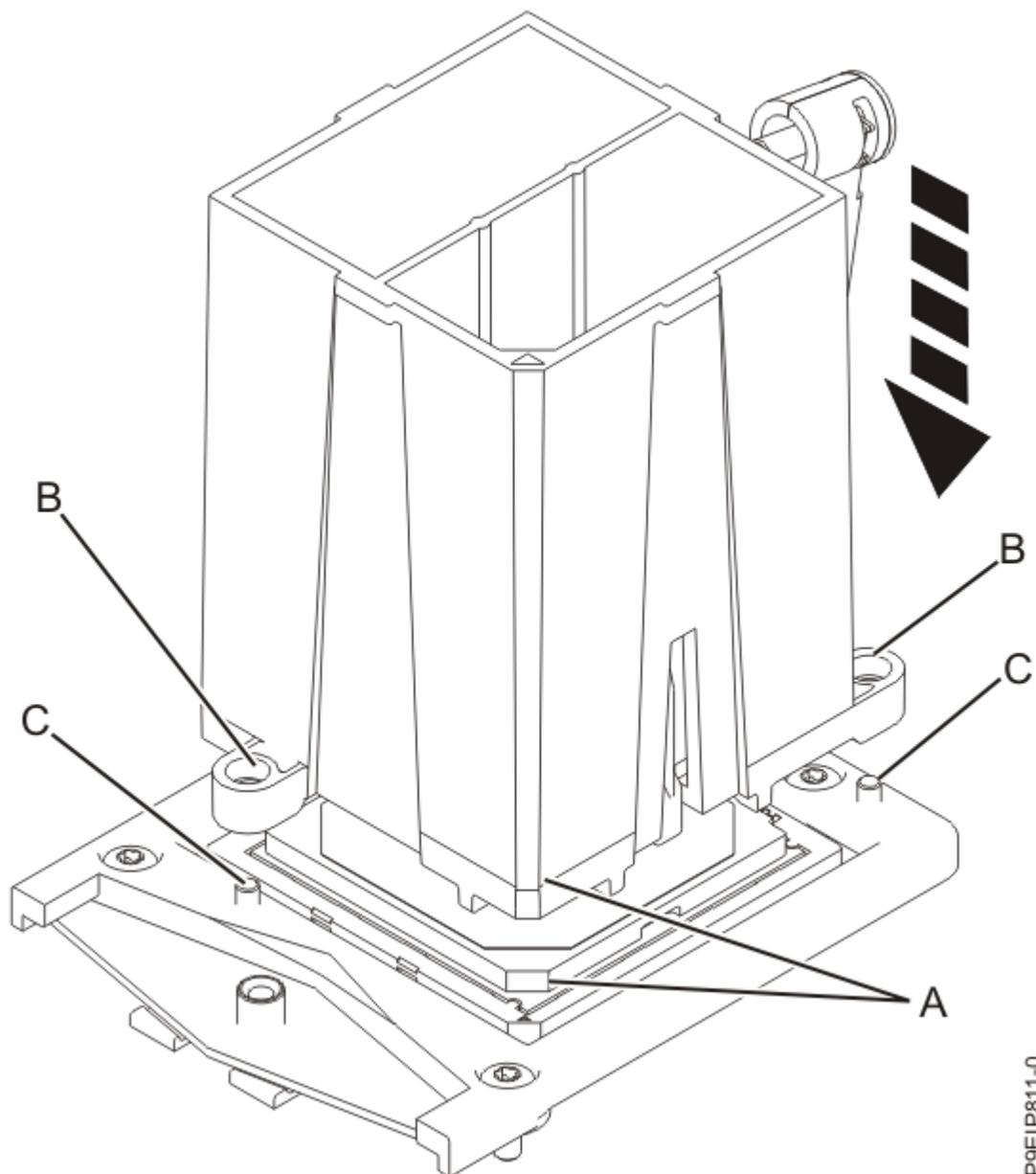


Figura 74. Removendo o dissipador de calor

5. Coloque o dissipador de calor invertido em uma superfície limpa.
6. Usando pinças, remova cuidadosamente o TIM da parte superior do módulo de processador do sistema e coloque-o em uma área limpa e seca.
O TIM pode se romper facilmente.
7. Remova a tampa do soquete do processador do sistema no novo painel traseiro do sistema
8. Inspeção a área do soquete do processador do sistema e remova qualquer poeira ou fragmentos (use uma lata de ar comprimido).
9. Alinhe a ferramenta com a borda chanfrada **(A)** do módulo de processador do sistema, conforme mostrado na figura a seguir. Abaixar a ferramenta sobre o módulo de processador do sistema, assegurando-se de que os dois pinos guia **(C)** sejam inseridos nos orifícios de alinhamento **(B)** em cada lado da ferramenta.



P9EIP811-0

Figura 75. Abaixando a ferramenta de remoção no módulo de processador do sistema

10. Usando a ferramenta de levantamento, mova o módulo do processador do sistema do antigo soquete do painel traseiro do sistema para transferi-lo para o novo soquete do painel traseiro do sistema.
11. Com a ferramenta de remoção **(A)** localizada na parte superior do módulo de processador do sistema, pressione a ferramenta para travar o módulo de processador do sistema na ferramenta, conforme mostrado na figura a seguir.

A ferramenta cede um pouco quando você pressiona para baixo no módulo de processador do sistema para que os encaixes possam agarrar-se à parte inferior do módulo. Certifique-se de que ambos os mordentes da ferramenta sejam bloqueados no módulo de processador do sistema. Não pressione as guias de liberação azuis até que seja instruído a fazer isso mais tarde.

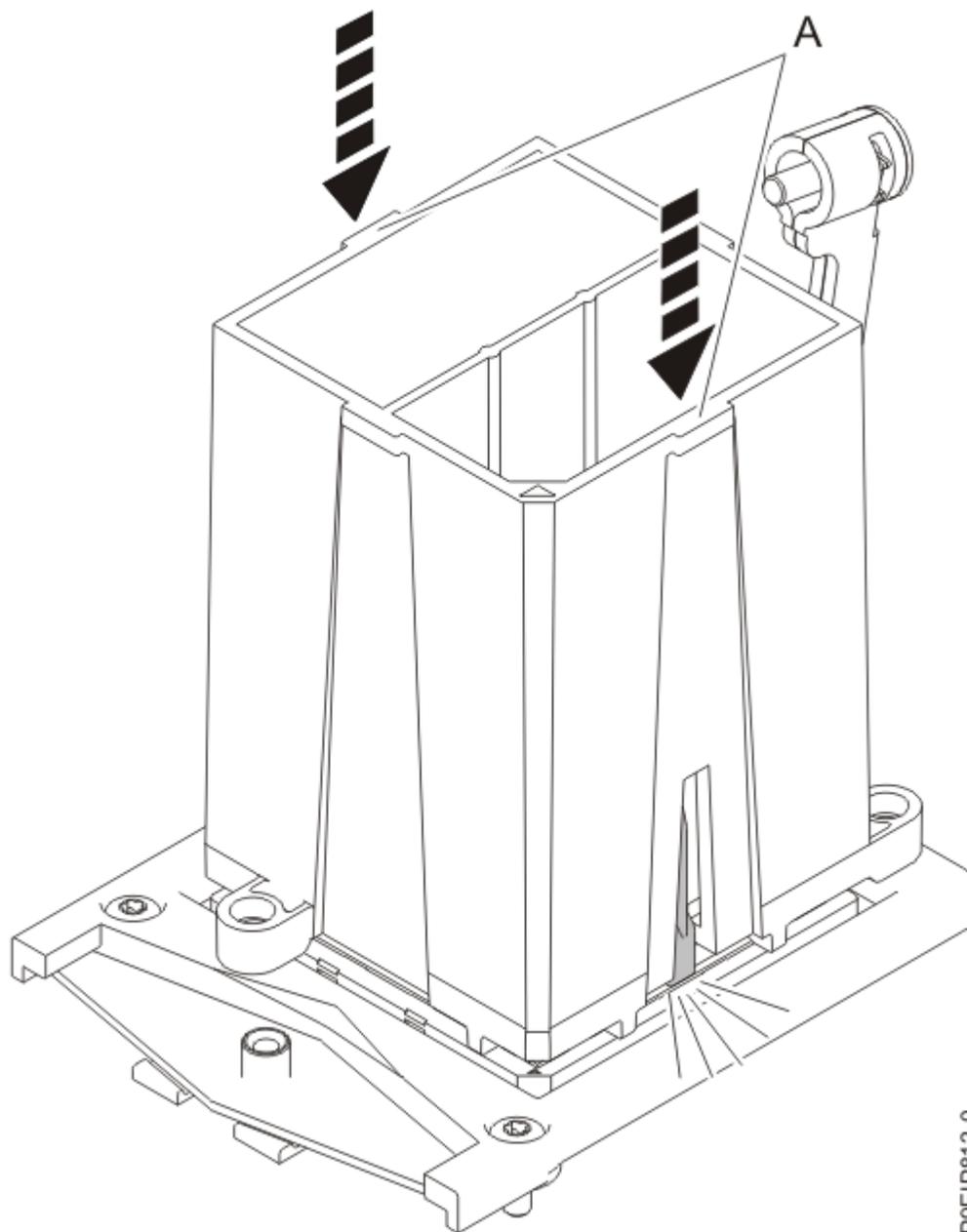
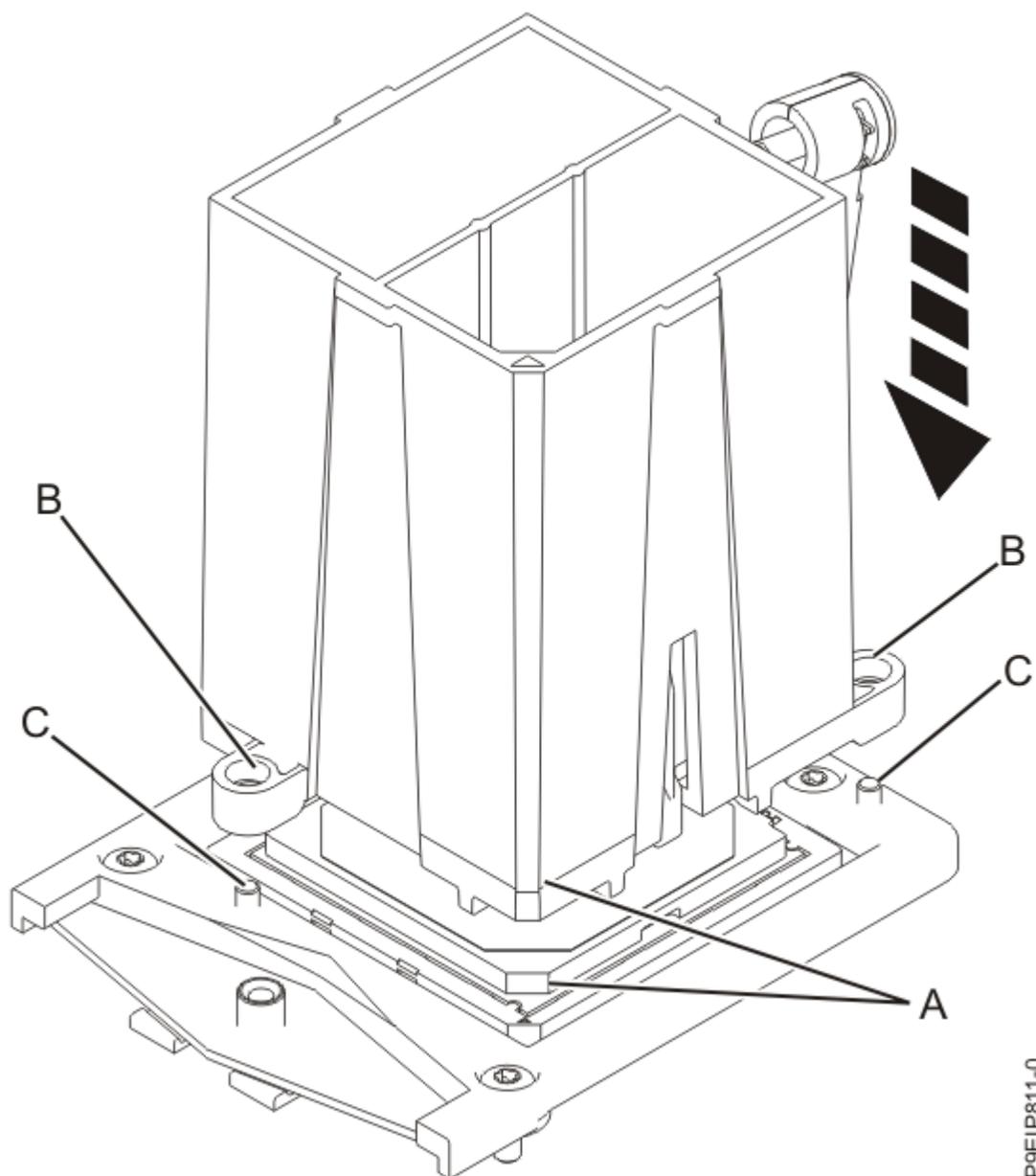


Figura 76. Bloqueando o módulo de processador do sistema na ferramenta

12. Abaixar a ferramenta e o módulo de processador do sistema no soquete. Alinhar o canto chanfrado (**A**) da ferramenta com o canto chanfrado no soquete, conforme mostrado na figura a seguir.

Assegure-se de que os dois pinos guias (**C**) estejam inseridos nos orifícios de alinhamento (**B**) em cada lado da ferramenta. Tome cuidado para baixar a ferramenta equilibradamente sem incliná-la. Não tente deslizar a ferramenta e o módulo de processador do sistema em qualquer direção enquanto o módulo de processador do sistema estiver tocando no soquete. Se a ferramenta e o módulo de processador do sistema não estiverem alinhados com os pinos guia, levante a ferramenta e o módulo e reposicione-os.

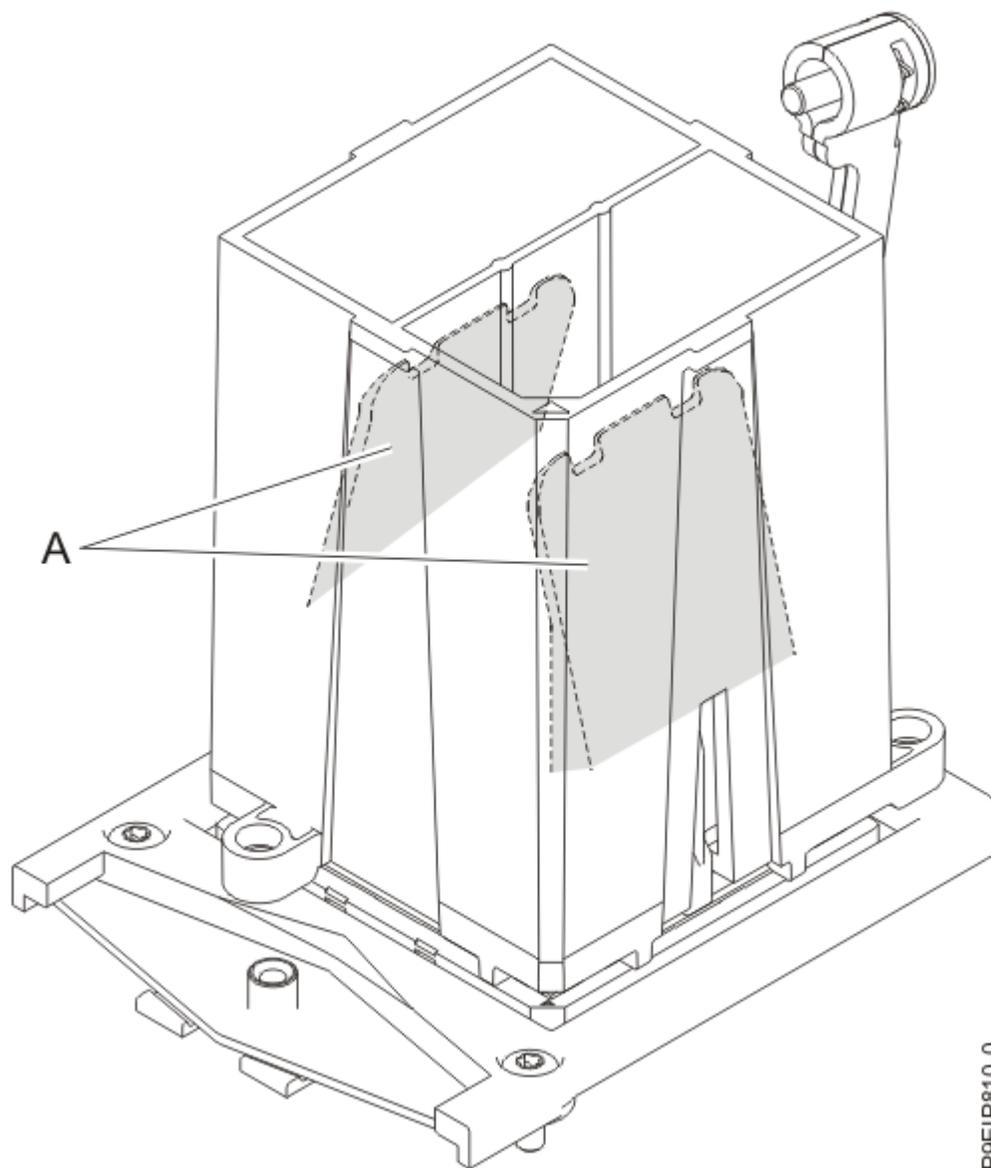


P9EIP811-0

Figura 77. Instalando o módulo de processador do sistema

13. Após os furos e os pinos guia da ferramenta e do módulo de processador do sistema estarem devidamente alinhados, aperte e segure as duas guias de liberação azuis (**A**) juntas até que elas fiquem firmes, conforme mostrado na figura a seguir.

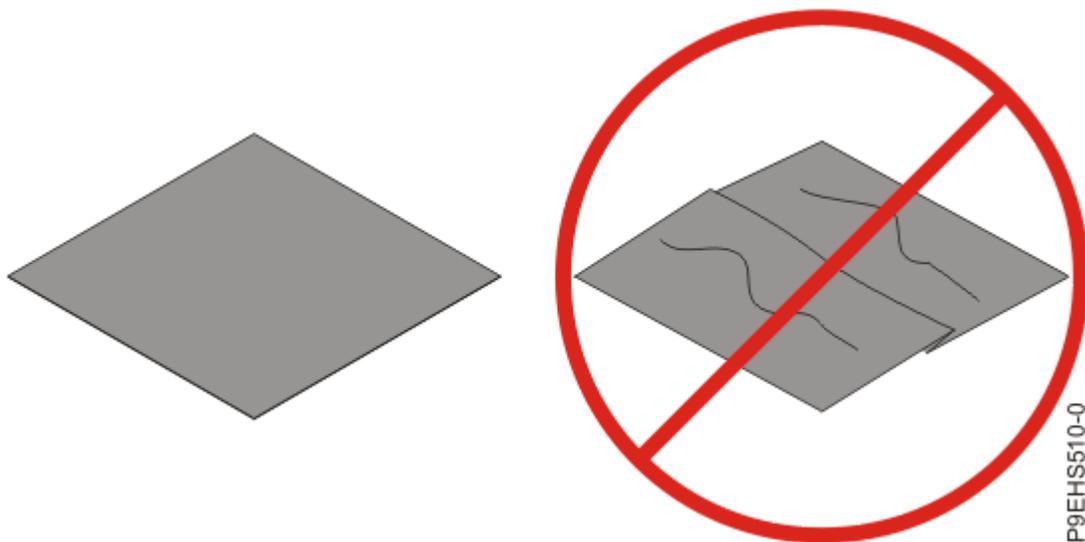
Em seguida, erga a ferramenta para fora do módulo de processador do sistema.



P9EIP810-0

Figura 78. Removendo a ferramenta do módulo de processador do sistema

14. Inspeção o thermal interface material (TIM) para sinais visíveis de dano. Se você vir dobras, rasgos ou curvas ou se tiver dúvidas sobre o TIM, substitua-o.



P9EHS510-0

Figura 79. Inspeccionando o material da interface térmica

15. Escolha uma das opções de reparo a seguir:

Opção	Descrição
O TIM está danificado?	Ele está danificado. Continue com a etapa “16” na página 63 para substituir o TIM e instalar o dissipador de calor existente.
O TIM está OK?	Ele não está danificado e pode ser reutilizado. Continue com a etapa “18” na página 63 para reutilizar o TIM e instalar o dissipador de calor existente.

16. Use esta etapa para instalar um novo TIM e reutilizar o dissipador de calor existente.

- a) Abra a embalagem do TIM e remova-o com cuidado, segurando pelas bordas da remalina e mantendo-o distante do contêiner de remessa.
- b) Remova o filme protetor da remalina limpa com as pinças fornecidas.

Nota: O TIM deve permanecer plano. Rugas pequenas são aceitáveis, mas dobras não.

- c) Usando as pinças, remova o TIM da remalina e centralize-o no módulo de processador do sistema. O TIM não tem lado preferencial para cima. O TIM pode ser colocado no módulo de processador do sistema e centralizado.

17. Continue com step “19” na página 63.

18. Use esta etapa para reutilizar o TIM não danificado existente e o dissipador de calor.

- a) Usando as pinças, mova o TIM antigo da superfície limpa e seca e centralize-o no novo módulo de processador do sistema.

O TIM não tem lado preferencial para cima. O TIM pode ser colocado no módulo de processador do sistema e centralizado.

19. Baixe cuidadosamente o dissipador de calor sobre o módulo de processador do sistema, garantindo que os furos no dissipador de calor se alinhem com os dois pinos guia **(A)** no soquete, conforme mostrado na figura a seguir.

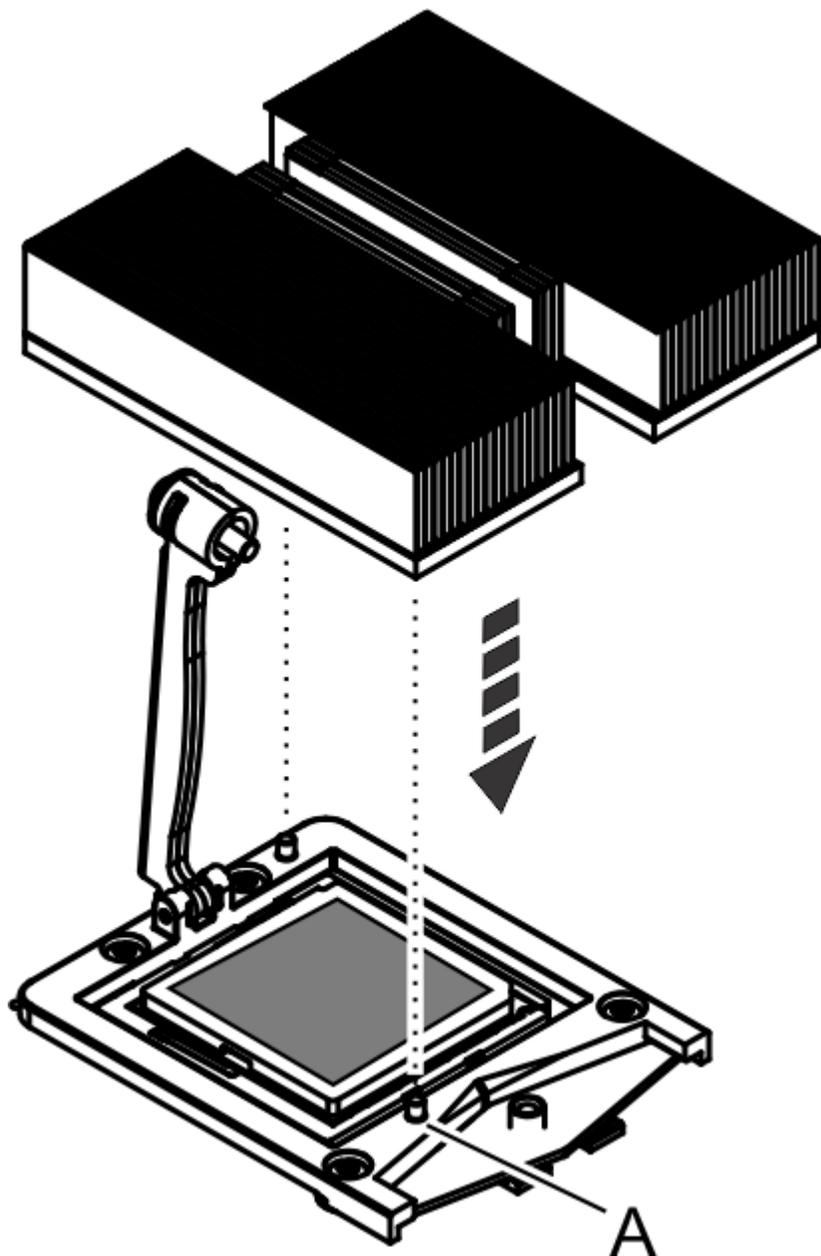


Figura 80. Instalando o Dissipador de Calor

20. Mova o braço de carregamento **(A)** para a posição sobre o dissipador de calor **(B)** e aperte o parafuso do braço de carregamento com uma chave hexalobular T20, conforme mostrado na figura a seguir.

Nota: Não aperte demais o parafuso do braço de carregamento.

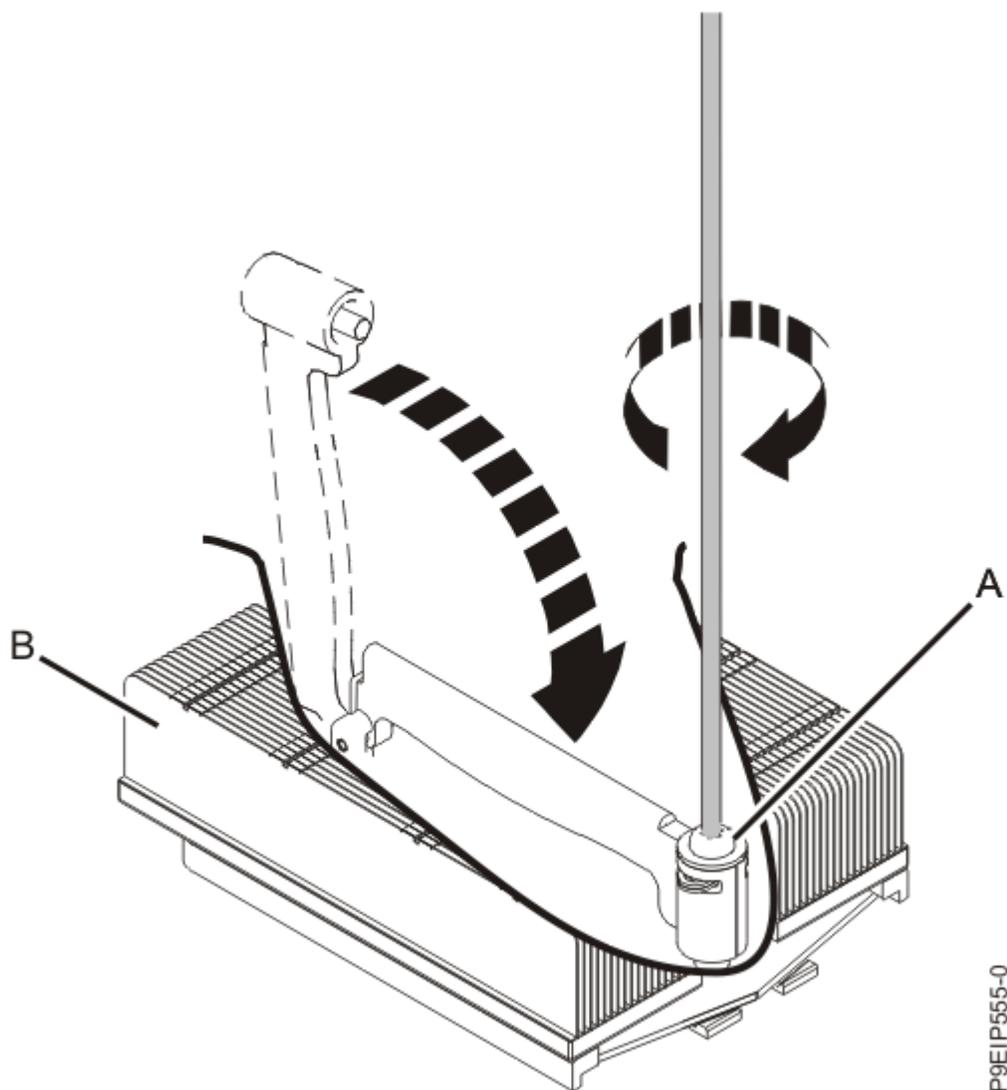


Figura 81. Apertando o Parafuso do Braço de Carregamento

As etapas a seguir movem as peças restantes do antigo painel traseiro do sistema para o novo painel traseiro do sistema:

21. Mova os DIMMs de memória do antigo painel traseiro do sistema para o local correspondente no novo painel traseiro do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Removendo e substituindo a memória no 7063-CR2”](#) na página 23.
22. Mova a placa TPM do antigo painel traseiro do sistema para o local correspondente no novo painel traseiro do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Removendo e substituindo o módulo da plataforma confiável no 7063-CR2”](#) na página 90.
23. Se aplicável, mova o adaptador PCIe do antigo painel traseiro do sistema para o local correspondente no novo painel traseiro do sistema.
 - a) Remova o parafuso que prende o adaptador PCIe no painel traseiro do sistema.

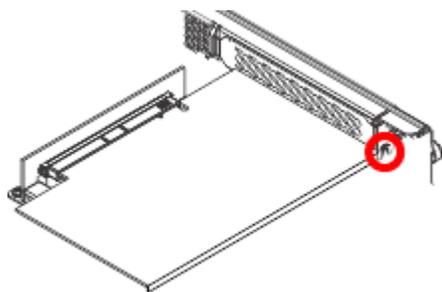


Figura 82. Removendo o parafuso do suporte sobre trilhos

- b) Abra o clipe retentor que prende o adaptador PCIe à riser PCIe, movendo a alavanca azul para a posição destravada.

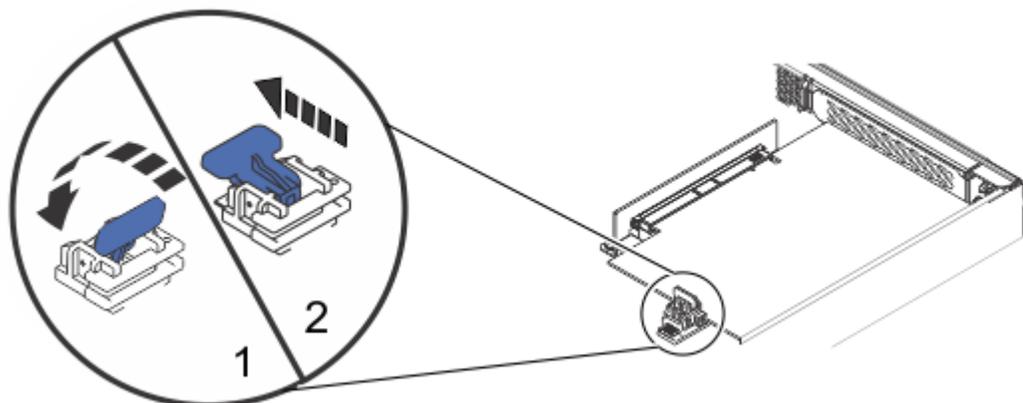


Figura 83. Removendo a trava de retenção do adaptador PCIe

- c) Mova o clipe retentor para fora do adaptador PCIe.
d) Remova o adaptador PCIe da riser PCIe no antigo painel traseiro do sistema.

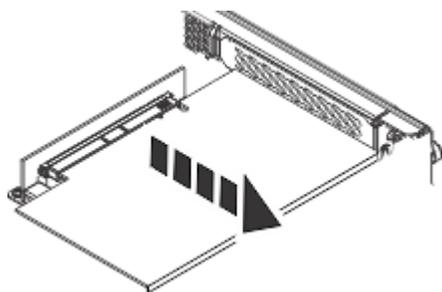


Figura 84. Removendo o adaptador PCIe

- e) Substitua o adaptador PCIe na riser PCIe no novo painel traseiro do sistema

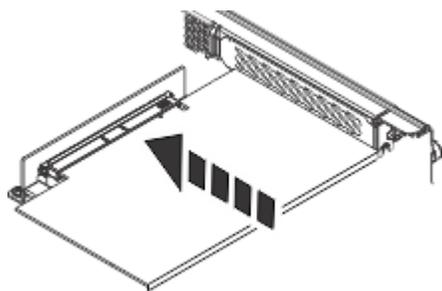


Figura 85. Substituindo o adaptador PCIe

- f) Substitua o parafuso que prende o adaptador PCIe ao painel traseiro do sistema.

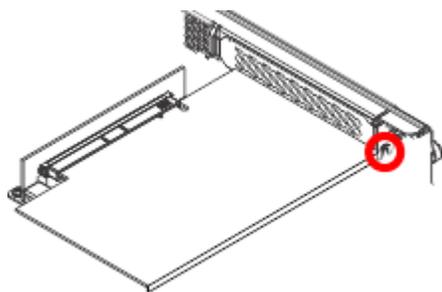


Figura 86. Substituindo o parafuso de suporte sobre trilhos

- g) Mova o clipe retentor para prender o adaptador PCIe à riser PCIe. Assegure-se de que o clipe esteja totalmente encaixado ao redor da borda do adaptador.

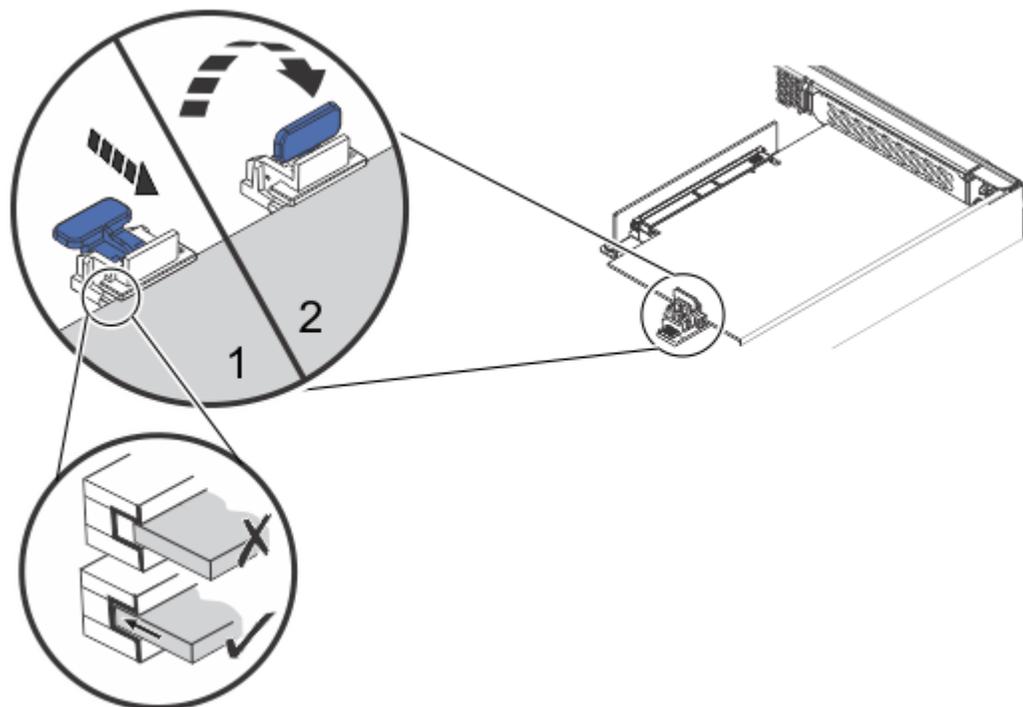


Figura 87. Substituindo a trava de retenção do adaptador PCIe

- h) Feche o clipe retentor que prende o adaptador PCIe à riser PCIe.
24. Remova o isolante protetor azul da bateria.
25. Substitua o painel traseiro do sistema na parte traseira do sistema.
- a) Assegure-se de que as duas alavancas do painel traseiro do sistema estejam abertas.
- b) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior à medida que você o posiciona e insira-o no sistema até que ele esteja totalmente encaixado.

Importante:

- Tenha cuidado ao inserir o painel traseiro do sistema para que não ocorra nenhum dano nos componentes na borda do soquete do painel traseiro.
- Assegure-se de que o painel traseiro do sistema esteja totalmente encaixado dentro do sistema.

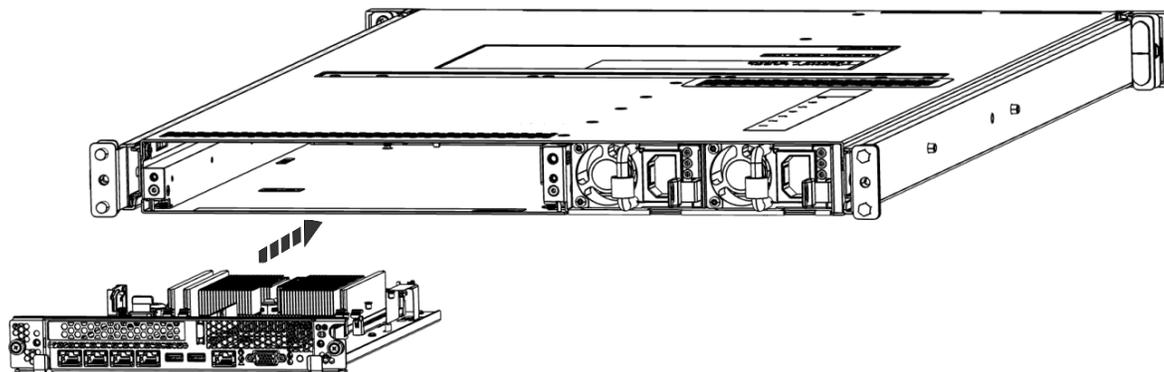


Figura 88. Substituindo o painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas em cada lado do painel traseiro do sistema para dentro para prender o painel traseiro do sistema.
- d) Aperte os dois parafusos nas laterais do painel traseiro do sistema.
- e) Usando suas etiquetas, substitua os cabos de sinal na parte traseira do sistema.
- f) Usando suas etiquetas, substitua os dois cabos de energia na parte traseira do sistema.

Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2”](#) na página 104.

Preparando o sistema 7063-CR2 para operação depois de remover e substituir o painel traseiro do sistema

Para preparar o sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2) para operação após remover e substituir o painel traseiro do sistema, conclua as etapas nesse procedimento.

Procedimento

1. O número de série precisa ser configurado antes que o sistema operacional inicie, para evitar problemas.
Siga as etapas listadas aqui: [Amplie a ferramenta de atualização do VPD do sistema LC](http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/scaleOutLCdebugtool.html#OpenPOWER) (www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/scaleOutLCdebugtool.html#OpenPOWER).
2. A data e a hora precisam ser definidas antes que o sistema operacional inicie, para evitar problemas.
Siga estas etapas do Petitboot:
 - a) No menu do Petitboot, selecione **Saída para shell**
 - b) Execute os dois comandos a seguir para verificar a data e a hora:

```
intervalo de
ipmitool sel time get
```

- c) Para configurar a data e a hora corretas em UTC, use o formato a seguir:

```
date -s YYYY.MM.DD-HH:MM
```

- d) Execute o comando ipmitool a seguir para configurar a data e a hora do log de entrada do sistema (SEL) com os novos valores:

```
ipmitool sel time set now
```

- e) Verifique se os comandos ipmitool e date agora mostram os valores corretos, executando os comandos a seguir novamente:

```
intervalo de
ipmitool sel time get
```

- f) Para sair do shell do Petitboot, digite **exit**

3. O sistema operacional do HMC precisa ter credenciais válidas com as quais acessar o BMC.

As credenciais são definidas durante a configuração do HMC. As credenciais também podem ser configuradas executando uma tarefa. Se as credenciais não forem configuradas, o HMC não poderá executar as funções de call home para si mesmo. Reconfigure as credenciais depois de se conectar ao HMC.

Para executar a tarefa, clique no ícone **Gerenciamento do HMC**, em seguida, selecione **Configurações do console > Credenciais de comunicação dentro da banda do console**

Removendo e substituindo o módulo de processador do sistema no 7063-CR2

Aprenda a remover e substituir o módulo de processador do sistema no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Antes de Iniciar

Remover ou substituir esta peça é uma tarefa do cliente. Você pode concluir esta tarefa sozinho ou entrar em contato com um provedor de serviços para concluí-la para você. O fornecedor do serviço poderá cobrar uma taxa pelo serviço.

Removendo o módulo do processador do sistema 7063-CR2

Para remover o módulo de processador do sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas neste procedimento.

Sobre Esta Tarefa

(L007)



CUIDADO: Uma superfície quente próxima. (L007)

Procedimento

1. Desligue o sistema.

Para obter instruções, consulte [“Parando o sistema 7063-CR2” na página 101](#).

2. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.

- Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
3. Retire o painel traseiro do sistema da parte traseira do sistema.
 - a) Etiquete e remova os dois cabos de energia.
Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2” na página 103.](#)
 - b) Etiquete e remova os cabos de sinal da parte traseira do sistema.
 - c) Afrouxe os dois parafusos **(A)** nas laterais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

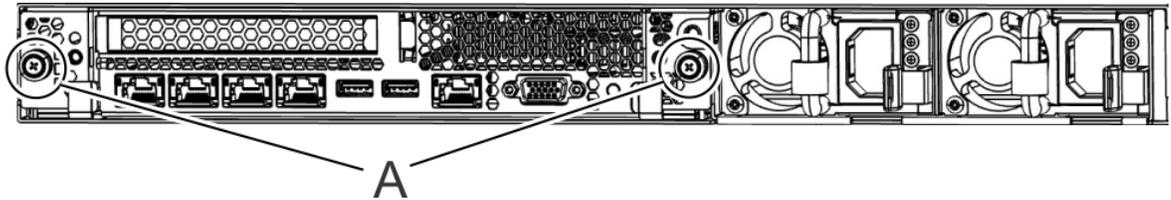


Figura 89. Removendo os parafusos do painel traseiro do sistema

- d) Gire simultaneamente as duas alavancas **(A)** em cada lado do painel traseiro do sistema para fora e para o lado para destravar o painel traseiro do sistema.

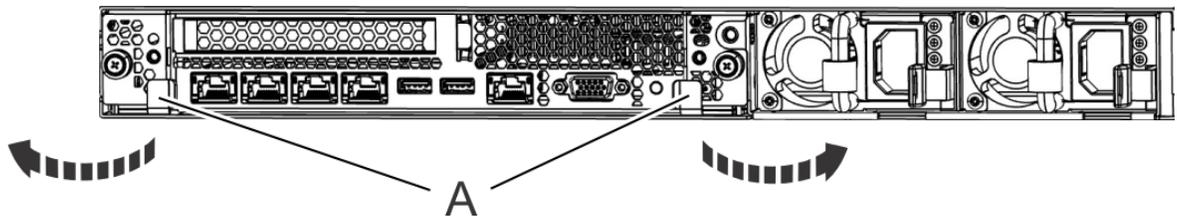


Figura 90. Destravando o painel traseiro do sistema

- e) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior enquanto o desliza do sistema.

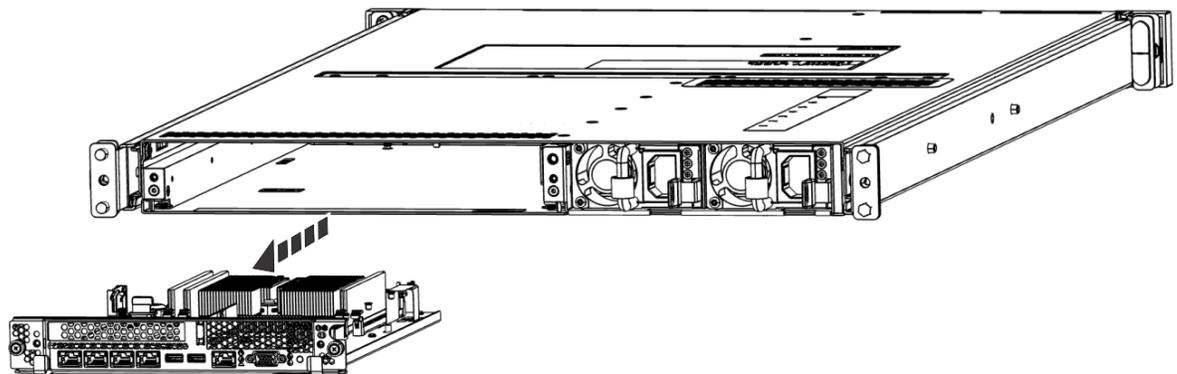


Figura 91. Removendo o painel traseiro do sistema

- f) Coloque o painel traseiro do sistema em uma superfície ESD.
4. Abra a embalagem do novo módulo de processador do sistema e coloque a tampa de cabeça para baixo ao lado da bandeja, conforme mostrado na figura a seguir. A tampa é usada para o módulo de processador do sistema que você deseja substituir.

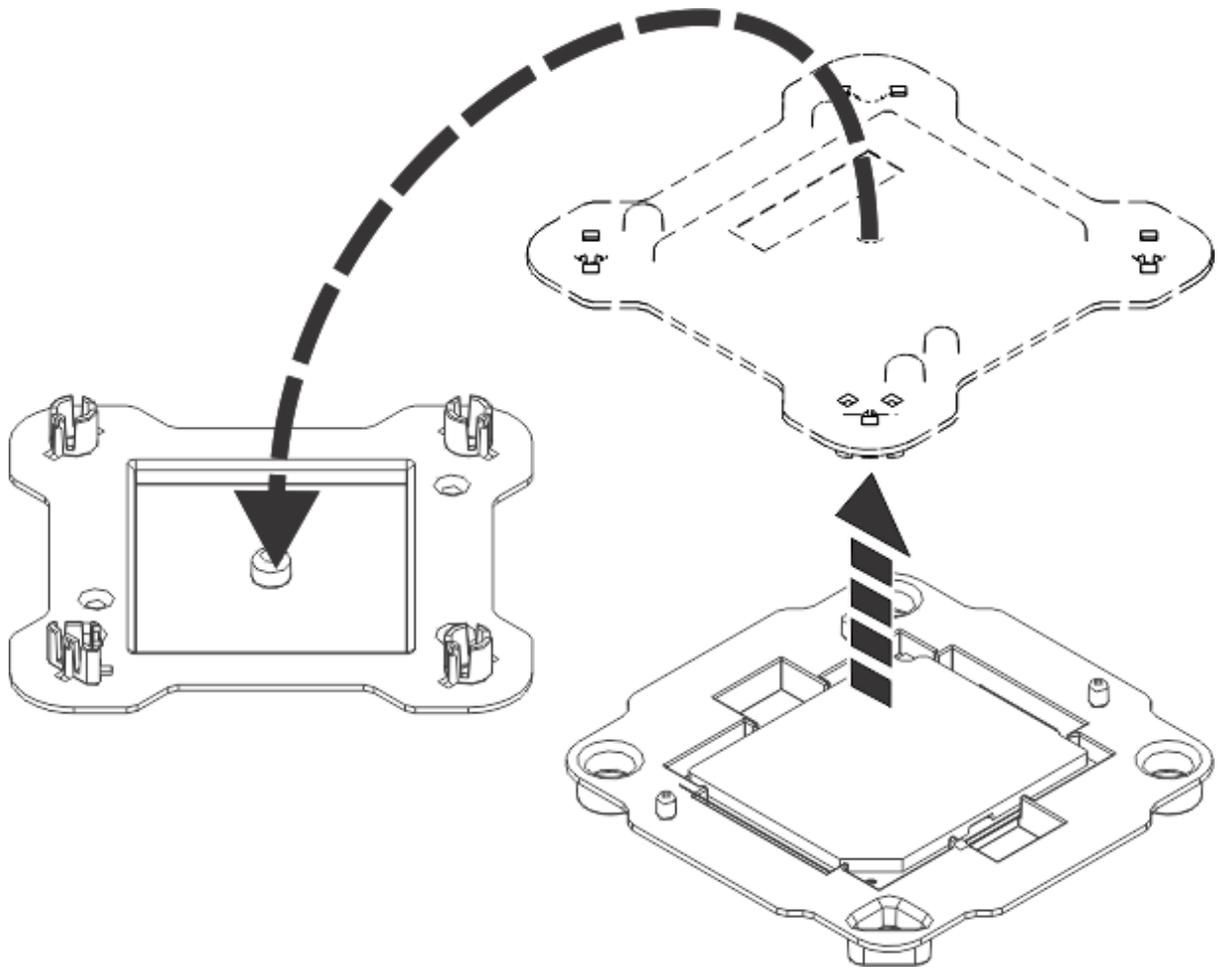
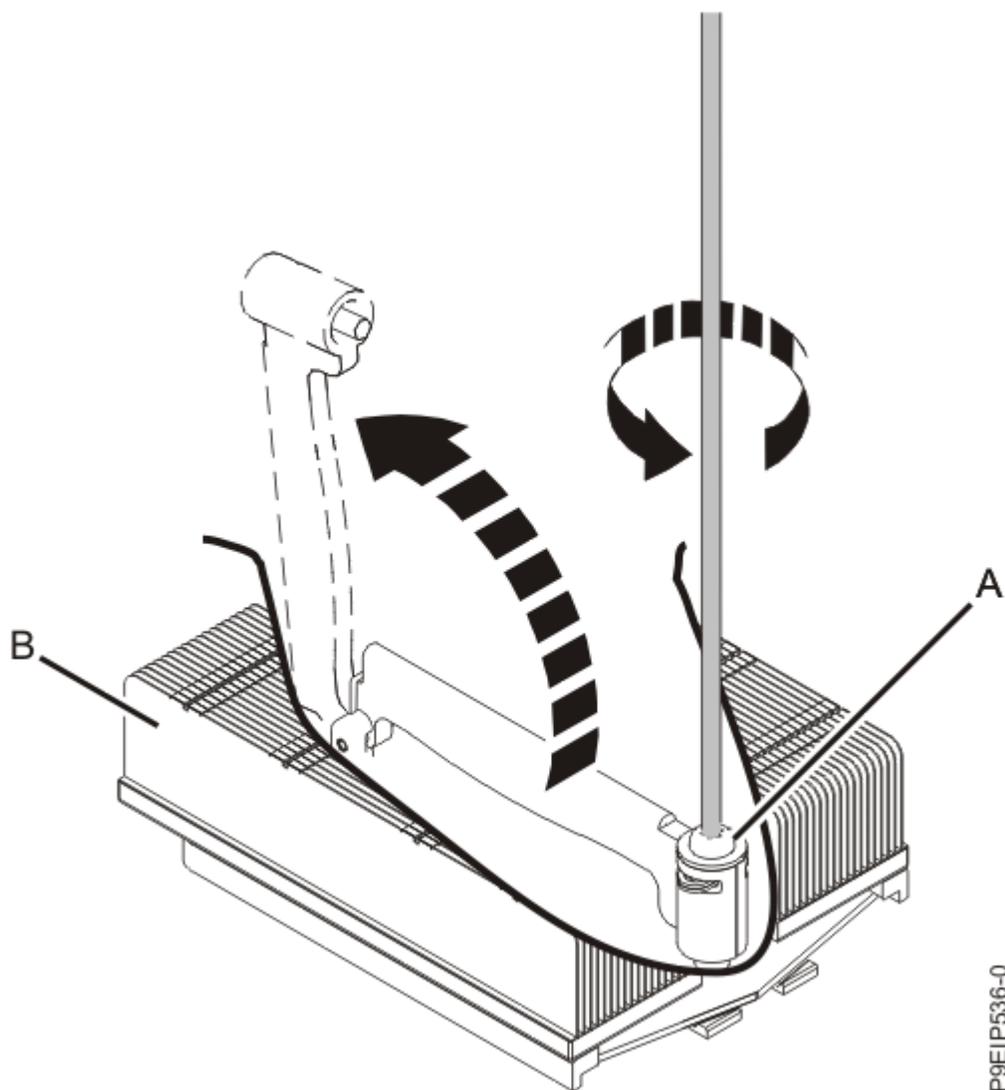


Figura 92. Abrindo a embalagem do módulo de processador do sistema

5. Afrouxe o parafuso do braço de carregamento **(A)** do dissipador de calor do processador do sistema **(B)** que você está removendo com uma chave hexalobular T20. O braço de carregamento gira para cima na direção que é mostrada na figura a seguir.



P9EIP536-0

Figura 93. Soltando o Parafuso do Braço de Carregamento do Dissipador de Calor

6. Segure o dissipador de calor e remova-o, levantando-o diretamente, conforme mostrado na figura a seguir.

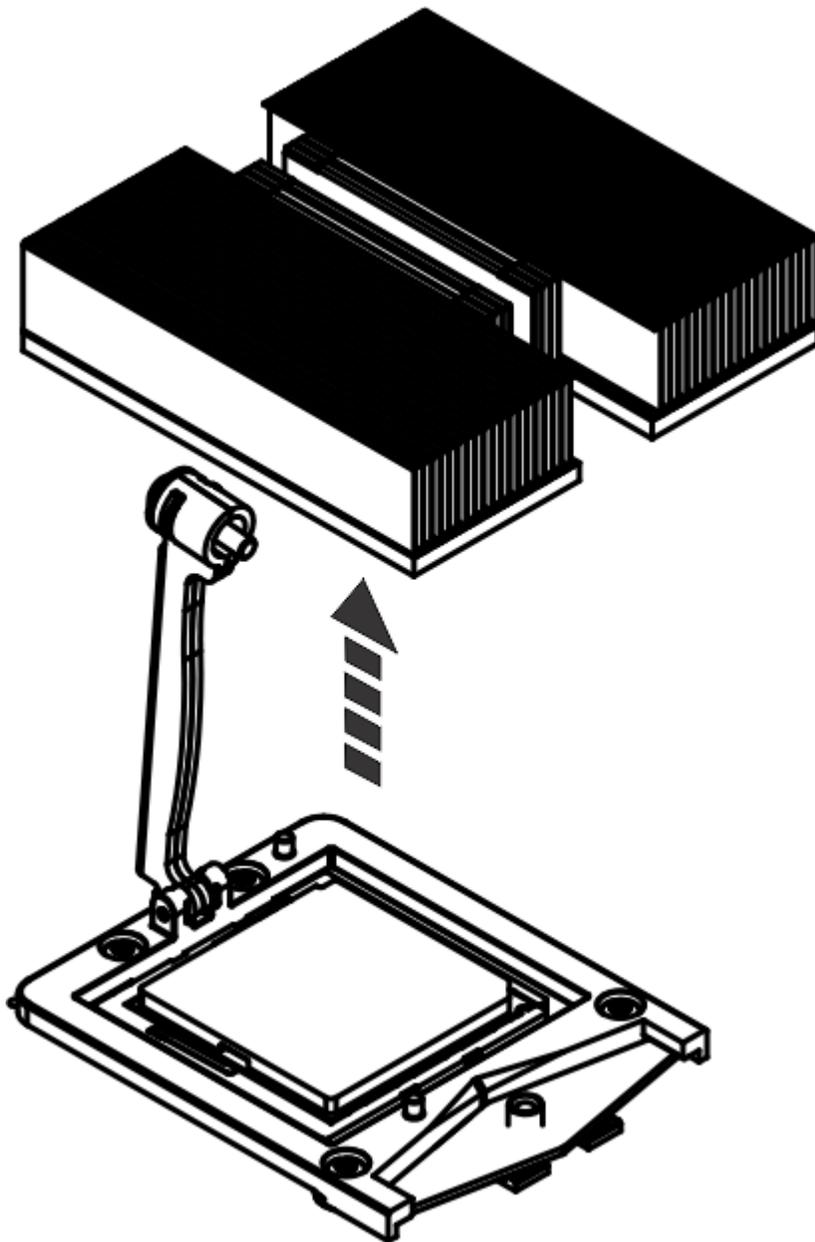


Figura 94. Removendo o dissipador de calor

7. Coloque o dissipador de calor invertido em uma superfície limpa.
8. Usando pinças, remova cuidadosamente o TIM da parte superior do módulo de processador do sistema e coloque-o em uma área limpa e seca.
O TIM pode se romper facilmente.
9. Inspeção a área do soquete do processador do sistema e remova qualquer poeira ou fragmentos (use uma lata de ar comprimido).
10. Alinhe a ferramenta com a borda chanfrada **(A)** do módulo de processador do sistema, conforme mostrado na figura a seguir. Abaixar a ferramenta sobre o módulo de processador do sistema, assegurando-se de que os dois pinos guia **(C)** sejam inseridos nos orifícios de alinhamento **(B)** em cada lado da ferramenta.

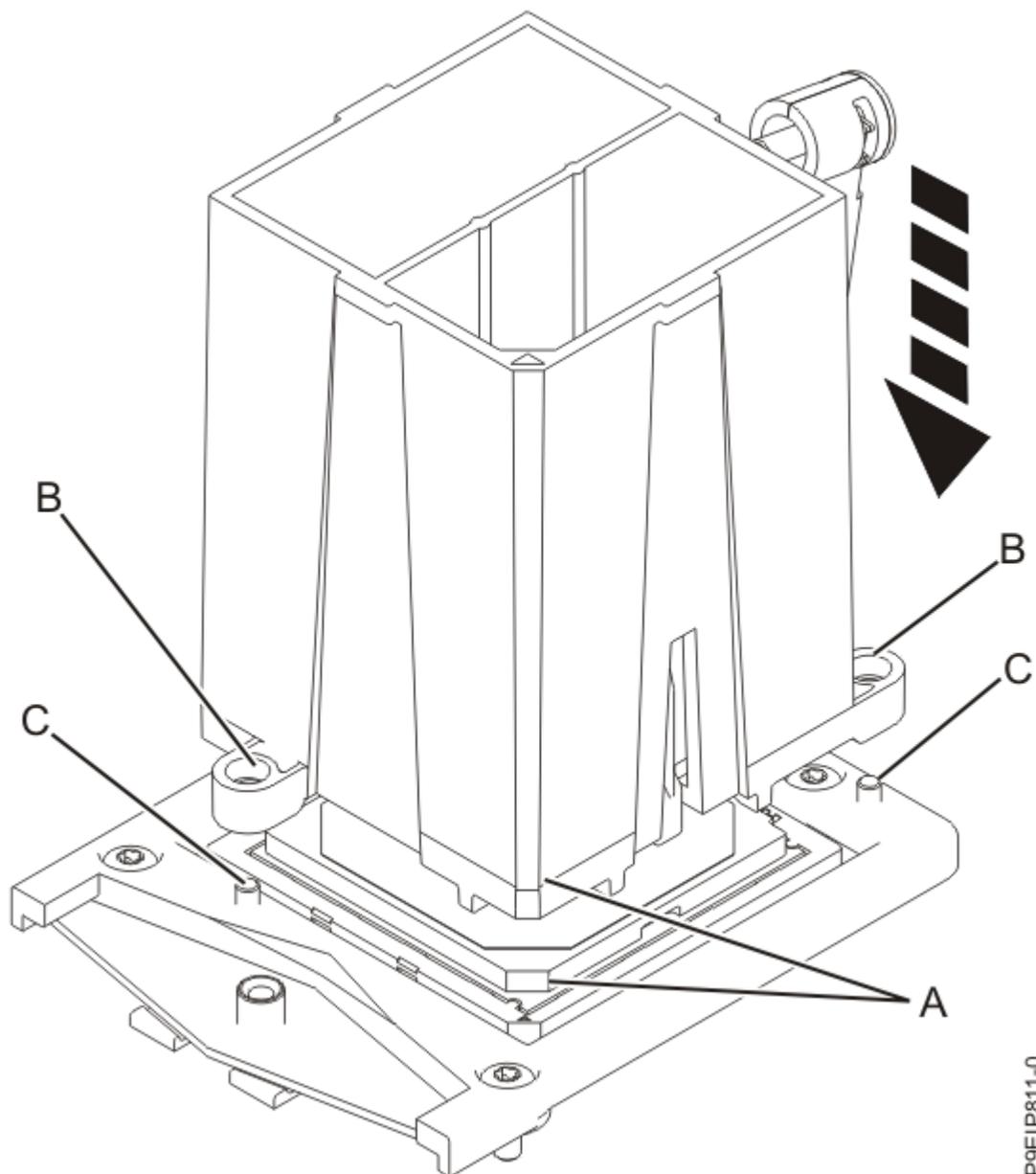
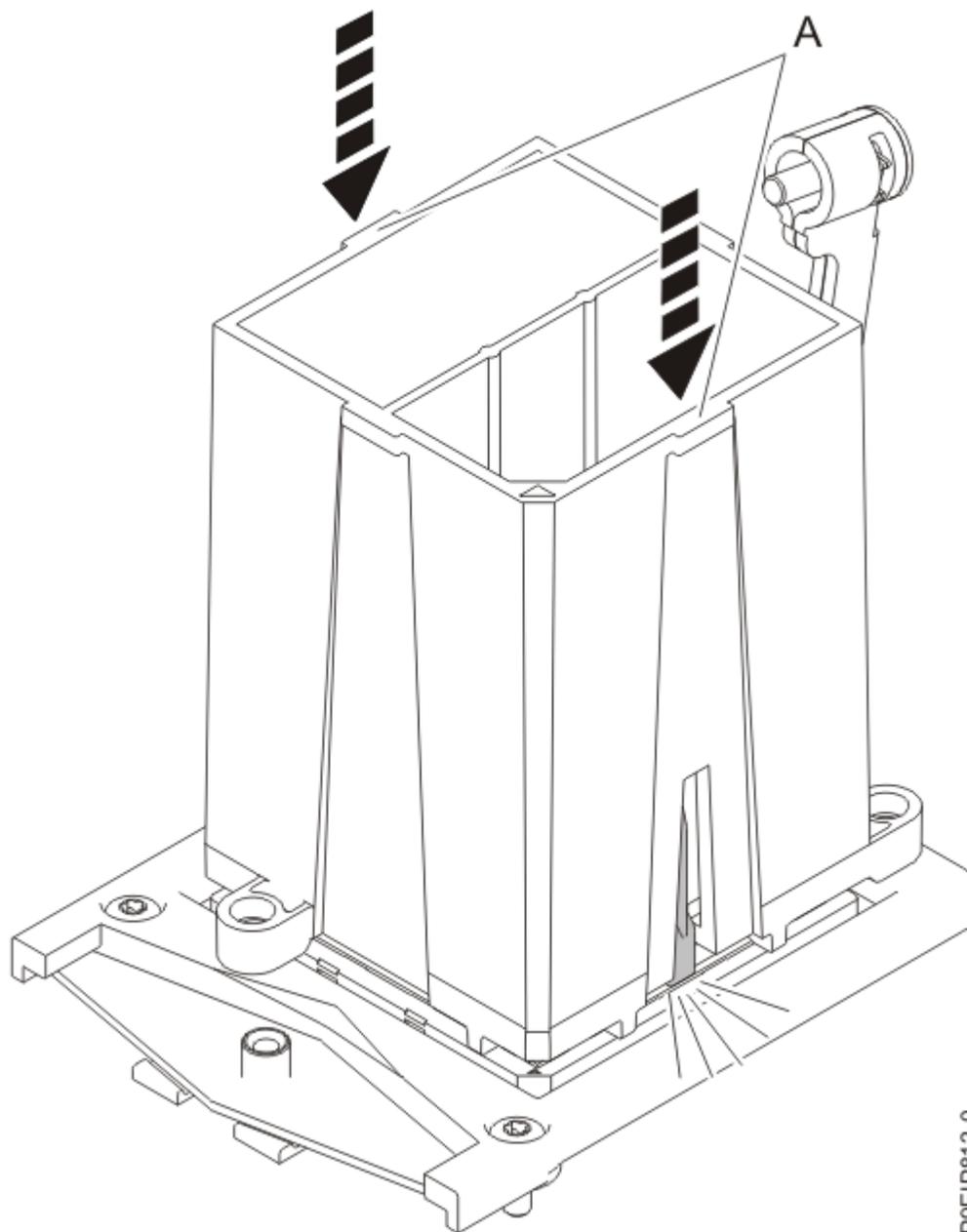


Figura 95. Abaixando a ferramenta de remoção no módulo de processador do sistema

11. Com a ferramenta de remoção **(A)** localizada na parte superior do módulo de processador do sistema, pressione a ferramenta para travar o módulo de processador do sistema na ferramenta, conforme mostrado na figura a seguir.

A ferramenta cede um pouco quando você pressiona para baixo no módulo de processador do sistema para que os encaixes possam agarrar-se à parte inferior do módulo. Certifique-se de que ambos os mordentes da ferramenta sejam bloqueados no módulo de processador do sistema. Não pressione as guias de liberação azuis até que seja instruído a fazer isso mais tarde.



P9EIP812-0

Figura 96. Bloqueando o módulo de processador do sistema na ferramenta

12. Segure o lado externo da ferramenta e levante a ferramenta e o módulo de processador do sistema do soquete. Coloque-os em um ângulo na tampa superior do pacote do módulo de processador do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

Colocar o módulo de processador do sistema em ângulo na tampa superior do pacote do módulo de processador do sistema tornará mais fácil retirar e colocar no pacote depois de substituir o módulo de processador do sistema.

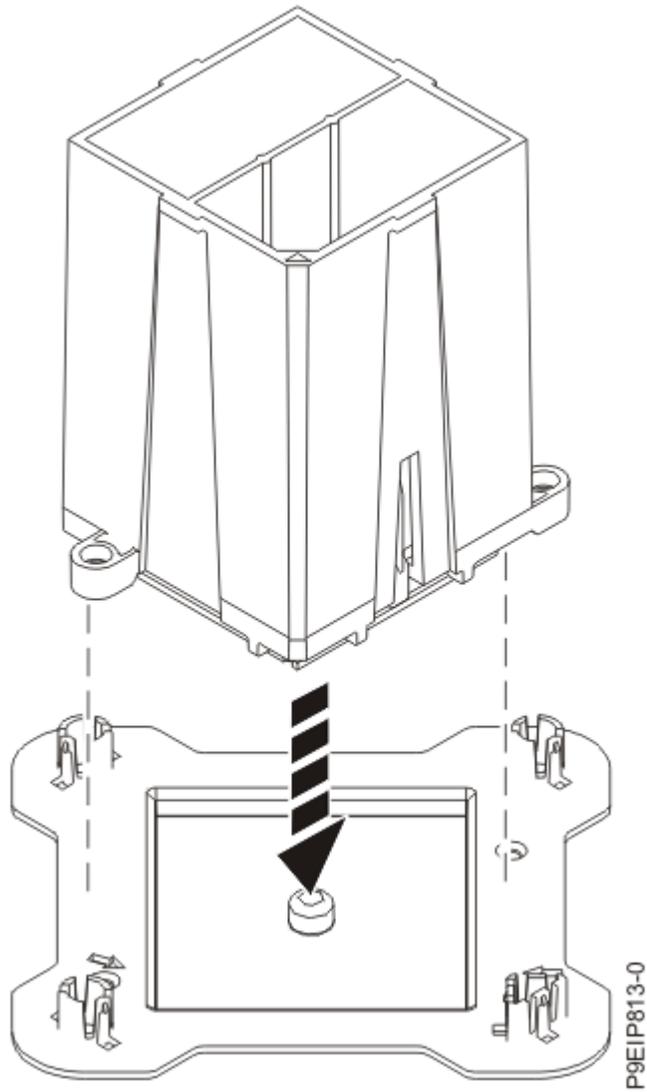


Figura 97. Colocando o módulo de processador do sistema em um ângulo na tampa superior do pacote

13. Aperte as duas guias azuis para liberar o módulo do processador do sistema da ferramenta, conforme mostrado na figura a seguir.

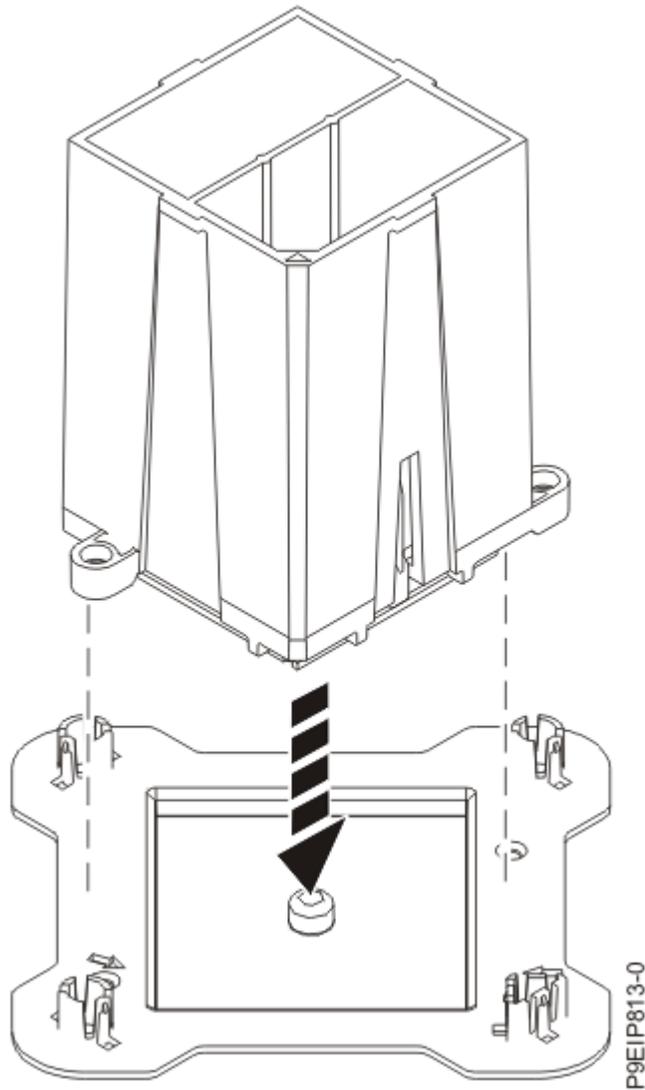


Figura 98. Liberando o módulo de processador do sistema da ferramenta

Substituindo o módulo de processador do sistema no sistema 7063-CR2

Para substituir o módulo de processador do sistema no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas neste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Inspeção a área do soquete do processador do sistema e remova qualquer poeira ou fragmentos (use uma lata de ar comprimido).
3. Remova o módulo de processador de substituição da bandeja de remessa. Alinhe o canto chanfrado **(A)** da ferramenta sobre o canto chanfrado do módulo, conforme mostrado na figura a seguir. Assegure-se de que a guia **(B)** se ajuste ao pino de alinhamento **(C)**.

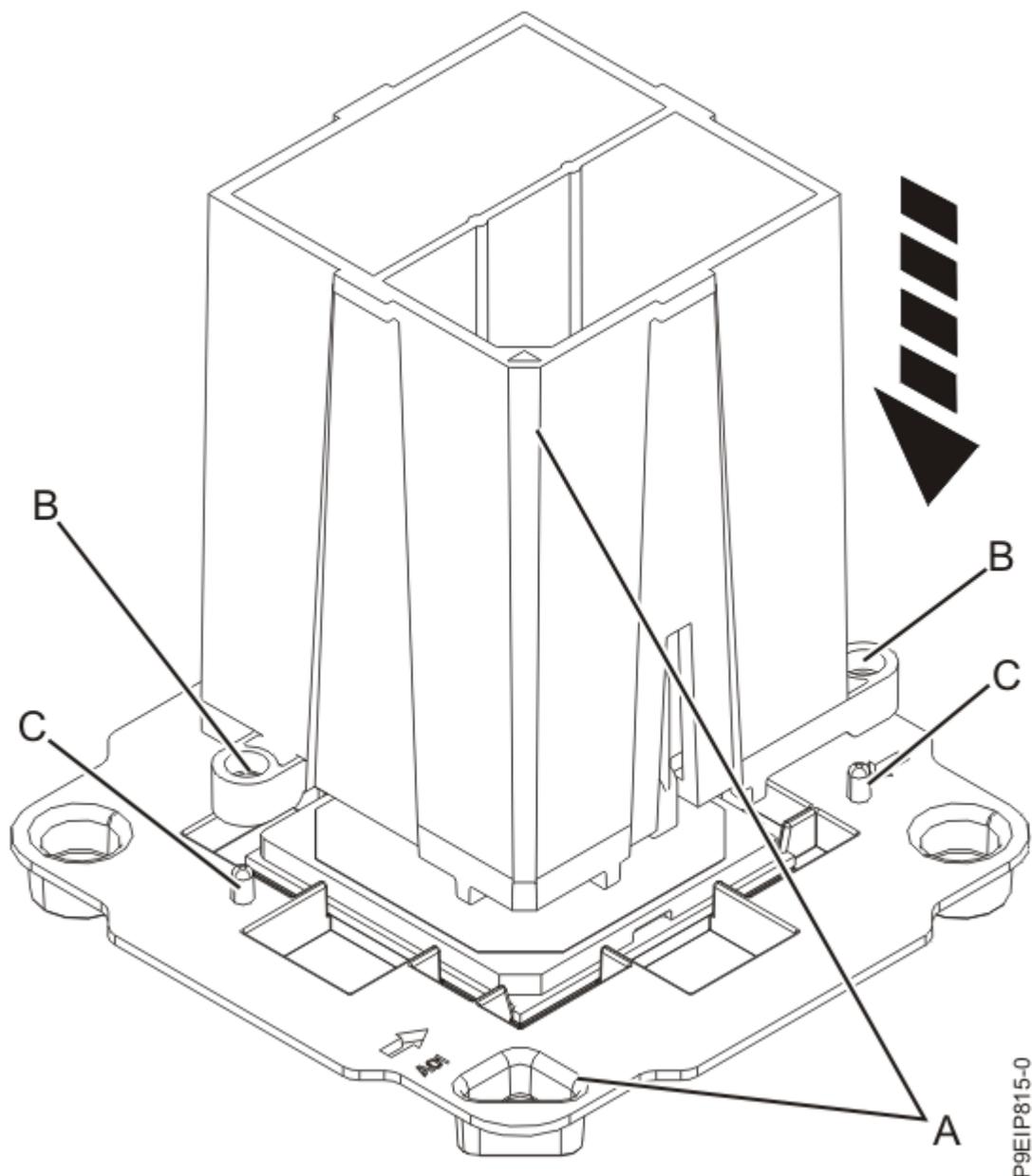


Figura 99. Alinhando a ferramenta de remoção

4. Com a ferramenta de remoção localizada na parte superior do módulo de processador do sistema, pressione a ferramenta para travar o módulo de processador do sistema na ferramenta, conforme mostrado na figura a seguir.

A ferramenta cede um pouco quando você pressiona para baixo no módulo de processador do sistema para que os encaixes possam agarrar-se à parte inferior do módulo. Certifique-se de que ambos os mordentes da ferramenta sejam bloqueados no módulo de processador do sistema. Não pressione as guias de liberação azuis até que seja instruído a fazer isso mais tarde.

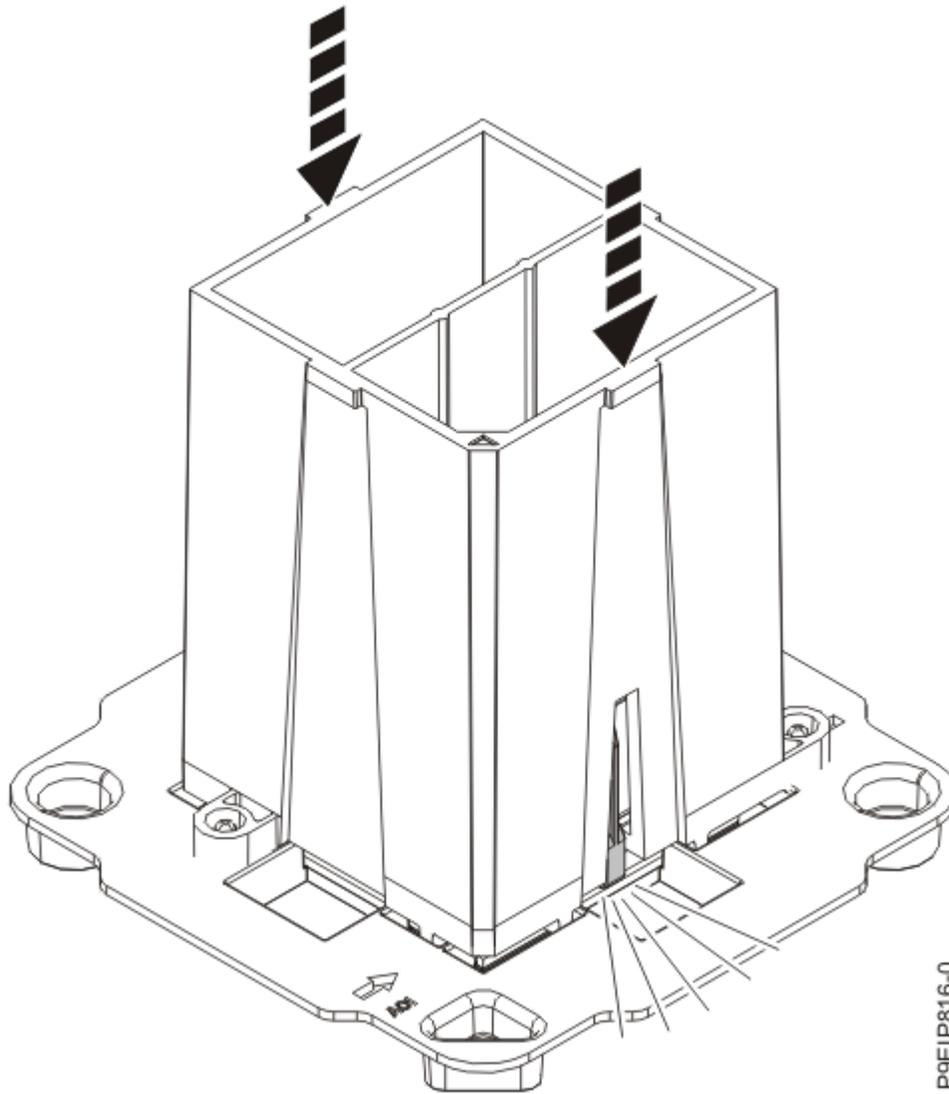


Figura 100. Bloqueando o módulo de processador do sistema na ferramenta

5. Levante o módulo do processador do sistema da bandeja do pacote, conforme mostrado na figura a seguir.

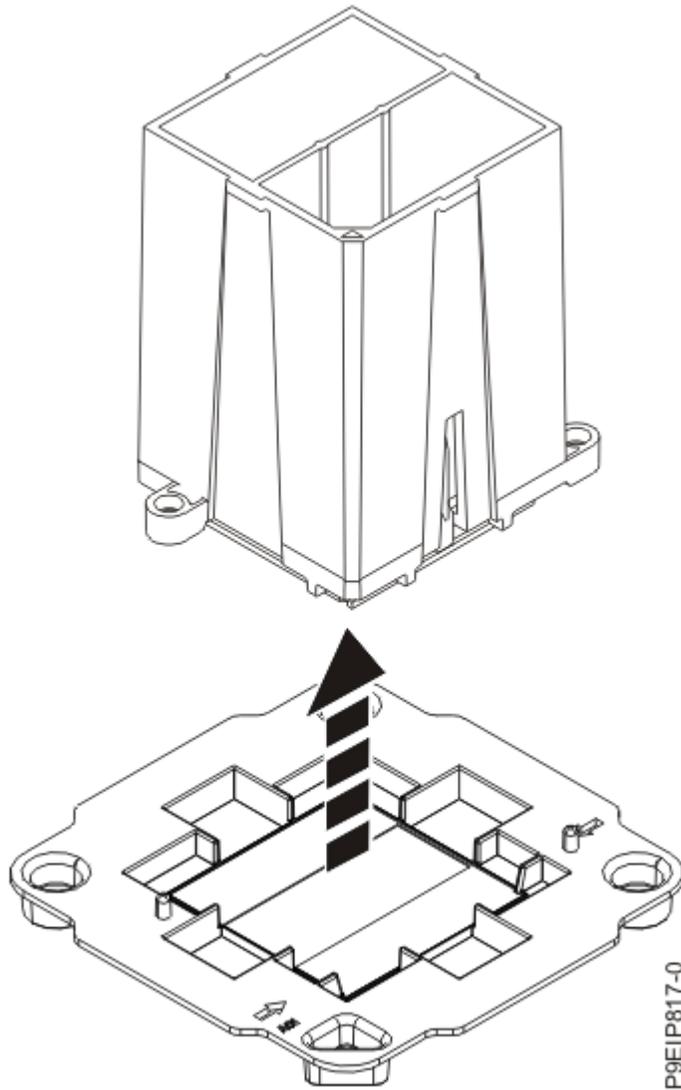


Figura 101. Levantando o módulo do processador do sistema da bandeja do pacote

6. Abaixar a ferramenta e o módulo de processador do sistema no soquete. Alinhe o canto chanfrado (**A**) da ferramenta com o canto chanfrado no soquete, conforme mostrado na figura a seguir.

Assegure-se de que os dois pinos guias (**C**) estejam inseridos nos orifícios de alinhamento (**B**) em cada lado da ferramenta. Tome cuidado para baixar a ferramenta equilibradamente sem incliná-la. Não tente deslizar a ferramenta e o módulo de processador do sistema em qualquer direção enquanto o módulo de processador do sistema estiver tocando no soquete. Se a ferramenta e o módulo de processador do sistema não estiverem alinhados com os pinos guia, levante a ferramenta e o módulo e reposicione-os.

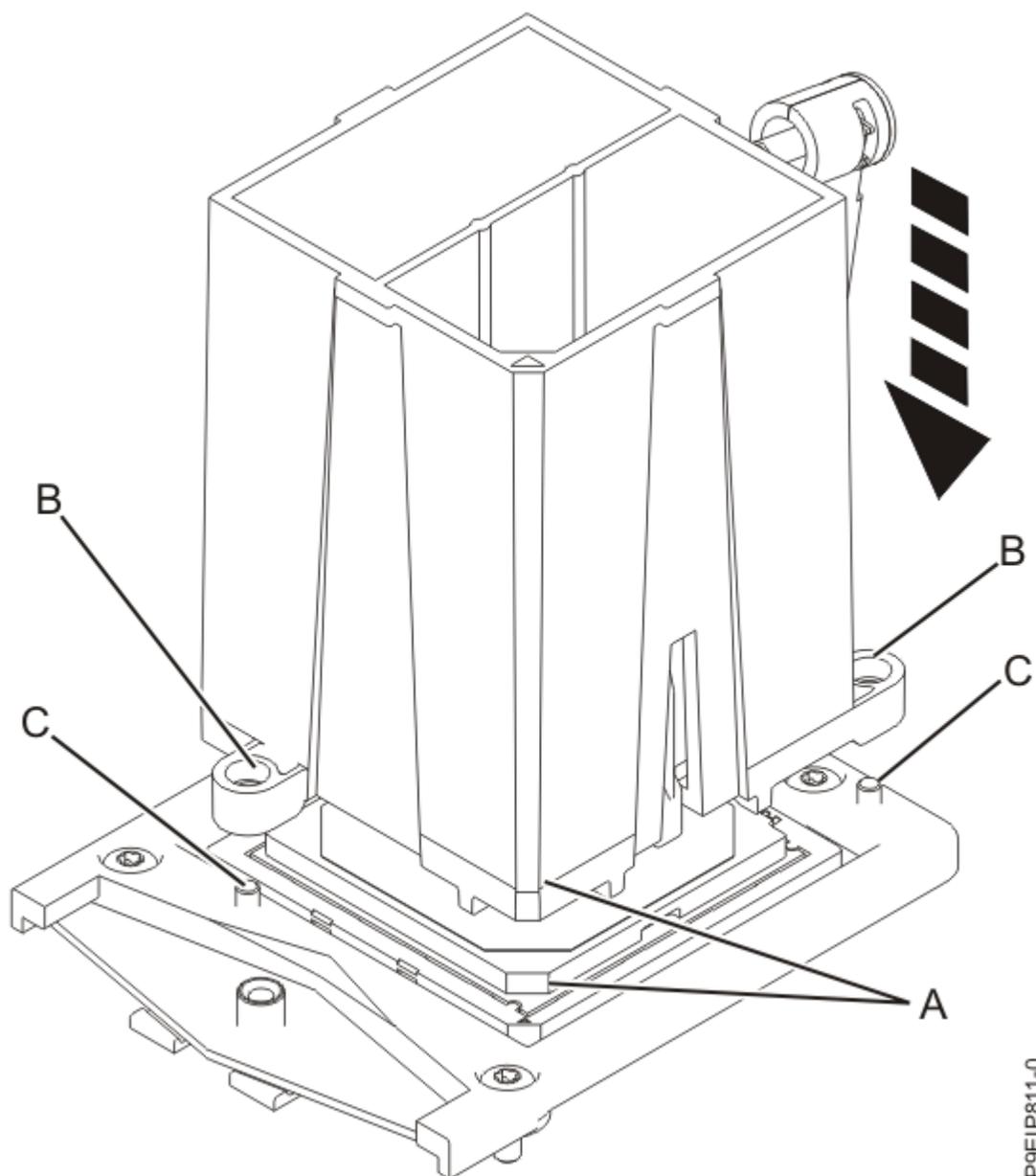
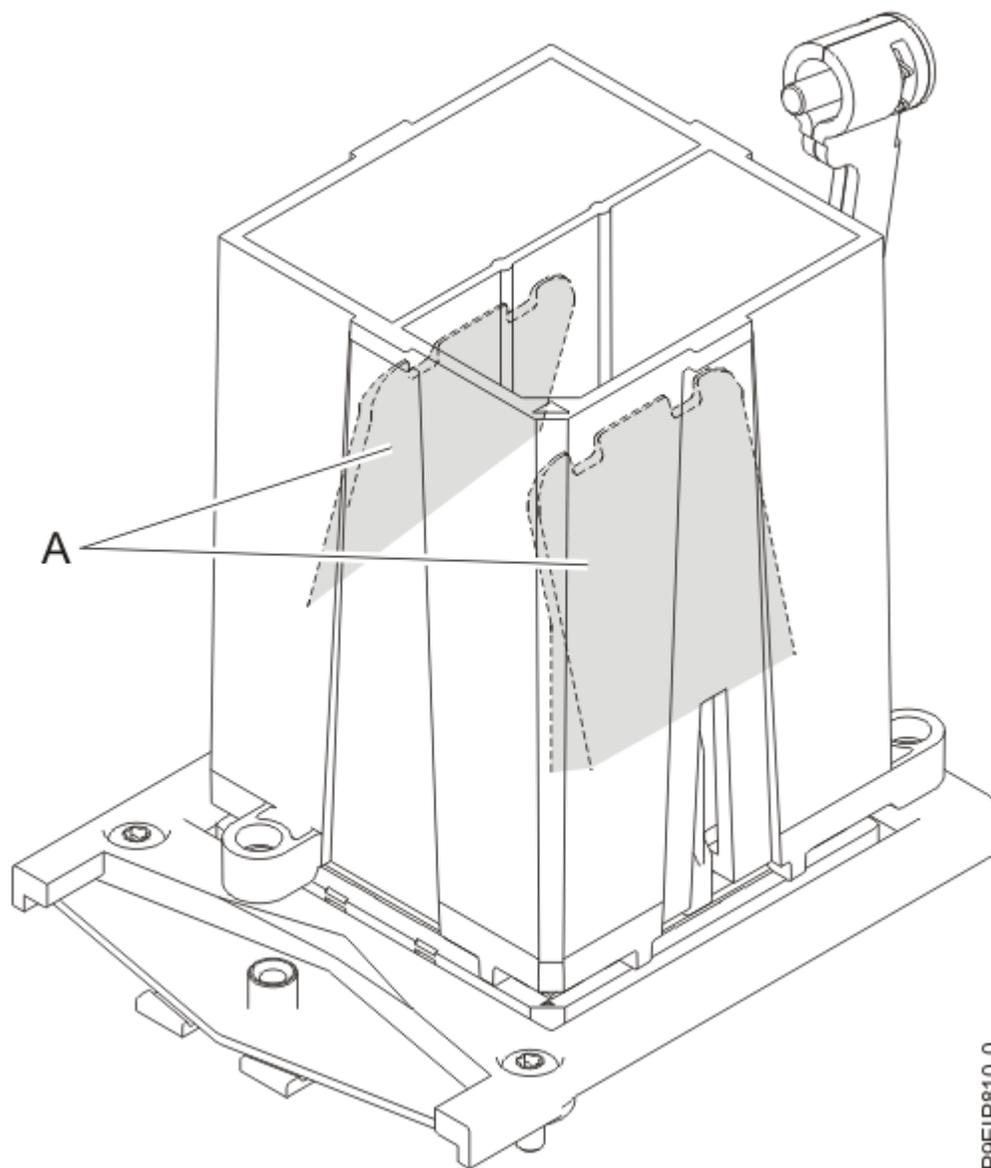


Figura 102. Instalando o módulo de processador do sistema

7. Após os furos e os pinos guia da ferramenta e do módulo de processador do sistema estarem devidamente alinhados, aperte e segure as duas guias de liberação azuis (**A**) juntas até que elas fiquem firmes, conforme mostrado na figura a seguir.

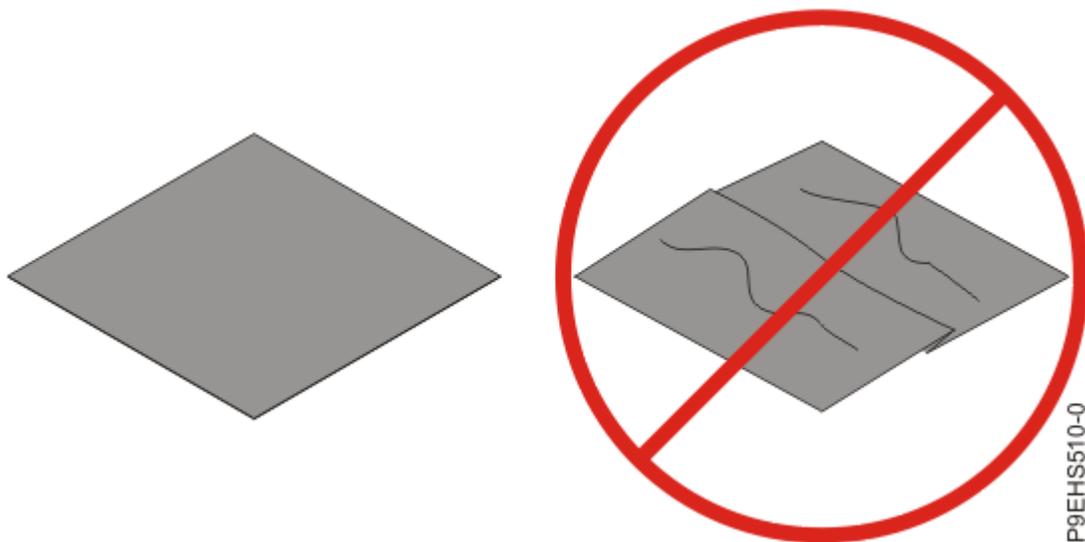
Em seguida, erga a ferramenta para fora do módulo de processador do sistema.



P9EIP810-0

Figura 103. Removendo a ferramenta do módulo de processador do sistema

8. Inspeção o thermal interface material (TIM) para sinais visíveis de dano. Se você vir dobras, rasgos ou curvas ou se tiver dúvidas sobre o TIM, substitua-o.



P9EHS510-0

Figura 104. Inspeccionando o material da interface térmica

9. Escolha uma das opções de reparo a seguir:

Opção	Descrição
O TIM está danificado?	Ele está danificado. Continue com a etapa “10” na página 83 para substituir o TIM e instalar o dissipador de calor existente.
O TIM está OK?	Ele não está danificado e pode ser reutilizado. Continue com a etapa “12” na página 83 para reutilizar o TIM e instalar o dissipador de calor existente.

10. Use esta etapa para instalar um novo TIM e reutilizar o dissipador de calor existente.
 - a) Abra a embalagem do TIM e remova-o com cuidado, segurando pelas bordas da remalina e mantendo-o distante do contêiner de remessa.
 - b) Remova o filme protetor da remalina limpa com as pinças fornecidas.

Nota: O TIM deve permanecer plano. Rugas pequenas são aceitáveis, mas dobras não.
 - c) Usando as pinças, remova o TIM da remalina e centralize-o no módulo de processador do sistema. O TIM não tem lado preferencial para cima. O TIM pode ser colocado no módulo de processador do sistema e centralizado.
11. Continue com step “13” na página 83.
12. Use esta etapa para reutilizar o TIM não danificado existente e o dissipador de calor.
 - a) Usando as pinças, mova o TIM antigo da superfície limpa e seca e centralize-o no novo módulo de processador do sistema. O TIM não tem lado preferencial para cima. O TIM pode ser colocado no módulo de processador do sistema e centralizado.
13. Baixe cuidadosamente o dissipador de calor sobre o módulo de processador do sistema, garantindo que os furos no dissipador de calor se alinhem com os dois pinos guia (A) no soquete, conforme mostrado na figura a seguir.

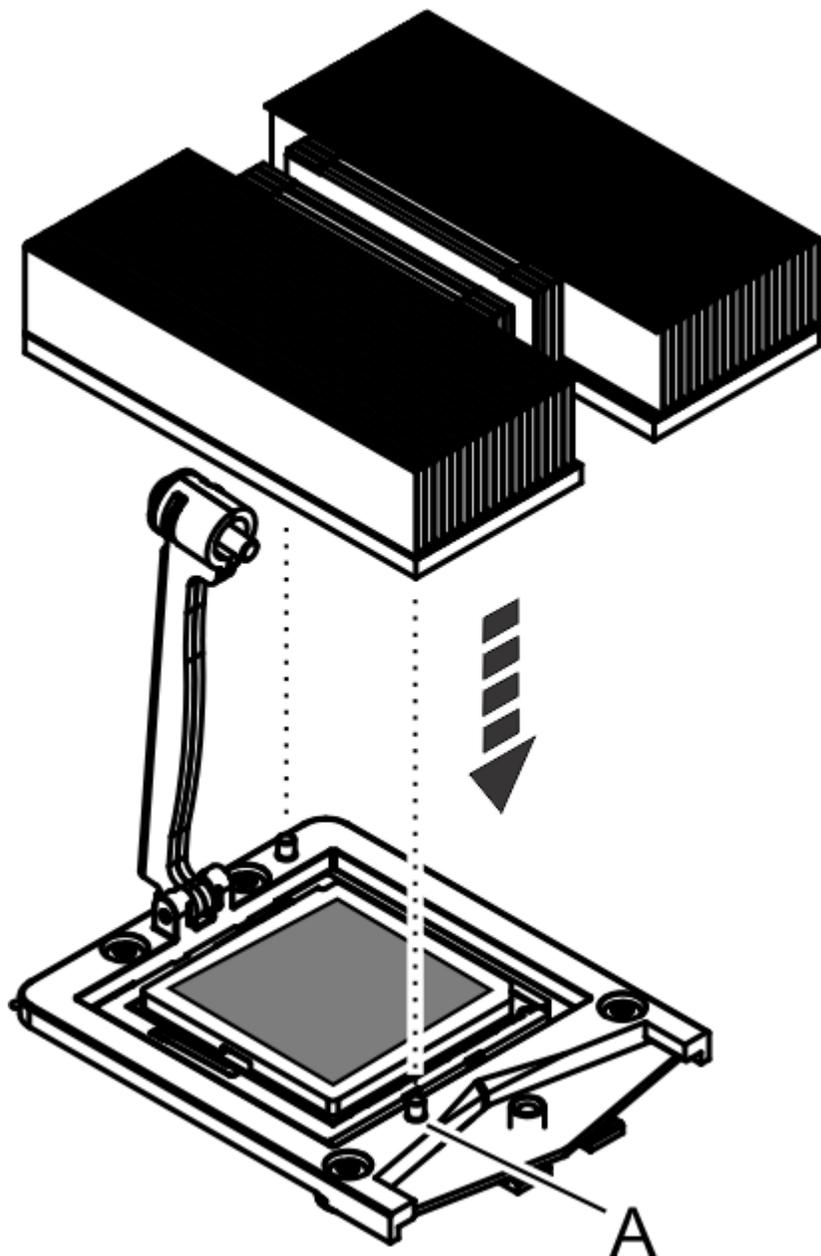


Figura 105. Instalando o Dissipador de Calor

14. Mova o braço de carregamento **(A)** para a posição sobre o dissipador de calor **(B)** e aperte o parafuso do braço de carregamento com uma chave hexalobular T20, conforme mostrado na figura a seguir.

Nota: Não aperte demais o parafuso do braço de carregamento.

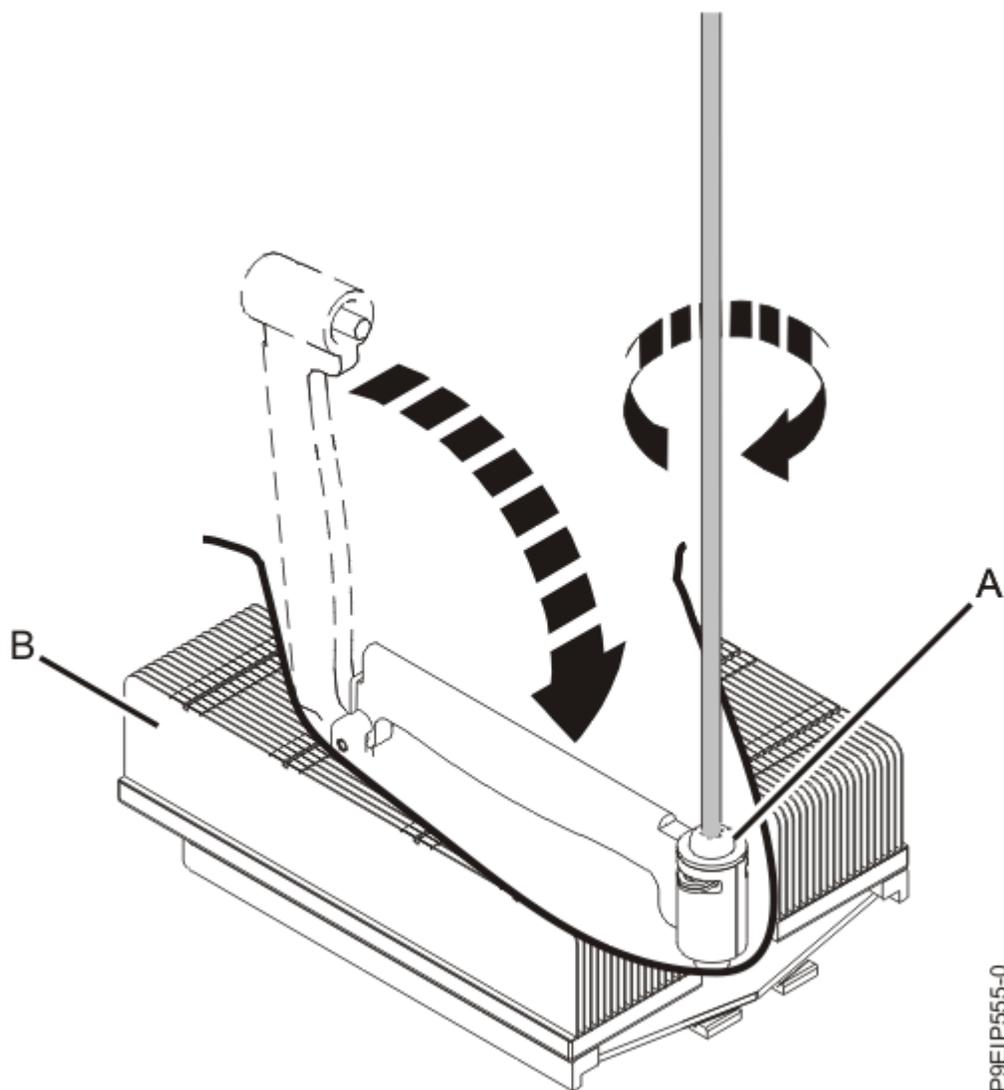
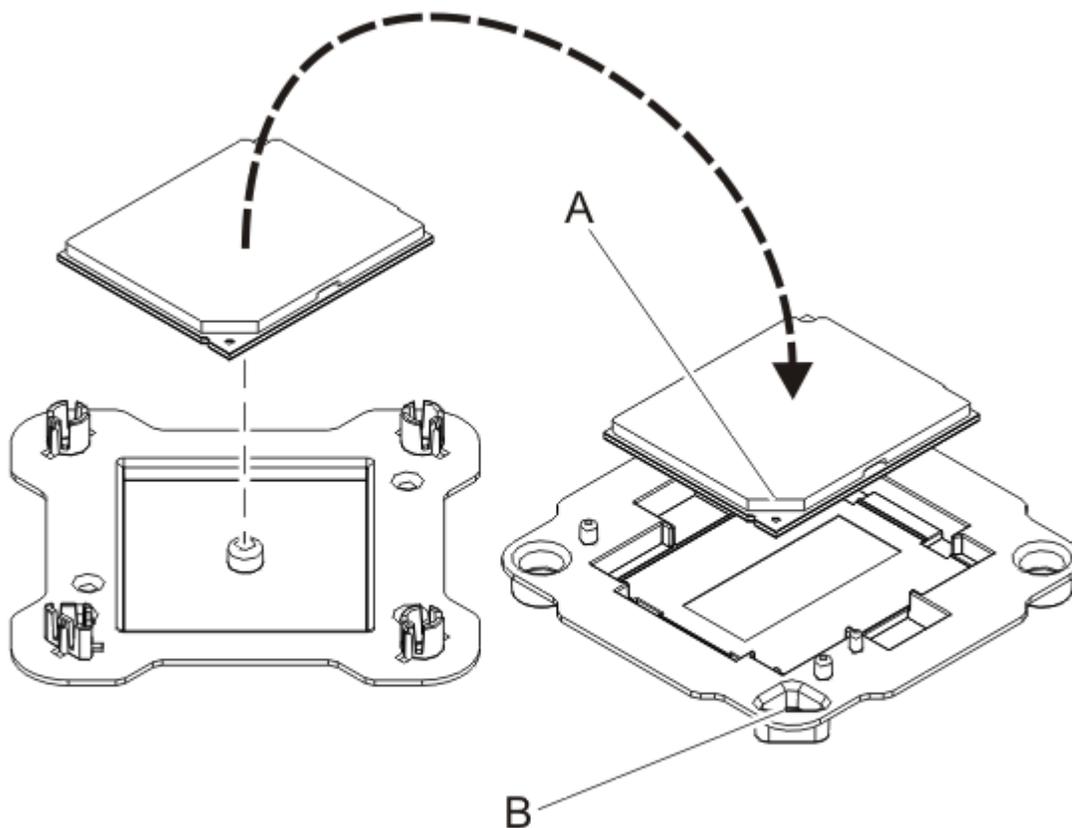


Figura 106. Apertando o Parafuso do Braço de Carregamento

15. Pressione levemente o módulo de processador do sistema substituído pelas bordas e levante o para fora da tampa da remessa. Alinhe o canto chanfrado do módulo **(A)** com o canto da bandeja com o triângulo **(B)** e coloque-o na bandeja, conforme mostrado na figura a seguir.



P9E6E608-0

Figura 107. Colocando o módulo de processador do Sistema na Bandeja de remessa

16. Substitua o painel traseiro do sistema na parte traseira do sistema.

- a) Assegure-se de que as duas alavancas do painel traseiro do sistema estejam abertas.
- b) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior à medida que você o posiciona e insira-o no sistema até que ele esteja totalmente encaixado.

Importante:

- Tenha cuidado ao inserir o painel traseiro do sistema para que não ocorra nenhum dano nos componentes na borda do soquete do painel traseiro.
- Assegure-se de que o painel traseiro do sistema esteja totalmente encaixado dentro do sistema.

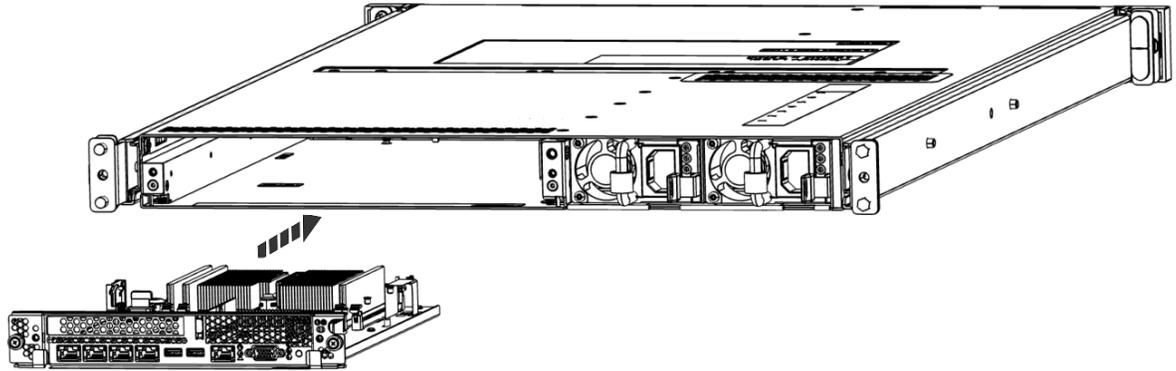


Figura 108. Substituindo o painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas em cada lado do painel traseiro do sistema para dentro para prender o painel traseiro do sistema.
 - d) Aperte os dois parafusos nas laterais do painel traseiro do sistema.
 - e) Usando suas etiquetas, substitua os cabos de sinal na parte traseira do sistema.
 - f) Usando suas etiquetas, substitua os dois cabos de energia na parte traseira do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2”](#) na página 104.
17. Ligue o sistema para operação.
Para obter instruções, consulte [“Iniciando o sistema 7063-CR2 ”](#) na página 100.

Removendo e substituindo a bateria do relógio no 7063-CR2

Para remover e substituir a bateria do relógio no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
2. Retire o painel traseiro do sistema da parte traseira do sistema.
 - a) Etiqueta e remova os dois cabos de energia.
Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2”](#) na página 103.
 - b) Etiqueta e remova os cabos de sinal da parte traseira do sistema.

- c) Afrouxe os dois parafusos **(A)** nas laterais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

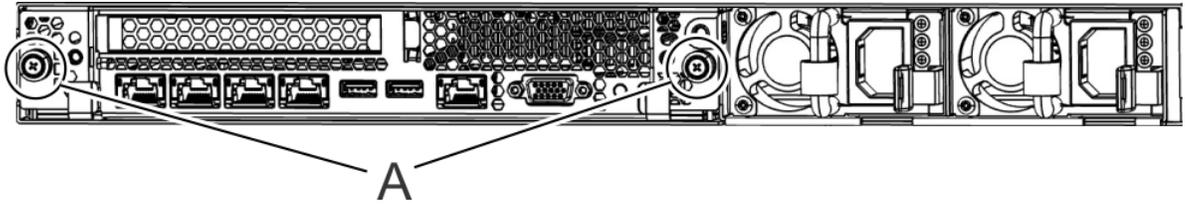


Figura 109. Removendo os parafusos do painel traseiro do sistema

- d) Gire simultaneamente as duas alavancas **(A)** em cada lado do painel traseiro do sistema para fora e para o lado para destravar o painel traseiro do sistema.

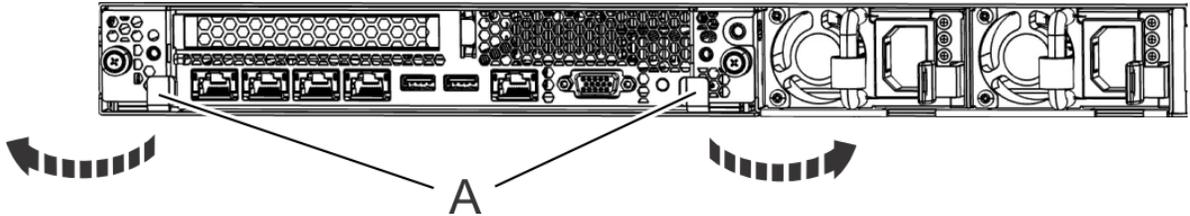


Figura 110. Destravando o painel traseiro do sistema

- e) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior enquanto o desliza do sistema.

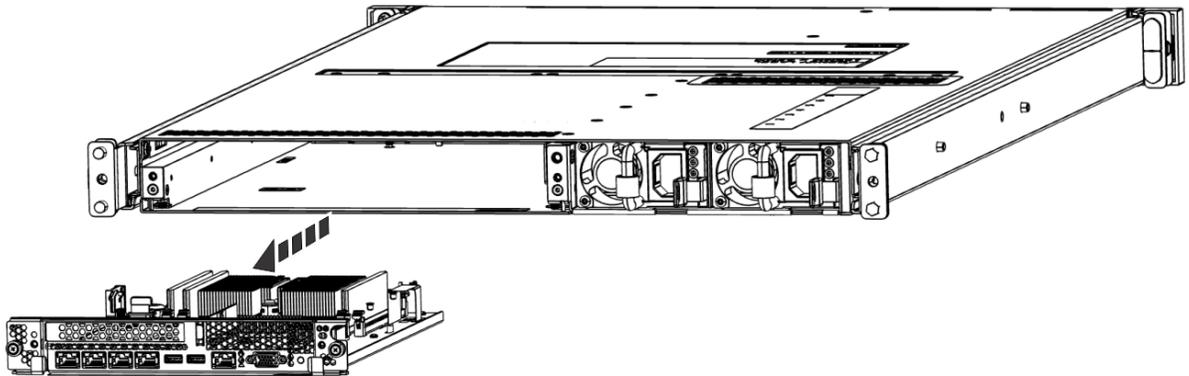


Figura 111. Removendo o painel traseiro do sistema

- f) Coloque o painel traseiro do sistema em uma superfície ESD.
3. Remova a bateria do relógio **(A)** usando o polegar para pressionar a trava de mola em direção à parte traseira do sistema para liberar a bateria do relógio. Levante a bateria do relógio do soquete da bateria. Ao remover a bateria do relógio, não use uma ferramenta metálica para desencaixá-la de seu slot.

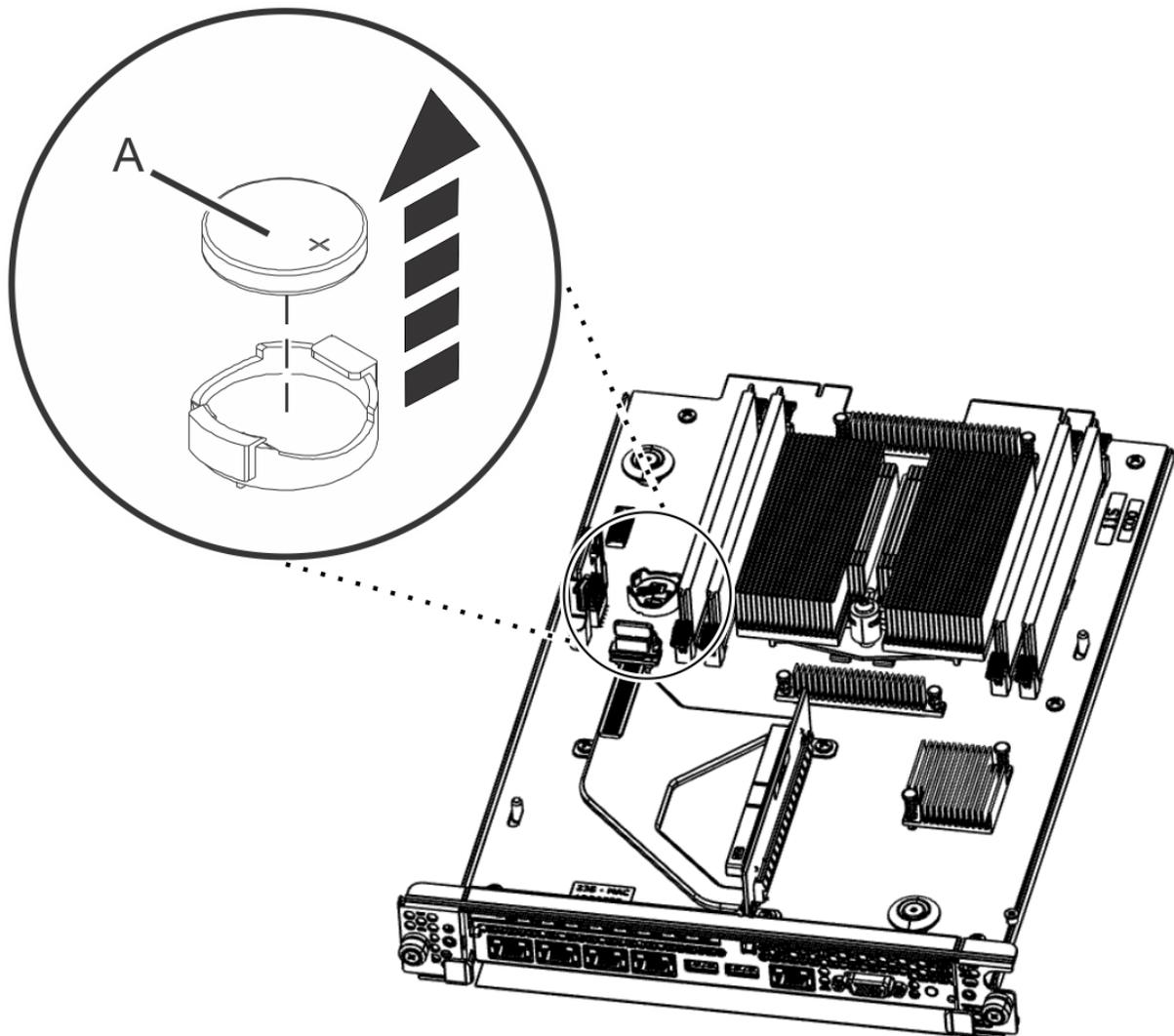


Figura 112. Removendo a bateria do relógio

4. Para substituir a bateria do relógio, use o polegar para pressionar a trava da mola do soquete da bateria e substitua a bateria do relógio.
A orientação do + da bateria está ativa.
5. Substitua o painel traseiro do sistema na parte traseira do sistema.
 - a) Assegure-se de que as duas alavancas do painel traseiro do sistema estejam abertas.
 - b) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior à medida que você o posiciona e insira-o no sistema até que ele esteja totalmente encaixado.

Importante:

- Tenha cuidado ao inserir o painel traseiro do sistema para que não ocorra nenhum dano nos componentes na borda do soquete do painel traseiro.
- Assegure-se de que o painel traseiro do sistema esteja totalmente encaixado dentro do sistema.

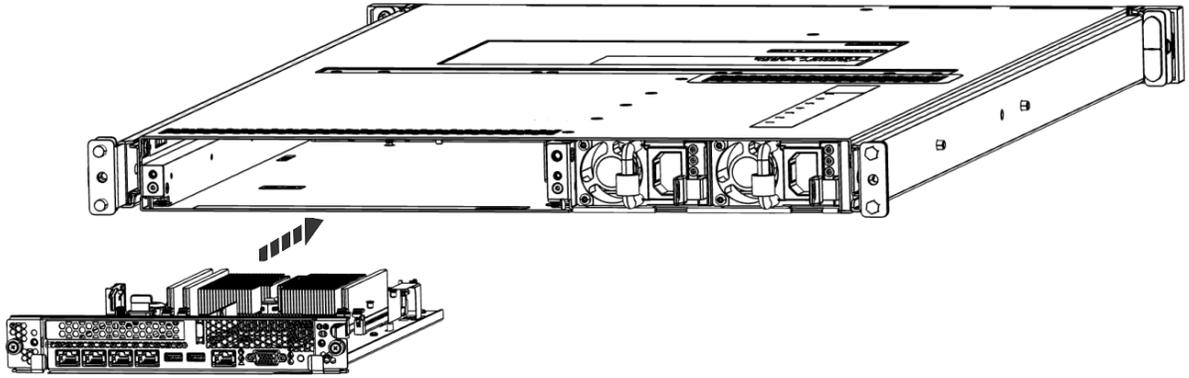


Figura 113. Substituindo o painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas em cada lado do painel traseiro do sistema para dentro para prender o painel traseiro do sistema no sistema.
 - d) Aperte os dois parafusos nas laterais do painel traseiro do sistema.
 - e) Usando suas etiquetas, substitua os cabos de sinal na parte traseira do sistema.
 - f) Usando suas etiquetas, substitua os dois cabos de energia na parte traseira do sistema.
- Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2”](#) na página 104.

Removendo e substituindo o módulo da plataforma confiável no 7063-CR2

Para remover e substituir o módulo da plataforma confiável no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
2. Retire o painel traseiro do sistema da parte traseira do sistema.
 - a) Etiquete e remova os dois cabos de energia.

Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2”](#) na página 103.
 - b) Etiquete e remova os cabos de sinal da parte traseira do sistema.
 - c) Afrouxe os dois parafusos **(A)** nas laterais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

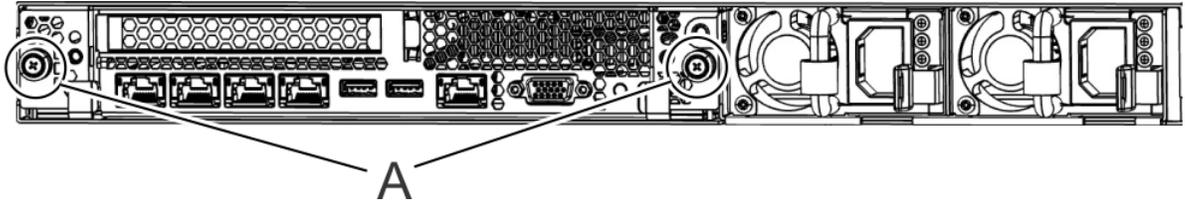


Figura 114. Removendo os parafusos do painel traseiro do sistema

- d) Gire simultaneamente as duas alavancas **(A)** em cada lado do painel traseiro do sistema para fora e para o lado para destravar o painel traseiro do sistema.

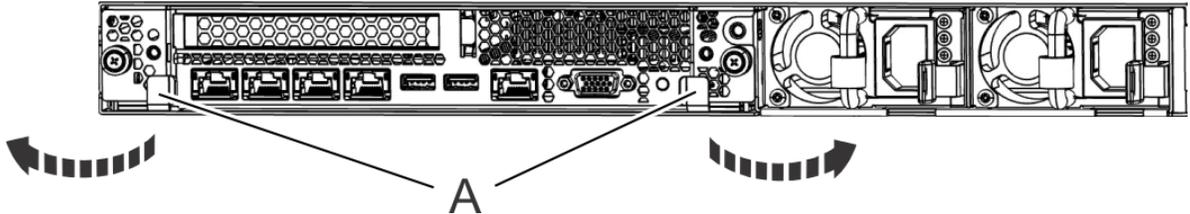


Figura 115. Destravando o painel traseiro do sistema

- e) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior enquanto o desliza do sistema.

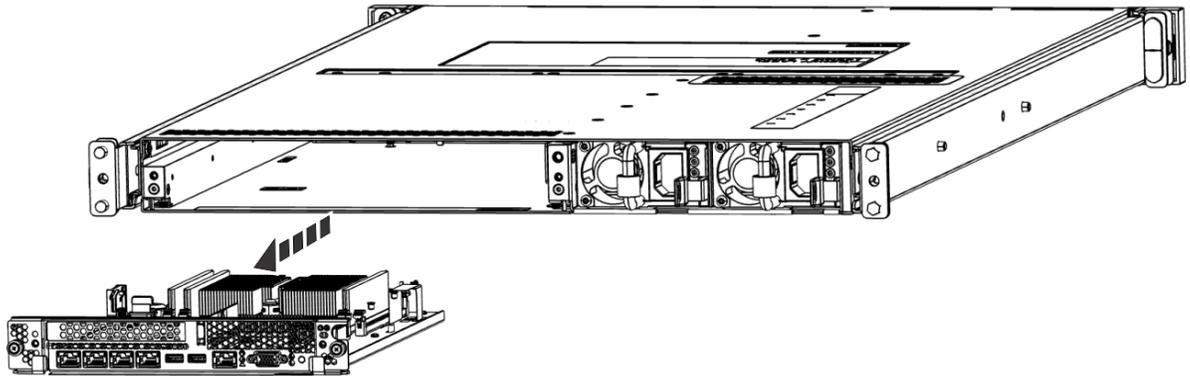


Figura 116. Removendo o painel traseiro do sistema

- f) Coloque o painel traseiro do sistema em uma superfície ESD.
3. Puxe um pouco a alavanca **(A)** para fora do módulo da plataforma confiável para liberar o módulo e levante o módulo diretamente para cima de seu slot no painel traseiro do sistema.

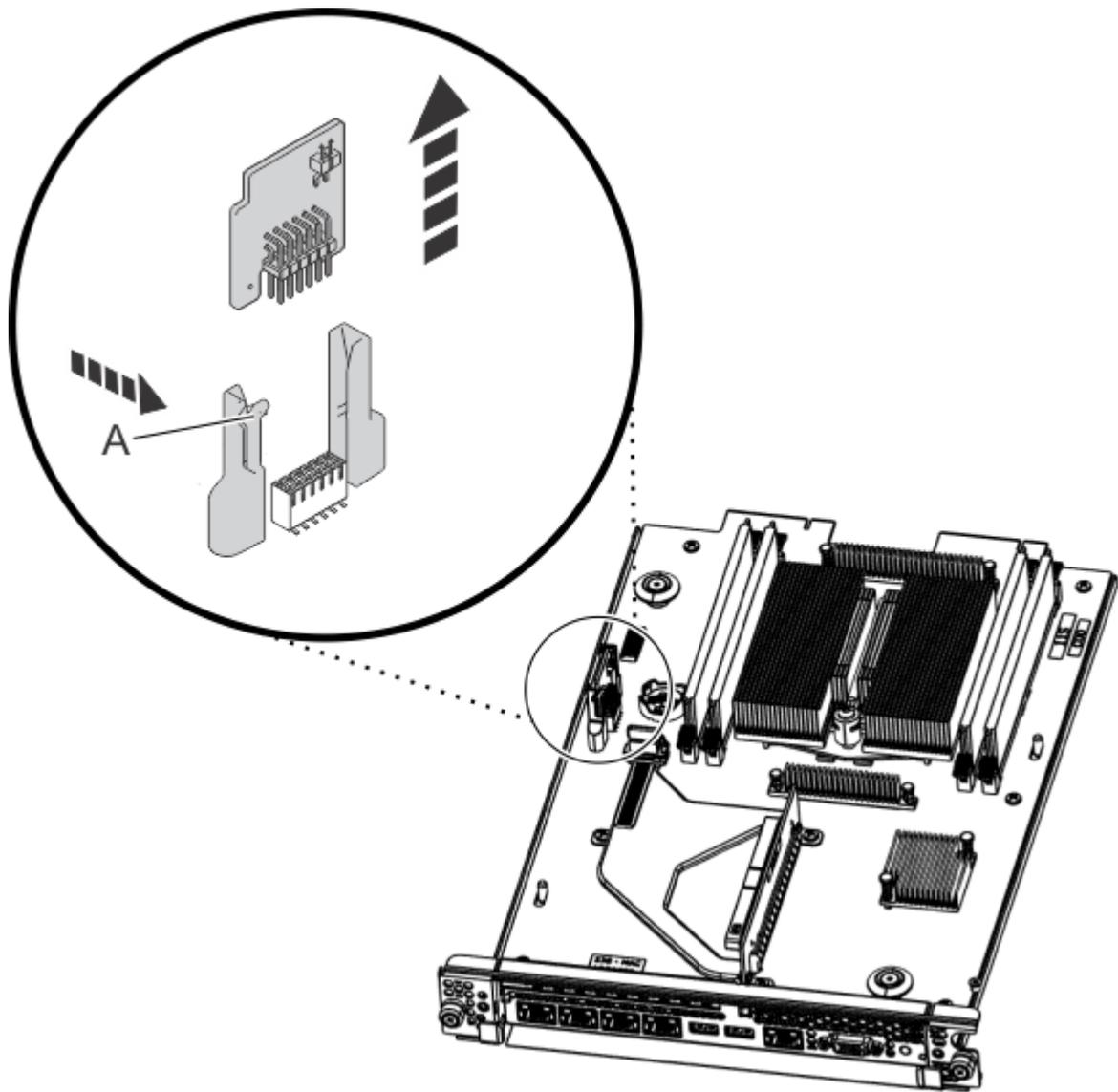


Figura 117. Removendo o módulo de plataforma confiável

4. Alinhe o módulo da plataforma confiável com os guias plásticos e empurre o módulo da plataforma confiável direto para o painel traseiro do sistema até que ele esteja totalmente encaixado e a alavanca **(A)** encaixe no lugar com um clique.
5. Substitua o painel traseiro do sistema na parte traseira do sistema.
 - a) Assegure-se de que as duas alavancas do painel traseiro do sistema estejam abertas.
 - b) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior à medida que você o posiciona e insira-o no sistema até que ele esteja totalmente encaixado.

Importante:

- Tenha cuidado ao inserir o painel traseiro do sistema para que não ocorra nenhum dano nos componentes na borda do soquete do painel traseiro.
- Assegure-se de que o painel traseiro do sistema esteja totalmente encaixado dentro do sistema.

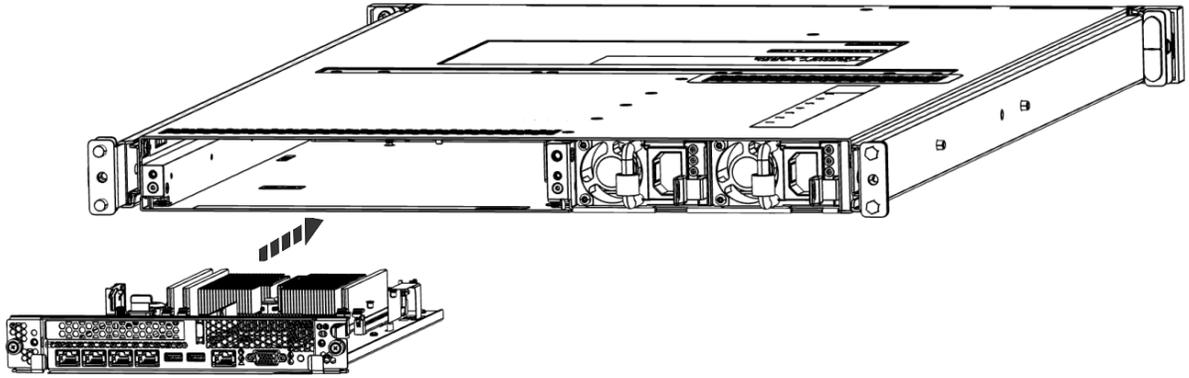


Figura 118. Substituindo o painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas em cada lado do painel traseiro do sistema para dentro para prender o painel traseiro do sistema no sistema.
- d) Aperte os dois parafusos nas laterais do painel traseiro do sistema.
- e) Usando suas etiquetas, substitua os cabos de sinal na parte traseira do sistema.
- f) Usando suas etiquetas, substitua os dois cabos de energia na parte traseira do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2” na página 104.](#)

Procedimentos comuns para manutenção no 7063-CR2

Conheça os procedimentos comuns relacionados à remoção e à substituição de peças no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Antes de Começar

Tome estas precauções ao instalar, remover ou substituir recursos e peças.

Sobre Esta Tarefa

Essas precauções se destinam a criar um ambiente seguro para verificar seu sistema e não fornecer as etapas para a verificação de seu sistema. Os procedimentos de instalação, remoção e substituição fornecem os processos passo a passo que são necessários para fazer serviço no sistema.



PERIGO: Ao trabalhar no, ou próximo ao sistema, tome as seguintes precauções:

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque elétrico: se a IBM forneceu os cabos de energia, conecte a energia a esta unidade somente com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para nenhum outro produto. Não abra nem execute serviço em nenhuma montagem da fonte de alimentação. Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.



- O produto pode estar equipado com vários cabos de energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de alimentação. Para energia de corrente alternada, desconecte todos os cabos de energia de sua fonte de energia de corrente alternada. Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente do PDP.
- Ao conectar a energia para o produto, assegure-se de que todos os cabos de energia estejam conectados corretamente. Para racks com energia de corrente alternada, conecte todos os cabos de energia a uma tomada corretamente instalada e aterrada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema. Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, conecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente com o PDP. Assegure-se de que a polaridade adequada seja usada ao conectar a energia e a conexão de retorno de energia de corrente contínua.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a este produto a tomadas com conexão física adequada.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver suspeita de fogo, água ou dano estrutural.
- Não tente ligar a energia na máquina até que todas as condições não seguras tenham sido corrigidas.
- Ao executar uma inspeção de máquina: suponha que um risco elétrico de segurança esteja presente. Faça todas as verificações de continuidade, aterramento e de cabo especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para assegurar que a máquina atenda aos requisitos de segurança. Não tente alternar a energia para a máquina até que todas as possíveis condições inseguras sejam corrigidas. Antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração: desconecte os cabos de energia de corrente alternada conectados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de energia do rack (PDP) e desconecte quaisquer sistemas de telecomunicações, redes e modems.

- Conecte e desconecte os cabos, conforme descrito a seguir, quando instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para desconectar: 1) Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma). 2) Para a energia de corrente alternada, remova os cabos de energia das tomadas. 3) Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a energia da Fonte de alimentação de corrente contínua do cliente. 4) Remova os cabos de sinal dos conectores. 5) Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar: 1) Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma). 2) Conecte todos os cabos aos dispositivos. 3) Conecte os cabos de sinal aos conectores. 4) Para a energia de corrente alternada, conecte os cabos de energia às tomadas. 5) Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), restaure a energia da Fonte de alimentação de corrente contínua do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP. 6) Ligue os dispositivos.



- Bordas afiadas, cantos e juntas podem estar presentes dentro do sistema e ao redor dele. Cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e torções. (D005)

(R001 parte 1 de 2):



PERIGO: Tome as seguintes precauções ao trabalhar no, ou próximo ao, sistema do rack TI:

- Equipamento pesado – o manuseio incorreto poderá acarretar ferimentos em pessoas ou danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale suportes do estabilizador no gabinete do rack, se fornecidos, a menos que a opção de terremoto vá ser instalada.
- Para evitar condições de risco devido à falta de equilíbrio das cargas mecânicas, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando da parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos na parte superior dos dispositivos montados no rack. Além disso, não se apoie em dispositivos montados em rack e não os use para estabilizar a posição do seu corpo (por exemplo, ao trabalhar em uma escada).



- Risco de estabilidade:
 - O rack pode tombar e causar lesão corporal grave.
 - Antes de estender o rack para a posição de instalação, leia as instruções de instalação.
 - Não coloque nenhuma carga sobre o equipamento montado em trilho deslizante colocado na posição de instalação.
 - Não deixe o equipamento montado em trilho deslizante na posição de instalação.
- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação.
 - Para racks com energia de corrente alternada, certifique-se de desconectar todos os cabos de energia do gabinete do rack quando instruído a desconectar a energia durante a manutenção.
 - Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desligue o disjuntor que controla a energia para a unidade de sistema ou desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente quando orientado a desconectar a energia durante a manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack aos dispositivos de alimentação instalados no mesmo gabinete. Não ligue um cabo de alimentação de um

dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete do rack diferente.

- Uma tomada que não esteja instalada de maneira correta pode transmitir voltagem perigosa às partes metálicas do sistema ou aos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar um choque elétrico. (R001 parte 1 e 2)

(R001 parte 2 de 2):



CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack quando a temperatura ambiente interna do rack exceder a temperatura recomendada pelos fabricantes para todos os dispositivos montados em rack.
- Não instale a unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Certifique-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro da unidade utilizado para fluxo de ar pela unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não retire nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes do estabilizador de rack não estiverem conectados ao rack ou se o rack não estiver aparafusado ao chão. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack poderá se tornar instável se você puxar mais de uma gaveta de cada vez.



- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser retirada para manutenção, exceto se for especificado pelo fabricante. A tentativa de movimentar a gaveta parcial ou completamente do rack pode fazer com que o rack se torne instável ou com que a gaveta caia do rack. (R001 parte 2 de 2)

Procedimento

1. Se você estiver instalando um novo recurso, assegure-se de que tenha o software necessário para suportar o novo recurso. Consulte [Pré-requisito da IBM](#).
2. Se você estiver instalando ou substituindo algo que possa colocar em risco seus dados, assegure-se, sempre que possível, de ter um backup atual do sistema ou da partição lógica (incluindo sistemas operacionais, programas licenciados e dados).
3. Revise o procedimento de instalação ou substituição do recurso ou da peça.
4. Observe a importância da cor no sistema.

Azul em uma peça do hardware indica um ponto de contato no qual é possível segurar o hardware para removê-lo ou instalá-lo no sistema, ou abrir ou fechar uma trava.

5. Assegure-se de ter acesso a uma chave de fenda comum média, uma chave de fenda Phillips e uma tesoura.
6. Se as peças estiverem incorretas, ausentes ou visivelmente danificadas, execute as etapas a seguir:
 - Se você estiver substituindo uma peça, entre em contato com o provedor das peças ou com o próximo nível de suporte.
 - Se você estiver instalando um recurso, entre em contato com uma das seguintes organizações de serviço:
 - O provedor de suas peças ou o próximo nível de suporte.
 - Nos Estados Unidos, o IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL) em 1-800-300-8751.

Em países ou regiões fora dos Estados Unidos, use o seguinte website para localizar seus números de telefone de serviço e suporte:

<http://www.ibm.com/planetwide>

7. Caso encontre dificuldades durante a instalação, entre em contato com o provedor de serviços, o revendedor IBM ou o próximo nível de suporte.
8. Para desempenho térmico, assegure-se de que a tampa superior esteja posta quando o sistema estiver em execução.
9. Se você estiver instalando um novo hardware em uma partição lógica, precisará entender e se planejar para as implicações do particionamento do sistema. Para obter informações, consulte [Particionamento Lógico](#).

Identificando o sistema 7063-CR2 que contém a peça a ser substituída

Saiba como determinar qual sistema tem a peça que você deseja substituir.

LEDs no sistema 7063-CR2

Use estas informações como um guia para os LEDs no sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Os LEDs indicam vários status do sistema. Se a peça não tiver um LED indicador de problema, é possível utilizar um programa de resolução de problemas, como **impitool** para identificar o problema.

Os LEDs do painel de controle frontal são mostrados na figura a seguir.

- O LED verde **(6)** indica o status de energia (ligado ou desligado). O LED pisca quando o BMC está em espera. O LED fica sólido quando o sistema está em execução.
- O LED de identificação azul **(8)** identifica o sistema a ser atendido.
- O LED âmbar **(7)** indica uma falha do sistema.
- Os LEDs do ventilador **(1) - (5)** indicam um problema com o ventilador correspondente.

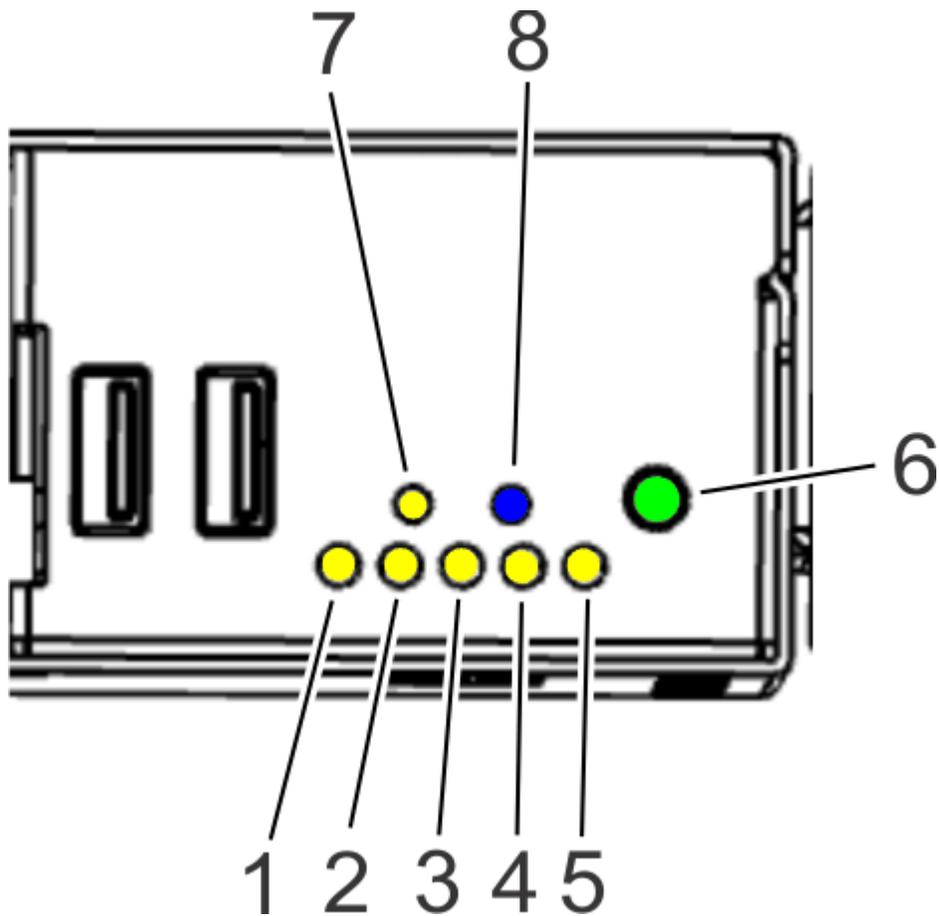


Figura 119. LEDs do Painel de Controle

Os LEDs da unidade são mostrados na figura a seguir.

- O LED verde indica o status de energia (ligado ou desligado).
- O LED âmbar pisca quando há atividade.

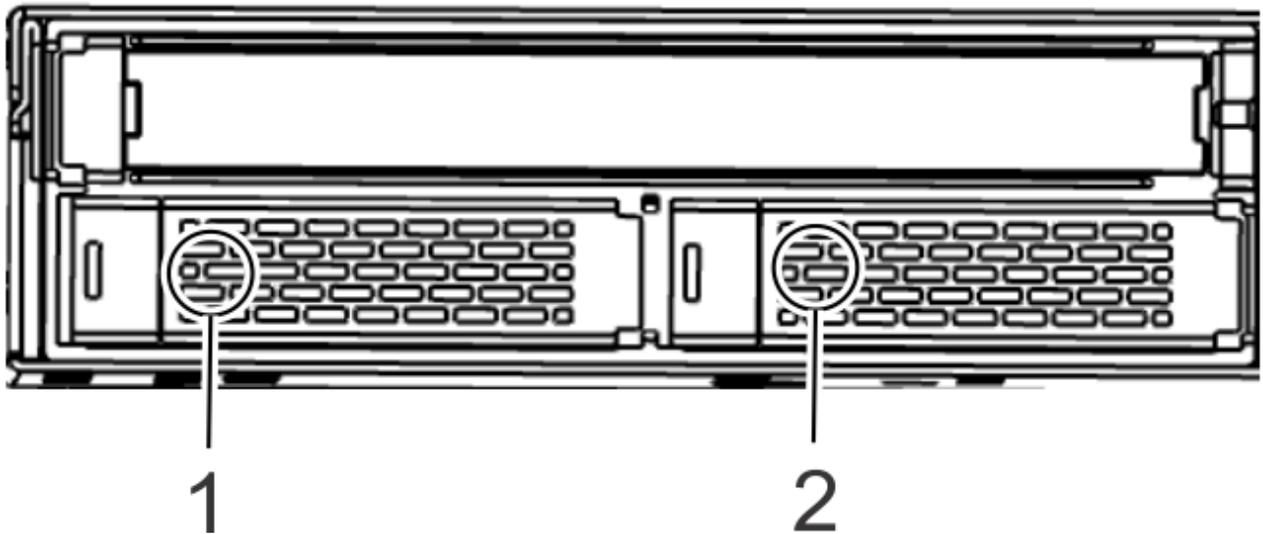


Figura 120. LEDs da Unidade

Os LEDs também estão na parte traseira do sistema; veja a figura a seguir.

- O LED de identificação azul (**1**) identifica o sistema a ser atendido.

- O LED âmbar **(2)** indica uma falha do sistema.

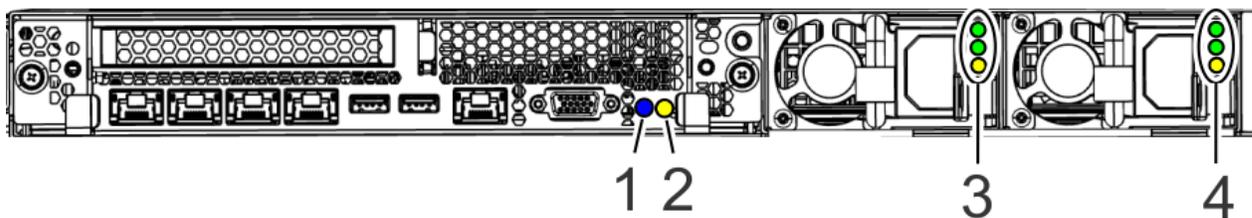


Figura 121. LEDs na parte traseira do sistema

Os LEDs de fonte de alimentação **(3)** e **(4)** podem indicar os estados a seguir:

- O LED verde superior indica energia de corrente alternada (ligada ou desligada). O LED fica sólido durante a espera do sistema.
- O LED verde do meio indica energia DC (ligada ou desligada). O LED pisca durante a espera do sistema.
- O LED âmbar inferior indica uma falha de energia.

Identificando o 7063-CR2 que precisa de manutenção

Use o programa Intelligent Platform Management Interface (IPMI) para ligar o LED de identificação azul para ajudá-lo a localizar o sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2) que precisa de manutenção.

Procedimento

É possível usar o comando a seguir para ativar o LED de identificação do sistema azul:

```
openbmctool -U <username> -P <password> -H <BMC IP address or BMC host name> chassis identify on
```

Para desligar o LED de identificação do sistema azul, use o comando a seguir:

```
openbmctool -U <username> -P <password> -H <BMC IP address or BMC host name> chassis identify off
```

Para verificar o status do LED de identificação do sistema azul, use o comando a seguir:

```
openbmctool -U <username> -P <password> -H <BMC IP address or BMC host name> chassis identify status
```

Também verifique visualmente o LED.

Iniciando e parando o 7063-CR2

Saiba como iniciar e parar o sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2) para executar uma ação de serviço ou um upgrade do sistema.

Iniciando o sistema 7063-CR2

É possível usar o botão power para iniciar os sistemas IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Sobre Esta Tarefa



Atenção: Para propósitos de segurança, fluxo de e desempenho térmico, a tampa de acesso de serviço deve ser instalada e completamente assentada antes de ligar o sistema.

É possível usar esse procedimento para ligar o sistema ou usar um console e a ferramenta IPMI para ligar o sistema.

Procedimento

1. Antes de pressionar o botão power, assegure-se de que as fontes de alimentação estejam conectadas à unidade de sistema e que os cabos de energia estejam conectados a uma fonte de alimentação.
2. Pressione o botão power **(6)** mostrado na figura a seguir.
A luz indicadora de funcionamento para de piscar e permanece acesa, indicando que a energia do sistema está ligada.

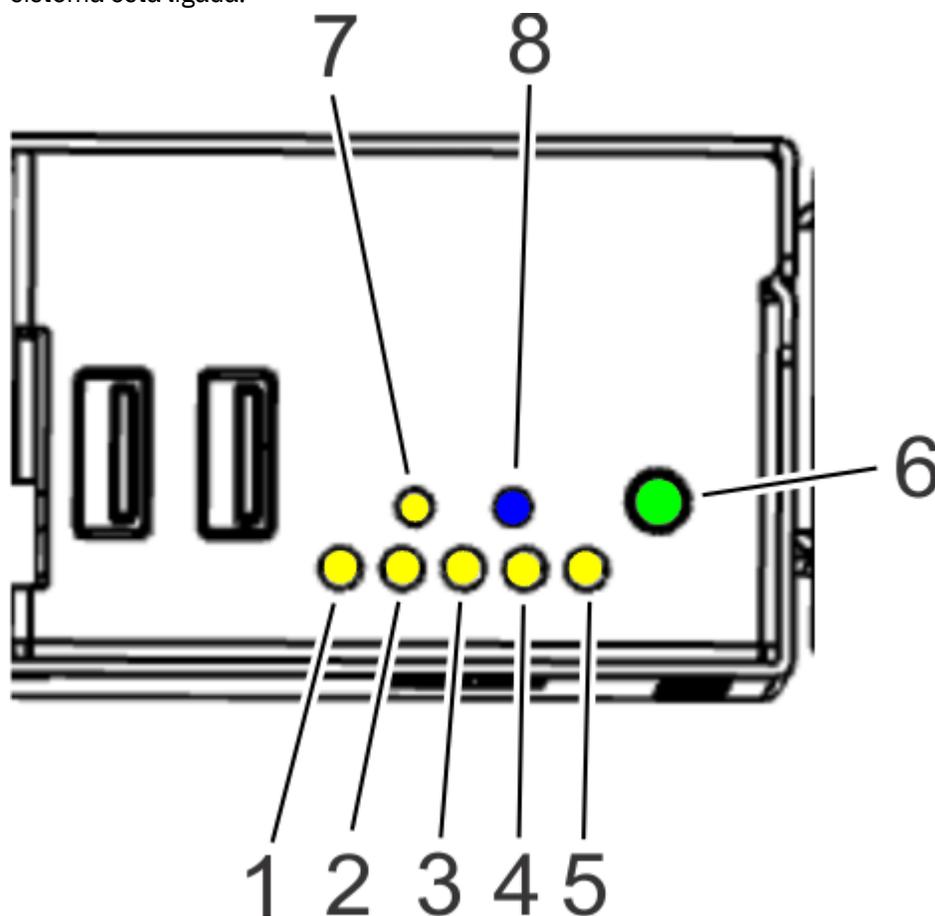


Figura 122. Comutador de energia para o sistema 7063-CR2

O que Fazer Depois

Se você pressionar o botão power e o sistema não iniciar, entre em contato com seu próximo nível de suporte ou com seu provedor de serviços.

Parando o sistema 7063-CR2

Para parar os sistemas IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

É possível usar o comando **hmcshutdown** para parar e desligar o sistema.

Por exemplo, o comando a seguir encerra o sistema agora.

```
hmcshutdown -t now
```

Comandos da unidade para o sistema 7063-CR2

Aprenda sobre os comandos da unidade para o sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

O sistema usa o comando `arccnf`. O comando está incluído no Petitboot. No shell Petitboot, execute o comando incluindo a pasta `bin`, por exemplo:

```
/bin/arccnf
```

Ao executar o comando `arccnf` no sistema operacional, deve-se estar com login efetuado como raiz.

Para listar as configurações de unidade e dispositivo, use o comando `arccnf` a seguir.

```
arccnf getconfig 1 pd
```

Anote os números do Canal e do Dispositivo da unidade desejada. No exemplo a seguir, o número do canal é 0 e o número do dispositivo é 1.

```
Reported Channel,Device(T:L)      : 0,1(1:0)
```

Identifique o LED de falha na unidade usando o comando a seguir. O comando usa os números de Canal e Dispositivo por meio do comando **`arccnf getconfig`**:

```
arccnf identify 1 device 0 1
```

Deixe a unidade off-line. Execute o comando **`arccnf setstate`** a seguir. O comando usa os números de Canal e Dispositivo por meio do comando **`arccnf getconfig`**:

```
arccnf setstate 1 device 0 1 ddd
```

Criando a unidade virtual no sistema 7063-CR2

Siga as etapas deste procedimento no evento improvável de você precisar recriar a unidade virtual no IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Sobre Esta Tarefa

Esse procedimento supõe que:

- O sistema foi enviado erroneamente sem um disco virtual já criado e pré-instalado.
- O disco virtual existente é de alguma forma danificado e precisa ser recriado.

Esses eventos são raros.



CUIDADO: Este procedimento resulta em perda de dados. Este procedimento deverá ser usado apenas se o sistema operacional do HMC não estiver instalado, se ele foi instalado incorretamente ou se estiver corrompido.

Para criar a unidade lógica RAID1 e reconstruir o conteúdo nessa unidade, execute os comandos a seguir por meio do shell Petitboot:

1. Crie a unidade lógica RAID1:

```
/bin/arccnf create 1 logicaldrive name "HMC Disk" max 1 0,0 0,1
```

2. Exiba a unidade lógica para confirmar que ela foi criada:

```
/bin/arccnf getconfig 1 ld
```

3. Ative a reconstrução automática da unidade lógica:

```
/bin/arccnf setcontrollerparam 1 spareactivationmode 1
```

Se você precisar remover a unidade lógica RAID1:

```
/bin/arccnf delete 1 logicaldrive 0
```

Status do Sensor

É possível verificar o status do sensor para determinar rapidamente o funcionamento geral do sistema sem usar os códigos de evento.

Para visualizar o status do sensor, use o comando a seguir:

```
openbmctool -U <username> -P <password> -H <BMC IP address or BMC host name> fru status
```

Para visualizar o status do sensor e quaisquer códigos de evento correspondentes, use o comando a seguir:

```
openbmctool -U <username> -P <password> -H <BMC IP address or BMC host name> fru status -v
```

Os sensores que têm um status de **presente e funcional** não requerem uma ação de serviço. Os sensores que têm um status de **presente e não funcional** requerem uma ação de serviço.

Algumas ocorrências de erros no sistema podem não aparecer no status do sensor. Depois de visualizar o status do sensor, procure códigos de evento para determinar se uma ação de serviço é necessária.

Removendo e substituindo cabos de energia em um sistema 7063-CR2

Saiba como desconectar e conectar os cabos de energia em sistemas IBM Power Systems HMC (7063-CR2).

Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2

Para desconectar os cabos de energia de um sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas neste procedimento.

Antes de Iniciar

Nota: Este sistema pode estar equipado com duas ou mais fontes de alimentação. Se os procedimentos de remoção e substituição requererem que a energia esteja desligada, assegure-se de que todas as fontes de alimentação para o sistema estejam desconectadas.

Procedimento

1. Identifique a unidade de sistema que está sendo verificada no rack.
Para obter instruções, consulte [“Identificando o sistema 7063-CR2 que contém a peça a ser substituída”](#) na página 98.
2. Solte as fitas de velcro dos cabos de energia.
3. Identifique e desconecte os cabos de energia da unidade de sistema, como mostrado na figura a seguir.

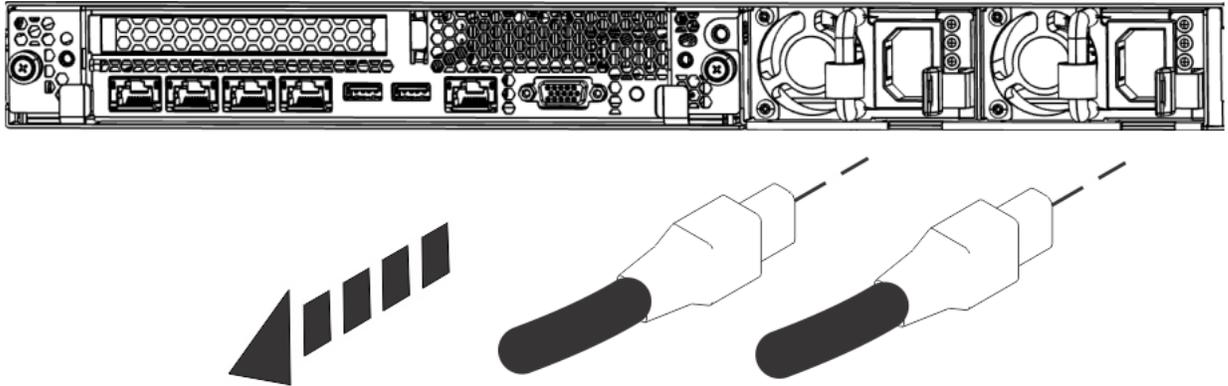


Figura 123. Removendo os cabos de energia do sistema

Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2

Para conectar os cabos de energia a um sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Procedimento

1. Usando seus rótulos, reconecte os cabos de energia à unidade de sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

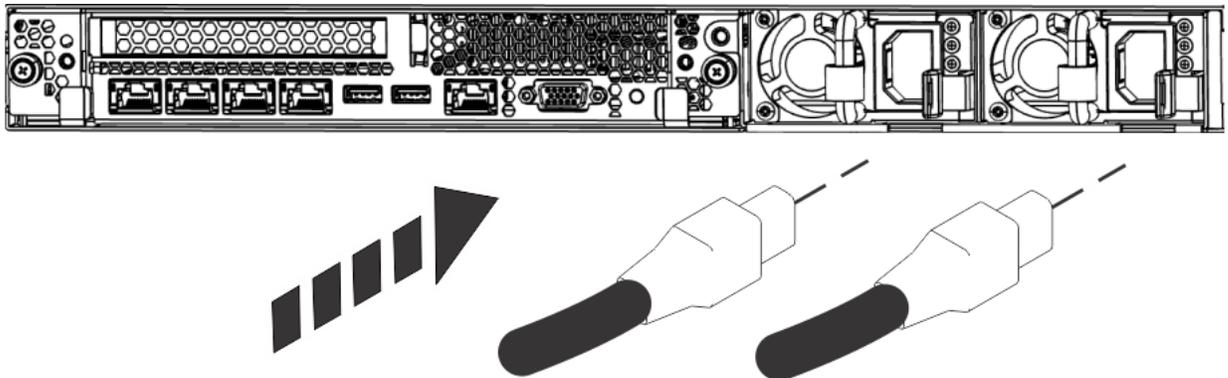


Figura 124. Conectando os cabos de energia ao sistema

2. Aperte as fitas de velcro para prender os cabos de energia.

Posições de serviço e de operação para o sistema 7063-CR2

Saiba como colocar um sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2) na posição de serviço ou de operação.

Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço

Para colocar um sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2) na posição de serviço, conclua as etapas deste procedimento.

Antes de Iniciar

Os sistemas devem ser removidos dos trilhos para a manutenção de algumas peças internas.



CUIDADO: Esta peça ou unidade é pesada, mas tem um peso inferior a 18 kg (39,7 lb). Cuidado ao levantar, remover ou instalar a peça ou unidade. (C008)

Nota: Ao mover um sistema para fora de um rack, assegure-se de que todas as placas de estabilidade estejam firmemente instaladas para evitar que o rack tombe. Deslize para fora somente um sistema por vez.

Procedimento

1. Etiquete e remova os dois cabos de energia da parte traseira do sistema.
Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2”](#) na página 103.
2. Rotule e remova todos os cabos da parte traseira do sistema.
3. Deixe o sistema mais leve, removendo as duas fontes de alimentação.
Para obter instruções, consulte [“Removendo uma fonte de alimentação do sistema 7063-CR2”](#) na página 52.

4. Deixe o sistema mais leve, removendo o painel traseiro do sistema da parte traseira do sistema.

- a) Etiquete e remova os cabos de sinal da parte traseira do sistema.
- b) Afrouxe os dois parafusos (**A**) nas laterais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

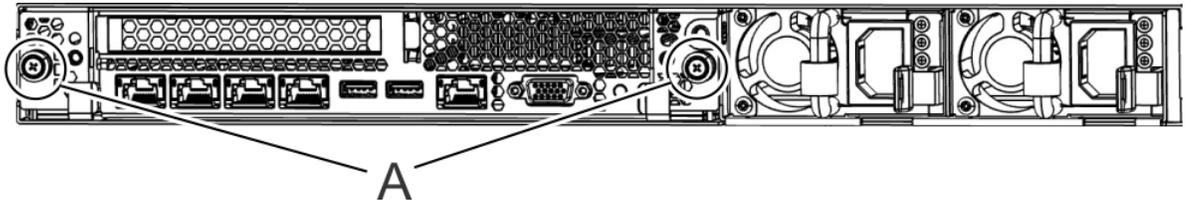


Figura 125. Removendo os parafusos do painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas (**A**) em cada lado do painel traseiro do sistema para fora e para o lado para destravar o painel traseiro do sistema.

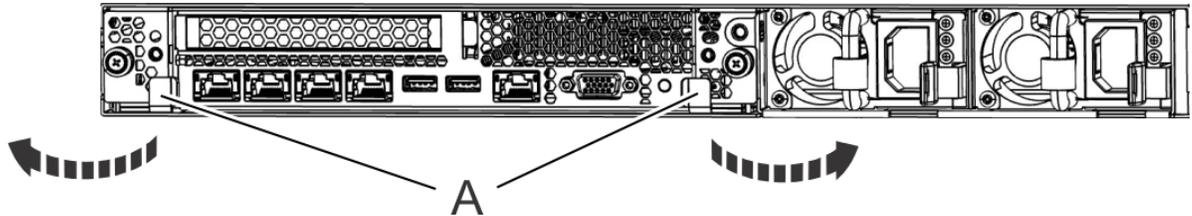


Figura 126. Destravando o painel traseiro do sistema

- d) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior enquanto o desliza do sistema.

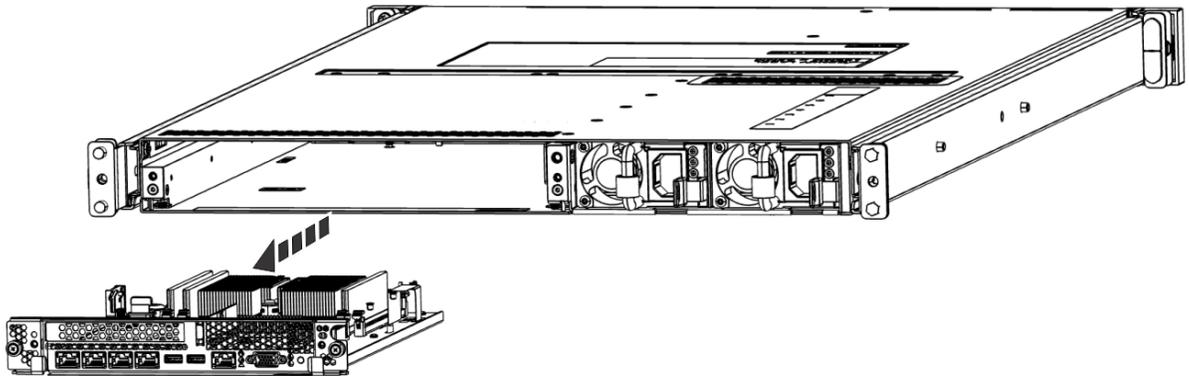


Figura 127. Removendo o painel traseiro do sistema

- e) Coloque o painel traseiro do sistema em uma superfície ESD.
5. Remova os parafusos frontais que prendem o sistema ao rack de ambos os lados do sistema, conforme mostrado na figura a seguir.

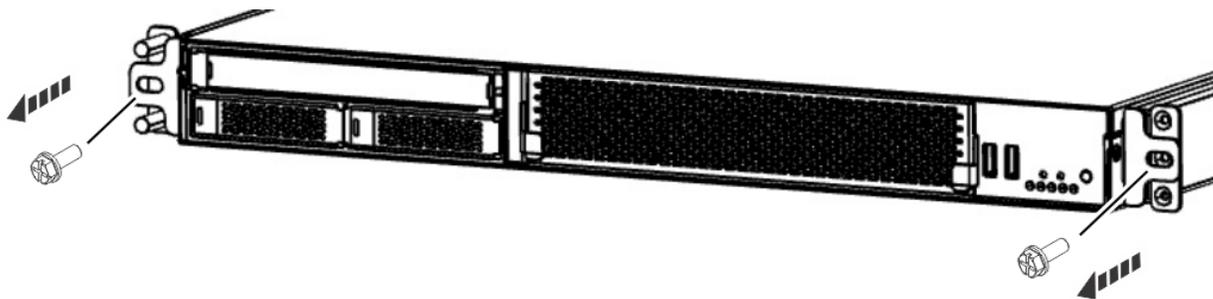


Figura 128. Removendo os parafusos frontais

6. Na parte traseira do sistema, empurre o sistema para a frente aproximadamente 5 cm (2 polegadas).
7. Na parte frontal do sistema, enquanto você apoia o sistema pela parte de baixo, deslize o sistema para fora do rack.

Tenha cuidado ao remover o sistema. Os trilhos não têm ponto de parada intermediário. Certifique-se de apoiar o sistema pela parte de baixo.

8. Coloque cuidadosamente o sistema em uma mesa com uma superfície ESD apropriada.

Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de operação

Para colocar um sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2) na posição de operação, conclua as etapas deste procedimento.

Sobre Esta Tarefa



CUIDADO: Esta peça ou unidade é pesada, mas tem um peso inferior a 18 kg (39,7 lb). Cuidado ao levantar, remover ou instalar a peça ou unidade. (C008)

Procedimento

1. Levante o sistema da mesa.
2. Alinhe os trilhos em cada lado do sistema com os trilhos deslizantes do rack.
3. Empurre o sistema no rack.
4. Aperte os dois parafusos frontais para prender o sistema ao rack.

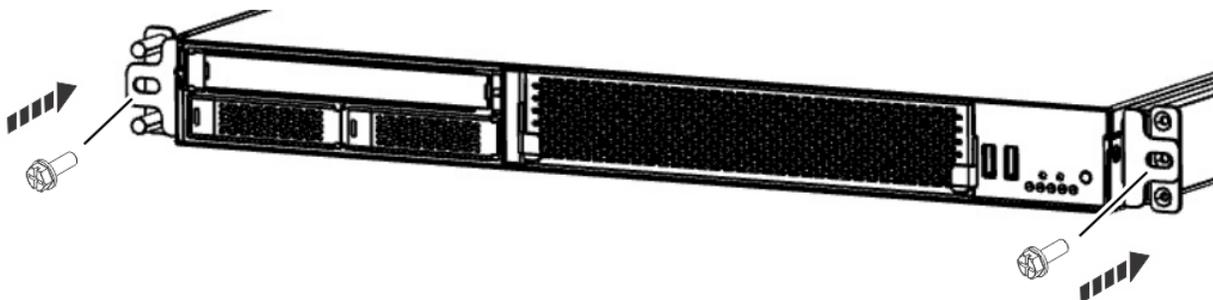


Figura 129. Substituindo os parafusos frontais

5. Se você removeu as duas fontes de alimentação, substitua-as.
Para obter instruções, consulte [“Substituindo uma fonte de alimentação no sistema 7063-CR2” na página 53](#).
6. Se você removeu o painel traseiro do sistema, substitua-o.
 - a) Assegure-se de que as duas alavancas do painel traseiro do sistema estejam abertas.
 - b) Apoie o painel traseiro do sistema pela parte inferior à medida que você o posiciona e insira-o no sistema até que ele esteja totalmente encaixado.

Importante:

- Tenha cuidado ao inserir o painel traseiro do sistema para que não ocorra nenhum dano nos componentes na borda do soquete do painel traseiro.
- Assegure-se de que o painel traseiro do sistema esteja totalmente encaixado dentro do sistema.

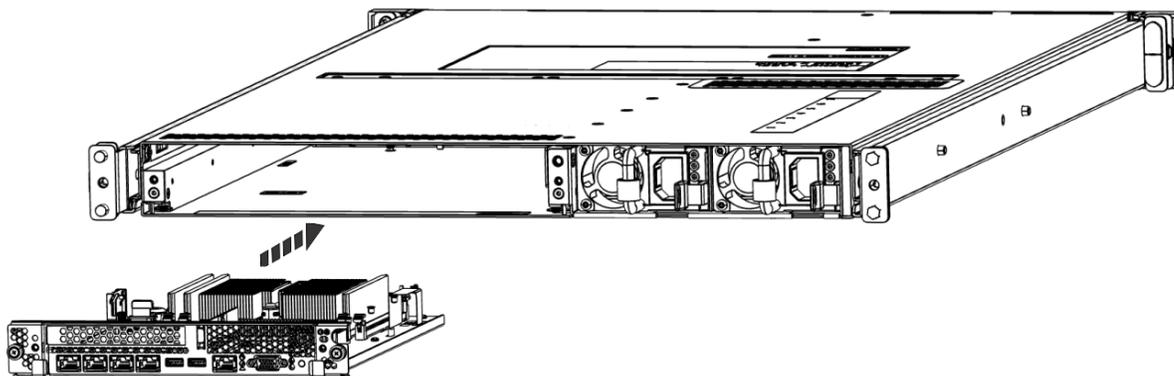


Figura 130. Substituindo o painel traseiro do sistema

- c) Gire simultaneamente as duas alavancas em cada lado do painel traseiro do sistema para dentro para prender o painel traseiro do sistema no sistema.
 - d) Aperte os dois parafusos nas laterais do painel traseiro do sistema.
 - e) Usando suas etiquetas, substitua os cabos de sinal na parte traseira do sistema.
7. Usando suas etiquetas, reconecte os cabos na parte traseira da unidade de sistema.
 8. Usando suas etiquetas, substitua os dois cabos de energia na parte traseira do sistema.
- Para obter instruções, consulte [“Conectando os cabos de energia a um sistema 7063-CR2”](#) na página 104.

Removendo e substituindo as tampas em um sistema 7063-CR2

Saiba como remover e substituir as tampas em um sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2) para que seja possível acessar as peças de hardware ou fazer manutenção no sistema.

Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 7063-CR2

Para remover a tampa de acesso de serviço de um sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2), conclua as etapas deste procedimento.

Sobre Esta Tarefa



Atenção: Para propósitos de segurança, fluxo de e desempenho térmico, a tampa de acesso de serviço deve ser instalada e completamente assentada antes de ligar o sistema.

Procedimento

1. **Se o sistema ainda não estiver desligado e na posição de serviço**, conclua estas etapas: [“Colocando um sistema 7063-CR2 na posição de serviço”](#) na página 104
2. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

A pulseira ESD deverá estar conectada a uma superfície metálica não pintada até que o procedimento de serviço seja concluído e, se aplicável, até que a tampa de acesso de serviço seja substituída.



Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.

- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos. Se em qualquer ponto neste processo de serviço você sair do sistema, é importante descarregar-se novamente tocando uma superfície metálica não pintada por pelo menos cinco segundos antes de continuar com o processo de serviço.
3. Assegure-se de que você removeu os cabos de energia do sistema. Para obter instruções, consulte [“Desconectando os cabos de energia de um sistema 7063-CR2” na página 103.](#)
 4. Remova os trilhos de ambos os lados do sistema.
 - a) Remova os dois parafusos que prendem o trilho à parte frontal do sistema.
 - b) Deslize o trilho de volta e remova o trilho dos pinos de suporte na lateral do sistema.
 5. Remova os 19 parafusos da tampa, conforme mostrado na figura a seguir.

O sistema tem 4 parafusos em cada lado e 11 parafusos na superfície superior. Use uma chave de fenda Phillips Nº 2.

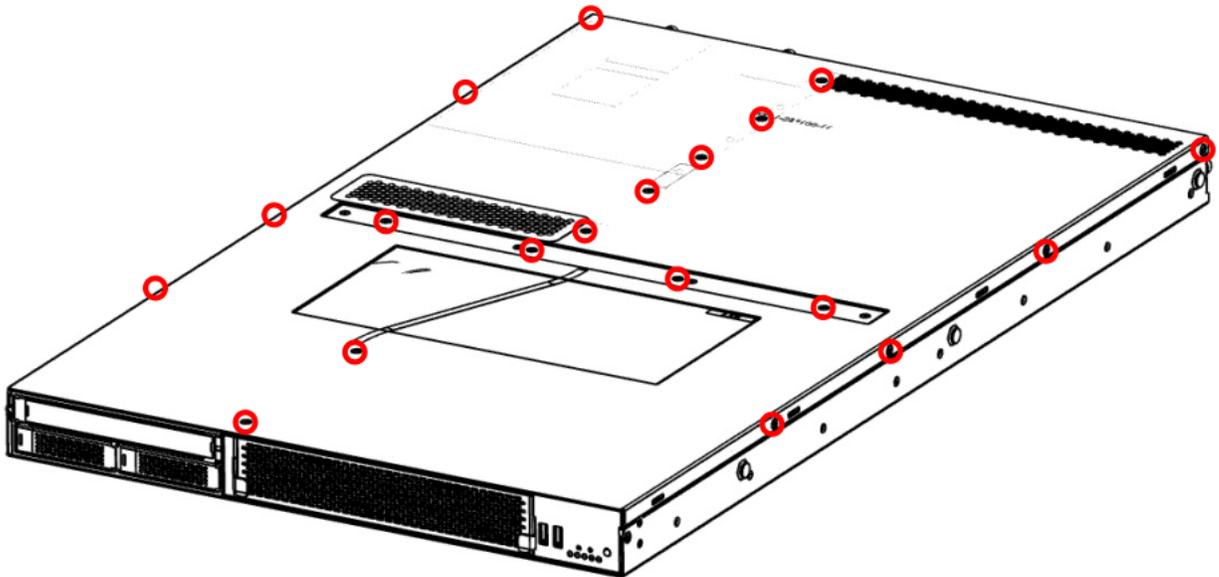


Figura 131. Removendo os parafusos da tampa

6. Deslize a tampa para a parte de trás e levante a tampa do sistema.

Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 7063-CR2

Para instalar a tampa de acesso de serviço em um sistema IBM Power Systems HMC (7063-CR2) montado em rack, conclua as etapas deste procedimento.

Sobre Esta Tarefa



Atenção: Para propósitos de segurança, fluxo de e desempenho térmico, a tampa de acesso de serviço deve ser instalada e completamente assentada antes de ligar o sistema.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Coloque a tampa no sistema. Alinhe os pinos dentro da tampa com os slots na parte superior do chassi, conforme mostrado na figura a seguir.

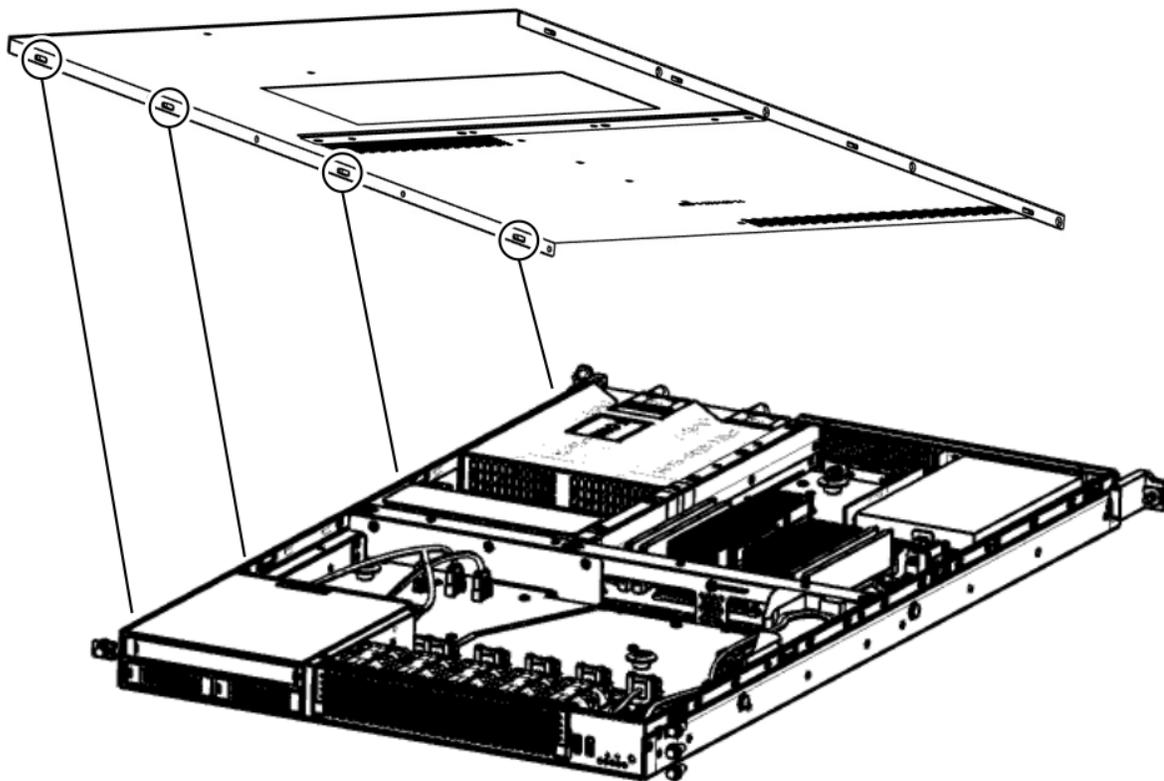


Figura 132. Substituindo e prendendo a tampa

3. Deslize a tampa para a frente até que ela trave no lugar.
4. Substitua os 19 parafusos para prender a tampa, conforme mostrado na figura a seguir.
O sistema tem 4 parafusos em cada lado e 11 parafusos na superfície superior. Use uma chave de fenda Phillips N° 2.

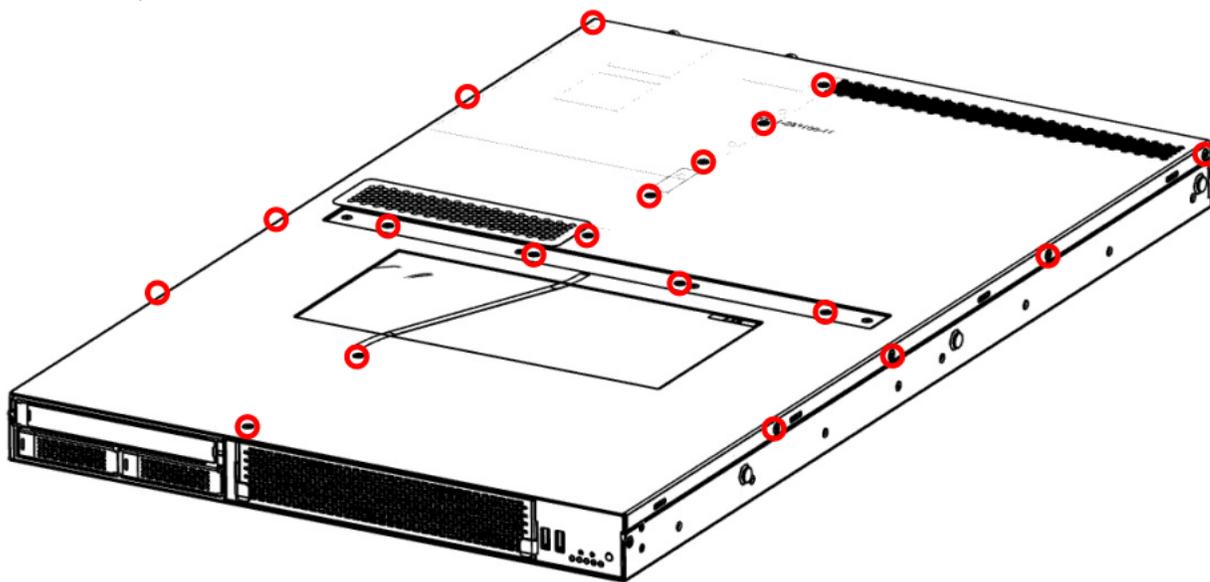


Figura 133. Substituindo os parafusos da tampa

5. Substitua os trilhos em ambos os lados do sistema.
 - a) Conecte o trilho no sistema, posicionando-o sobre os três pinos de apoio na lateral do sistema. Assegure-se de que cada um dos três pinos de apoio atravessem o trilho.
 - b) Deslize o trilho para a frente sobre os pinos de suporte.
 - c) Substitua os dois parafusos que prendem o trilho na parte frontal do sistema.

Aviso

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

A IBM pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço da IBM não tem a intenção de afirmar ou sugerir que somente o produto, programa ou serviço da IBM pode ser usado. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. 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 tratados nesta publicação. O fornecimento deste documento não concede ao Cliente qualquer licença para tais patentes. Pedidos de licenças devem ser enviados, por escrito, para:

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

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 SE LIMITANDO ÀS, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-VIOLAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO PROPÓSITO. Algumas jurisdições não permitem a renúncia de garantias explícitas ou implícitas em determinadas transações, portanto, esta declaração pode não se aplicar a você.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Alterações são periodicamente realizadas nas informações aqui constantes; essas 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.

As referências nestas informações a web sites que não sejam da IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a estes web sites. Os materiais contidos nesses websites não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização desses websites é de inteira responsabilidade do Cliente.

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

Os dados de desempenho e os exemplos dos clientes citados são apresentados para fins ilustrativos apenas. Os resultados de desempenho reais podem variar dependendo das configurações específicas e condições operacionais.

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 de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

As declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a mudanças ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Todos os preços da IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, são atuais e estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Preços de revendedores podem variar.

Estas informações são para fins de planejamento apenas. As informações aqui contidas estão sujeitas a mudanças antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de pessoas, empresas, marcas e produtos. Todos esses nomes são fictícios e qualquer similaridade com pessoas reais ou empresas de negócios é mera coincidência.

Se você estiver visualizando estas informações em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

As ilustrações e especificações contidas aqui não devem ser reproduzidas total ou parcialmente sem a permissão por escrito da IBM.

A IBM preparou essas informações para uso com as máquinas específicas indicadas. A IBM não faz nenhuma representação que esteja de acordo com qualquer outro propósito.

Os sistemas de computador da IBM contêm mecanismos projetados para reduzir a possibilidade de distorção ou perda de dados não detectados. Esse risco, porém, não pode ser eliminado. Os usuários que passam por períodos de inatividades não-planejados, falhas de sistema, flutuações ou quedas de energia ou falhas do componente devem verificar a precisão de operações executadas e dados salvos ou transmitidos pelo sistema perto ou no período de inatividade ou falha. Além disso, os usuários devem estabelecer os procedimentos para certificar-se de que há verificação de dados independentes antes de contar com tais dados em operações sensíveis ou críticas. Os usuários devem verificar periodicamente os websites de suporte da IBM para obter informações atualizadas e correções aplicáveis ao sistema e software relacionado.

instrução homologação

Este produto não pode ser certificado em seu país para conexão, por qualquer meio, com as interfaces das redes de telecomunicações públicas. Certificação adicional pode ser requerida por lei antes de fazer qualquer conexão desse tipo. Entre em contato com um representante ou revendedor IBM no caso de dúvidas.

Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems

Os recursos de acessibilidade ajudam usuários com deficiência, como mobilidade restrita ou visão limitada, a usarem o conteúdo da tecnologia da informação com sucesso.

Visão Geral (Overview)

Os servidores IBM Power Systems incluem os principais recursos de acessibilidade a seguir:

- Operação apenas no teclado
- Operações que usam um leitor de tela

Os servidores IBM Power Systems usam o padrão W3C mais recente, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), para assegurar a conformidade com [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) e [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (www.w3.org/TR/WCAG20/). Para aproveitar os recursos de acessibilidade, use a versão mais recente do seu leitor de tela e o navegador da web mais recente que é suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação do produto on-line dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está ativada para acessibilidade. Os recursos de acessibilidade do IBM Knowledge Center estão descritos na [seção de Acessibilidade da Ajuda do IBM Knowledge Center](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegação pelo Teclado

Esse produto usa as chaves de navegação padrão

Informações sobre a interface

As interfaces com o usuário dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo que pisca de 2 a 55 vezes por segundo.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems conta com folhas de estilo em cascata para renderizar o conteúdo corretamente e para fornecer uma experiência utilizável. O aplicativo fornece uma maneira equivalente para os usuários com baixa visão para usar as configurações de exibição do sistema, incluindo o modo de alto contraste. É possível controlar o tamanho de fonte usando as configurações do dispositivo ou do navegador da web.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems inclui referências de navegação WAI-ARIA que podem ser usadas para navegar rapidamente para as áreas funcionais no aplicativo.

Software de Fornecedor

Os servidores IBM Power Systems incluem determinado software de fornecedor que não é coberto pelo contrato de licença IBM. IBM não faz declarações sobre os recursos de acessibilidade destes produtos. Entre em contato com o fornecedor para obter as informações de acessibilidade sobre seus produtos.

Informações de Acessibilidade Relacionada

Além dos websites padrão do IBM help desk e do suporte, a IBM tem um serviço telefônico TTY para ser usado por clientes com deficiência auditiva para acessar os serviços de suporte e vendas:

Serviço
de teletipo
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(na América do Norte)

Para obter mais informações sobre o compromisso que a IBM tem com a acessibilidade, veja [IBM Accessibility \(www.ibm.com/able\)](http://www.ibm.com/able).

Considerações Sobre a Política de Privacidade

Os produtos de Software IBM, incluindo soluções de software como serviço (“Ofertas de Software”) podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações de uso do produto, ajudar a melhorar a experiência do usuário final, customizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Em muitos casos, nenhuma informação de identificação pessoal é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas de nossas Ofertas de Software podem ajudar a coletar informações pessoalmente identificáveis. Se esta Oferta de Software usar cookies para coletar informações pessoalmente identificáveis, informações específicas sobre o uso de cookies desta oferta serão definidas abaixo.

Esta Oferta de Software não usa cookies ou outras tecnologias para coletar informações pessoalmente identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software fornecerem a você como cliente a capacidade de coletar informações de identificação pessoal dos usuários finais por meio de cookies e outras tecnologias, você deverá consultar seu próprio conselho jurídico a respeito de quaisquer leis aplicáveis a esse tipo de coleta de dados, incluindo quaisquer requisitos de aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para esses propósitos, consulte a Política de privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e a Declaração de privacidade on-line da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/> na seção intitulada “Cookies, web beacons e outras tecnologias”.

Marcas registradas

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://www.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 comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em [Copyright and trademark information](#).

Avisos sobre Emissão Eletrônica

Avisos Classe A

As instruções da Classe A a seguir aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER9 e seus recursos, a menos que designado como compatibilidade eletromagnética (EMC) Classe B nas informações do recurso.

Quando conectar um monitor ao equipamento, você deve usar o cabo do monitor projetado e quaisquer dispositivos de supressão de interferência fornecidos com o monitor.

Aviso do Canadá

CAN ICES-3 (A) /NMB-3 (A)

Aviso da Comunidade Europeia e do Marrocos

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva 2014/30/EU do Parlamento Europeu e do Conselho na harmonização das leis dos Estados Membros referentes à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não IBM.

Este produto pode causar interferência se usado em áreas residenciais. Tal utilização deve ser evitada, a menos que o usuário assuma medidas especiais para reduzir as emissões eletromagnéticas para evitar interferência na recepção de transmissões de rádio e televisão.

Aviso: este equipamento é compatível com a classe A do CISPR 32. Em um ambiente residencial, este equipamento pode causar interferência de rádio.

Aviso da Alemanha

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

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

EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
.*Old Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
e-mail: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

Aviso do Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値： Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Esta instrução se aplica a produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Essa instrução se aplica a produtos com mais de 20 A, monofásicos.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類：6（単相、PFC回路付）
- 換算係数：0

Esta instrução se aplica aos produtos maiores que 20 A por fase, três fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類：5（3相、PFC回路付）
- 換算係数：0

Aviso do Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電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

Aviso da Coreia

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Aviso da República Popular da China

声 明

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

Aviso da Rússia

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

Aviso de Taiwan

警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Informações de contato da IBM Taiwan:

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

Aviso da Federal Communications Commission (FCC) dos Estados Unidos

Este equipamento foi testado e encontrado em acordo com os limites para um dispositivo digital da Classe A, em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. Esses critérios têm a finalidade de

assegurar um nível adequado de proteção contra interferências prejudiciais, quando o equipamento estiver funcionando em uma instalação comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia em frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferência prejudicial em comunicações por rádio. A operação deste equipamento em áreas residenciais pode provocar interferência prejudicial, caso em que o usuário deverá tomar as medidas que forem necessárias às suas próprias custas.

Devem ser utilizados cabos e conectores encapados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. Cabos e conectores adequados estão disponíveis nos revendedores autorizados IBM. A IBM não é responsável por qualquer interferência de rádio ou televisão causada pelo uso de cabos e conectores diferentes dos recomendados ou por mudanças ou modificações não autorizadas neste equipamento. Mudanças ou modificações desautorizadas poderão anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

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

(1) este dispositivo não pode causar interferência danosa e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar operação indesejada.

Parte de Responsabilidade:

Centro de Tecnologia IBM

*Old Orchard Road

Armonk, NY 10504

Para obter informações somente sobre a conformidade de FCC, entre em contato com

fccinfo@us.ibm.com

Avisos de Classe B

As seguintes declarações da Classe B se aplicam aos recursos designados como Electromagnetic Compatibility (EMC) Classe B nas informações sobre instalação do recurso.

Quando conectar um monitor ao equipamento, você deve usar o cabo do monitor projetado e quaisquer dispositivos de supressão de interferência fornecidos com o monitor.

Aviso do Canadá

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Aviso da Comunidade Europeia e do Marrocos

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva 2014/30/EU do Parlamento Europeu e do Conselho na harmonização das leis dos Estados Membros referentes à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não IBM.

Aviso em alemão

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

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.
.*Old Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
e-mail: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B

Aviso do Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Esta instrução se aplica a produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Essa instrução se aplica a produtos com mais de 20 A, monofásicos.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Esta instrução se aplica aos produtos maiores que 20 A por fase, três fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Aviso do Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Aviso de Taiwan

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

Aviso da Federal Communications Commission (FCC) dos Estados Unidos

Este equipamento foi testado e considerado compatível com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode emitir energia de frequência de rádio e se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. Entretanto, não existe nenhuma garantia de que essa interferência não ocorrerá em uma instalação específica. Se o equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, é aconselhável que o usuário tente corrigir a interferência utilizando um dos métodos a seguir:

- Reoriente ou realoque a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor;
- Ligue o equipamento em uma tomada em circuito diferente daquela em que o receptor estiver ligado.
- Consulte um revendedor autorizado IBM ou um representante de serviço para obter ajuda.

Devem ser utilizados cabos e conectores encapados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. Cabos e conectores adequados estão disponíveis nos revendedores autorizados IBM. A IBM não é responsável por qualquer interferência de rádio ou televisão causada pelo uso de cabos e conectores diferentes dos recomendados ou por mudanças ou modificações não autorizadas neste equipamento. Mudanças ou modificações desautorizadas poderão anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

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

(1) este dispositivo não pode causar interferência danosa e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar operação indesejada.

Parte de Responsabilidade:

Centro de Tecnologia IBM
.*Old Orchard Road
Armonk, New York 10504

Para obter informações somente sobre a conformidade de FCC, entre em contato com
fccinfo@us.ibm.com

Termos e Condições

As permissões para o uso dessas publicações são concedidas sujeitas aos seguintes termos e condições.

Aplicabilidade: Estes termos e condições complementam os termos de uso do website da IBM.

Uso Pessoal: Você pode reproduzir estas publicações para seu uso pessoal, não comercial, desde que todos os avisos do proprietário sejam preservados. Não é permitido distribuir, exibir ou fazer trabalhos derivados dessas publicações, ou de qualquer parte delas, sem o consentimento expresso da IBM.

Uso Comercial: É possível reproduzir, distribuir e exibir estas publicações exclusivamente dentro da sua empresa, desde que todos os avisos do proprietário sejam preservados. Não é permitido fazer trabalhos derivados dessas publicações ou reproduzir, distribuir ou exibir essas publicações ou qualquer parte delas fora de sua empresa, sem o consentimento expresso da IBM.

Direitos: Exceto conforme expressamente concedido nesta permissão, nenhuma outra permissão, licença ou direito é concedido, expresso ou implícito, para as publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contida.

IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas neste instrumento sempre que, a seu critério, o uso das publicações for prejudicial a seu interesse ou, conforme determinado pela IBM, as instruções acima não estiverem sendo seguidas adequadamente.

O Cliente não pode fazer download, exportar ou reexportar estas informações, exceto em conformidade total com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação dos Estados Unidos.

IBM DÁ NENHUMA GARANTIA QUANTO AO CONTEÚDO DESSAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM" E SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.

