

Power Systems

*Iniciar a resolução e análise de  
problemas*

**IBM**

**Nota**

Antes de utilizar as informações e o produto que suporta, leia as informações em “Informações sobre segurança” na página v, “Avisos” na página 141, no manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, e no manual *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2019.

---

# Índice

<b>Informações sobre segurança.....</b>	<b>V</b>
<b>Iniciar a resolução e análise de problemas.....</b>	<b>1</b>
Iniciar a análise de problemas.....	1
Análise de problemas do AIX e do Linux.....	3
Análise de problemas no IBM i.....	7
Diagnósticos Light Path no Power Systems.....	12
Impresso de descrição do problema.....	20
Iniciar uma acção de reparação.....	22
Informações de referência para determinação de problemas.....	24
Índice de sintomas.....	24
Detectar problemas.....	68
Analisar problemas.....	78
<b>Avisos.....</b>	<b>141</b>
Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems.....	142
Considerações da política de privacidade .....	143
Marcas Comerciais.....	144
Avisos de emissão electrónica.....	144
Informações da Classe A.....	144
Avisos da Classe B.....	147
Termos e condições.....	150



# Informações sobre segurança

---

As informações sobre segurança podem estar em qualquer lugar deste guia:

- Os avisos de **PERIGO** chamam a atenção para uma situação potencialmente letal ou bastante perigosa para as pessoas.
- Os avisos de **CUIDADO** chamam a atenção para uma situação potencialmente perigosa para as pessoas devido a alguma condição em particular.
- Os avisos de **Atenção** chamam a atenção para a possibilidade de causar danos ao programa, dispositivo, sistema ou dados.

## Informações sobre segurança para comércio internacional

Alguns países requerem que as informações sobre segurança contidas nas publicações do produto estejam no idioma nacional. Se este requisito se aplica no seu país, a documentação com as informações de segurança está incluída no pacote de publicações (tal como a documentação impressa, em DVD ou como parte do produto) enviada com o produto. A documentação contém informações sobre segurança no idioma nacional com referências para a versão em Inglês dos EUA. Antes de utilizar uma publicação em Inglês do EUA para instalar, operar ou efectuar reparações sobre o produto, leia atentamente as informações sobre segurança associadas na documentação. Deverá também consultar esta documentação quando não perceber claramente qualquer informação sobre segurança nas publicações em Inglês dos EUA.

A substituição ou cópias adicionais de informações sobre segurança pode ser obtida através de um telefona para a Linha de Apoio da IBM (1-800-300-8751 apenas para os EUA).

## Informações sobre segurança do Laser

Os servidores IBM podem utilizar placas de E/S ou funções com base em fibra óptica e que utilizem lasers ou LEDs.

### Conformidade do Laser

Podem ser instalados servidores IBM dentro ou fora de um bastidor do equipamento de TI.



**Perigo:** Quando trabalhar no sistema ou em volta do sistema, tenha em atenção os seguintes cuidados:

A tensão eléctrica e a corrente dos cabos de alimentação, telefone e dados são perigosas. Para evitar uma situação de risco de choque eléctrico:

- Se a IBM forneceu o(s) cabo(s) de alimentação, ligue a alimentação a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.
- Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.
- Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovada.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.
  - Para alimentação CA, desligue todos os cabos de alimentação da respectiva fonte de alimentação de CA.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), desligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP.

- Ao ligar a alimentação ao produto certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão devidamente ligados.
  - Para bastidores com alimentação CA, ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação fásica adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), ligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP. Certifique-se de que é utilizada a polaridade correcta quando ligar a alimentação CC e a cablagem de retorno de alimentação CC.
- Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.
- Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.
- Não tente ligar a alimentação à máquina até que todas as possíveis condições de insegurança estejam corrigidas.
- Assuma que existem sempre perigos de segurança eléctricos. Efectue todas as verificações de continuidade, ligação à terra e alimentação especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para garantir que a máquina corresponde aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspecção se existirem as seguintes condições de insegurança.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivo, a menos que lhe sejam dadas instruções diferentes nos procedimentos de instalação e configuração: Desligue o cabos de alimentação CA ligados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de alimentação (PDP) do bastidor e desligue todos os sistemas de telecomunicações, redes e modems.



#### **Perigo:**

- Ligue e desligue cabos conforme descrito nos procedimentos seguintes ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos ligados.

Para desligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Para alimentação CA, remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a alimentação da fonte de alimentação CC do cliente.
4. Remova os cabos de sinal dos conectores.
5. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para ligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Ligue todos os cabos aos dispositivos.
3. Ligue os cabos de sinal aos conectores.
4. Para alimentação CA, ligue os cabos de alimentação às tomadas.
5. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), reponha a alimentação a partir da fonte de alimentação CC do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
6. Ligue os dispositivos.

Pode verificar-se a presença de extremidades, arestas e juntas cortantes no sistema ou na proximidade do mesmo. Manuseie o equipamento cuidadosamente para evitar cortes ou quaisquer outras lesões. (D005)

#### **(R001 parte 1 de 2):**



**Perigo:** Tenha em atenção os seguintes cuidados quando trabalhar no sistema do bastidor de TI ou em volta do sistema:

- Equipamento pesado – caso seja manipulado incorrectamente, pode resultar em lesões pessoais ou danos no equipamento.
- Baixe sempre os niveladores no armário de bastidor.
- Instale sempre os suportes estabilizadores no armário de bastidor, a menos que seja para instalar a opção de tremor de terra.
- Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico irregular, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do armário de bastidor. Instale sempre os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do armário de bastidor.
- Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor. Adicionalmente, não se apoie em dispositivos montados em bastidores e não os utilize para estabilizar a sua posição do corpo (por exemplo, quando trabalha numa escada).



- Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação.
  - Para bastidores alimentados com CA, certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue o disjuntor que controla a alimentação às unidades dos sistema ou desligue a fonte de alimentação de CC, quando lhe for indicado para desligar a alimentação durante a assistência.
- Ligue todos os dispositivos instalados num armário de bastidor a dispositivos de alimentação instalados no mesmo armário de bastidor. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado num armário de bastidor a um dispositivo de alimentação instalado noutra armário de bastidor.
- Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico. (R001 parte 1 de 2)

**(R001 parte 2 de 2):**



**Cuidado:**

- Não instale uma unidade num bastidor onde as temperaturas ambiente internas excedam as recomendadas pelo fabricante para todos os dispositivos montados em bastidor.
- Não instale uma unidade num bastidor onde a circulação do ar seja insuficiente. Assegure-se de que a circulação do ar não está bloqueada ou reduzida nas partes laterais, anterior ou posterior de um dispositivo utilizado para ventilar o ar através da unidade.
- Deve ter em consideração a ligação do equipamento ao circuito eléctrico de alimentação para que a sobrecarga de circuitos não comprometa a protecção contra sobrecargas de corrente ou ligações de alimentação. Para fornecer a ligação de alimentação correcta a um bastidor, consulte as etiquetas de tensão nominal localizadas no equipamento do bastidor para determinar todos os requisitos de alimentação do circuito eléctrico de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não puxe para fora nem instale qualquer gaveta ou componente se os suportes estabilizadores não estiverem instalados no bastidor ou se o bastidor não estiver aparafusado ao chão. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se puxar para fora mais do que uma gaveta de cada vez.



- (Para gavetas fixas.) Esta gaveta é fixa e não deve ser movida para assistência a não ser que esse procedimento seja especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou totalmente para fora do bastidor pode causar instabilidade no mesmo ou fazer com que a gaveta caia do bastidor. (R001 parte 2 de 2)



**Cuidado:** A remoção dos componentes das posições superiores do armário de bastidor permite melhorar a estabilidade do bastidor durante a realocização. Siga estas directrizes gerais sempre que recolocar um armário de bastidor preenchido numa sala ou edifício.

- Reduza o peso do armário de bastidor removendo o equipamento, começando pela parte superior do armário de bastidor. Quando for possível, restaure a configuração do armário de bastidor para a que tinha quando foi recebido. Se esta configuração não for conhecida, tem de observar os seguintes cuidados:
  - Remova todos os dispositivos da posição 32U (em conformidade com ID RACK-001) ou 22U (em conformidade com ID RR001) bem como os dispositivos acima desta posição.
  - Certifique-se de que os dispositivos mais pesados são instalados na parte inferior do armário de bastidor.
  - Certifique-se de que não existem quaisquer níveis U vazios entre dispositivos instalados no armário de bastidor abaixo do nível 32U (em conformidade com ID RACK-001) ou 22U (em conformidade com ID RR001), a não ser que a configuração recebida permita esta situação de forma específica.
- Se o armário de bastidor que estiver a relocar fizer parte de um conjunto de armários de bastidor, desligue o armário de bastidor do conjunto.
- Se o armário de bastidor que está a recolocar tiver sido facultado com extensões estabilizadores removíveis, estas têm de ser reinstaladas antes do armário ser recolocado.
- Inspeccione o percurso que pretende utilizar para eliminar potenciais situações de risco.
- Verifique se o percurso escolhido suporta o peso do armário de bastidor carregado. Consulte a documentação fornecida com o armário de bastidor, para obter o peso de um armário de bastidor carregado.
- Verifique se todas as aberturas das portas têm no mínimo 760 x 230 mm (30 x 80 pol)..
- Certifique-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estão seguros.
- Certifique-se de que os quatro niveladores estão colocados na respectiva posição mais elevada.
- Certifique-se de que não está instalado qualquer suporte estabilizador no armário de bastidor durante a deslocação.
- Não utilize uma rampa com uma inclinação superior a 10 graus.
- Quando o armário de bastidor estiver na nova localização, complete os seguintes passos:
  - Baixe os quatro niveladores.
  - Instale os suportes estabilizadores no armário de bastidor ou num ambiente de tremores de terra aparafuse o bastidor ao chão.
  - Se remover quaisquer dispositivos do armário de bastidor, encha novamente o armário de bastidor começando pela posição mais baixa até à posição mais elevada.
- Se for necessária uma realocização de longa distância, restaure a configuração original do armário de bastidor. Embale o armário de bastidor com o material da embalagem original ou equivalente. Além disso, baixe os niveladores para que os rodízios fiquem salientes na paleta e aparafuse o armário de bastidor à paleta.

(R002)

(L001)



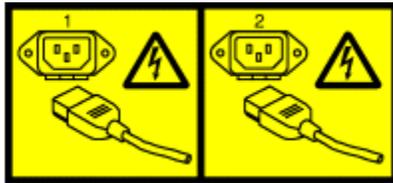
**Perigo:** Um componente que possua esta etiqueta possui tensões, correntes ou níveis de energia perigosos. Não abra uma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)



**Perigo:** Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor. Adicionalmente, não se apoie em dispositivos montados em bastidores e não os utilize para estabilizar a sua posição do corpo (por exemplo, quando trabalha numa escada). (L002)

(L003)



ou



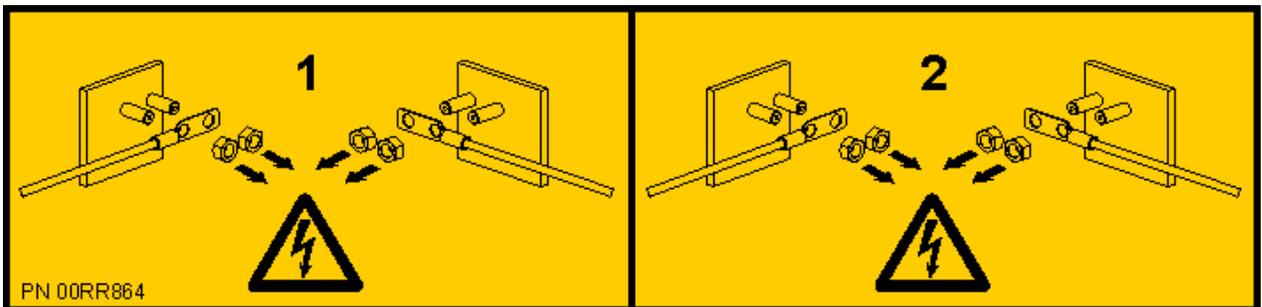
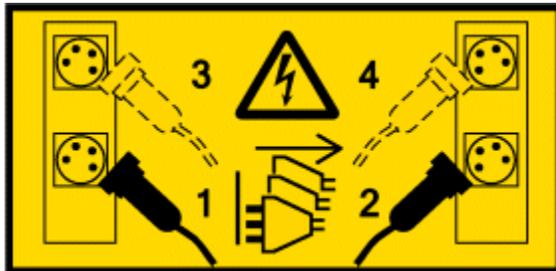
ou



ou



ou



**Perigo:** Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

(L007)



**Cuidado:** Existência de uma superfície quente. (L007)

(L008)



**Cuidado:** Movimentação de componentes perigosos perto. (L008)

Todos os lasers são certificados nos EUA de acordo com os requisitos da norma DHHS 21 CFR sub-capítulo J para produtos laser de classe 1. Fora dos EUA, são certificados de acordo com a norma IEC 60825 para produtos laser de classe 1. Consulte a etiqueta de cada componente para identificar os números de certificação laser e as informações de aprovação.



**Cuidado:** Este produto pode conter um ou mais dos seguintes dispositivos: unidade CD-ROM, unidade DVD-ROM, unidade DVD-RAM ou módulo laser, que são produtos laser de Classe 1. Tenha em atenção as seguintes informações:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto laser pode resultar na exposição a radiações laser perigosas. Não existem quaisquer componentes no interior do dispositivo passíveis de assistência.
- A utilização de controlos ou realização de ajustes ou de procedimentos diferentes dos contidos nesta publicação pode resultar na exposição a radiações laser perigosas.

(C026)



**Cuidado:** Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamentos que efectuem transmissões em ligações do sistema com módulos laser que funcionem em níveis de alimentação superiores aos níveis da Classe 1. Por este motivo, nunca olhe para a extremidade de um cabo de fibra óptica nem para uma caixa de ligação aberta. Apesar do facto de projectar luz para uma extremidade e de olhar para outra extremidade de uma fibra óptica desligada, para verificar a continuidade das fibras ópticas, poder não ferir no olho, este procedimento é potencialmente perigoso. Assim, não é recomendado verificar a continuidade das fibras ópticas ao projectar luz para uma extremidade enquanto olha para a outra extremidade. Para verificar a continuidade de um cabo de fibra óptica, utilize uma fonte de luz óptica e um wattómetro. (C027)



**Cuidado:** Este produto contém laser da Classe 1M. Não visualize directamente com instrumentos ópticos. (C028)



**Cuidado:** Alguns produtos laser contêm um díodo laser da Classe 3A ou da Classe 3B incorporado. Tenha em atenção as seguintes informações:

- Radiação laser ao abrir.
- Não olhe fixamente para o raio laser, não visualize directamente com instrumentos ópticos e evite a exposição directa ao raio laser. (C030)

(C030)



**Cuidado:** A bateria contém lítio. Para evitar o perigo de explosão, não incendeie nem sobrecarregue a bateria.

*Não:*

- Molhe ou mergulhe na água
- Aqueça a bateria a mais de 100 graus C (212 graus F)
- Repare nem desmonte a bateria

Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou deite fora a bateria, tal como indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de

revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C003)



**Cuidado:** Sobre a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO DO FORNECEDOR fornecida pela IBM:

- Operação da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO apenas por pessoal autorizado.
- A FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO destina-se a prestar assistência, levantar, instalar, remover unidades (carregadas) em elevações de bastidores. Não deve ser utilizada carregada como transporte em rampas de acesso de grandes dimensões nem como substituição de determinadas ferramentas como carros, empilhadoras, carregadores de paletes nem para outras práticas de recolocação relacionadas. Quando esta situação não for praticável, deverão ser utilizadas pessoas ou serviços especializados (como, por exemplo, transportadoras ou funcionários de empresas de mudanças).
- Leia e compreenda totalmente o conteúdo do manual de funcionamento da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO antes de a utilizar. Não ler, compreender, obedecer às regras de segurança e seguir às instruções à risca poderá resultar em danos na propriedade e/ou em lesões nas pessoas. Se existirem questões, contacte o suporte e a assistência do fornecedor. O manual impresso local facultado deverá permanecer juntamente com a máquina na área da pasta de armazenamento facultada. O manual com a revisão mais recente está disponível no sítio da Web do fornecedor.
- Teste e verifique a função de travão do estabilizador antes de cada utilização. Não force o movimento ou o deslocamento vertical da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com o travão estabilizador activado.
- Não eleve, baixe ou deslize a prateleira de carga da plataforma a menos que o estabilizador (alavanca do pedal do travão) esteja completamente encaixada. Mantenha o travão estabilizador encaixado quando não o estiver a utilizar ou em movimento.
- Não mova a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO enquanto a plataforma está elevada, excepto para posicionamentos menores.
- Não exceda a capacidade de carga nominal. Consulte o GRÁFICO DE CAPACIDADE DE CARGA relativamente às cargas máximas no centro face às extremidades da plataforma expandida.
- Apenas eleve a carga caso esteja devidamente centrada na plataforma. Não coloque mais de 200 lb (91 kg) na extremidade da plataforma prateleira da plataforma deslizante e tenha também em conta o centro de massa/gravidade (CoG) da carga.
- Não coloque cargas nos cantos das plataformas, incline o elevador, instale a cunha da unidade inclinada ou outras opções de acessórios do mesmo tipo. Fixe essas plataformas -- opções de inclinação do elevador, cunha, etc. para a prateleira de elevação principal ou bifurcações em todas as quatro localizações (4x ou em todas as outras montagens disponíveis) apenas com o hardware fornecido, antes de utilizar. Os objectos de carga são concebidos para deslizar para dentro e fora de plataformas de forma suave sem ser necessário aplicar muita força e, por essa razão, não tente empurrar ou inclinar. Mantenha sempre a opção de inclinação de elevação plana [plataforma de inclinação ajustável], excepto para o efectuar o pequeno ajuste do ângulo no final, quando necessário.
- Não fique por baixo de carga suspensa.
- Não utilize numa superfície irregular, inclinação ou declive (grandes rampas).
- Não empilhe cargas.
- Não opere sob a influência de fármacos ou álcool.
- Não apoie a escada contra a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO (a menos que seja especificamente permitido para um dos seguintes procedimentos qualificados para trabalhos em altura com esta FERRAMENTA).
- Perigo de queda. Não empurre ou incline-se contra a carga com a plataforma elevada.
- Não utilize como plataforma de elevação de pessoal ou degrau. Sem penduras.
- Não se apoie em qualquer parte do elevador. Não é um degrau.
- Não suba para o mastro.

- Não opere uma máquina da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO danificada ou avariada.
- Perigo de esmagamento e beliscadura abaixo da plataforma. Desça apenas a carga em áreas desimpedidas de pessoal e de obstruções. Mantenha as mãos e os pés livres durante a operação.
- Sem forquilha. Nunca levante ou mova a MÁQUINA DA FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO descoberta com um porta-paletes, carregadora ou empilhadora.
- O mastro estende-se acima da plataforma. Tenha cuidado com a altura do tecto com as calhas dos cabos eléctricos, extintores, luzes e outros objectos que se encontrem elevados.
- Não deixe a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO abandonada com uma carga elevada.
- Tenha atenção e mantenha as mãos, dedos e roupa afastados quando o equipamento estiver em movimento.
- Vire o guincho apenas com a força das mãos. Se não for possível rodar a facilmente a pega do cabrestante com uma mão, é sinal de que poderá estar sobrecarregado. Não continue a rodar o cabrestante para lá do ponto superior ou inferior da plataforma. Um desenrolar excessivo irá desmontar a pega e danificar o cabo. Segure sempre na pega ao baixar, ao desenrolar. Garanta sempre que o cabrestante está a reter a carga antes de libertar a pega do cabrestante.
- Um acidente com o guincho poderá provocar lesões graves. Não foi concebido para mover pessoas. Certifique-se de que ouve o som de um clique à medida que o equipamento está a ser elevado. Certifique-se de que o cabrestante está bloqueado na posição antes de libertar a pega. Leia a página de instruções antes de operar este cabrestante. Nunca permita que o cabrestante se desenrole livremente. O desenrolar livre irá causar um embrulho do cabo desigual à volta do tambor do cabrestante, irá danificar o cabo e poderá causar ferimentos graves.
- Esta FERRAMENTA tem que ser mantida correctamente para que o pessoal de assistência da IBM a possa utilizar. A IBM deverá inspeccionar o estado e verificar o histórico de manutenção antes da operação. O pessoal reserva-se o direito de não utilizar a FERRAMENTA, se esta não se apresentar adequada. (C048)

### **Informações sobre alimentação e cablagem para NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE**

Os comentários seguintes aplicam-se aos servidores IBM que tenham sido designados como estando em conformidade com NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

O equipamento é adequado para instalação no seguinte:

- Instalações de telecomunicações de rede
- Localizações onde o NEC (National Electrical Code) é aplicável

As portas dentro deste equipamento são adequadas para ligação a sistemas de cablagem ou de ligações internos ou não expostos apenas. As portas dentro deste equipamento *não podem* ser ligadas de modo metálico às interfaces que ligam à OSP (planta exterior) ou respectivo sistema de ligações. Estas interfaces foram concebidas para utilização como interfaces internas apenas (portas do Tipo 2 ou Tipo 4, conforme descrito no GR-1089-CORE) e requerem isolamento da cablagem da OSP exposta. A adição dos protectores primários não é uma protecção suficiente para ligar estas interfaces de modo metálico ao sistema de ligações da OSP.

**Nota:** Todos os cabos de Ethernet têm de estar protegidos e ligados à terra em ambas as extremidades.

O sistema com alimentação de ca não requer a utilização de um dispositivo protector contra oscilações de tensão (SPD) externo.

O sistema com alimentação de cc emprega uma concepção de retorno de cc isolado (DC-I). O terminal de retorno da bateria de CC *não deverá* ser ligado ao chassis ou estrutura.

O sistema de alimentação CC tem como intuito ser instalado numa Common Bonding Network (CBN) tal como é descrito em GR-1089-CORE.



# Iniciar a resolução e análise de problemas

Estas informações constituem um ponto de partida para a análise de problemas.

Estas informações constituem o ponto de partida para diagnosticar e reparar servidores. Daqui em diante, será orientado para as informações adequadas, de modo a ajudar a diagnosticar problemas no servidor, determinar a acção de reparação apropriada, e realizar os passos necessários à reparação do servidor. Uma luz de atenção do sistema, uma luz de falha num suporte, ou uma luz de informação do sistema, indica que há um evento passível de assistência (um SRC no painel de controlo ou numa das vistas de eventos passíveis de assistência) no sistema. Estas informações orientam na detecção do evento passível de assistência.

## Iniciar a análise de problemas

Pode usar a análise de problemas para reunir informações que o ajudam a determinar a origem do problema detectado no sistema. Estas informações utilizam-se para determinar se pode ser o utilizador a resolver o problema, ou para recolher informações suficientes para comunicar com um fornecedor de serviços e determinar rapidamente se é necessário executar a acção de assistência.

Se estiver a utilizar estas informações devido a um problema com a Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte [Gerir a HMC](#).

Para começar a analisar o problema, execute os passos seguintes:

1. Foi-lhe indicado directamente que tem um erro no equipamento (como uma mensagem de correio electrónico automática que o notificou de um erro no equipamento ou um indicador de falha numa unidade de sistema ou numa unidade de expansão)?
  - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para [“Detectar problemas” na página 68](#).
2. Como se gere o sistema em falha? Se não sabe como gerir o sistema em falha, consulte o administrador do sistema.

Gestão do sistema	Análise de problemas
Consola de Gestão de Hardware (HMC)	Avance para a secção <a href="#">“Consola de Gestão de Hardware (HMC) análise de problemas” na página 1</a> .
Sistema operativo (AIX, Linux ou IBM i)	Avance para o tópico de análise de problemas do seu sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"><li>• Se tiver um problema com uma unidade do sistema AIX ou Linux, consulte <a href="#">“Análise de problemas do AIX e do Linux” na página 3</a>.</li><li>• Se tiver um problema com uma unidade do sistema IBM i, consulte <a href="#">“Análise de problemas no IBM i” na página 7</a>.</li></ul>

### Consola de Gestão de Hardware (HMC) análise de problemas

Para executar o início da análise de problemas num sistema gerido por Consola de Gestão de Hardware (HMC), conclua os passos seguintes:

1. A consola de gestão está operacional e ligada ao hardware?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Inicie a consola de gestão e ligue-a à unidade do sistema. Em seguida, regresse aqui e avance para o próximo passo.
- 

2. Na consola de gestão que é utilizada para gerir a unidade de sistema, execute os seguintes passos:

**Nota:** Se não conseguir localizar o problema comunicado e houver mais do que um problema em aberto próximo da altura da avaria comunicada, utilize o problema mais antigo no registo.



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Reparabilidade (Serviceability)** e, em seguida, faça clique em **Gestor de eventos passíveis de assistência (Serviceable Events Manager)**. É apresentada a janela de Gestão de eventos passíveis de assistência (Manage Serviceable Events).
- b. Na área Critérios de Eventos (Event Criteria), em **Estado do Evento Passível de Assistência (Serviceable Event Status)**, seleccione **Abrir (Open)**. Para todos os outros critérios, seleccione **TUDO (ALL)**, e depois em **OK**.

Desloque-se no registo e verifique se existe algum problema com o estado Abrir (Open) que corresponda à avaria.

Detectou um evento passível de assistência ou um problema em aberto próximo da altura em que ocorreu a avaria?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Contacte o fornecedor de serviços de hardware. **Termina aqui o procedimento.**
- 

3. A descrição do código de referência poderá fornecer informações ou uma acção que pode realizar para corrigir a avaria.

Utilize a função de pesquisa do Knowledge Center da IBM para localizar os detalhes dos códigos de referência. A função de pesquisa está localizada no canto superior esquerdo do Knowledge Center da IBM. Leia a descrição do código de referência aqui. Neste momento, não execute qualquer outra acção.

Para obter mais informações sobre códigos de referência, consulte [Códigos de referência](#).

Encontrou uma descrição de código de referência que lhe permitiu resolver o problema?

- **Sim: Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

4. É necessária assistência para resolver o erro. Recolha a maior quantidade de dados de erro possível e efectue o respectivo registo. Irá desenvolver, em colaboração com o fornecedor de serviços, uma acção correctiva para resolver o problema com base nas seguintes directrizes:

- Se for fornecido um código de localização de FRU no painel de controlo ou vista do evento passível de assistência, utiliza essa localização para determinar qual a FRU a substituir.
- Se estiver listado um procedimento de isolamento correspondente ao código de referência nas informações de procura do código de referência, inclua o procedimentos de isolamento como acção correctiva, mesmo que não se encontre listado no painel de controlo nem na vista do evento passível de assistência.
- Se houver FRUs marcadas para substituição de bloco, substitua todas as FRUs no grupo de substituição de bloco em simultâneo.

Na janela Reparar Evento Passível de Assistência (Repair Serviceable Event), execute os passos seguintes:

- a. Registe o número de registo de gestão do problema (PMR) correspondente ao problema, caso não esteja listado
- b. Seleccione o evento passível de assistência na lista.
- c. Faça clique em **Seleccionados (Selected) e Ver Detalhes (View Details)**.
- d. Na página Detalhes do evento passível de assistência, localize os detalhes, como o código de referência e a lista de FRU, e registe esta informação.
- e. Caso exista um número de gestão de problemas de hardware (PMH, Problem Management Hardware) correspondente ao problema no painel Descrição Geral do Evento Passível de Assistência (Serviceable Event Overview), significa que o problema já foi previamente comunicado. Caso não exista qualquer número de PMH correspondente ao problema, contacte o fornecedor de serviços.

**Termina aqui o procedimento.**

---

## Análise de problemas do AIX e do Linux

Pode utilizar este procedimento para encontrar informações sobre um problema com o hardware do servidor, sempre que a assistência seja gerida pelo sistema operativo AIX ou Linux.

### Tenha os seguintes pontos em atenção durante a resolução de problemas:

- Ocorreu uma falha de alimentação externa ou uma perda de alimentação momentânea?
- A configuração do hardware foi alterada?
- Foi adicionado software de sistema?
- Foram instalados novos programas ou actualizações de programas (incluindo PTFs) recentemente?

Antes de utilizar este procedimento, assegure-se de que executou os passos em [“Iniciar a análise de problemas”](#) na página 1.

Após rever estas considerações, execute os seguintes passos:

#### 1. O sistema operativo está em funcionamento?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo [“11”](#) na página 5.

---

#### 2. Existem mensagens (por exemplo, um dispositivo não disponível ou erros comunicados) relacionadas com este problema apresentado na consola do sistema ou enviado para si por correio electrónico que forneça um código de referência?

**Nota:** Um código de referência pode ser um código de referência do sistema (SRC) de 8 caracteres ou um número de pedido de assistência (SRN) de 5, 6 ou 7 caracteres, com ou sem um hífen.

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo [“4”](#) na página 4.
-

3. A descrição do código de referência poderá fornecer informações ou uma acção que pode realizar para corrigir a avaria.

Utilize a função de pesquisa do Knowledge Center da IBM para localizar os detalhes dos códigos de referência. A função de pesquisa está localizada no canto superior esquerdo do Knowledge Center da IBM. Leia a descrição do código de referência aqui. Agora não execute qualquer acção.

Para obter mais informações sobre códigos de referência, consulte [Códigos de referência](#).

Se a descrição do código de referência fornecer informações para resolver o problema sem substituir as FRUs na lista de item em falha, execute os passos.

Conseguiu resolver o problema?

- **Sim: Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

4. Está a executar o sistema operativo Linux?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo [“6”](#) na página 4.
- 

5. Para localizar as informações de erro num sistema ou partição lógica que está a executar o sistema operativo Linux, conclua os seguintes passos:

**Nota:** Antes de continuar com este passo, certifique-se de que o pacote de diagnósticos está instalado no sistema.

- a. Inicie sessão como superutilizador.
- b. Na linha de comandos, insira `grep RTAS /var/log/platform` e prima **Enter**.
- c. Procure a entrada mais recente que contenha um código de referência.

Avance para o passo [“8”](#) na página 5.

---

6. Para localizar as informações de erro num sistema ou partição lógica que está a executar o sistema operativo AIX, execute os seguintes passos:

- a. Inicie sessão no sistema operativo AIX como superutilizador ou utilize o início de sessão CE. Se necessitar de ajuda, contacte o administrador do sistema.
- b. Escreva `díag` para carregar o controlador de diagnóstico e apresentar os menus de diagnóstico online.
- c. No menu Selecção de função (Function selection), seleccione **Selecção de tarefas (Task selection)**.
- d. No menu Lista de selecção de tarefas (Task selection list), seleccione **Apresentar resultados do diagnóstico anterior (Display previous diagnostic results)**.
- e. No menu Resultados do diagnóstico anterior (Previous diagnostic results), seleccione **Apresentar resumo do registo de diagnóstico (Display diagnostic log summary)**.

Avance para o passo seguinte.

---

7. É apresentado um registo de diagnóstico com uma tabela de eventos ordenada por hora a partir do registo de erros.

Procure na coluna T a entrada mais recente com S. Prima **Enter** para seleccionar a linha na tabela e, em seguida, seleccione **Consolidar (Commit)**.

São apresentados os detalhes desta entrada da tabela. Procure a entrada SRN junto ao fim da entrada e registe as informações apresentadas.

Avance para o passo seguinte.

---

8. Detectou um evento passível de assistência ou um problema em aberto próximo da altura em que ocorreu a avaria?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Contacte o fornecedor de serviços de hardware. **Termina aqui o procedimento.**
- 

9. A descrição do código de referência poderá fornecer informações ou uma acção que pode realizar para corrigir a avaria.

Utilize a função de pesquisa do Knowledge Center da IBM para localizar os detalhes dos códigos de referência. A função de pesquisa está localizada no canto superior esquerdo do Knowledge Center da IBM. Leia a descrição do código de referência aqui. Agora não execute qualquer acção.

Para obter mais informações sobre códigos de referência, consulte [Códigos de referência](#).

Encontrou uma descrição de código de referência que o ajudou a resolver o problema?

- **Sim: Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

10. É necessária assistência para resolver o erro. Recolha a maior quantidade de dados de erro possível e efectue o respectivo registo. Irá desenvolver, em colaboração com o fornecedor de serviços, uma acção correctiva para resolver o problema com base nas seguintes directrizes:

- Se for fornecido um código de localização da FRU (field-replaceable unit) no painel de controlo ou vista do evento passível de assistência, utilize essa localização para determinar qual a FRU a substituir.
- Se estiver listado um procedimento de isolamento correspondente ao código de referência nas informações de procura do código de referência, inclua-o como acção correctiva, mesmo que não se encontre listado no painel de controlo nem na vista do evento passível de assistência.
- Se houver FRUs marcadas para substituição de bloco, substitua todas as FRUs no grupo de substituição de bloco em simultâneo.

Na vista Registo de Eventos com Erro (Error Event Log), execute os passos seguintes:

- a. Registe o código de referência.
- b. Registe os detalhes do erro.
- c. Contacte o fornecedor de serviços.

**Termina aqui o procedimento.**

---

11. É possível encontrar informações detalhadas sobre erros que ocorrem quando o sistema operativo não está em execução ou quando o sistema operativo não se encontra actualmente acessível no painel de controlo ou na Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI, Advanced System Management Interface).

Optou por procurar informações detalhadas sobre erros ao utilizar a ASMI?

- **Sim:** Avance para o passo [“13” na página 6](#).
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
-

12. No painel de controlo, siga estes passos:

- a. Prima o botão de incremento ou decréscimo até aparecer o número 11 no canto superior esquerdo do ecrã.
- b. Prima o botão **Enter** para apresentar os conteúdos da função 11.
- c. Procure um código de referência no canto superior direito.

É apresentado um código de referência no painel de controlo na função 11?

- **Sim:** Avance para o passo [“14” na página 6](#).
  - **Não:** Contacte o fornecedor de serviços de hardware. **Termina aqui o procedimento.**
- 

13. Na consola que está ligada à ASMI, execute os passos seguintes:

**Nota:** Se não conseguir localizar o problema comunicado e houver mais do que um problema em aberto próximo da altura da avaria comunicada, utilize o problema mais antigo no registo.

- a. Inicie sessão com o ID de utilizador que tenha um nível de autoridade de geral, administrador ou fornecedor de serviços autorizado.
- b. Na área de navegação, expanda **Ajudas de Serviço de Sistema** e faça clique em **Registos de Erro/Evento**. Se existirem entradas de registo, é apresentada uma lista de erros e entradas do registo de eventos numa vista de resumo.
- c. Desloque-se no registo sob **Eventos passíveis de assistência que precisem da atenção do cliente** e verifique se existe algum problema que corresponda à avaria.

Para obter informações sobre a ASMI, consulte [Gerir a Interface de Gestão do Sistema Avançado \(Managing the Advanced System Management Interface\)](#).

Detectou um evento passível de assistência ou um problema em aberto próximo da altura em que ocorreu a avaria?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Contacte o fornecedor de serviços de hardware. **Termina aqui o procedimento.**
- 

14. A descrição do código de referência poderá fornecer informações ou uma acção que pode realizar para corrigir a avaria.

Utilize a função de pesquisa do Knowledge Center da IBM para localizar os detalhes dos códigos de referência. A função de pesquisa está localizada no canto superior esquerdo do Knowledge Center da IBM. Leia a descrição do código de referência aqui. Agora não execute qualquer acção.

Para obter mais informações sobre códigos de referência, consulte [Códigos de referência](#).

Encontrou uma descrição de código de referência que o ajudou a resolver o problema?

- **Sim: Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

15. É necessária assistência para resolver o erro. Recolha a maior quantidade de dados de erro possível e efectue o respectivo registo. Irá desenvolver, em colaboração com o fornecedor de serviços, uma acção correctiva para resolver o problema com base nas seguintes directrizes:

- Se for fornecido um código de localização da FRU (field-replaceable unit) no painel de controlo ou vista do evento passível de assistência, utilize essa localização para determinar qual a FRU a substituir.
- Se estiver listado um procedimento de isolamento correspondente ao código de referência nas informações de procura do código de referência, inclua o procedimentos de isolamento como acção correctiva, mesmo que não se encontre listado no painel de controlo nem na vista do evento passível de assistência.
- Se houver FRUs marcadas para substituição de bloco, substitua todas as FRUs no grupo de substituição de bloco em simultâneo.

Para localizar os detalhes do erro no painel de controlo, execute os seguintes passos:

- a. Prima o botão **Enter** para apresentar os conteúdos da função 14. Se estiverem disponíveis dados na função 14, o código de referência inclui uma lista de FRUs.
- b. Registe as informações nas funções de 11 a 20 no painel de controlo.
- c. Contacte o fornecedor de serviços e comunique o código de referência e outras informações.

Para localizar os detalhes do erro na ASMI, execute os seguintes passos na vista Registo de Eventos com Erro (Error Event Log):

- a. Registe o código de referência.
- b. Seleccione a respectiva caixa de verificação no registo e faça clique em Mostrar detalhes (Show details).
- c. Registe os detalhes do erro.
- d. Contacte o fornecedor de serviços.

**Termina aqui o procedimento.**

---

## Análise de problemas no IBM i

Pode utilizar este procedimento para encontrar informações sobre um problema com o hardware do servidor, sempre que a assistência seja gerida pelo sistema operativo IBM i.

Se tiver um problema com o sistema ou partição lógica, tente recolher mais informações sobre o problema para resolvê-lo ou para ajudar o nível seguinte de suporte ou o fornecedor de serviços de hardware a resolvê-lo de forma mais rápida e rigorosa.

Este procedimento refere-se aos comandos CL (Control Language) do IBM i que fornecem um meio flexível de introduzir comandos na partição lógica ou sistema IBM i. Pode utilizar comandos CL para controlar a maior parte das funções do IBM i ao os introduzir a partir da interface baseada em caracteres ou pela consola da Web IBM Navigator for i. Ainda que os comandos CL possam não ser familiares inicialmente, os comandos seguem uma sintaxe consistente e o IBM i inclui muitas funcionalidades que o ajudam a utilizá-lo com facilidade. A categoria sobre navegação em Programação no [IBM i Knowledge Center](#) inclui uma referência de CL integral e um Localizador de CL para procurar comandos CL específicos.

### Tenha os seguintes pontos em atenção durante a resolução de problemas:

- Ocorreu uma falha de alimentação externa ou uma perda de alimentação momentânea?
- A configuração do hardware foi alterada?
- Foi adicionado software de sistema?
- Foram instalados novos programas ou actualizações de programas (incluindo PTFs) recentemente?

Para se certificar de que o software IBM foi instalado correctamente, utilize o comando Verificar opção do produto (CHKPRDOPT - Check Product Option).

- Foram alterados quaisquer valores do sistema?
- Foi efectuada qualquer optimização do sistema?

Antes de utilizar este procedimento, assegure-se de que executou os passos em [“Iniciar a análise de problemas”](#) na página 1.

Após rever estas considerações, siga estes passos:

1. O sistema operativo IBM i está operacional e em funcionamento?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo [“19”](#) na página 10.
- 

2. Está a ter problemas com a Consola de Operações?

- **Sim:** Consulte [Resolução de problemas da Consola de Operações](#).
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

3. A consola mostra um ecrã Gestor de Cópia da Memória Principal para Armazenamento (Main Storage Dump Manager)?

- **Sim:** Aceda a [Copiar uma cópia de memória](#).
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

4. A consola em utilização quando ocorreu o problema (ou qualquer outra consola) estava operacional?

**Nota:** A consola encontra-se operacional se estiver presente um ecrã de início de sessão ou uma linha de comandos. Se houver outra consola operacional, utilize-a para resolver o problema.

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Escolha uma das seguintes opções:
    - Se a consola não apresentar um ecrã de início de sessão nem um menu com uma linha de comandos, consulte [Recuperar quando a consola não apresenta um ecrã de início de sessão nem um menu com uma linha de comandos](#).
    - Para todas as restantes estações de trabalho, consulte a categoria de navegação [Resolução de problemas no IBM i Knowledge Center](#).
- 

5. É mostrada na consola uma mensagem relacionada com este problema?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo [“10”](#) na página 9.
- 

6. Trata-se de uma mensagem do operador do sistema?

**Nota:** Trata-se de uma mensagem do operador do sistema se o ecrã indicar que a mensagem se encontra na fila de mensagens QSYSOPR. As mensagens críticas podem ser encontradas na fila de mensagens QSYSMSG. Para obter mais informações, consulte o tópico [Criar fila de mensagens QSYSMSG para mensagens de gravidade](#) na categoria de navegação [Resolução de problemas de IBM i Knowledge Center](#).

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo [“8”](#) na página 8.
- 

7. A mensagem do operador do sistema está realçada ou apresenta um asterisco (\*) junto à mesma?

- **Sim:** Avance para o passo [“17”](#) na página 10.
  - **Não:** Avance para o passo [“12”](#) na página 9.
- 

8. Mova o cursor para a linha de mensagens e prima F1 (Ajuda). É apresentado o ecrã Informações Adicionais da Mensagem (Additional Message Information)?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo “10” na página 9.
- 

9. Registe as informações adicionais da mensagem no impresso de descrição do problema apropriado. Para obter informações detalhadas, consulte o [“Impresso de descrição do problema”](#) na página 20.

Siga as instruções de recuperação no ecrã Informações Adicionais da Mensagem (Additional Message Information).

Conseguiu resolver o problema?

- **Sim: Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

10. Para apresentar mensagens do operador do sistema, escreva `dspmsg qsysopr` em qualquer linha de comandos e prima **Enter**.

Foi apresentada uma mensagem realçada ou com um asterisco (\*) junto à mesma?

- **Sim:** Avance para o passo “17” na página 10.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

**Nota:** O monitor de mensagens na consola da web do IBM Navigator for i também pode informá-lo quando foi desenvolvido um problema. Para obter mais detalhes, consulte *Cenário: Tópico de supervisor de mensagens na categoria de navegação Gestão de sistemas* de [IBM i Knowledge Center](#).

---

11. Foi apresentada uma mensagem com uma data ou hora que coincida ou se aproxime da hora em que ocorreu o problema?

**Nota:** Mova o cursor para a linha de mensagens e prima F1 (Ajuda) para determinar a hora em que se ocorreu uma mensagem. Se o problema afectar apenas uma consola, poderá ser possível utilizar as informações do menu JOB para diagnosticar e resolver o problema. Para localizar este menu, escreva **GO JOB** e prima **Enter** em qualquer linha de comandos.

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo “14” na página 10.
- 

12. Conclua os passos seguintes:

- a. Mova o cursor para a linha de mensagens e prima F1 (Ajuda) para apresentar informações adicionais sobre a mensagem.
- b. Registe as informações adicionais da mensagem no impresso de descrição do problema apropriado. Para obter informações detalhadas, consulte o [“Impresso de descrição do problema”](#) na página 20.
- c. Siga as instruções de recuperação apresentadas.

Conseguiu resolver o problema?

- **Sim: Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

13. As informações da mensagem indicavam a procura de mensagens adicionais na fila de mensagens do operador do sistema (QSYSOPR)?

- **Sim:** Prima F12 (Cancelar) para regressar à lista de mensagens e procurar outras mensagens relacionadas. Em seguida, regresse ao passo “10” na página 9.
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

14. Sabe qual é o dispositivo de entrada/saída que está a causar o problema?

- **Sim:** Avance para o passo “16” na página 10.
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

15. Se não souber qual o dispositivo de entrada/saída que está a causar o problema, descreve os problemas que observou ao concluir os seguintes passos:

- a. Escreva G0 USERHELP em qualquer linha de comandos e prima **Enter**.
  - b. Seleccione a opção 10 (Guardar informações para ajudar a resolver um problema).
  - c. Escreva uma curta descrição do problema e prima **Enter**. Se especificar a predefinição **S (Y)** no campo **Introduzir notas sobre o problema (Enter notes about problem)**, pode introduzir texto adicional para descrever o problema.
  - d. Comunique o problema ao fornecedor de serviços de hardware.
- 

16. Conclua os passos seguintes:

- a. Escreva ANZPRB na linha de comandos e prima **Enter**. Para obter mais detalhes, consulte *Utilizar o comando Analisar Problema (ANZPRB, Analyze Problem)* na categoria de navegação Resolução de problemas em [IBM i Knowledge Center](#).
- b. Contacte o nível seguinte de suporte. **Esta acção conclui o procedimento.**

**Nota:** Para descrever o problema em grande detalhe, consulte *Utilizar o comando Analisar Problema (ANZPRB)* na categoria de navegação Resolução de problemas no [IBM i Knowledge Center](#). Este comando pode também executar um teste para isolar ainda mais o problema.

---

17. Conclua os passos seguintes:

- a. Mova o cursor para a linha de mensagens e prima F1 (Ajuda) para apresentar informações adicionais sobre a mensagem.
  - b. Prima F14 ou utilize o comando Trabalhar com Problemas (WRKPRB). Para mais detalhes, consulte *Trabalhar com Problemas (WRKPRB, Work with Problem)* na categoria de navegação Resolução de Problemas no [IBM i Knowledge Center](#).
  - c. Se este procedimento não resolver o problema, consulte *Sintomas e acções de recuperação*.
- 

18. Escolha a partir das seguintes opções:

- Se os códigos de referência aparecem no painel de controlo ou o consola de gestão, registe-os. Em seguida, consulte [Localizador de código de referência](#) para verificar se estão disponíveis detalhes adicionais para o código recebido.
  - Caso não sejam apresentados códigos de referência no painel de controlo ou na consola de gestão, é indicado um evento passível de assistência através de uma mensagem no ficheiro de registo de problemas. Utilize o comando WRKPRB. Para mais detalhes, consulte *Trabalhar com Problemas (WRKPRB, Work with Problem)* na categoria de navegação Resolução de Problemas no [IBM i Knowledge Center](#).
- 

19. É possível encontrar informações detalhadas sobre erros que ocorrem quando o IBM i não está em execução ou quando o IBM i não se encontra actualmente acessível no painel de controlo ou na Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI, Advanced System Management Interface).

Optou por procurar informações detalhadas sobre erros ao utilizar a ASMI?

- **Sim:** Avance para o passo “21” na página 11.
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

20. No painel de controlo, siga estes passos:

- a. Prima o botão de incremento ou decréscimo até aparecer o número 11 no canto superior esquerdo do ecrã.
- b. Prima o botão **Enter** para apresentar os conteúdos da função 11.
- c. Procure um código de referência no canto superior direito.

É apresentado um código de referência no painel de controlo na função 11?

- **Sim:** Avance para o passo “22” na página 11.
  - **Não:** Contacte o fornecedor de serviços de hardware. **Termina aqui o procedimento.**
- 

21. Na consola que está ligada à ASMI, execute os passos seguintes:

**Nota:** Se não conseguir localizar o problema comunicado e houver mais do que um problema em aberto próximo da altura da avaria comunicada, utilize o problema mais antigo no registo.

- a. Inicie sessão com o ID de utilizador que tenha um nível de autoridade de geral, administrador ou fornecedor de serviços autorizado.
- b. Na área de navegação, expanda **Ajudas de Serviço de Sistema** e faça clique em **Registos de Erro/Evento**. Se existirem entradas de registo, é apresentada uma lista de erros e entradas do registo de eventos numa vista de resumo.
- c. Desloque-se no registo sob **Eventos passíveis de assistência que precisem da atenção do cliente** e verifique se existe algum problema que corresponda à avaria.

Para obter mais informações detalhadas na ASMI, consulte [Gerir a Interface de Gestão do Sistema Avançado](#).

Detectou um evento passível de assistência ou um problema em aberto próximo da altura em que ocorreu a avaria?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Contacte o fornecedor de serviços de hardware. **Termina aqui o procedimento.**
- 

22. A descrição do código de referência poderá fornecer informações ou uma acção que pode realizar para corrigir a avaria.

Utilize a função de pesquisa do Knowledge Center da IBM para localizar os detalhes dos códigos de referência. A função de pesquisa está localizada no canto superior esquerdo do Knowledge Center da IBM. Leia a descrição do código de referência aqui. Agora não execute qualquer acção.

Para obter mais informações sobre códigos de referência, consulte [Códigos de referência](#).

Encontrou uma descrição de código de referência que o ajudou a resolver o problema?

- **Sim: Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
- 

23. É necessária assistência para resolver o erro. Recolha a maior quantidade de dados de erro possível e efectue o respectivo registo. Irá desenvolver, em colaboração com o fornecedor de serviços, uma acção correctiva para resolver o problema com base nas seguintes directrizes:

- Se for fornecido um código de localização da FRU (field-replaceable unit) no painel de controlo ou vista do evento passível de assistência, utilize essa localização para determinar qual a FRU a substituir.
- Se estiver listado um procedimento de isolamento correspondente ao código de referência nas informações de procura do código de referência, inclua o procedimentos de isolamento como acção correctiva, mesmo que não se encontre listado no painel de controlo nem na vista do evento passível de assistência.
- Se houver FRUs marcadas para substituição de bloco, substitua todas as FRUs no grupo de substituição de bloco em simultâneo.

Para localizar os detalhes do erro no painel de controlo, execute os seguintes passos:

- a. Prima o botão **Enter** para apresentar os conteúdos da função 14. Se estiverem disponíveis dados na função 14, o código de referência inclui uma lista de FRUs.
- b. Registe as informações nas funções de 11 a 20 no painel de controlo.
- c. Contacte o fornecedor de serviços e comunique o código de referência e outras informações.

Para localizar os detalhes do erro na ASMI, execute os seguintes passos na vista Registo de Eventos com Erro (Error Event Log):

- a. Registe o código de referência.
- b. Seleccione a respectiva caixa de verificação no registo e faça clique em Mostrar detalhes (Show details).
- c. Registe os detalhes do erro.
- d. Contacte o fornecedor de serviços.

**Termina aqui o procedimento.**

---

## Diagnósticos Light Path no Power Systems

Os diagnósticos Light Path são uma abordagem simplificada para acções de reparação no hardware Power Systems que fornece indicadores de avaria para identificar os componentes que é necessário substituir.

Os diagnósticos Light Path são um sistema de díodos emissores de luz (LED) no painel de controlo e em vários componentes internos do hardware Power Systems. Quando ocorre um erro, os LED acendem-se em todo o sistema para ajudar a identificar a origem do erro.

Com os diagnósticos light path, o LED de avaria para as FRU a substituir será activado quando a unidade estiver ligada. As FRU com avaria podem ser ligadas a outras FRU, que tem de ser removida primeiro para aceder às FRU com avaria. Nesses casos, os diagnósticos light path fornece um interruptor azul na FRU que tem de remover primeiro. Quando a primeira FRU é removida, pode premir e manter premido o interruptor de diagnósticos light path para ligar os LED e localizar o componente com avaria. Na maioria das situações, o interruptor tem energia suficiente armazenada para activar os LED durante duas horas depois de desligar a unidade. No entanto, esta situação pode variar significativamente e, por conseguinte, o interruptor deve ser utilizado assim que possível. Normalmente, os LED amarelos podem ser mantidos activados durante 30 segundos, no entanto, esta situação também pode variar. Associado aos diagnósticos de light path está um LED verde que será activado quando o interruptor for utilizado e existir energia suficiente armazenada para activar os LED amarelos. Se o LED verde não for activado quando o interruptor for pressionado, então, não existe energia suficiente restante para activar quaisquer LED amarelos nessa FRU. Se isso acontecer, então, os diagnósticos light path e a função de identificação da FRU não podem ser utilizadas para substituir as FRU com avaria. Execute a acção de reparação utilizando os códigos de localização no ficheiro de registo de erro ou se determinada pela análise do problema como se a unidade não tiver os diagnósticos de light path e não tiver LED de identificação em funcionamento.

No núcleo dos diagnósticos Light Path encontra-se um conjunto de indicadores de avaria implementados como LED amarelo. Estes LED fornecem uma forma de os diagnósticos identificarem qual a unidade substituível no local (FRU) que é necessário substituir. Etiquetas para assistência, pontos de toque com

códigos por cor para as FRUs e um design obrigatório de sem ferramentas para remoção e instalação das FRUs são elementos dos diagnósticos Light Path.

Com os diagnósticos Light Path, enquanto os diagnósticos criam um ficheiro de registo de erro para o problema, também activam o indicador de avaria quando a FRU tem um componente avariado ou com falhas. Isto inclui a análise preventiva de avaria (predictive failure analysis - PFA). O LED de avaria da FRU fica fixo (não intermitente). Sempre que um indicador de avaria for activado, o indicador de avaria externa da estrutura no painel do operador também se torna fixo. O indicador de avaria na estrutura no painel significa que dentro da unidade existem um ou mais indicadores de avaria de FRUs ligados. O ficheiro de registo de erro mostra o part number e código de localização da FRU que é necessário substituir juntamente com outras FRUs ou procedimentos a seguir, se a substituir a primeira FRU não solucionar o problema.

Se os diagnósticos determinarem que o problema está relacionado com o software proprietário, com a configuração ou não está isolado a uma FRU específico, então, não será activado nenhum indicador de avaria. Para este tipo de problemas, é activado o indicador amarelo de Informação do Sistema no painel do operador. O ficheiro de registo de erro mostra os procedimentos a seguir e as possíveis FRUs que podem estar a causar o problema.

Durante a acção de reparação, a etiqueta para assistência na tampa de acesso para assistência mostra as FRUs e os passos necessários para remover ou instalar as FRUs. Por conseguinte, o fluxo básico de reparação é que os LED mostram qual o componente a substituir, os pontos de toque com códigos por cor indicam se é necessário desligar a unidade para remover ou instalar o componente, e a etiqueta para assistência mostra os passos necessários a realizar nos pontos de toque. O LED de avaria da FRU não é uma indicação de que a FRU está pronta a substituir. Para substituir a FRU, poderão ser necessários alguns passos de preparação como, por exemplo, retirar a unidade para não ser utilizada ou desligar a alimentação da unidade. A etiqueta para assistência e as cores dos pontos de toque facultam a orientação inicial para a remoção da FRU.

Quando for necessário substituir uma FRU, o indicador de avaria liga-se automaticamente quando a nova FRU é instalada, ou quando a alimentação é restaurada na nova FRU. Desligar automaticamente poderá demorar vários segundos a um minuto, já que a nova FRU é ligada, colocada on-line e testada pelo sistema. Quando não existirem mais indicadores de avaria da FRU ligados numa estrutura, então o indicador de avaria da estrutura no painel de operador desliga-se automaticamente.

Além dos indicadores de avaria, também existem indicadores de identificação amarelo para cada FRU. Os indicadores de identificação ficam intermitentes quando activados. Os indicadores de identificação são utilizados para ajudar um prestador de assistência a identificar onde é a localização. A localização pode estar ocupada ou vazia. O prestador de assistência pode ligá-los ou desligá-los na interface de utilizador durante uma acção de reparação ou durante a instalação de novos componentes ou ao remover componentes. O indicador de identificação confirma visualmente onde se encontra um código de localização. Sempre que um indicador de identificação for activado, o LED azul *locate* (localizar) ou *beacon* (alerta) da estrutura no painel de operador também é activado (fica intermitente).

O mesmo LED amarelo numa FRU pode ser utilizado para indicações de avaria e de identificação. Sempre que o LED estiver fixo para uma avaria, o LED muda para intermitente quando a função de identificação da FRU se ligar. Quando a função de identificação for desligada, o LED regressa ao estado de avaria (luz fixa), se esse era o estado anterior do LED.

### **Substituir FRUs utilizando os indicadores de avaria na estrutura**

Depois de obter um componente de substituição, utilize este procedimento para identificar a localização do componente que é necessário substituir.

### **Sobre esta tarefa**

Para identificar e localizar o componente que é necessário substituir, conclua os passos seguintes.

### **Procedimento**

1. Antes de mover a unidade para a posição de assistência, consulte a etiqueta para assistência. Poderá ser necessário identificar e remover cabos ligados à FRU que está prestes a trocar. Avance para [“Etiquetas de assistência” na página 16](#) para localizar a etiqueta para assistência do sistema. Utilize

o código de localização da FRU e a etiqueta para assistência para determinar se existem acções antes de mover a unidade para a posição de assistência. Execute estas acções e regresse ao passo seguinte deste procedimento.

- Identifique a unidade com o indicador de falha activo da estrutura. Utilize a etiqueta para assistência que está fixada à tampa de acesso para assistência e o diodo emissor de luz (LED) na FRU para localizar a FRU com avaria. Mova a unidade para a posição de assistência, mas não remova a tampa de acesso para assistência.
  - Se a unidade estiver instalada em bastidor, a etiqueta para assistência está visível na tampa de acesso para assistência. Avance para o passo seguinte.
  - Se a unidade for um sistema autónomo, a tampa exterior tem de ser removida para ver a etiqueta para assistência. Remova a tampa exterior ao utilizar o procedimento na tabela seguinte e, em seguida, regresse ao passo seguinte neste procedimento.

<i>Tabela 1. Procedimentos de remoção da tampa exterior para os servidores autónomos</i>	
<b>Tipo e modelo de máquina</b>	<b>Procedimento de remoção</b>
9009-41A	Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema autónomo 9009-41A.

- Utilizando a etiqueta para assistência, determine se a FRU que pretende substituir pode ser trocada sem remover a tampa de acesso para assistência. O LED de avaria da FRU está visível do lado exterior e activo (luz fixa, não intermitente) e a etiqueta para assistência mostra que não é necessário remover a tampa de acesso para assistência para trocar a FRU? (Selecione No - Não se não tiver a certeza.)

**Nota:** Se utilizou a função de identificação numa interface de utilizador para ajudar a localizar a FRU, então o LED amarelo está intermitente. Caso contrário, o LED amarelo está fixo (não pisca).

- Sim:** Avance para o passo “6” na página 14.
  - Não:** Para identificar qual a FRU a trocar, tem de remover a tampa de acesso para assistência e localizar a FRU que tem o indicador de avaria activo da FRU (LED amarelo ligado). Avance para o passo seguinte.
- Remova a tampa de acesso para assistência e localize a FRU com um indicador de avaria activo (LED amarelo ligado, não intermitente). Utilize a tabela seguinte para determinar se tem de desligar a unidade antes de remover a tampa.

**Nota:** Pode remover a tampa de acesso para assistência enquanto a alimentação da unidade está ligada.

- Procure a FRU a substituir localizando o LED amarelo activado.

**Notas:**

- Se utilizou a função de identificação numa interface de utilizador para ajudar a localizar a FRU, então o LED amarelo está intermitente. Caso contrário, o LED amarelo está fixo (não pisca).
- Algumas FRUs poderão ser um componente integrante de outra FRU. Esta situação poderá dificultar a visualização da FRU que necessita de trocar ou o LED amarelo que indica a FRU que é necessário trocar. Se for este o caso, remova todas as FRUs associadas à FRU com avaria.

Tem de remover outra FRU para substituir a FRU designada pelo LED âmbar?

- Sim:** Avance para o passo “9” na página 15.
  - Não:** Continue com o passo seguinte.
- Para a FRU que localizou com o LED de avaria activado, foi substituída para este problema ou acção de assistência?

- Sim** A FRU substituída para o problema original não solucionou o problema. Regresse ao evento passível de assistência para o problema original e reveja as FRUs restantes que estão listadas.

**Nota:** Se o indicador de falha para a FRU substituída está ligado, utilize a ASMI (Advanced System Management Interface) para desligar o indicador de falha.

**Termina aqui o procedimento.**

- **Não:** Continue com o passo seguinte.
7. Para a FRU que localizou com o LED de avaria activado, compare o código de localização que registou para a FRU de substituição do problema que está a solucionar com o código de localização do indicador de avaria activado. Se não corresponderem, está a trabalhar num problema do ficheiro de registo que é diferente do problema que activou os indicadores de avaria. Os códigos de localização correspondem?
- **Sim:** Está a trabalhar no mesmo problema que activou os indicadores de avaria. Avance para o passo seguinte.
  - **Não:** Se tem a FRU de substituição correcta para a qual o indicador de avaria está activado, pode continuar com esta acção de reparação. Ao substituir a FRU, registe os códigos de localização dos indicadores de avaria activados para serem utilizados mais tarde para identificar qual o problema a resolver quando a reparação estiver concluída, em seguida, avance para o passo seguinte. Caso contrário, contacte o fornecedor de assistência para obter o componente de substituição da FRU com o indicador de falha activado e inicie novamente a análise do problema. **Termina aqui o procedimento.**
8. Se ainda não o fez, registe a localização da FRU que está prestes a trocar onde a etiqueta para assistência mostra a FRU ou onde se encontra na unidade perto da etiqueta de localização. Para mais informações sobre localizações de peças e códigos de localização, consulte [Localização de peças e códigos de localização](#). Nas informações sobre as localizações e endereços do sistema, localize a FRU e o procedimento de troca da FRU correspondente. O procedimento de troca fornece os passos necessários para trocar a FRU. Se a FRU pode ser substituída quando a unidade está ligada, o processo de troca fornece essa opção e as instruções necessárias. Se o indicador de avaria da estrutura se ligar novamente poucos minutos depois de ter concluído a substituição e ter regressado à utilização normal da unidade, então, inicie novamente a análise do problema. Caso contrário, encerre o problema. **Termina aqui o procedimento.**
9. Se ainda não o fez, registe a localização da FRU que planeia remover onde a etiqueta para assistência mostra a FRU ou onde se encontra na unidade perto da etiqueta de localização. Para mais informações sobre localizações de peças e códigos de localização, consulte [Localização de peças e códigos de localização](#).

Nas informações sobre as localizações e endereços, localize a FRU e o procedimento de troca da FRU correspondente. O procedimento de troca fornece os passos necessários para remover esta FRU. Se a FRU pode ser removida quando a unidade está ligada, o processo de troca fornece essa opção e as instruções necessárias. Quando remover esta FRU, o indicador de avaria para a FRU associada que está a trocar irá desligar-se. Esta FRU tem um botão de activação do LED que pode premir e que liga o indicador amarelo na FRU que está a trocar. Utilize o botão para localizar a FRU que está a trocar. Avance para o passo [“8”](#) na [página 15](#).

**Nota:** Se o LED verde do botão não for activado, não existe carga suficiente no interruptor para activar o LED de avaria amarelo. Para identificar a FRU com avaria, utilize o código de localização da FRU do ficheiro de registo de erro ou se determinado pela análise do problema.

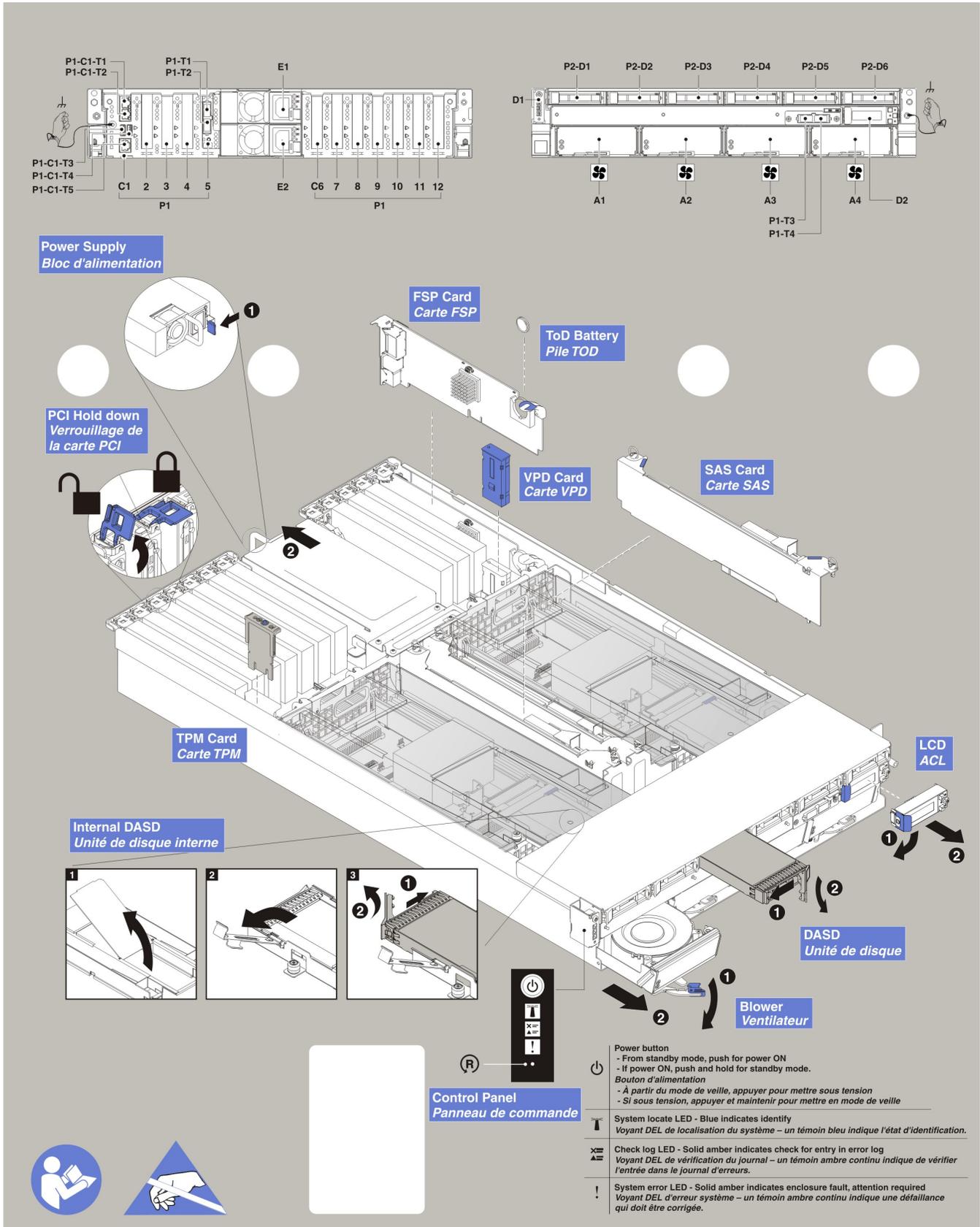
10. Para a FRU que localizou quem tem o LED de avaria activado, alguma foi substituída por causa deste problema ou após acção de assistência?
- **Sim** A FRU substituída para o problema original não solucionou o problema. Regresse ao evento passível de assistência para o problema original e trabalhe nas FRUs restantes que estão listadas. Utilize a ASMI para desligar o indicador de avaria para a FRU. **Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Utilize as informações existentes na etiqueta para assistência para trocar a FRU. Quando a FRU é trocada, utilize a etiqueta para assistência para o orientar na reinstalação da unidade. Ligue a alimentação da unidade. O indicador de avaria da FRU desliga-se durante o processo de ligação da alimentação, caso não tenha sido desligado antes. Se o indicador de avaria da estrutura se ligar novamente poucos minutos depois de ter ligado a alimentação da unidade, então, inicie novamente a análise do problema. Caso contrário, encerre o problema. **Termina aqui o procedimento.**

**Etiquetas de assistência**

Utilize estas informações para ver as etiquetas de assistência nos modelos de sistema ou unidades de expansão.

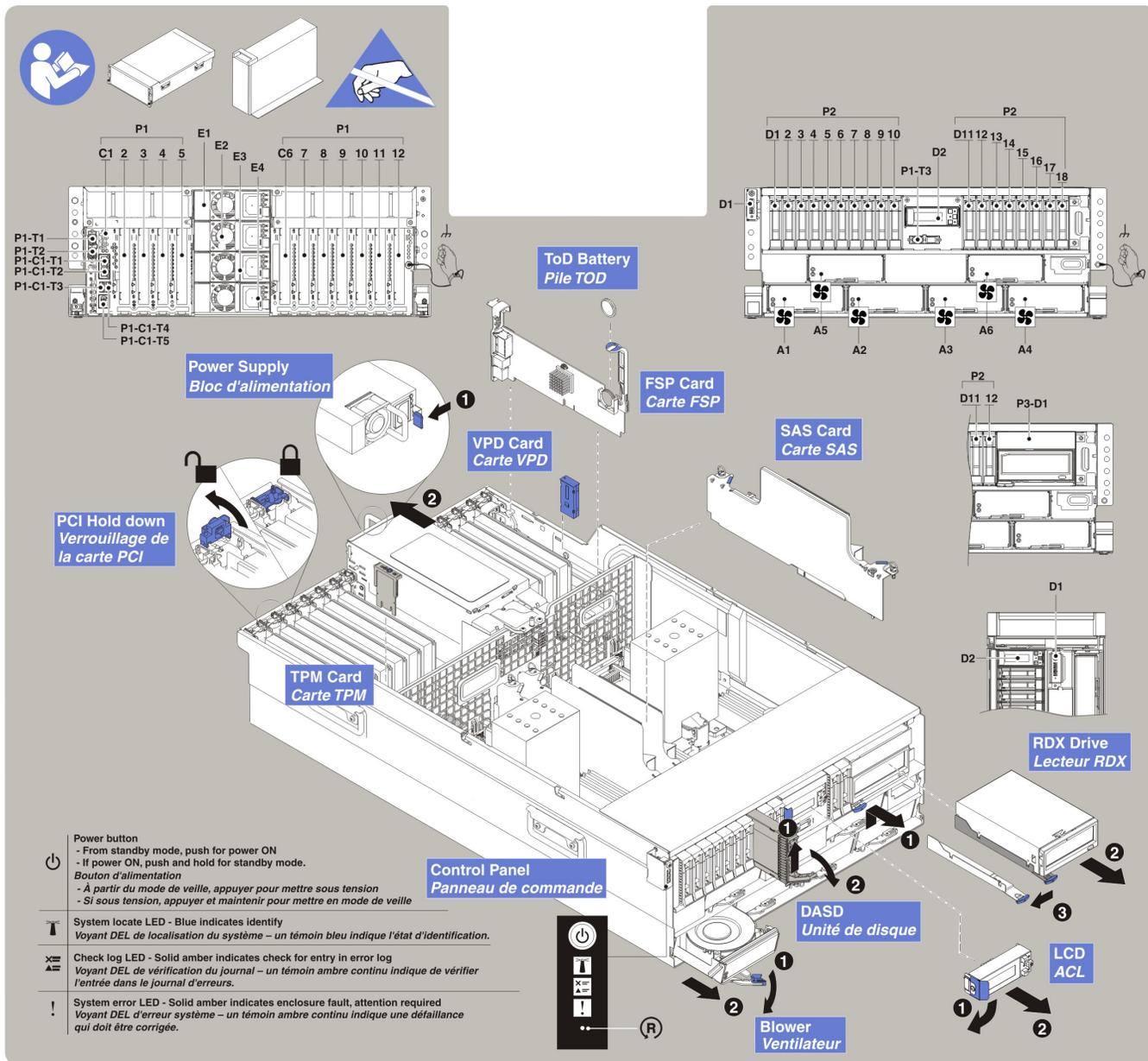
***Etiqueta de assistência para 9008-22L, 9009-22A ou 9223-22H***

As etiquetas de assistência identificam localizações de assistência nos modelos de sistemas ou de unidades de expansão.



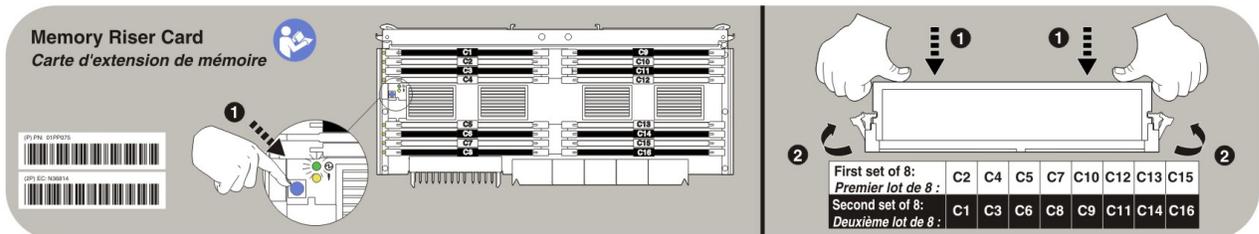
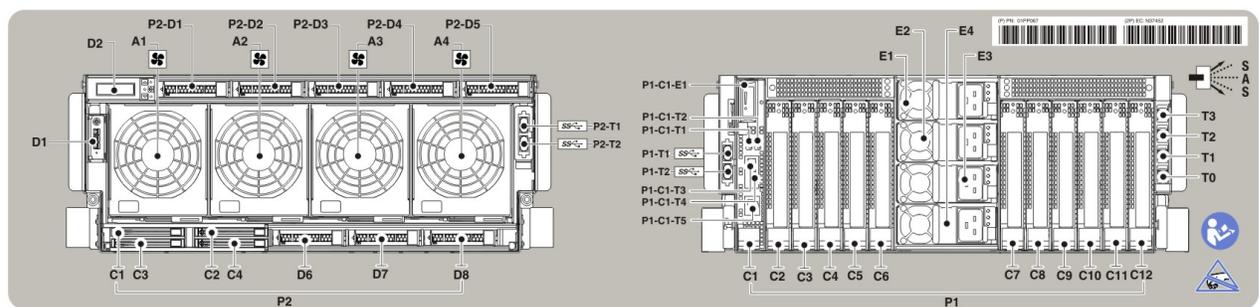
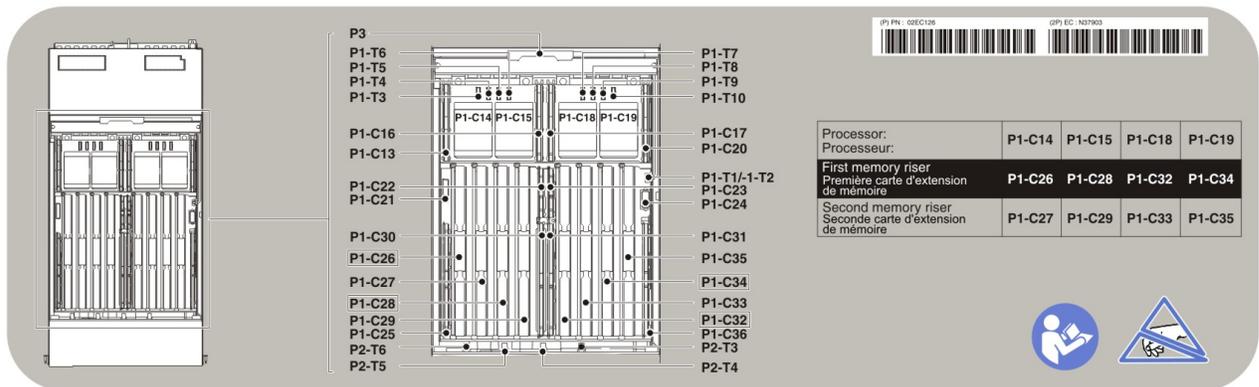
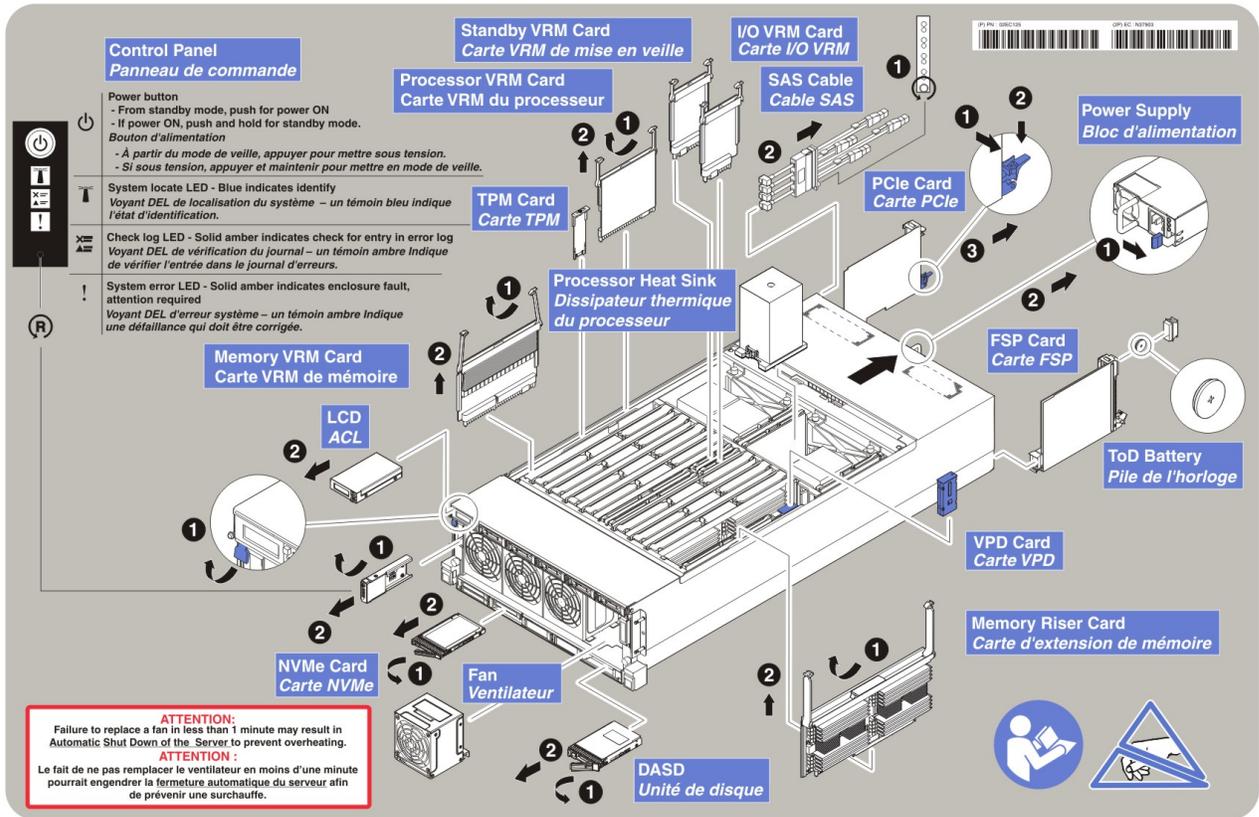
**Etiqueta de assistência para 9009-41A, 9009-42A ou 9223-42H**

As etiquetas de assistência identificam localizações de assistência nos modelos de sistemas ou de unidades de expansão.



### Etiqueta de assistência para 9040-MR9

As etiquetas de assistência identificam localizações de assistência nos modelos de sistemas ou de unidades de expansão.



## Etiqueta de assistência para Gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3

As etiquetas de assistência identificam localizações de assistência nos modelos de sistemas ou de unidades de expansão.

**General Service Information**

**Terra Cotta on the callout or part indicates the system may not be required to be powered off to perform service. This is dependant on system configuration and preparatory steps may be required before the service action is taken on the system.**

**Blue on the callout or part indicates that the procedure may require the unit to be shut down before servicing. Check your service procedure before attempting repair.**

**All cards are sensitive to static electricity discharge. If an antistatic wrist strap is available, use it while handling cards. If not, first ground yourself by touching the metal frame of the system.**

Toutes les cartes sont sensibles à l'électricité statique. Si vous disposez d'un bracelet antistatique, utilisez-le lorsque vous manipulez les cartes. Sinon, faites vous propre mise à la terre en touchant le châssis métallique du système.

Tutte le schede sono sensibili all'elettrostatica. Se disponete di polsino antistatico, indossatelo prima di adoperare le schede. Altrimenti, ricordatevi di scaricare la vostra elettricità sulla struttura metallica del sistema prima di toccare le schede.

Alle Karten sind gegenüber statischer Elektrizität sehr empfindlich. Falls ein Antistatik-Armband zur Verfügung steht, ist es während des Handhabens der Karten zu tragen. Falls nicht, wenden Sie sich zuerst, indem Sie den Metallrahmen des Systems berühren.

Todas las tarjetas son sensibles a la electricidad estática. Si dispone de una muñequera antistática, úsala mientras esté manipulando las tarjetas. De lo contrario, primero conéctese a tierra tocando el chasis metálico del sistema.

すべてのカードは静電気に敏感です。静電気防止用手首カバーをお持ちの場合はカードを取り扱う際に着用ください。お持ちでない場合には、まず本体の金属フレームに触れてアースをとって下さい。

**Remove Front Bezel**

**Front Location Codes**

**Rear Service Card Location**

**Remove Fan**

**Remove Power Supply**

**Remove Chassis Management Card**

### CRU (Customer Replaceable Unit)

This machine contains parts which are customer replaceable. Please contact IBM or your reseller for information on service upgrades.

Cette machine contient des pièces remplaçables par l'utilisateur (CRU). Pour connaître les offres de maintenance supplémentaires, contactez IBM ou votre revendeur.

Diese Maschine enthält durch den Kunden austauschbare Funktionseinheiten (CRUs - Customer Replaceable Units). Bei Fragen zu Service-Upgrades wenden Sie sich bitte an IBM oder den zuständigen Reseller.

Este produto contém peças que podem ser substituídas pelo cliente. Entre em contato com a IBM ou seu revendedor para obter informações sobre atualizações de serviço.

Questo prodotto contiene parti sostituibili dal cliente. Contattare IBM o il rivenditore per informazioni sugli aggiornamenti dei servizi.

**CRU 部品** 本機械はお客様による交換可能な部品を含んでいます。サービス・アップグレードについての情報は IBM または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせください。



## Impresso de descrição do problema

Utilize o impresso de descrição do problema para registrar informações sobre um servidor, o que o ajudará na análise do problema.

Recolha a maior quantidade possível das informações nas tabelas em baixo, utilizando o painel de controlo ou a consola de gestão para recolher as informações.

*Tabela 2. Informações do cliente, sistema e problema.*

Informações do cliente e descrição do problema	
Nome	
Número de telefone	
Número de cliente IBM, se disponível	

Tabela 2. Informações do cliente, sistema e problema. (continuação)

<b>Informações do cliente e descrição do problema</b>	
Data e hora em que ocorreu o problema	
Descrever o problema	
<b>Informações do sistema</b>	
Tipo de máquina	
Modelo	
Número de série	
Tipo de IPL	
Modo de IPL	
<b>Informações da mensagem</b>	
ID da mensagem	
Texto da mensagem	
Número de pedido de assistência (SRN)	
Em que modo foram executados os diagnósticos de hardware do IBM?	<input type="checkbox"/> Online ou <input type="checkbox"/> autónomo ? <input type="checkbox"/> Modo de assistência ou <input type="checkbox"/> modo concorrente?

Consulte a consola de gestão ou painel de controlo e indique se estão acesas as seguintes luzes.

Tabela 3. Luzes do painel de controlo

<b>Luz do painel de controlo</b>	<b>Assinale se a luz estiver acesa</b>
Ligar a alimentação	
Atenção do Sistema	

Consulte a consola de gestão ou painel de controlo para encontrar e registar os valores das funções 11 a 20. Utilize a seguinte grelha para registar os caracteres mostrados na consola de gestão ou no ecrã Função/Dados.

Tabela 4. Valores de função

<b>Função</b>	<b>Valor</b>
11	----- -----
12	----- -----
13	----- -----
14	----- -----
15	----- -----

<i>Tabela 4. Valores de função (continuação)</i>	
<b>Função</b>	<b>Valor</b>
16	----- -----
17	----- -----
18	----- -----
19	----- -----
20 (para utilizadores do painel de controlo)	----- -----
20 (para utilizadores da consola de gestão)	Tipo de máquina: Modelo: Código de componente de processador: Tipo de IPL:

## Iniciar uma acção de reparação

Estas informações constituem o ponto de partida para acções de reparação. Todas as reparações devem começar com este procedimento. Daqui em diante, será orientado para as informações adequadas, de modo a ajudar a realizar os passos necessários à reparação do servidor.

**Nota:** Neste tópico, **painel de controlo** e **painel do operador** são termos sinónimos.

Antes de começar, registe as informações que o podem ajudar a voltar ao estado habitual com que o cliente utiliza o servidor. Exemplos a seguir:

- O tipo de IPL que o cliente costuma utilizar no servidor.
  - O modo IPL que é utilizado pelo cliente neste servidor.
  - Como o servidor está configurado ou particionado.
1. Foi realizada a análise de problemas utilizando os procedimentos que se encontram em [Iniciar a análise de problemas](#)?
    - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
    - **Não:** Realize a análise de problemas utilizando os procedimentos que se encontram em [Iniciar a análise de problemas](#).
  2. O servidor com avaria é gerido por uma consola de gestão?
    - **Sim:** Avance para o passo “5” na [página 23](#).
    - **Não:** Continue com o passo seguinte.
  3. Dispõe de um plano de acção para efectuar um procedimento de isolamento?
    - **Sim:** Avance para [Procedimentos de isolamento](#).
    - **Não:** Continue com o passo seguinte.
  4. Dispõe de uma FRU (field replaceable unit), código de localização, e plano de acção para substituir uma FRU em falha?

- **Sim:** Avance para os procedimentos de remoção e substituição para o sistema a que estiver a prestar assistência.
- **Não:** Avance para [Localização de peças e códigos de localização](#) para localizar a peça de que precisa e, em seguida, avance para os procedimentos de remoção e substituição para o sistema a que estiver a prestar assistência.

**Termina aqui o procedimento.**

5. A consola de gestão está ligada e operacional?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Inicie a consola de gestão e ligue-a ao servidor. Quando a consola de gestão está ligada e operacional, continue com o passo seguinte.

6. Foi direccionado para aqui pela assistência para substituir uma FRU ao utilizar a Substituição de FRU na HMC?

- **Sim:** Aceda a [Substituir a FRU](#).
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

7. Execute os passos seguintes a partir da consola de gestão que é utilizada para gerir o servidor. Durante estes passos, consulte os dados da assistência recolhidos anteriormente.

**Nota:** Se não conseguir localizar o problema reportado e houver mais do que um problema em aberto próximo da altura do problema reportado, utilize o problema mais antigo na lista.



- Na área de navegação, faça clique no ícone **Reparabilidade (Serviceability)** e, em seguida, faça clique em **Gestor de eventos passíveis de assistência (Serviceable Events Manager)**. É apresentada a janela de Gestão de eventos passíveis de assistência (Manage Serviceable Events).
  - A partir da lista de **Estado do evento passível de assistência (Serviceable event status)**, faça clique em **Abrir (Open)**.
  - Selecione **ALL** para cada outra selecção e faça clique em **OK**.
  - Percorra a lista para determinar se existe algum problema que tenha um estado de **Aberto** e para determinar se corresponde ao problema registado pelo cliente.
  - Detectou o problema reportado, ou um problema em aberto próximo da altura em que ocorreu o problema reportado?
    - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
    - **Não:** Avance para o passo “4” na [página 22](#) ou, caso não tenha sido encontrado nenhum evento passível de assistência, consulte o procedimento de análise de problemas apropriado ao sistema operativo.
      - Se o servidor ou partição estiver a executar o sistema operativo AIX ou Linux, consulte a [análise de problemas AIX e Linux](#).
      - Se o servidor ou partição estiver a executar o sistema operativo IBM i, consulte a [análise de problemas do sistema operativo IBM i](#).
8. Para executar uma operação de reparação a partir da HMC, conclua os passos seguintes:
- Selecione o evento passível de assistência que pretende reparar e, faça clique em **Reparar (Repair)** no menu seleccionado.
  - Siga as instruções apresentadas na HMC.

Depois de concluir o procedimento de reparação, o sistema fecha automaticamente o evento passível de assistência. **Termina aqui o procedimento.**

## Informações de referência para determinação de problemas

As informações de referência para determinação de problemas são facultadas enquanto recurso adicional, para detecção e análise de problemas, quando for para aqui direccionado pelo seu representante da assistência.

Todas as acções de reparação devem começar por [“Iniciar a análise de problemas”](#) na página 1 e seguir com [“Iniciar uma acção de reparação”](#) na página 22, antes de utilizar estas ferramentas e técnicas na determinação de problemas.

### Índice de sintomas

Utilize este índice de sintomas apenas quando o seu representante da assistência o remeter para aqui.

**Nota:** Caso não tenha sido remetido para aqui pelo seu representante da assistência, avance para [“Iniciar a análise de problemas”](#) na página 1.

Reveja os sintomas na coluna da esquerda. Procure aquele mais parecido com os sintomas do servidor onde se encontra a resolver problemas. Quando encontrar o sintoma coincidente, realize a acção apropriada, conforme a descrição da coluna da direita.

Sintoma	O que deve fazer:
Não existe sintoma algum.	Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> .
O sintoma, ou problema, encontra-se num servidor, ou numa partição, IBM i.	Avance para <a href="#">“Sintomas em servidores IBM i ou partições IBM i”</a> na página 24.
O sintoma, ou problema, encontra-se num servidor a executar AIX.	Avance para <a href="#">“Sintomas em servidores AIX ou partições AIX”</a> na página 30.
O sintoma, ou problema, encontra-se num servidor a executar Linux.	Avance para <a href="#">“Sintomas em servidores Linux ou partições Linux”</a> na página 46.

#### Sintomas em servidores IBM i ou partições IBM i

Utilize as seguintes tabelas para localizar o sintoma com que deparou. Se não conseguir localizar o sintoma, contacte o nível seguinte de suporte.

- [Sintomas gerais](#)
- Sintomas que ocorrem quando o sistema não está operacional
- [Sintomas relacionados com uma partição lógica num servidor que tenha várias partições lógicas](#)
- [Sintomas físicos óbvios](#)
- [Sintomas com a hora do dia](#)

Sintoma	Acção de serviço
Existe um problema intermitente ou desconfia-se que o problema é intermitente.	Avance para <a href="#">“Problemas intermitentes”</a> na página 114.

Tabela 6. Sintomas gerais em servidores IBM i ou partições IBM i (continuação)

Sintoma	Ação de serviço
<p>As funções das DST/SST estão disponíveis na consola da partição lógica e:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O cliente queixa-se de funções reduzidas no sistema.</li><li>• Existe um problema no rendimento do servidor.</li><li>• Há recursos de servidor desaparecidos, em falha ou inoperacionais.</li></ul>	<p>Na maioria dos servidores com partições lógicas, é comum ter um ou mais recursos de bus de sistema que faltem ou que não respondam apresentados no Gestor de Serviços de Hardware (consulte <a href="#">Gestor de Serviços de Hardware</a> para mais informações).</p>
<p>A Consola de Operações, ou o painel de controlo remoto, não funciona devidamente.</p>	<p>Contacte o Suporte ao Software.</p>
<p>O sistema tem um problema de memória ou processador.</p>	<p>Consulte o ficheiro de registo de acções de serviço para ver códigos de referência ou artigos em falha. Consulte <a href="#">Ficheiro de registo de acções de serviço</a> para mais instruções, e substitua as FRUs de hardware, se for necessário.</p>
<p>O sistema detectou um problema no bus. Será apresentado um SRC no formato B600 69xx ou B700 69xx no painel de controlo ou na consola de gestão.</p>	<p>Avance para <a href="#">Ficheiro de registo de acções de serviço</a>.</p>

Tabela 7. Sintomas que ocorrem quando o sistema não está operacional

<b>Sintoma</b>	<b>Acção de serviço</b>
<p>Continua a haver uma bola que salta ou desliza (uma linha pontuada móvel) no ecrã do painel do operador, ou este encontra-se cheio de traços ou blocos.</p>	<p>Verifique se as ligações do painel do operador ao painel posterior do sistema estão devidamente instaladas. Além disso, reponha a placa do Processador de Serviço.</p> <p>Se existir um computador cliente disponível (como, por exemplo, um PC com capacidade Ethernet e com um navegador da Web), ligue-o ao processador de serviço no servidor que apresenta o sintoma.</p> <p>Para ligar um computador pessoal com capacidade Ethernet e com um navegador da Web, ou um terminal ASCII, para aceder à Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI), aceda a Gerir o servidor através da <u>Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI)</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se puder aceder à ASMI, substitua a instalação do painel do operador. Consulte <u>Encontrar peças, localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li><li>• Se não puder aceder à ASMI, substitua o processador de serviço. Consulte <u>Encontrar peças, localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li></ul> <p>Se não tiver um PC ou terminal ASCII, substitua o seguinte individualmente (avance para <u>Encontrar localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Instalação do painel do operador.</li><li>2. Processador de serviço.</li></ol>

Tabela 7. Sintomas que ocorrem quando o sistema não está operacional (continuação)

Sintoma	Acção de serviço
<p>O ecrã do painel do operador está em branco. Os outros LED no painel do operador parecem funcionar normalmente.</p>	<p>Verifique se as ligações do painel do operador ao painel posterior do sistema estão devidamente instaladas.</p> <p>Se existir um computador cliente disponível (como, por exemplo, um PC com capacidade Ethernet e com um navegador da Web), ligue-o ao processador de serviço no servidor que apresenta o sintoma.</p> <p>Para ligar um computador pessoal com capacidade Ethernet e com um navegador da Web, ou um terminal ASCII, para aceder à Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI), aceda a Gerir o servidor através da <a href="#">Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI)</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puder aceder à ASMI, substitua a instalação do painel do operador. Consulte <a href="#">Encontrar peças, localizações e moradas</a> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li> <li>• Se não puder aceder à ASMI, substitua o processador de serviço. Consulte <a href="#">Encontrar peças, localizações e moradas</a> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li> </ul> <p>Se não tiver um PC ou terminal ASCII, substitua o seguinte individualmente (avance para <a href="#">Encontrar localizações e moradas</a> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalação do painel de controlo (operador).</li> <li>2. Processador de serviço.</li> </ol>
<p>Há um problema de IPL, a luz de atenção do sistema está acesa, e aparecem blocos de dados durante 5 segundos de cada vez, antes de passarem ao bloco de dados seguinte por mais 5 segundos, e assim sucessivamente, até serem apresentados 5 segundos de painel de controlo em branco, e o ciclo se repetir.</p>	<p>Estes blocos de dados são as funções de 11 a 20. O primeiro bloco de dados depois do ecrã em branco é a função 11, o segundo bloco é a função 12, e assim sucessivamente. Utilize estas informações para preencher os <a href="#">Formulários de comunicação de problemas</a>. Avance para <a href="#">Códigos de referência</a>.</p>
<p>Existe um problema de alimentação, o sistema ou uma unidade ligada não se ligam ou não se desligam, ou apareceu um código de referência <i>1xxx-xxxx</i>.</p>	<p>Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</p>
<p>Existe um SRC na função 11.</p>	<p>Localize o código de referência (consulte <a href="#">Códigos de referência</a>).</p>
<p>Existe um problema de IPL.</p>	<p>Avance para <a href="#">“Problemas no IPL” na página 120</a>.</p>
<p>Apareceu uma mensagem Dispositivo não encontrado (Device Not Found) durante uma instalação a partir de um dispositivo de instalação alternativo.</p>	<p>Avance para <a href="#">TUPIP06</a>.</p>

Tabela 8. Sintomas relacionados com uma partição lógica num servidor que tenha várias partições lógicas

Sintoma	Acção de serviço
<p>A consola não trabalha para determinada partição lógica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Há um SRC no painel de uma unidade de expansão de E/S propriedade de uma partição lógica.</li> <li>Desconfia-se de um problema de alimentação com recursos que são propriedade de uma partição lógica.</li> <li>Existe um problema de IPL com uma partição lógica e há um SRC na consola de gestão.</li> <li>As operações da partição lógica pararam, ou a partição está presa num ciclo, e há um SRC na consola de gestão.</li> </ul> <p>A consola da partição lógica está a funcionar, mas o estado da partição na consola de gestão é de "Falha" ou "Atenção à Unidade" e há um SRC.</p>	<p>Consulte <a href="#">A recuperar</a> quando a consola não mostrar um monitor de início de sessão ou um menu com uma linha de comandos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procure um evento passível de assistência no Ponto Focal de Serviço.</li> <li>Se não encontrar nenhum evento passível de assistência no Ponto Focal de Serviço, tome nota do SRC da partição, apresentado no campo Valores do Painel do Operador, na consola de gestão.             <ol style="list-style-type: none"> <li>Na área de navegação, faça clique no ícone  e depois seleccione <b>Todos os sistemas (All Systems)</b>.</li> <li>Na área da janela de conteúdo, seleccione o sistema necessário ou faça clique no nome do servidor e, de seguida, seleccione a partição necessária.</li> <li>Utilize esse SRC e procure o código de referência. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Códigos de referência</a>.</li> </ol> </li> </ul> <p>Utilize o SRC da partição lógica. Na consola da partição, procure esse SRC no ficheiro de registo de acções de serviço dessa partição. Consulte o <a href="#">Ficheiro de registo de acções de serviço</a>.</p>
<p>Existe um problema de IPL com uma partição lógica e não há nenhum SRC na consola de gestão.</p>	<p>Proceda do seguinte modo para procurar o valor do painel para a partição na consola de gestão.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Na área de navegação, faça clique no ícone  e depois seleccione <b>Todos os sistemas (All Systems)</b>.</li> <li>Na área da janela de conteúdo, seleccione o sistema necessário ou faça clique no nome do servidor e, de seguida, seleccione a partição necessária.</li> <li>Na área de navegação, faça clique em <b>Reparabilidade (Serviceability) &gt; Registo do código de referência (Reference Code Log)</b> e consulte os códigos.</li> <li>Quando terminar, clique em <b>Cancelar</b>.</li> </ol> <p>Avance para <a href="#">Códigos de referência</a>. Se não encontrar qualquer código de referência, contacte o nível seguinte de suporte.</p>
<p>As operações da partição lógica pararam, ou a partição está presa num ciclo, e não há nenhum SRC na consola de gestão.</p>	<p>Realize a função 21 a partir da consola de gestão. Se não conseguir resolver o problema, contacte o nível seguinte de suporte.</p>

*Tabela 8. Sintomas relacionados com uma partição lógica num servidor que tenha várias partições lógicas (continuação)*

<b>Sintoma</b>	<b>Ação de serviço</b>
<p>Foi comunicada uma ou mais das seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Há um código de referência do sistema (SRC) ou uma mensagem na consola da partição lógica.</li> <li>• O cliente queixa-se de funções reduzidas na partição.</li> <li>• Existe um problema no rendimento da partição lógica.</li> <li>• Há recursos desaparecidos, em falha ou inoperacionais.</li> </ul>	<p>Na consola da partição, o ficheiro de registo de acções de serviço dessa partição. Avance para <a href="#">Ficheiro de registo de acções de serviço</a>.</p> <p><b>Nota:</b> Na maioria dos sistemas com partições lógicas, é comum ter um ou mais recursos de bus de sistema que faltem ou que não respondam apresentados no Gestor de Serviços de Hardware. Consulte <a href="#">Gestor de Serviços de Hardware</a> para obter detalhes.</p>
<p>Apareceu uma mensagem <b>Dispositivo não encontrado (Device Not Found)</b> durante uma instalação a partir de um dispositivo de instalação alternativo.</p>	<p>Avance para <a href="#">TUPIP06</a>.</p>
<p>Existe um problema numa partição subordinada.</p> <p><b>Nota:</b> Trata-se de problemas reportados pelo sistema operativo (além do IBM i) executado numa partição subordinada, ou reportados pela partição central de uma partição subordinada.</p>	<p>Se houver eventos passíveis de assistência na partição lógica ou partição central, trate deles primeiro. Se não houver entradas SAL na partição lógica nem na partição central, contacte o nível de suporte seguinte.</p>

*Tabela 9. Sintomas físicos óbvios*

<b>Sintoma</b>	<b>Ação de serviço</b>
<p>Uma luz indicadora de alimentação, um ecrã no painel de controlo da unidade de sistema ou uma unidade de E/S ligada não está a funcionar correctamente.</p>	<p>Execute <a href="#">PWR1920</a>.</p>
<p>Foi comunicada uma ou mais das seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruído</li> <li>• Fumo</li> <li>• Cheiro</li> </ul>	<p>Consulte os procedimentos de inspecção de segurança do sistema específico.</p>
<p>Há uma peça partida ou danificada.</p>	<p>Avance para <a href="#">Peças do sistema</a> para obter o part number. Em seguida, consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico para trocar essa peça.</p>

Tabela 10. Problemas com a hora do dia

Sintoma	Acção de serviço
O relógio do sistema perde ou ganha mais de 1 segundo por dia, quando o sistema é ligado a alimentação de utilitário.	Substitua o processador de serviço. Consulte <a href="#">SVCPROC</a> das FRUs simbólicas.
O relógio do sistema perde ou ganha mais de 1 segundo por dia, quando o sistema é desligado da alimentação de utilitário.	Substitua a pilha da hora do dia no processador de serviço. Avance para FRU simbólico <a href="#">TOD_BAT</a> .

### Sintomas em servidores AIX ou partições AIX

Utilize as seguintes tabelas para localizar o sintoma com que deparou. Se não conseguir localizar o sintoma, contacte o nível seguinte de suporte.

Escolha a situação que melhor descreve a situação:

- [Tem de concluir uma acção de assistência](#)
- [Um LED não funciona conforme o esperado](#)
- [Problemas no painel de controlo \(operador\)](#)
- [Códigos de referência](#)
- [Consolas de gestão](#)
- [Problema no ecrã ou monitor \(por exemplo, distorção ou desfocagem\)](#)
- [Problemas na alimentação e na ventilação](#)
- [Outros sintomas ou problemas](#)

### Tem de concluir uma acção de assistência

Sintoma	O que deve fazer:
Tem um evento de assistência aberto no ficheiro de registo de acções de assistência.	Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> .
Tem peças a trocar ou uma acção correctiva a concluir.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para os procedimentos de remoção e substituição do servidor específico.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Terminar procedimento de chamada</a>.</li> </ol>
Tem de verificar se uma troca de peças ou acção correctiva solucionou o problema.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para <a href="#">Verificar a reparação</a>.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Procedimento de fecho de chamada</a>.</li> </ol>
Tem de verificar o correcto funcionamento do sistema.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para <a href="#">Verificar a reparação</a>.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Terminar procedimento de chamada</a>.</li> </ol>

### Um LED não funciona conforme o esperado

Sintoma	O que deve fazer:
O LED de atenção do sistema no painel de controlo está aceso.	Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> .
O LED indicador do bastidor não se acende, mas está aceso um LED de identificação de gaveta.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Certifique-se de que o LED de identificação do bastidor está devidamente instalado no bastidor.</li><li>2. Verifique se o LED de identificação do bastidor está devidamente cablado à barra de bus do bastidor e do conector do LED de identificação da gaveta.</li><li>3. Substitua as seguintes peças, uma de cada vez:<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabo do LED de bastidor para a barra de bus</li><li>• Cabo da barra de bus para a gaveta</li><li>• Barra de bus do LED</li></ul></li><li>4. Contacte o nível seguinte de suporte.</li></ol>

### Problemas no painel de controlo (operador)

Sintoma	O que deve fazer:
O1 não aparece no canto superior esquerdo do ecrã do painel do operador, depois de ligar a alimentação e antes de premir o botão da alimentação. Aparecem outros sintomas ou LED no ecrã do painel do operador, antes de premir o botão da alimentação.	Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a> .

<b>Sintoma</b>	<b>O que deve fazer:</b>
<p>Continua a haver uma bola que salta ou desliza (uma linha pontuada móvel) no ecrã do painel do operador, ou este encontra-se cheio de traços ou blocos.</p>	<p>Verifique se as ligações do painel do operador ao painel posterior do sistema estão devidamente instaladas. Além disso, reponha a placa do Processador de Serviço.</p> <p>Se existir um computador cliente disponível (como, por exemplo, um PC com capacidade Ethernet e com um navegador da Web), ligue-o ao processador de serviço no servidor que apresenta o sintoma.</p> <p>Para ligar um computador pessoal com capacidade Ethernet e com um navegador da Web, ou um terminal ASCII, para aceder à Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI), aceda a <u>Gerir o servidor através da Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI)</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puder aceder à ASMI, substitua a instalação do painel do operador. Consulte <u>Encontrar peças, localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li> <li>• Se não puder aceder à ASMI, substitua o processador de serviço. Consulte <u>Encontrar peças, localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li> </ul> <p>Se não tiver um PC ou terminal ASCII, substitua o seguinte individualmente (avance para <u>Encontrar localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalação do painel do operador.</li> <li>2. Processador de serviço.</li> </ol>

<b>Sintoma</b>	<b>O que deve fazer:</b>
<p>O ecrã do painel do operador está em branco. Os outros LED no painel do operador parecem funcionar normalmente.</p>	<p>Verifique se as ligações do painel do operador ao painel posterior do sistema estão devidamente instaladas.</p> <p>Se existir um computador cliente disponível (como, por exemplo, um PC com capacidade Ethernet e com um navegador da Web), ligue-o ao processador de serviço no servidor que apresenta o sintoma.</p> <p>Para ligar um computador pessoal com capacidade Ethernet e com um navegador da Web, ou um terminal ASCII, para aceder à Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI), aceda a <u>Gerir o servidor através da Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI)</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puder aceder à ASMI, substitua a instalação do painel do operador. Consulte <u>Encontrar peças, localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li> <li>• Se não puder aceder à ASMI, substitua o processador de serviço. Consulte <u>Encontrar peças, localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li> </ul> <p>Se não tiver um PC ou terminal ASCII, substitua o seguinte individualmente (avance para <u>Encontrar localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalação do painel de controlo (operador).</li> <li>2. Processador de serviço.</li> </ol>
<p>O ecrã do painel do operador está em branco. Os outros LED no painel do operador estão apagados.</p>	<p>Avance para <u>Problemas de alimentação</u>.</p>

## Códigos de referência

Sintoma	O que deve fazer:
É apresentado um código de erro com 8 dígitos.	<p>Procure o código de referência na secção <a href="#">Códigos de referência</a> do Knowledge Center da IBM.</p> <p><b>Nota:</b> Se a reparação deste código não implicar substituição de uma FRU (por exemplo, executar um comando AIX que resolva o problema, ou alterar uma FRU em actividade), actualize o ficheiro de registo de erros do AIX após resolução do problema ao executar os passos seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Nos diagnósticos online, seleccione <b>Seleção de Tarefas &gt; Registar Acção de Reparação</b>.</li><li>2. Seleccione o recurso <b>sysplanar0</b>.</li></ol> <p>Em sistemas com um LED indicador de avaria, este passará do estado de avaria ao estado normal.</p>
O sistema pára com um código de erro de 8 algarismos apresentado quando arranca.	Procure o código de referência na secção <a href="#">Códigos de referência</a> do Knowledge Center da IBM.
O sistema pára e aparece um código com 4 algarismos no painel de controlo que <b>não</b> começa por 0 nem 2.	Procure o código de referência na secção <a href="#">Códigos de referência</a> do Knowledge Center da IBM.
O sistema pára e é apresentado no painel de controlo um código com 4 algarismos de controlo que começa por 0 ou 2.	Registe o SRN 101-xxxx, onde xxxx é o código com 4 algarismos que é apresentado no painel de controlo. De seguida, procura este código de referência na secção <a href="#">Códigos de referência</a> do Knowledge Center da IBM. Siga as instruções dadas na coluna Descrição e Acção relativa ao SRN.

<b>Sintoma</b>	<b>O que deve fazer:</b>
<p>O sistema pára e aparece um código com 3 algarismos no painel de controlo.</p>	<p>Adicione 101– à esquerda dos três algarismos para criar um SRN e depois procure o código de referência na secção Códigos de referência do Knowledge Center IBM. Siga as instruções dadas na coluna Descrição e Acção relativa ao SRN.</p> <p>Se for apresentado um código de localização por baixo do código de erro com 3 dígitos, verifique a localização para ver se corresponde ao componente avariado para o qual o SRN remeteu. Se não coincidirem, conclua a acção que é dada na tabela de códigos de erro. Se o problema persistir, substitua o componente avariado a partir do código de localização.</p> <p>Se um código de localização for apresentado por baixo do código de erro com 3 dígitos, registe o código de localização.</p> <p>Registe o SRN 101-xxx, onde xxx é o número com 3 dígitos que é apresentado na visualização do painel do operador e, em seguida, procure este código de referência na secção Códigos de referência do Knowledge Center da IBM. Siga as instruções dadas na coluna Descrição e Acção relativa ao SRN.</p>

## Consolas de gestão

Sintoma	O que deve fazer:
<p>A consola de gestão não pode ser utilizada para gerir um sistema gerido, ou a ligação ao sistema gerido está com avaria.</p>	<p>Se o sistema gerido estiver a funcionar normalmente (sem códigos de erro ou outros sintomas), a consola de gestão poderá ter um problema ou a ligação para o sistema gerido poderá estar danificado ou os cabos podem estar ligados de forma incorrecta. Conclua os passos seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique as ligações entre a consola de gestão e o sistema gerido. Corrija quaisquer erros de cablagem, se os houver. Se estiver disponível outro cabo, ligue-o em vez do cabo existente e actualize a interface da consola de gestão. Poderá ter de aguardar até 30 segundos até que o sistema gerido estabeleça nova ligação.</li><li>2. Verifique se qualquer consola de gestão ligada está ligada ao sistema gerido.</li></ol> <p><b>Nota:</b> O sistema gerido deve ter a alimentação ligada, e a aguardar por uma instrução para ligar a alimentação (ou seja, 01 encontra-se no canto superior esquerdo do painel de controlo) ou tem de estar em execução.</p> <p>Se o sistema gerido não aparecer na área de navegação do ambiente de gestão da consola de gestão, a consola de gestão ou a ligação ao sistema gerido podem ter uma avaria.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Avance para o MAP de entrada:<ul style="list-style-type: none"><li>• Avance para a secção: <a href="#">Gerir a HMC</a> .</li></ul></li><li>4. Se existir um problema com a placa do processador de serviço ou o painel posterior do sistema, execute os seguintes passos.<ul style="list-style-type: none"><li>• Se não conseguir corrigir o problema ao utilizar os testes da HMC na secção <a href="#">Gerir a HMC</a>:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Substitua a placa do processador de serviço. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.</li><li>b. Substitua o painel posterior do sistema, caso ainda não o tenha substituído no subpasso <a href="#">a</a>. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.</li></ol></li></ul></li></ol>

Sintoma	O que deve fazer:
A consola de gestão (apenas HMC) não pode chamar por via do modem ligado ou linha telefónica do cliente.	<p>Se o sistema gerido estiver a funcionar normalmente (sem códigos de erro ou outros sintomas), a consola de gestão poderá ter um problema ou a ligação para o modem e linha telefónica poderá ter um problema. Conclua os passos seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique as ligações entre a consola de gestão, o modem e a linha telefónica. Corrija quaisquer erros de cablagem, se os houver.</li> <li>2. Avance para o MAP de entrada na secção <u>Gerir o servidor utilizando a Consola de Gestão de Hardware</u>.</li> </ol>

### Problema no ecrã ou monitor (por exemplo, distorção ou desfocagem)

Sintoma	O que deve fazer:
Todos os problemas de ecrã.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se estiver a utilizar a HMC: Avance para a secção <u>Gerir a HMC</u>.</li> <li>2. Se estiver a utilizar um ecrã de representação gráfica, execute os seguintes passos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã.</li> <li>b. Se não localizar um problema, execute os seguintes passos, um de cada vez, até o problema estar resolvido: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Substitua o adaptador do ecrã de representação gráfica. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.</li> <li>2) Substitua o painel posterior onde a placa está ligada. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3. Se estiver a utilizar um terminal ASCII, execute os seguintes passos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Verifique se o terminal ASCII está ligado a S1.</li> <li>b. Se persistirem problemas, avance para os procedimentos de determinação de problemas no terminal.</li> <li>c. Se não detectar problema algum, substitua o processador de serviço. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.</li> </ol> </li> </ol>

Sintoma	O que deve fazer:
Parece haver um problema no ecrã (distorção, desfocagem, entre outros).	Avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã.

### Problemas na alimentação e na ventilação

Sintoma	O que deve fazer:
O sistema não se liga e não há códigos de erro disponíveis.	Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a> .
Os LED da alimentação no painel do operador e a fonte de alimentação não se acendem, ou não ficam acesos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</li> </ol>
Os LED da alimentação no painel do operador e a fonte de alimentação acendem-se e ficam acesos, mas o sistema não se liga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</li> </ol>
Um bastidor, ou uma unidade montada em bastidor, não se liga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</li> </ol>
As ventoinhas não se ligam ou ligam-se, mas não se mantêm ligadas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</li> </ol>
O LED de atenção do sistema no painel do operador está aceso e não há nenhum código de erro apresentado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</li> </ol>

### Outros sintomas ou problemas

Sintoma	O que deve fazer:
O sistema parou e é apresentado um código no painel do operador.	Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> .
01 aparece no canto superior esquerdo do painel do operador, e as ventoinhas estão desligadas.	O processador de serviço está preparado. O sistema aguarda ligação da alimentação. Efectue o arranque do sistema. Se o arranque não tiver êxito, e o sistema voltar ao ecrã predefinido (indicado por 01 no canto superior esquerdo do painel do operador), avance para <a href="#">MAP 0200: Procedimento de determinação de problemas</a> .

Sintoma	O que deve fazer:
O painel do operador apresenta STBY.	<p>O processador de serviço está preparado. O servidor foi encerrado pelo sistema operativo e ainda está ligado. Esta condição pode ser solicitada por um utilizador de sistema privilegiado sem falhas. Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a>.</p> <p><b>Nota:</b> Consulte o ficheiro de registo de erros do processador de serviço, para ver possíveis indicações de falhas no sistema.</p>
Todos os indicadores de autoteste após ligação (POST, Power-on Self-test) do sistema são apresentados na consola do software proprietário de servidor, o sistema entra em pausa e depois reinicia-se. O termo <i>indicadores de POST</i> remete para as mnemónicas de dispositivo (as palavras memória, teclado, rede, scsi, e altifalante) que aparecem na consola do software proprietário de servidor durante o POST.	Avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> .
O sistema pára e todos os indicadores POST são apresentados na consola do software proprietário de servidor. O termo <i>indicadores POST</i> remete para as mnemónicas de dispositivo (as palavras memória, teclado, rede, scsi, e altifalante) que aparecem na consola do software proprietário de servidor durante o POST (power-on self-test).	Avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> .
O sistema pára e a mensagem <code>starting software please wait...</code> (a iniciar o software, aguarde por favor...) é apresentada na consola do software proprietário de servidor.	Avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> .
O sistema não reage à introdução da palavra-passe que introduziu ou é apresentado o pedido de informação para início de sessão no sistema quando arranca em modo de serviço.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se a palavra-passe for inserida a partir da HMC: Avance para <a href="#">Gerir a HMC</a>.</li> <li>2. Se estiver a introduzir a palavra-passe a partir de um teclado que está ligado ao sistema, poderá ser problema do teclado ou do respectivo controlador. Neste caso, substitua estas peças pela ordem seguinte: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Teclado</li> <li>b. Processador de serviço</li> </ol> </li> <li>3. Se estiver a introduzir a palavra-passe a partir de um terminal ASCII utilize os procedimentos de determinação de problemas relativos ao terminal ASCII. Verifique se o terminal ASCII está ligado a S1.</li> </ol> <p>Se o problema persistir, substitua o processador de serviço.</p> <p>Se o problema ficar resolvido, avance para <a href="#">“MAP 0410: Verificação da reparação”</a> na página 43.</p>

Sintoma	O que deve fazer:
O sistema pára com um pedido de informação para introduzir uma palavra-passe.	Introduza a palavra-passe. Não poderá continuar enquanto não introduzir uma palavra-passe correcta. Depois de introduzir uma palavra-passe válida, avance para o início desta tabela e aguarde pela ocorrência de uma das outras situações.
O sistema não reage quanto se introduz a palavra-passe.	Avance para <a href="#">Passo 1020-2</a> .
Não são apresentados códigos nenhuns no painel do operador, segundos depois de ligar o sistema. O painel do operador está em branco antes de o sistema ser ligado.	<p>Volte a ligar o cabo do painel do operador. Se o problema persistir, substitua os seguintes pela ordem indicada:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalação do painel do operador. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.</li> <li>2. Processador de serviço. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.</li> </ol> <p>Se o problema ficar resolvido, avance para <a href="#">“MAP 0410: Verificação da reparação”</a> na página 43.</p> <p>Se o problema ainda persistir, avance para <a href="#">MAP 0200: Procedimento de determinação de problemas</a>.</p>
A lista de configuração SMS ou o menu de selecção da sequência de arranque mostra mais dispositivos SCSI que estão ligados a um controlador ou a um adaptador do que os existentes.	<p>Poderá haver um dispositivo configurado para utilizar o mesmo ID do bus SCSI que o adaptador de controlo. Tome nota do ID utilizado pelo controlador ou pelo adaptador (verifique ou altere-o com um utilitário SMS), e verifique se não existe nenhum dispositivo ligado ao controlador que esteja configurado para utilizar esse ID.</p> <p>Se não houver conflito aparente nas definições, execute os seguintes passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para <a href="#">MAP 0200: Procedimento de determinação de problemas</a>.</li> <li>2. Substitua o cabo SCSI.</li> <li>3. Substitua o dispositivo.</li> <li>4. Substitua o adaptador SCSI.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> Numa configuração de <b>terminação dupla</b>, em que há mais do que um dispositivo iniciador (normalmente, outro sistema) ligado ao bus SCSI, poderá ser necessário recorrer a utilitários SMS para alterar o ID do controlador ou adaptador SCSI.</p>
Existe um problema que não impede o arranque do sistema. O painel do operador funciona e o LED indicador do bastidor funciona conforme o esperado.	Avance para <a href="#">MAP 0200: Procedimento de determinação de problemas</a> .

<b>Sintoma</b>	<b>O que deve fazer:</b>
Todos os outros sintomas.	Avance para <a href="#">MAP 0200: Procedimento de determinação de problemas</a> .
Todos os outros problemas.	Avance para <a href="#">MAP 0200: Procedimento de determinação de problemas</a> .
Não existe sintoma algum.	Avance para <a href="#">MAP 0200: Procedimento de determinação de problemas</a> .
Tem peças a trocar ou uma acção correctiva a concluir.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a>.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Terminar procedimento de chamada</a>.</li> </ol>
Tem de verificar se uma troca de peças ou acção correctiva solucionou o problema.	Avance para <a href="#">“MAP 0410: Verificação da reparação” na página 43</a> .
Tem de verificar o correcto funcionamento do sistema.	Avance para <a href="#">“MAP 0410: Verificação da reparação” na página 43</a> .
O sistema parou. É apresentado um indicador POST na consola do sistema, mas não é apresentado nenhum código de erro com 8 algarismos.	<p>Se o indicador POST representar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memória, avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador</a>.</li> <li>2. Teclado <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Substitua o teclado.</li> <li>b. Substitua o processador de serviço, localização: consoante o modelo.</li> <li>c. Avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador</a>.</li> </ol> </li> <li>3. Rede, avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador</a>.</li> <li>4. SCSI, avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador</a>.</li> <li>5. Altifalante <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Substitua o painel de controlo. A localização depende do modelo.</li> <li>b. Substitua o processador de serviço. A localização depende do modelo.</li> <li>c. Avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador</a>.</li> </ol> </li> </ol>
São apresentadas as instruções de funcionamento dos diagnósticos.	Avance para <a href="#">MAP 0200: Procedimento de determinação de problemas</a> .

Sintoma	O que deve fazer:
<p>É apresentado o pedido de informação para início de sessão do sistema.</p>	<p>Se estiver a carregar os diagnósticos com um CD-ROM poderá não ter premido a tecla correcta, ou a tempo, quando tentou indicar um IPL de modo de serviço dos programas de diagnóstico. Se for este o caso, tente efectuar o arranque do CD-ROM outra vez e premir a tecla correcta.</p> <p><b>Nota:</b> Conclua o procedimento de encerramento do sistema antes de o desligar.</p> <p>Se tiver a certeza de que premiu a tecla correcta no tempo estabelecido, avance para o <a href="#">Passo 1020-2</a>.</p> <p>Se estiver a carregar os diagnósticos a partir de um servidor Network Installation Management (NIM), verifique os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A lista de arranque no cliente poderá estar incorrecta.</li> <li>• O Cstate no servidor NIM pode estar incorrecto.</li> <li>• Problemas de rede poderão estar a impedir o utilizador de estabelecer ligação ao servidor NIM.</li> </ul> <p>Verifique as definições e o estado da rede. Se continuar a ter problemas, consulte <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> e siga os passos relativos a problemas no arranque da rede.</p>
<p>O menu SMS (System Management Services) é apresentado ao tentar efectuar o arranque de diagnósticos AIX autónomos.</p>	<p>Se estiver a carregar os diagnósticos com o CD-ROM, poderá não ter premido a tecla correcta quando tentou indicar um IPL de modo de serviço dos programas de diagnóstico. Se for este o caso, tente efectuar o arranque do CD-ROM outra vez e premir a tecla correcta.</p> <p>Se tiver a certeza de que premiu a tecla correcta, poderá haver avaria no dispositivo ou suporte de dados de onde está a efectuar o arranque.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tente efectuar o arranque a partir de outro dispositivo de arranque que está ligado ao mesmo controlador que o dispositivo de arranque original. Se o arranque for satisfatório, substitua o dispositivo de arranque original (no caso de dispositivos de suportes removíveis, tente-os primeiro).</li> </ol> <p>Se o arranque falhar, avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Avance para PFW 1548: <a href="#">Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador</a>.</li> </ol>

Sintoma	O que deve fazer:
O menu de selecção da sequência de arranque SMS, ou o menu do IPL remoto, não mostra todos os dispositivos passíveis de arranque na partição ou no sistema.	Se estiver a efectuar o arranque numa partição AIX ou Linux, verifique se os dispositivos que esperava ver na lista estão atribuídos a esta partição. Caso contrário, utilize a consola de gestão para atribuir novamente os recursos necessários. Se estiverem atribuídos a esta partição, avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> para resolver o problema.

#### **MAP 0410: Verificação da reparação**

Utilize este MAP para verificar o servidor depois da reparação completa.

#### **Finalidade deste MAP**

Utilize este MAP para verificar o servidor depois da reparação completa.

**Nota:** Utilize os diagnósticos autónomos para verificação da reparação apenas quando não houver outros diagnósticos disponíveis no sistema. Os diagnósticos autónomos não registam acções de reparação.

Se estiver a prestar assistência a um sistema SP, avance para o MAP de Fim de Chamada no *Manual de Assistência do Sistema SP*.

Se estiver a prestar assistência a um sistema em conjuntos de unidades, avance para o MAP de Fim de Chamada no *Manual de Instalação e Assistência para Conjuntos de Unidades eServer*.

#### **• Passo 0410-1**

**Utilizou uma operação de troca em funcionamento de serviço de diagnósticos AIX para trocar a FRU?**

**Não**

Avance para [Passo 0410-2](#).

**Sim**

Avance para [Passo 0410-4](#).

#### **• Passo 0410-2**

**Nota:** Se o painel posterior ou a pilha do sistema tiver sido substituída e o utilizador estiver a carregar diagnósticos oriundos de um servidor via rede, poderá ser necessário que o cliente defina as informações de arranque da rede para este sistema, antes de se poder carregar diagnósticos. As informações de hora e data do sistema também devem ser definidas quando a reparação estiver concluída.

**Existem FRUs (por exemplo, placas, adaptadores, cabos ou dispositivos) que tenham sido removidas durante a análise de problemas e que o utilizador pretenda recolocar no sistema?**

**Não**

Avance para [Passo 0410-3](#).

**Sim**

Reinstale todas as FRUs que foram removidas durante a análise de problemas. Avance para [Passo 0410-3](#).

#### **• Passo 0410-3**

**O sistema ou a partição lógica em que decorre uma acção de reparação está a executar o sistema operativo AIX?**

**Não**

Avance para [Passo 0410-5](#).

**Sim**

Avance para [Passo 0410-4](#).

- **Passo 0410-4**

**O sistema ou a partição lógica em que decorre uma acção de reparação dispõe do AIX instalado?**

**Nota:** Responda **Não** a esta pergunta se tiver acabado de substituir um disco rígido no grupo de volumes raiz.

**Não**

Avance para [Passo 0410-5](#).

**Sim**

Avance para [Passo 0410-6](#).

- **Passo 0410-5**

Execute os diagnósticos autónomos a partir de CD ROM ou de um servidor NIM.

**Deparou com algum problema?**

**Não**

Avance para [Passo 0410-14](#).

**Sim**

Avance para [MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas](#).

- **Passo 0410-6**

1. Ligue a alimentação do sistema.
2. Aguarde que o pedido de início de sessão do sistema operativo AIX seja apresentado, ou até que tenha aparentemente parado a actividade no painel do operador ou no ecrã.

**Foi apresentado o pedido de início de sessão do AIX?**

**Não**

Avance para [MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas](#).

**Sim**

Avance para [Passo 0410-7](#).

- **Passo 0410-7**

Se já estiver apresentado o menu **Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action)**, avance para o [Passo 0410-10](#); caso contrário, execute os seguintes passos:

1. Inicie sessão no sistema operativo, com autoridade raiz (se necessário, peça ao cliente que introduza a palavra-passe) ou com o início de sessão CE.
2. Insira o comando `diag -a` e verifique se há recursos em falta. Siga as instruções apresentadas. Se for apresentado um SRN, desconfie de uma placa ou da ligação ou de uma placa solta. Se não forem apresentadas instruções, será porque não se detectou recursos em falta. Continue com o [Passo 0410-8](#)

- **Passo 0410-8**

1. Introduza `diag` na linha de comandos.
2. Prima Enter.
3. Seleccione a opção **Rotinas de Diagnóstico (Diagnostics Routines)**.
4. Quando for apresentado o ecrã SELECÇÃO DE MODO DE DIAGNÓSTICO, seleccione **Determinação de Problemas**.
5. Quando for apresentado o ecrã SELECÇÃO DE DIAGNÓSTICO AVANÇADO, seleccione a opção **Todos os Recursos (All Resources)** ou teste as FRUs trocadas, e quaisquer dispositivos ligados às FRUs trocadas, seleccionando os diagnósticos para a FRU individual.

**Foi apresentado o ecrã Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action) (801015)?**

**Não**

Avance para [Passo 0410-9](#).

**Sim**

Avance para [Passo 0410-10](#).

**• Passo 0410-9****Foi apresentado o menu TESTE COMPLETO, não foram encontrados problemas (801010)?****Não**

Ainda existe um problema. Avance para [MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas](#).

**Sim**

Utilize a opção **Registar Acção de Reparação**, se não tiver sido registada anteriormente, no menu SELECÇÃO DE TAREFAS, para actualizar o ficheiro de registo de erros do AIX. Se a acção de reparação tiver sido recolocar um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado a essa acção de reparação.

Se o recurso associado a essa acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.

**Nota:** Se o indicador de verificar ficheiro de registo estiver aceso, esta acção irá repor o estado normal.

Avance para [Passo 0410-12](#).

**• Passo 0410-10**

Quando se executa um teste num recurso em modo de verificação de sistema, e esse recurso tem uma entrada no ficheiro de registo de erros do AIX, se o teste ao recurso tiver sido satisfatório, será apresentado o menu Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action).

Depois de substituir uma FRU, tem de seleccionar o recurso relativo a essa FRU menu Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action). Irá assim actualizar o ficheiro de registo de erros do AIX de modo a indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.

**Nota:** Se o indicador de verificar ficheiro de registo estiver aceso, esta acção irá repor o estado normal.

Conclua os passos seguintes:

1. Seleccione o recurso que foi substituído no menu Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action). Se a acção de reparação tiver sido recolocar um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado a essa acção de reparação. Se o recurso associado a essa acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Prima **Consolidar** depois de efectuar as selecções.

**Foi apresentada outra Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action) (801015)?****Não**

Se for apresentado o menu Não foram encontrados problemas, avance para o [Passo 0410-12](#).

**Sim**

Avance para [Passo 0410-11](#).

**• Passo 0410-11**

O ascendente ou descendente do recurso que acabou de substituir também poderá precisar que seja executada a ajuda de serviço Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action).

Quando se executa um teste num recurso em modo de verificação de sistema, e esse recurso tem uma entrada no ficheiro de registo de erros do AIX, se o teste ao recurso tiver sido satisfatório, será apresentado o menu Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action).

Depois de substituir essa FRU, tem de seleccionar o recurso relativo a essa FRU menu Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action). Irá assim actualizar o ficheiro de registo de erros do AIX de modo a indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.

**Nota:** Se o indicador de verificar ficheiro de registo estiver aceso, esta acção irá repor o estado normal.

Conclua os passos seguintes:

1. No menu Acção de Reparação de Recursos (Resource Repair Action), seleccione o ascendente ou descendente do recurso que acabou de substituir. Se a acção de reparação tiver sido recolocar um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado a essa acção de reparação. Se o recurso associado a essa acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Prima CONSOLIDAR depois de efectuar as selecções.
3. Se for apresentado o menu Não foram encontrados problemas, avance para o [Passo 0410-12](#).

• **Passo 0410-12**

Se tiver alterado o processador de serviço ou as definições da rede, tal como instruído em MAPs anteriores, restaure as definições no valor que tinham antes de prestar assistência ao sistema. Se tiver executado diagnósticos autónomos a partir de CD-ROM, remova o CD-ROM dos diagnósticos autónomos do sistema.

**Prestou assistência a um subsistema RAID que implicasse a troca de uma placa de memória cache adaptadora RAID PCI, ou alterações à configuração?**

**Não**

Avance para [Passo 0410-14](#).

**Sim**

Avance para [Passo 0410-13](#).

• **Passo 0410-13**

Utilize a selecção **Opções de Recuperação** para resolver a configuração RAID. Para o fazer, execute os seguintes passos:

1. No ecrã Gestor de Matrices de Disco SCSI PCI, seleccione **Opções de Recuperação**.
2. Se existir uma configuração anterior no adaptador de substituição, terá de ser limpa. Seleccione **Limpar Configuração do Adaptador SCSI PCI**. Prima F3.
3. No ecrã Opções de Recuperação, seleccione **Resolver Configuração do Adaptador RAID SCSI PCI**.
4. No ecrã Resolver Configuração do Adaptador RAID SCSI PCI, seleccione **Aceitar Configuração nas Unidades**.
5. No menu de selecções do Adaptador RAID SCSI PCI, seleccione o adaptador que alterou.
6. No ecrã seguinte, prima Enter.
7. Quando chegar ao menu de selecção Tem a Certeza, prima Enter para continuar.
8. Deverá receber uma mensagem de estado OK quando a recuperação terminar. Se receber uma mensagem de estado Falha, verifique se seleccionou o adaptador correcto, e repita o procedimento. Quando a recuperação estiver concluída, saia do sistema operativo.
9. Avance para [Passo 0410-14](#).

• **Passo 0410-14**

Se o sistema ao qual está a prestar assistência tem uma consola de gestão, avance para o procedimento de fim-de-chamada para os sistemas com o Service Focal Point.

Termina aqui a reparação; devolva o servidor ao cliente.

**Sintomas em servidores Linux ou partições Linux**

Utilize as seguintes tabelas para localizar o sintoma com que deparou. Se não conseguir localizar o sintoma, contacte o nível seguinte de suporte.

Escolha a situação que melhor descreve a situação:

- [Tem de concluir uma acção de assistência](#)
- [Um LED não funciona conforme o esperado](#)
- [Problemas no painel de controlo \(operador\)](#)
- [Códigos de referência](#)
- [Consolas de gestão](#)

- Problema no ecrã ou monitor (por exemplo, distorção ou desfocagem)
- Problemas na alimentação e na ventilação
- Outros sintomas ou problemas

#### Tem de concluir uma acção de assistência

Sintoma	O que deve fazer:
Tem um evento de assistência aberto no ficheiro de registo de acções de assistência.	Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> .
Tem peças a trocar ou uma acção correctiva a concluir.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Terminar procedimento de chamada</a>.</li> </ol>
Tem de verificar se uma troca de peças ou acção correctiva solucionou o problema.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para <a href="#">Verificar a reparação</a>.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Procedimento de fecho de chamada</a>.</li> </ol>
Tem de verificar o correcto funcionamento do sistema.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para <a href="#">Verificar a reparação</a>.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Procedimento de fecho de chamada</a>.</li> </ol>

#### Um LED não funciona conforme o esperado

Sintoma	O que deve fazer:
O LED de atenção do sistema no painel de controlo está aceso.	Avance para <a href="#">“Isolamento de problemas de acesso rápido em Linux” na página 59</a> .
O LED de identificação do bastidor não funciona correctamente.	Avance para <a href="#">“Isolamento de problemas de acesso rápido em Linux” na página 59</a> .
O LED indicador do bastidor não se acende, mas está aceso um LED de identificação de gaveta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o LED de identificação do bastidor está devidamente instalado no bastidor.</li> <li>2. Verifique se o LED de identificação do bastidor está devidamente cablado à barra de bus do bastidor e do conector do LED de identificação da gaveta.</li> <li>3. Substitua as seguintes peças, uma de cada vez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo do LED de bastidor para a barra de bus</li> <li>• Cabo da barra de bus para a gaveta</li> <li>• Barra de bus do LED</li> </ul> </li> <li>4. Contacte o nível seguinte de suporte.</li> </ol>

## Problemas no painel de controlo (operador)

Sintoma	O que deve fazer:
01 não aparece no canto superior esquerdo do ecrã do painel do operador, depois de ligar a alimentação e antes de premir o botão da alimentação. Aparecem outros sintomas ou LED no ecrã do painel do operador, antes de premir o botão da alimentação.	Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a> .
Continua a haver uma bola que salta ou desliza (uma linha pontuada móvel) no ecrã do painel do operador, ou este encontra-se cheio de traços ou blocos.	<p>Verifique se as ligações do painel do operador ao painel posterior do sistema estão devidamente instaladas. Além disso, reponha a placa do Processador de Serviço.</p> <p>Se existir um computador cliente disponível (como, por exemplo, um PC com capacidade Ethernet e com um navegador da Web), ligue-o ao processador de serviço no servidor que apresenta o sintoma.</p> <p>Para ligar um computador pessoal com capacidade Ethernet e com um navegador da Web, ou um terminal ASCII, para aceder à Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI), aceda a <a href="#">Gerir o servidor através da Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI)</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se puder aceder à ASMI, substitua a instalação do painel do operador. Consulte <a href="#">Encontrar peças, localizações e moradas</a> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li><li>• Se não puder aceder à ASMI, substitua o processador de serviço. Consulte <a href="#">Encontrar peças, localizações e moradas</a> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li></ul> <p>Se não tiver um PC ou terminal ASCII, substitua o seguinte individualmente (avance para <a href="#">Encontrar localizações e moradas</a> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Instalação do painel do operador.</li><li>2. Processador de serviço.</li></ol>

<b>Sintoma</b>	<b>O que deve fazer:</b>
<p>O ecrã do painel do operador está em branco. Os outros LED no painel do operador parecem funcionar normalmente.</p>	<p>Verifique se as ligações do painel do operador ao painel posterior do sistema estão devidamente instaladas.</p> <p>Se existir um computador cliente disponível (como, por exemplo, um PC com capacidade Ethernet e com um navegador da Web), ligue-o ao processador de serviço no servidor que apresenta o sintoma.</p> <p>Para ligar um computador pessoal com capacidade Ethernet e com um navegador da Web, ou um terminal ASCII, para aceder à Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI), aceda a <u>Gerir o servidor através da Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI)</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puder aceder à ASMI, substitua a instalação do painel do operador. Consulte <u>Encontrar peças, localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li> <li>• Se não puder aceder à ASMI, substitua o processador de serviço. Consulte <u>Encontrar peças, localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto.</li> </ul> <p>Se não tiver um PC ou terminal ASCII, substitua o seguinte individualmente (avance para <u>Encontrar localizações e moradas</u> para determinar o part number e o procedimento de troca correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalação do painel de controlo (operador).</li> <li>2. Processador de serviço.</li> </ol>
<p>O ecrã do painel do operador está em branco. Os outros LED no painel do operador estão apagados.</p>	<p>Avance para <u>Problemas de alimentação</u>.</p>

## Códigos de referência

Sintoma	O que deve fazer:
É apresentado um código de erro com 8 dígitos.	<p>Procure o código de referência na secção <a href="#">Códigos de referência</a> do Knowledge Center da IBM.</p> <p><b>Nota:</b></p> <p>Se a reparação deste código não implicar substituição de uma FRU (por exemplo, executar um comando AIX que resolva o problema, ou alterar uma FRU em actividade), actualize o ficheiro de registo de erros do AIX após resolução do problema ao executar os passos seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. No diagnóstico online, seleccione <b>Seleção de Tarefas Registrar Acção de Reparação</b>.</li><li>2. Seleccione o recurso <b>sysplanar0</b>.</li></ol> <p>Em sistemas com um LED indicador de avaria, este passará do estado "avaria" para o estado "normal".</p>
O sistema pára com um código de erro de 8 algarismos apresentado quando arranca.	Procure o código de referência na secção <a href="#">Códigos de referência</a> do Knowledge Center da IBM.
O sistema pára e aparece um código com 4 algarismos no painel de controlo que <b>não</b> começa por 0 nem 2.	Procure o código de referência na secção <a href="#">Códigos de referência</a> do Knowledge Center da IBM.
O sistema pára e aparece um código com 4 algarismos no painel de controlo que começa por 0 ou 2.	Registe o SRN 101-xxxx, onde xxxx é o código de 4 dígitos que é apresentado no painel de controlo, procure este código de referência na secção <a href="#">Códigos de referência</a> do Knowledge Center IBM. Siga as instruções dadas na coluna Descrição e Acção relativa ao SRN.

<b>Sintoma</b>	<b>O que deve fazer:</b>
<p>O sistema pára e aparece um código com 3 algarismos no painel de controlo.</p>	<p>Adicione 101– à esquerda dos três algarismos para criar um SRN e depois procure o código de referência na secção Códigos de referência do Knowledge Center IBM. Siga as instruções dadas na coluna Descrição e Acção relativa ao SRN.</p> <p>Se for apresentado um código de localização por baixo do código de erro com 3 dígitos, verifique a localização para ver se corresponde ao componente avariado para o qual o SRN remeteu. Se não coincidirem, conclua a acção que é dada na tabela de códigos de erro. Se o problema persistir, substitua o componente avariado a partir do código de localização.</p> <p>Se um código de localização for apresentado por baixo do código de erro com 3 dígitos, registe o código de localização.</p> <p>Registe o SRN 101-xxx, onde xxx é o número com 3 dígitos que é apresentado na visualização do painel do operador e, em seguida, procure este código de referência na secção Códigos de referência do Knowledge Center da IBM. Siga as instruções dadas na coluna Descrição e Acção relativa ao SRN.</p>

## Consolas de gestão

Sintoma	O que deve fazer:
<p>A consola de gestão não pode ser utilizada para gerir um sistema gerido, ou a ligação ao sistema gerido está com avaria.</p>	<p>Se o sistema gerido estiver a funcionar normalmente (sem códigos de erro ou outros sintomas), a consola de gestão poderá ter um problema ou a ligação para o sistema gerido poderá estar danificado ou os cabos podem estar ligados de forma incorrecta. Conclua os passos seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verifique as ligações entre a consola de gestão e o sistema gerido. Corrija erros de cablagem, se os houver. Se houver outro cabo disponível, ligue-o em vez dos cabos existentes e actualize a consola de gestão interface. Poderá ter de aguardar até 30 segundos até que o sistema gerido estabeleça nova ligação.</li><li>2. Verifique se alguma consola de gestão ligada está ligada ao sistema gerido verificando o ambiente gerido da consola de gestão.</li></ol> <p><b>Nota:</b> O sistema gerido deve ter a alimentação ligada e estar a funcionar ou a aguardar instruções de ligação da alimentação (01 encontra-se no canto superior esquerdo do painel do operador).</p> <p>Se o sistema gerido não aparecer na área de navegação do ambiente de gestão da consola de gestão, a consola de gestão ou a ligação ao sistema gerido podem ter uma avaria.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Avance para a secção <u>Gerir a HMC</u>.</li><li>4. Poderá haver problemas na placa do processador de serviço, ou no painel posterior do sistema.</li></ol> <p>Se não conseguir corrigir o problema ao utilizar os testes da HMC na secção <u>Gerir a HMC</u>, execute os seguintes passos, uma de cada vez, até o problema estar resolvido:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Substitua a placa do processador de serviço. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do servidor específico.</li><li>b. Substitua o painel posterior do sistema consola de gestão. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do servidor específico.</li></ol>

Sintoma	O que deve fazer:
A consola de gestão (apenas HMC) não pode chamar utilizando o modem ligado e a linha telefónica do cliente.	<p>Se o sistema gerido estiver a funcionar normalmente (sem códigos de erro ou outros sintomas), a consola de gestão poderá ter um problema ou a ligação para o modem e linha telefónica poderá ter um problema. Conclua os passos seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique as ligações entre a consola de gestão, o modem e a linha telefónica. Corrija quaisquer erros de cablagem, se os houver.</li> <li>2. Avance para a secção <u>Gerir o servidor utilizando a Consola de Gestão de Hardware</u>.</li> </ol>

### Problema no ecrã ou monitor (por exemplo, distorção ou desfocagem)

Sintoma	O que deve fazer:
Todos os problemas de ecrã.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para a secção <u>Gerir a HMC</u>.</li> <li>2. Se estiver a utilizar um ecrã de representação gráfica, execute os seguintes passos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã.</li> <li>b. Se não localizar um problema, execute os seguintes passos, um de cada vez, até o problema estar resolvido: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Substitua o adaptador do ecrã de representação gráfica. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do servidor específico.</li> <li>2) Substitua o painel posterior onde está ligado o adaptador de representação gráfica. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do servidor específico.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
Parece haver um problema no ecrã (distorção, desfocagem, entre outros).	Avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã.

### Problemas na alimentação e na ventilação

Sintoma	O que deve fazer:
O sistema não se liga e não há códigos de erro disponíveis.	Avance para <u>Problemas de alimentação</u> .
Os LED da alimentação no painel do operador e a fonte de alimentação não se acendem, ou não ficam acesos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <u>Problemas de alimentação</u>.</li> </ol>

Sintoma	O que deve fazer:
Os LED da alimentação no painel do operador e a fonte de alimentação acendem-se e ficam acesos, mas o sistema não se liga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</li> </ol>
Um bastidor, ou uma unidade montada em bastidor, não se liga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</li> </ol>
As ventoinhas não se ligam ou ligam-se, mas não se mantêm ligadas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</li> </ol>
O LED de atenção do sistema no painel do operador está aceso e não é apresentado um código de erro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a>.</li> </ol>

#### Outros sintomas ou problemas

Sintoma	O que deve fazer:
O sistema parou e é apresentado um código no painel do operador.	Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> .
01 aparece no canto superior esquerdo do painel do operador, e as ventoinhas estão desligadas.	O processador de serviço está preparado. O sistema aguarda ligação da alimentação. Efectue o arranque do sistema. Se o arranque for satisfatório, e o sistema voltar ao ecrã predefinido (indicado por 01 no canto superior esquerdo do painel do operador), avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a> .
O painel do operador apresenta STBY.	O processador de serviço está preparado. O servidor foi encerrado pelo sistema operativo e ainda está ligado. Esta condição pode ser solicitada por um utilizador de sistema privilegiado sem falhas. Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> . <b>Nota:</b> Consulte o ficheiro de registo de erros do processador de serviço, para ver possíveis indicações de falhas no sistema.
Todos os indicadores POST do sistema são apresentados na consola do software proprietário de servidor, o sistema entra em pausa e depois reinicia-se. O termo <i>indicadores POST</i> remete para as mnemónicas de dispositivo (as palavras memória, teclado, rede, scsi, e altifalante) que aparecem na consola do software proprietário de servidor durante o POST (power-on self-test).	Avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> .

Sintoma	O que deve fazer:
O sistema pára e todos os indicadores POST são apresentados na consola do software proprietário de servidor. O termo <i>indicadores POST</i> remete para as mnemónicas de dispositivo (as palavras memória, teclado, rede, scsi, e altifalante) que aparecem na consola do software proprietário de servidor durante o POST (power-on self-test).	Avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> .
O sistema pára e a mensagem <code>starting software please wait...</code> (a iniciar o software, aguarde por favor...) é apresentada na consola do software proprietário de servidor.	Avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> .
O sistema não reage à palavra-passe que foi introduzida ou é apresentado o pedido de informação para início de sessão no sistema, quando arranca em modo de assistência.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para <a href="#">Gerir a HMC</a>.</li> <li>2. Se estiver a introduzir a palavra-passe a partir de um teclado que está ligado ao sistema, poderá ser problema do teclado ou do respectivo controlador. Neste caso, substitua estas peças pela ordem seguinte: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Teclado</li> <li>b. Processador de serviço</li> </ol> </li> </ol> <p>Se o problema ficar resolvido, avance para <a href="#">“MAP 0410: Verificação da reparação”</a> na página 43.</p>
O sistema pára com um pedido de informação para introduzir uma palavra-passe.	Introduza a palavra-passe. Não poderá continuar enquanto não introduzir uma palavra-passe correcta. Depois de introduzir uma palavra-passe válida, avance para o início desta tabela e aguarde pela ocorrência de uma das outras situações.
O sistema não reage quanto se introduz a palavra-passe.	Avance para <a href="#">Passo 1020-2</a> .
Não são apresentados códigos nenhuns no painel do operador, segundos depois de ligar o sistema. O painel do operador está em branco antes de o sistema ser ligado.	<p>Volte a ligar o cabo do painel do operador. Se o problema persistir, substitua os seguintes pela ordem indicada:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instalação do painel do operador. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do servidor específico.</li> <li>2. Processador de serviço. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do servidor específico.</li> </ol> <p>Se o problema ficar resolvido, avance para <a href="#">“MAP 0410: Verificação da reparação”</a> na página 43.</p> <p>Se o problema ainda persistir, avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a>.</p>

Sintoma	O que deve fazer:
<p>A lista de configuração SMS ou o menu de selecção da sequência de arranque mostra mais dispositivos SCSI ligados ao controlador/adaptador do que os existentes.</p>	<p>Poderá haver um dispositivo configurado para utilizar o mesmo ID do bus SCSI que o adaptador de controlo. Tome nota do ID utilizado pelo controlador/adaptador (verifique ou altere-o com um utilitário SMS), e verifique se não existe nenhum dispositivo ligado ao controlador que esteja configurado para utilizar esse ID.</p> <p>Se não houver conflito aparente nas definições, execute os seguintes passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a>.</li> <li>2. Substitua o cabo SCSI.</li> <li>3. Substitua o dispositivo.</li> <li>4. Substitua o adaptador SCSI.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> Numa configuração de "terminação dupla", em que há mais do que um dispositivo iniciador (normalmente, outro sistema) ligado ao bus SCSI, poderá ser necessário recorrer a utilitários SMS para alterar o ID do controlador ou adaptador SCSI.</p>
<p>Desconfia-se de um problema na cablagem.</p>	<p>Avance para <a href="#">Adaptadores, Dispositivos e Cabos para Vários Sistemas de Bus</a>.</p>
<p>Existe um problema que não impede o arranque do sistema. O painel do operador funciona e o LED indicador do bastidor funciona conforme o esperado.</p>	<p>Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a>.</p>
<p>Todos os outros sintomas.</p>	<p>Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a>.</p>
<p>Todos os outros problemas.</p>	<p>Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a>.</p>
<p>Não existe sintoma algum.</p>	<p>Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a>.</p>
<p>Tem peças a trocar ou uma acção correctiva a concluir.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a>.</li> <li>2. Avance para <a href="#">Terminar procedimento de chamada</a>.</li> </ol>
<p>Tem de verificar se uma troca de peças ou acção correctiva solucionou o problema.</p>	<p>Avance para <a href="#">“MAP 0410: Verificação da reparação” na página 43</a>.</p>
<p>Tem de verificar o correcto funcionamento do sistema.</p>	<p>Avance para <a href="#">“MAP 0410: Verificação da reparação” na página 43</a>.</p>

<b>Sintoma</b>	<b>O que deve fazer:</b>
<p>O sistema parou. É apresentado um indicador POST na consola do sistema, mas não é apresentado nenhum código de erro com 8 algarismos.</p>	<p>Se o indicador POST representar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memória, avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador.</a></li> <li>2. Teclado <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Substitua o teclado.</li> <li>b. Substitua o processador de serviço. A localização depende do modelo.</li> <li>c. Avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador.</a></li> </ol> </li> <li>3. Rede, avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador.</a></li> <li>4. SCSI, avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador.</a></li> <li>5. Altifalante <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Substitua o painel de controlo. A localização depende do modelo.</li> <li>b. Substitua o processador de serviço. A localização depende do modelo.</li> <li>c. Avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador.</a></li> </ol> </li> </ol>
<p>São apresentadas as instruções de funcionamento dos diagnósticos.</p>	<p>Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas.</a></p>

Sintoma	O que deve fazer:
<p>É apresentado o pedido de informação para início de sessão do sistema.</p>	<p>Se estiver a carregar os diagnósticos com um CD-ROM poderá não ter premido a tecla correcta, ou a tempo, quando tentou indicar um IPL de modo de serviço dos programas de diagnóstico. Se assim for, comece outra vez do princípio deste passo.</p> <p><b>Nota:</b> Conclua o procedimento de encerramento do sistema antes de o desligar.</p> <p>Se tiver a certeza de que premiu a tecla correcta no tempo estabelecido, avance para o <a href="#">Passo 1020-2</a>.</p> <p>Se estiver a carregar os diagnósticos a partir de um servidor Network Installation Management (NIM), verifique os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A lista de arranque no cliente poderá estar incorrecta.</li> <li>• O Cstate no servidor NIM pode estar incorrecto.</li> <li>• Poderá haver problemas de rede que impedem a ligação ao servidor NIM.</li> </ul> <p>Verifique as definições e o estado da rede. Se continuar a ter problemas, consulte <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> e siga os passos relativos a problemas no arranque da rede.</p>
<p>O menu SMS (System Management Services) é apresentado ao tentar efectuar o arranque dos diagnósticos autónomos.</p>	<p>Se estiver a carregar os diagnósticos com o CD-ROM, poderá não ter premido a tecla correcta quando tentou indicar um IPL de modo de serviço dos programas de diagnóstico. Se for este o caso, tente efectuar o arranque do CD-ROM outra vez e premir a tecla correcta.</p> <p>Se tiver a certeza de que premiu a tecla correcta, poderá haver avaria no dispositivo ou suporte de dados de onde está a efectuar o arranque.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tente efectuar o arranque a partir de outro dispositivo de arranque que está ligado ao mesmo controlador que o dispositivo de arranque original. Se o arranque for satisfatório, substitua o dispositivo de arranque original (no caso de dispositivos de suportes removíveis, tente-os primeiro).</li> </ol> <p>Se o arranque falhar, avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador</a>.</li> </ol>

Sintoma	O que deve fazer:
O menu de selecção da sequência de arranque SMS, ou o menu do IPL remoto, não mostra todos os dispositivos passíveis de arranque na partição ou no sistema.	Se estiver a efectuar o arranque numa partição AIX ou Linux, verifique se os dispositivos que esperava ver na lista estão atribuídos a esta partição. Caso contrário, utilize a consola de gestão para atribuir novamente os recursos necessários. Se estiverem atribuídos a esta partição, avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a> para resolver o problema.

### **Isolamento de problemas de acesso rápido em Linux**

Utilize estas informações para ajudar a isolar um problema de hardware quando utiliza o sistema operativo Linux.

### **Tabela de acesso rápido em Linux**

Localize o problema na tabela seguinte e depois avance para a acção indicada para o mesmo.

Sintomas	Acção
É apresentado um código de referência com 8 algarismos.	Avance para <a href="#">Códigos de referência</a> e realize a acção listada para o código de referência de oito algarismos.
Está a tentar isolar um problema num servidor ou numa partição Linux que está a executar o sistema operativo Linux.	<b>Nota:</b> Este procedimento utiliza-se para ajudar a apresentar o código de referência de oito algarismos ao utilizar as informações do registo do sistema. Antes de utilizar este procedimento, se tiver problemas com um dispositivo de suporte de dados como, por exemplo, uma banda ou uma unidade de DVD-ROM, continue nesta tabela e siga as acções relativas ao dispositivo apropriado.  Avance para <a href="#">“Procedimento de isolamento de problemas em Linux”</a> na página 62.
Desconfia de um problema no servidor mas não existe um sintoma específico.	Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a> para saber os procedimentos de determinação de problemas.
Tem de executar os diagnósticos autónomos do eServer .	Avance para ajudas de serviço e diagnóstico do <a href="#">Ajudas de serviço e diagnóstico do AIX e Linux</a>
<b>SRNs</b>	
É apresentado um SRN.	Procure o SRN nos <a href="#">Números de pedido de assistência</a> e realize a acção listada.
É apresentado um SRN ao executar os diagnósticos autónomos do eServer .	1. Tome nota do SRN e do código de localização. 2. Procure o SRN nos <a href="#">Números de pedido de assistência</a> e realize a acção listada.
<b>Problemas em Unidades de Bandas</b>	

Sintomas	Acção
Desconfia de um problema na unidade de bandas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte a documentação da unidade de bandas e limpe a unidade de bandas.</li> <li>2. Consulte a documentação da unidade de bandas e efectue os procedimentos de determinação de problemas listados.</li> <li>3. Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a> para saber os procedimentos de determinação de problemas.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> As informações sobre limpeza e determinação de problemas em bandas encontram-se, regra geral, no manual do operador de unidades de bandas ou no manual do operador do sistema.</p>
<b>Problemas em Unidades Ópticas</b>	
Suspeita de um problema na unidade óptica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte a documentação da unidade óptica e efectue os procedimentos de determinação de problemas listados.</li> <li>2. Antes de prestar assistência a uma unidade óptica, certifique-se de que esta não está a ser utilizada e de que o conector da alimentação está devidamente ligado à unidade. Se a operação de carregamento ou descarregamento não funcionar, substitua a unidade óptica.</li> <li>3. Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a> para saber os procedimentos de determinação de problemas.</li> </ol> <p><b>Nota:</b> Se a unidade óptica dispuser de documentação de utilizador própria, siga essa determinação de problemas para a unidade óptica.</p>
<b>Problemas em Unidades de Disco SCSI</b>	
Desconfia de um problema na unidade de disco.  Os problemas em discos são registados no ficheiro de registo de erros e analisados quando se executa os diagnósticos autónomos de disco em modo de determinação de problemas. São reportados problemas se o número de erros ultrapassar certos limiares definidos.	Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a> para saber os procedimentos de determinação de problemas.
<b>Problemas de Token-Ring</b>	
Desconfia de um problema na rede ou no adaptador de token-ring.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique junto do administrador da rede se há problemas conhecidos.</li> <li>2. Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas</a> para saber os procedimentos de determinação de problemas.</li> </ol>
<b>Problemas de Ethernet</b>	

Sintomas	Acção
Desconfia de um problema na rede ou no adaptador de Ethernet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique junto do administrador da rede se há problemas conhecidos.</li> <li>2. Avance para MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas para saber os procedimentos de determinação de problemas.</li> </ol>
<b>Problemas em Ecrãs</b>	
Desconfia de um problema no ecrã.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se o ecrã estiver ligado a um comutador KVM, avance para <u>Resolução de problemas com o comutador de teclado, vídeo e rato (KVM) relativo ao gestor de consola 1x8 e 2x8</u>. Se ainda tiver problemas no ecrã depois de executar os procedimentos do comutador de KVM, volte aqui e continue com o passo 2.</li> <li>2. Avance para a secção <u>Gerir o servidor utilizando a Consola de Gestão de Hardware</u>.</li> <li>3. Se estiver a utilizar um ecrã de representação gráfica, execute os seguintes passos: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã.</li> <li>b. Se não localizar um problema, execute os seguintes passos, um de cada vez, até o problema estar resolvido: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Substitua o adaptador do ecrã de representação gráfica. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do servidor específico.</li> <li>2) Substitua o painel posterior onde está ligado o adaptador de representação gráfica. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do servidor específico.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
<b>Teclado ou Rato</b>	
Desconfia de um problema no teclado ou no rato.	<p>Se o teclado estiver ligado a um comutador KVM, avance para <u>Resolução de problemas com o comutador de teclado, vídeo e rato (KVM) relativo ao gestor de consola 1x8 e 2x8</u>. Se ainda tiver problemas no teclado depois de realizar os procedimentos do comutador de KVM, volte aqui e continue no parágrafo seguinte.</p> <p>Avance para MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas para saber os procedimentos de determinação de problemas.</p> <p>Se não puder executar diagnósticos porque o sistema não responde ao teclado, substitua o teclado ou o painel posterior do sistema.</p> <p><b>Nota:</b> Se o problema for do teclado, este poderá ser causado pelo dispositivo de rato. Para verificar, desligue o rato e volte a verificar o teclado. Se o teclado funcionar, substitua o rato.</p>
<b>Mensagens de Sistema</b>	
É apresentada uma Mensagem de Sistema.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se a mensagem descrever a causa do problema, tente corrigi-lo.</li> <li>2. Procure outro sintoma a verificar.</li> </ol>
<b>Paragens ou Ciclos de Sistema ao executar o SO ou Diagnósticos</b>	

Sintomas	Acção
O sistema pára na mesma aplicação.	Desconfie da aplicação. Para verificar o sistema, execute os seguintes passos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue a alimentação do sistema.</li> <li>2. Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas para saber os procedimentos de determinação de problemas</a>.</li> <li>3. Se um SRN for apresentado em qualquer altura, tome nota do SRN e do código de localização.</li> <li>4. Procure o SRN nos <a href="#">Números de pedido de assistência</a> e realize a acção listada.</li> </ol>
O sistema pára em diversas aplicações.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue a alimentação do sistema.</li> <li>2. Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas para saber os procedimentos de determinação de problemas</a>.</li> <li>3. Se um SRN for apresentado em qualquer altura, tome nota do SRN e do código de localização.</li> <li>4. Procure o SRN nos <a href="#">Números de pedido de assistência</a> e realize a acção listada.</li> </ol>
O sistema pára quando executa diagnósticos.	Substitua o recurso que está a ser testado.
<b>As FRUs trocadas não resolveram o problema</b>	
A FRU ou FRUs que trocou não resolveu o problema.	Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas para saber os procedimentos de determinação de problemas</a> .
<b>Não encontra o sintoma nesta tabela</b>	
Todos os outros problemas.	Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas para saber os procedimentos de determinação de problemas</a> .

#### *Procedimento de isolamento de problemas em Linux*

Utilize este procedimento ao prestar assistência a uma partição ou um servidor Linux que tenha Linux como único sistema operativo.

#### **Sobre esta tarefa**



**Perigo:** Quando trabalhar no sistema ou em volta do sistema, tenha em atenção os seguintes cuidados:

A tensão eléctrica e a corrente dos cabos de alimentação, telefone e dados são perigosas. Para evitar uma situação de risco de choque eléctrico:

- Se a IBM forneceu o(s) cabo(s) de alimentação, ligue a alimentação a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.
- Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.
- Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovada.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.

- Para alimentação CA, desligue todos os cabos de alimentação da respectiva fonte de alimentação de CA.
- Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), desligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP.
- Ao ligar a alimentação ao produto certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão devidamente ligados.
  - Para bastidores com alimentação CA, ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação física adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), ligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP. Certifique-se de que é utilizada a polaridade correcta quando ligar a alimentação CC e a cablagem de retorno de alimentação CC.
- Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.
- Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.
- Não tente ligar a alimentação à máquina até que todas as possíveis condições de insegurança estejam corrigidas.
- Assuma que existem sempre perigos de segurança eléctricos. Efectue todas as verificações de continuidade, ligação à terra e alimentação especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para garantir que a máquina corresponde aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspecção se existirem as seguintes condições de insegurança.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivo, a menos que lhe sejam dadas instruções diferentes nos procedimentos de instalação e configuração: Desligue o cabos de alimentação CA ligados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de alimentação (PDP) do bastidor e desligue todos os sistemas de telecomunicações, redes e modems.



**Perigo:**

- Ligue e desligue cabos conforme descrito nos procedimentos seguintes ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos ligados.

Para desligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Para alimentação CA, remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a alimentação da fonte de alimentação CC do cliente.
4. Remova os cabos de sinal dos conectores.
5. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para ligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Ligue todos os cabos aos dispositivos.
3. Ligue os cabos de sinal aos conectores.
4. Para alimentação CA, ligue os cabos de alimentação às tomadas.
5. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), reponha a alimentação a partir da fonte de alimentação CC do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
6. Ligue os dispositivos.

Pode verificar-se a presença de extremidades, arestas e juntas cortantes no sistema ou na proximidade do mesmo. Manuseie o equipamento cuidadosamente para evitar cortes ou quaisquer outras lesões. (D005)

Estes procedimentos definem os passos a dar ao prestar assistência a uma partição ou um servidor Linux que tenha Linux como único sistema operativo.

Antes de continuar com este procedimento, recomenda-se que reveja o software adicional disponível para melhorar as soluções Linux. Consulte [Ferramentas de serviço e produtividade](#) para servidores PowerLinux (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags>).

**Nota:** Se o servidor estiver ligado a uma consola de gestão, os vários códigos que podem ser apresentados na consola de gestão são todos listados como códigos de referência pelo Service Focal Point (SFP). Utilize a tabela seguinte para ajudar a identificar o tipo de informações de erro que podem ser apresentadas através da utilização deste procedimento.

Número de algarismos no código de referência	Código de referência	Nome ou tipo de código
Qualquer	Contém # (sinal de número)	Objectivo do Menu
Qualquer	Contém - (hífen)	Número de pedido de assistência (SRN)
5	Não contém # nem -	SRN
8	Não contém # nem -	código de referência do sistema (SRC)

### Procedimento

1. O servidor é gerido por uma consola de gestão que está a executar o Service Focal Point (SFP)?

**Não**

Avance para o passo [“3” na página 64](#).

**Sim**

Avance para o passo [“2” na página 64](#).

2. Servidores com o Service Focal Point

Consulte o ficheiro de registo de erros de eventos de acção de serviço em SFP para ver possíveis erros. Concentre-se nos erros com marca de hora próxima da altura em que se deu o erro. Siga os passos indicados na entrada do ficheiro de registo de erros para resolver o problema. Se o problema persistir, continue com o passo [“3” na página 64](#).

3. Procure e tome nota de todas as informações sobre código de referência ou mensagens de software no painel do operador e no ficheiro de registo de erros do processador de serviço (acessível através dos menus da ASMI).
4. Escolha uma partição Linux que esteja a executar correctamente (de preferência a partição com o problema).

**Consegue utilizar o Linux em qualquer partição com Linux instalado?**

**Não**

Avance para o passo [“10” na página 65](#).

**Sim**

Avance para o passo [“5” na página 64](#).

5. Diagnosticar o evento RTAS. Para mais instruções, consulte [Diagnosticar eventos RTAS](#).
6. Registe quaisquer eventos RTAS localizados no ficheiro de registo de sistema Linux

Se o sistema estiver configurado com mais de uma partição lógica com Linux instalado, repita o passo [“5” na página 64](#) e o passo [“6” na página 64](#) em todas as partições lógicas que tenham Linux instalado.

7. Examine o ficheiro de registo do arranque (IPL) do Linux iniciando sessão no sistema como utilizador raiz e inserindo o seguinte comando:

```
cat /var/log/boot.msg |grep RTAS |more
```

As mensagens de erro do arranque (IPL) do Linux estão registadas no ficheiro **boot.msg** em **/var/log**. Um exemplo do registo der erros de arranque do Linux:

```
RTAS daemon started
RTAS: ----- event-scan begin -----
RTAS: Location Code: U0.1-F3
RTAS: WARNING: (FULLY RECOVERED) type: SENSOR
RTAS: initiator: UNKNOWN target: UNKNOWN
RTAS: Status: bypassed new
RTAS: Date/Time: 20020830 14404000
RTAS: Environment and Power Warning
RTAS: EPOW Sensor Value: 0x00000001
RTAS: EPOW caused by fan failure
RTAS: ----- event-scan end -----
```

8. Registe quaisquer eventos RTAS localizados no registo de arranque (IPL) do Linux no passo [“7”](#) na [página 65](#).

Ignore todos os outros eventos no registo de arranque (IPL) do Linux. Se o sistema estiver configurado com mais de uma partição lógica com Linux instalado, repita o passo [“7”](#) na [página 65](#) e o passo [“8”](#) na [página 65](#) em todas as partições lógicas que tenham Linux instalado.

9. Tome nota de dados expandidos encontrados no ficheiro de registo de sistema do Linux no passo [“5”](#) na [página 64](#) ou no ficheiro de registo de arranque (IPL) do Linux no passo [“7”](#) na [página 65](#).

**Nota:** As linhas nos dados expandidos do Linux que começam com <4>RTAS: Log Debug: 04 contêm o código de referência listado nos 8 caracteres hexadecimais seguintes. No exemplo anterior, 4b27 26fb é um código de referência. O código de referência também é conhecido como palavra 11. Cada 4 bytes após o código de referência nos dados expandidos do Linux são outra palavra (por exemplo, 04a0 0011 é a palavra 12, e 702c 0014 é a palavra 13, e assim sucessivamente).

Se o sistema estiver configurado com mais de uma partição lógica com Linux instalado, repita os passos [“9”](#) na [página 65](#) para todas as partições lógicas que têm o Linux instalado.

10. Foram registados códigos de referência ou pontos de verificação nos passos [“3”](#) na [página 64](#), [“6”](#) na [página 64](#), [“8”](#) na [página 65](#), ou [“9”](#) na [página 65](#)?

#### Não

Avance para o passo [“11”](#) na [página 65](#).

#### Sim

Avance para [Isolamento de problemas de acesso rápido em Linux](#) com cada código de referência que foi registado. Efectue as acções indicadas, uma de cada vez, para cada código de referência, até que o problema seja corrigido. Se tiverem sido processados todos os códigos de referência registados e o problema persistir, avance para [“11”](#) na [página 65](#).

11. Se não houver informações de erro adicionais e o problema persistir, execute os seguintes passos:

- Encerre o sistema.
- Se uma consola de gestão não estiver ligada, consulte [Gerir o servidor através da Interface de Gestão de Sistema Avançada \(ASMI\)](#) para obter instruções para aceder à ASMI.

**Nota:** Também se pode aceder às funções da ASMI com um computador pessoal ligado à porta de sistema 1.

Será necessário um computador pessoal capaz de ligar à porta de sistema 1 na unidade de sistema. (Não é possível o pedido de início de sessão do Linux num computador pessoal ligado à porta de sistema 1.) Se as funções da ASMI não estiverem disponíveis, utilize o seguinte procedimento:

- Ligue o computador pessoal e o cabo à porta de sistema 1 na unidade de sistema.
- Com 01 apresentado no painel do operador, prima uma tecla no terminal virtual do computador pessoal. Os menus da ASMI de serviço ficam disponíveis no computador pessoal ligado.

3) Se os menus do processador de serviço não ficarem disponíveis no computador pessoal, siga estes passos:

- a) Examine e corrija todas as ligações ao processador de serviço.
- b) Substitua o processador de serviço.

**Nota:** O processador de serviço poderá encontrar-se numa placa separada; nalguns sistemas, o processador de serviço está embutido no painel posterior do sistema. Contacte o nível seguinte de suporte para ter assistência antes de substituir um painel posterior de sistema.

c) Examine o ficheiro de registo de erros do processador de serviço.

Tome nota de todos os códigos de referência e mensagens escritas no ficheiro de registo de erros do processador de serviço. Avance para o passo “12” na página 66.

12. Foram registados códigos de referência no passo “11” na página 65?

**Não**

Avance para o passo “20” na página 68.

**Sim**

Avance para Isolamento de problemas de acesso rápido do Linux com cada código de referência ou sintoma que registou. Efectue as acções indicadas, uma de cada vez, até que o problema seja corrigido. Se tiverem sido processados todos os códigos de referência registados e o problema persistir, avance para “20” na página 68.

13. Reinicie o sistema e abra todas as partições com o pedido de início de sessão.

Se não for possível utilizar o Linux em todas as partições, avance para o passo “17” na página 67.

14. Utilize o comando `lscfg` para listar todos os recursos atribuídos a todas as partições.

Tome nota do adaptador e da partição de cada recurso.

15. Para determina se quaisquer dispositivos ou adaptadores estão em falta, compare a lista de atribuições das partições e os recursos encontrados, com a configuração conhecida do cliente. Tome nota da localização de dispositivos que faltem.

Tome nota também de quaisquer diferenças nas descrições ou localizações dos dispositivos.

Poderá também comparar uma lista de recursos que foram encontrados com uma versão anterior da árvore de dispositivos, da seguinte forma:

**Nota:** Na linha de comandos do Linux, insira `vpdupdate` e prima Enter. A árvore de dispositivos é armazenada no directório `/var/lib/lsvpd/` num ficheiro com o nome `árvore-dispositivos-AAAA-MM-DD-HH:MM:SS`, em que AAAA é o ano, MM o mês, DD o dia, e HH, MM e SS a hora, minutos e segundos, respectivamente, da data de criação.

- Na linha de comandos, insira o seguinte:

```
cd /var/lib/lsvpd/
```

- Na linha de comandos, insira o seguinte:

```
lscfg -vpz /var/lib/lsvpd/<nome_ficheiro>
```

Onde, `<nome_ficheiro>` é o nome do ficheiro `.gz` que contém o arquivo da base de dados.

O comando **diff** proporciona uma maneira de comparar a saída de dados de um comando **lscfg** actual com a saída de dados de um comando **lscfg** mais antigo. Se os nomes de ficheiro dos árvores de dispositivos actual e mais antigo forem **current.out** e **old.out**, respectivamente, introduza: `diff old.out current.out`. Serão listadas linhas que existam no ficheiro antigo, mas não no actual, antecedidas pelo símbolo menor que (`<`). Linhas que existam no ficheiro actual, mas não no antigo, serão listadas antecedidas pelo símbolo maior que (`>`). Não serão listadas linhas que sejam as mesmas em ambos os ficheiros; por exemplo, ficheiros idênticos não produzem saída de dados subsequente ao comando `diff`. Se a localização ou descrição se alterar, haverá saída de dados com linhas antecedidas por `<` e `>`.

Se o sistema estiver configurado com mais de uma partição lógica com Linux instalado, repita os passos “14” na página 66 e “15” na página 66 em todas as partições lógicas que tenham Linux instalado.

16. Foi registada a localização de um, e apenas de um, dispositivo, em “15” na página 66?

**Não**

Se tiver respondido Sim ao passo “16” na página 67, restaure a configuração original do sistema.  
**Esta acção conclui o procedimento.**

Avance para [MAP 0410: Saída da reparação](#).

Se não tiver respondido Sim ao passo “16” na página 67, avance para o passo “17” na página 67.

**Sim**

Execute os seguintes passos de cada vez. Desligue a alimentação do sistema antes de cada passo. Após cada passo, ligue a alimentação do sistema e avance para o passo “13” na página 66.

- a. Verifique todas as ligações do sistema ao dispositivo.
- b. Substitua o dispositivo (por exemplo, banda ou DASD).
- c. Caso seja aplicável, substitua o painel posterior do sistema.
- d. Substitua o cabo do dispositivo.
- e. Substitua o adaptador.
  - Se o adaptador residir numa gaveta de E/S, substitua o painel posterior de E/S.
  - Se o adaptador do dispositivo residir na CEC, substitua a placa riser de E/S, ou o painel posterior CEC onde está ligado o adaptador.
- f. Contacte a assistência. Não avance para o passo “13” na página 66.

17. O sistema pára ou bloqueia antes de chegar ao pedido de início de sessão, ou foram registados problemas com recursos no passo “15” na página 66?

**Nota:** Se a consola do sistema ou a janela VTERM estiver sempre em branco, escolha NÃO. Se tiver a certeza de que a consola ou a janela VTERM está operacional e devidamente ligada, responda à pergunta deste passo.

**Não**

Avance para o passo “18” na página 67.

**Sim**

Poderá haver problemas num dispositivo de E/S. Avance para [PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S](#). Quando receber instruções para efectuar o arranque do sistema, efectue o arranque de uma partição de sistema completa.

18. Efectue o arranque dos diagnósticos autónomos do eServer, consulte [Executar os diagnósticos online e autónomos](#).

Execute diagnósticos em modo de determinação de problemas em todos os recursos. Assegure-se de que efectua o arranque de uma partição de sistema completa. Assegure-se de que os diagnósticos foram executados em todos os recursos conhecidos. Poderá ser necessário seleccionar cada recurso individualmente e executar diagnósticos num de cada vez.

**Os diagnósticos autónomos encontraram algum problema?**

**Não**

Avance para o passo “22” na página 68.

**Sim**

Avance para [Códigos de referência](#) e realize as acções relativas a cada código de referência que tiver registado. Para cada código de referência ainda por processar no passo “16” na página 67, repita esta acção até que o problema fique corrigido. Efectue as acções indicadas, uma de cada vez. Se tiverem sido processados todos os códigos de referência registados e o problema persistir, avance para “22” na página 68.

19. O sistema tem Linux instalado numa ou mais partições?

**Não**

Volte a [Iniciar uma acção de reparação](#).

**Sim**

Avance para o passo [“3” na página 64](#).

20. Foram registados códigos de localização nos passos [“3” na página 64](#), [“6” na página 64](#), [“8” na página 65](#), [“9” na página 65](#), [“10” na página 65](#), ou [“11” na página 65](#)?

**Não**

Avance para o passo [“13” na página 66](#).

**Sim**

Substitua, uma de cada vez, as peças cujos códigos de localização foram registados nos passos [“3” na página 64](#), [“6” na página 64](#), [“8” na página 65](#), [“9” na página 65](#), [“10” na página 65](#), ou [“11” na página 65](#) que não tenham sido substituídas. Desligue a alimentação do sistema antes de substituir uma peça. Depois de substituir a peça, ligue a alimentação do sistema para verificar se o problema ficou corrigido. Avance para o passo [“21” na página 68](#) quando problema estiver corrigido, ou todas as peças na lista de códigos de localização tenham sido substituídas.

21. O problema ficou corrigido no passo [“20” na página 68](#)?

**Não**

Avance para o passo [“13” na página 66](#).

**Sim**

Volte à configuração original do sistema. **Esta acção conclui o procedimento.**

Avance para [MAP 0410: Saída da reparação](#).

22. Foram registados quaisquer outros sintomas no passo [“3” na página 64](#)?

**Não**

Contacte a assistência.

**Sim**

Avance para [Iniciar uma acção de reparação](#) com cada sintoma que tenha registado. Efectue as acções indicadas para todos os sintomas registados, uma de cada vez, até que o problema seja corrigido. Se tiverem sido processados todos os sintomas registados e o problema persistir, contacte o nível seguinte de suporte.

## Detectar problemas

Faculta informações sobre a utilização de diversas ferramentas e técnicas de detecção e identificação de problemas.

### Procedimentos de determinação de problemas do IBM i

Há várias ferramentas que se podem utilizar para determinar problemas num sistema ou partição IBM i. .

Estes incluem:

#### ***Pesquisar no ficheiro de registo de acções de serviço***

Utilize este procedimento para procurar uma entrada no registo de acções de assistência (SAL, service action log) que corresponda à hora, código de referência ou recurso do problema reportado.

#### **Procedimento**

1. Na linha de comandos, introduza o comando Iniciar as Ferramentas de Serviço de Sistema (SST, System Service Tools). Se não conseguir chegar às ferramentas de serviço de sistema (SST), utilize a função 21 para chegar às ferramentas de serviço dedicadas (DST).
2. No ecrã Início de Sessão nas Ferramentas de Serviço de Sistema, introduza um ID de utilizador com autoridade QSRV e a palavra-passe.
3. Seleccione **Iniciar uma Ferramenta de Serviço > Gestor de Serviços de Hardware > Trabalhar com o ficheiro de registo de acções de serviço**.

4. No ecrã Seleccionar Intervalo de Tempo, altere o campo De: **Data (Date)** e **Hora (Time)** para uma data e hora anterior ao cliente reportar ter problemas.
5. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
  - Código de referência
  - Recurso
  - Hora
  - Lista de artigos com problemas
6. Realize as seguintes acções:
  - Escolha **Apresentar informações do artigo com problemas** para apresentar a entrada do registo de acções de assistência.
  - Utilize a opção **Apresentar detalhes** para serem apresentadas as informações sobre a localização da peça.

Todas as entradas novas no ficheiro de registo de acções de serviço representam problemas que necessitam de uma acção de serviço. Poderá ser necessário resolver qualquer problema no registo, mesmo que não corresponda ao sintoma do problema original.

A informação apresentada nos campos de data e hora correspondem à **Data** e **Hora** da primeira ocorrência do código de referência específico para o recurso apresentado durante o período de tempo seleccionado.

7. Encontrou alguma entrada no ficheiro de registo de acções de serviço?
  - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para [“Problemas com recursos não críticos”](#) na página 114. **Termina aqui o procedimento.**
8. É apresentado Consulte as tabelas de código de referência do sistema de informações de serviço para um maior isolamento do problema (See the service information system reference code tables for further problem isolation) perto do topo do ecrã ou existem procedimentos na lista das FRUs (field replaceable units)?
  - **Sim:** Siga estes passos:
    - a. Avance para a lista de códigos de referência e utilize o código de referência indicado no ficheiro de registo para localizar a tabela de códigos de referência correcta e o código de referência da unidade.
    - b. Efectue todas as acções da coluna Descrição/Acção antes de substituir artigos em falha.

**Nota:** Quando substitui itens em falha, utilize os part numbers e localizações que estão localizadas na entrada do registo de acções de assistência.

**Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Apresente as informações do artigo em falha relativas à entrada do ficheiro de registo de acções de serviço. É mais provável que os artigos no topo da lista resolvam o problema, do que os artigos no fundo da lista.

**Notas:**

- a. Há artigos em falha que têm de ser substituídos em grupo até o problema estar resolvido.
- b. Há outros artigos em falha sinalizados como trocas obrigatórias e que devem ser substituídos antes da acção de serviço ser concluída, mesmo que pareça que o problema está solucionado.
- c. Utilize o campo **Código de Acção da Peça (Part Action Code)** no ecrã Registo de Acções de Assistência para determinar se os itens em falha têm de ser substituídos em grupos ou enquanto trocas obrigatórias.
- d. A menos que **Código de Acção de Peça (Part Action Code)** de uma FRU indique um grupo ou troca obrigatória, troque o item em falha um de cada vez até que o problema seja reparado. Utilize a função da ajuda para determinar o significado dos Códigos de Acção da Peça.

Avance para o passo seguinte.

9. Siga estes passos para ajudar a resolver o problema:

- a) Para serem apresentadas informações sobre a localização, escolha a tecla de função para **Detalhes adicionais**.

Se estiverem disponíveis informações sobre localização, avance para Localizações de peças e códigos de localização relativamente ao modelo com que está a trabalhar para determinar qual o procedimento de remoção e substituição a efectuar. Para acender a luz que identifica o artigo em falha, utilize a opção indicador ligado.

**Nota:** Nos casos em que o item em falha não contém uma luz de identificação física, é activada uma luz de identificação de mais alto nível (por exemplo, o painel posterior ou a unidade que contém o item em falha). Utilize a informação de localização para localizar o item em falha propriamente dito.

- b) Se o artigo em falha for o Código Interno Licenciado, contacte o nível de suporte seguinte para saber qual a correcção a aplicar.

10. Depois de trocar um item, execute estes passos:

- a) Avance para Verificar uma reparação.

b) Se o indicador do artigo em falha estava ligado durante o procedimento de remoção e substituição, utilize a opção indicador desligado para desligar o indicador.

c) Se todos os problemas estiverem resolvidos na partição, utilize a função Reconhecer todos os erros no fundo do ficheiro de registo de acções de serviço.

- d) Feche a entrada de registo por seleccionar **Fechar uma Nova entrada (Close a NEW entry)** no monitor Relatório de Registo de Acções de Assistência. **Termina aqui o procedimento.**

### **Utilizar o ficheiro de registo de actividade do produto**

Este procedimento pode ajudar a utilizar o PAL (product activity log - ficheiro de registo de actividade do produto).

### **Procedimento**

1. Para detectar um problema, localize a entrada no ficheiro de registo de actividade do produto relativa ao sintoma.

- a) Na linha de comandos, introduza o comando para Iniciar as Ferramentas de Serviço de Sistema (SST, System Service Tools):

```
STRSST
```

Se não consegue aceder às SST, seleccione DST.

**Nota:** Não execute um IPL no sistema ou partição para aceder às DST.

- b) No ecrã Início de Sessão nas Ferramentas de Serviço, introduza um ID de utilizador com autoridade de serviço e a palavra-passe.

c) No ecrã Ferramentas de Serviço de Sistema, seleccione **Iniciar uma Ferramenta de Serviço > Ficheiro de registo de actividade do produto > Analisar ficheiro de registo**.

- d) No ecrã Seleccionar Dados de Subsistema, seleccione a opção para ver **Todos os Ficheiros de Registo**.

**Nota:** Pode alterar os valores de Datas e Horas De: e Até: da predefinição 24 horas, caso a hora a que o cliente reportou ter tido problemas tenha sido há mais de 24 horas atrás.

- e) Utilize as predefinições no ecrã Seleccionar Opções de Relatório de Análise, premindo a tecla Enter.

- f) Pesquise nas entradas do ecrã Relatório de Análise do Ficheiro de Registo.

**Nota:** Por exemplo, um erro numa Unidade de Bandas 6380 seria identificado da seguinte maneira:

**Código de Referência do Sistema:** 6380CC5F

**Classe:** Perm

**Nome do Recurso:** TAP01

2. Localize um SRC no ficheiro de registo de actividade do produto que coincida com a hora e o tipo de problema reportado pelo cliente.

Localizou um SRC que coincide com a hora e o tipo de problema reportado pelo cliente?

**Sim:** Utilize as informações do SRC para corrigir o problema. **Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Contacte o nível seguinte de suporte. **Esta acção conclui o procedimento.**

### **Utilizar o ficheiro de registo de problemas**

Utilize este procedimento para localizar e analisar uma entrada no ficheiro de registo de problemas relacionada com o problema reportado.

### **Sobre esta tarefa**

**Nota:** No caso de análises de problemas online (WRKPRB), verifique se tem sessão iniciada com autoridade QSRV. Durante o isolamento dos problemas, terá assim acesso a procedimentos de teste que não estão disponíveis com outro tipo de início de sessão.

### **Procedimento**

1. Na linha de comandos, introduza o comando Work with Problems:

```
WRKPRB
```

**Nota:** Utilize F4 para alterar os parâmetros de WRKPRB de modo a seleccionar e ordenar entradas específicas no ficheiro de registo de problemas que coincidam com o problema. Além disso, F11 apresenta as datas e as horas a que os problemas foram registados pelo sistema.

Foi encontrada uma entrada relacionada com o problema?

**Nota:** Se a função WRKPRB não estava disponível, responda NÃO.

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para [Problemas com recursos não críticos](#). **Esta acção conclui o procedimento.**

2. Seleccione a entrada do problema movendo o cursor para o campo de opção da entrada do problema e inserindo a opção 8 para trabalhar com o problema.

Está disponível Analyze Problem (opção 1) no ecrã Work with Problem?

**Não:** Proceda do seguinte modo:

- a. Volte ao ecrã inicial do ficheiro de registo de problemas (F12).
- b. Seleccione a entrada do problema movendo o cursor para o campo de opção da entrada do problema e inserindo a opção para apresentar detalhes.
- c. Seleccione a tecla de função para apresentar causas possíveis.

**Nota:** Se esta tecla de função não estiver disponível, utilize a cadeia de caracteres do sintoma reportado pelo cliente relativa às informações obtidas pelo cliente acerca deste problema. Em seguida, avance para [“Utilizar o ficheiro de registo de actividade do produto”](#) na página 70.

- d. Utilize a lista de causas possíveis enquanto lista de FRUs e avance para o passo [“5”](#) na página 72.

**Sim:** Execute Analyze Problem (opção 1) no ecrã Work with Problem.

### **Notas:**

- a. Para SRCs a começar por 6112 ou 9337, utilize o SRC e avance para o tópico [Códigos de referência](#).
- b. Se a mensagem no ecrã lhe indicar utilização de SST (System Service Tools), avance para [COMIP01](#).

O problema foi corrigido pelo procedimento de análise?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** **Termina aqui o procedimento.**

3. A análise de problemas remeteu para outro ponto de entrada nas informações de serviço?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Avance para o ponto de entrada indicado pela análise de problemas. **Esta acção conclui o procedimento.**

4. Conseguiu isolar o problema numa lista de artigos com falha?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para [Problemas com recursos não críticos](#). **Esta acção conclui o procedimento.**

5. Troque os artigos em falha um de cada vez até conseguir reparar o problema.

**Notas:**

a. Acerca de FRUs simbólicas, consulte [FRUs simbólicas](#).

b. Ao trocar FRUs, avance para os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.

O problema foi resolvido?

**Não:** Contacte o nível seguinte de suporte. **Esta acção conclui o procedimento.**

**Sim: Termina aqui o procedimento.**

**Procedimento de determinação de problemas para servidores ou partições AIX ou Linux**

Este procedimento ajuda a produzir ou obter um SRN (service request number), caso o cliente num procedimento anterior não tiver facultado um.

Se o servidor estiver a executar AIX ou Linux, utilize um dos seguintes procedimentos para testar os recursos do servidor (ou da partição), de modo a ajudar a determinar onde poderá haver problemas.

Se estiver a prestar assistência a um servidor com o sistema operativo AIX, avance para [MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas](#).

Se estiver a prestar assistência a um servidor que executa o sistema operativo Linux, aceda ao [procedimento de isolamento de problemas do Linux](#).

**Determinação de problemas em unidades de sistema**

Utilize este procedimento para obter um código de referência se o cliente não lhe tiver indicado nenhum, ou não puder carregar os diagnósticos do servidor.

Se puder carregar os diagnósticos, avance para [Procedimento para determinação de problemas para servidores ou partições AIX ou Linux](#).

O processador de serviço poderá ter registado um ou mais sintomas no seu ficheiro de registo de erros. Examine este registo de erros antes de prosseguir (Para obter mais informações, consulte [Gerir o servidor através da Interface de Gestão do Sistema Avançado](#)). O servidor pode ter sido configurado utilizando a consola de gestão. Verifique o ficheiro de registo Service Action Event (SAE) no Service Focal Point. O ficheiro de registo SAE poderá ter registado um ou mais sintomas no Service Focal Point. Para evitar substituições desnecessárias da mesma FRU para o mesmo problema, é necessário verificar o ficheiro de registo SAE para ver provas de anteriores actividades da assistência no mesmo subsistema.

O processador de serviço poderá ter sido definido pelo utilizador de modo a supervisionar operações de sistema e tentar recuperações. Poderá desactivar estas opções enquanto se diagnostica e presta assistência ao sistema. Se tiverem sido guardadas as políticas de manutenção do sistema com a opção Guardar/restaurar políticas de manutenção de hardware, terão sido guardadas todas as definições do processador de serviço (excepto o idioma), e poderá utilizar as mesmas ajudas de serviço para restaurar as definições quando concluir a sua acção de serviço.

Se tiver desactivado as definições do processador de serviço, tome nota das definições actuais para as poder restaurar quando terminar.

Se o sistema estiver definido para se ligar com um dos parâmetros da tabela seguinte, desligue o modem para evitar chegada de sinais que poderiam originar a ligação do sistema.

Seguem-se as definições do processador de serviço. Para obter mais informações sobre as definições do processador de serviço, consulte [Gerir o servidor através da Interface de Gestão do Sistema Avançado](#).

Tabela 11. Definições do processador de serviço

Definição	Descrição
Supervisão (também denominada vigilância)	A partir do menu da ASMI, expanda <b>Configuração do Sistema</b> e, em seguida, faça clique em <b>Monitorização</b> . Desactive ambos os tipos de vigilância.
Reinício de alimentação automático (também chamado modo de início não assistido)	A partir do menu da ASMI, expanda <b>Controlo de Encerramento/Reinício</b> e, em seguida, faça clique em <b>Reinício de Alimentação Automático</b> e configure-o para desactivada.
Wake on LAN	No menu da ASMI, expanda <b>Wake on LAN</b> , e defina a opção como desactivada.
Chamadas	No menu da ASMI, expanda <b>Ajudas de Serviço</b> e, em seguida, faça clique em <b>Configuração de Chamadas Residenciais/Recepção de Chamadas</b> . Defina a porta de sistema para chamadas residenciais e a porta de sistema para recepção de chamadas como desactivadas.

### Passo 1020-1

Esteja preparado para tomar nota de números de códigos que ajudem a analisar o problema.

#### Analisar uma falha no carregamento de programas de diagnóstico

Siga estes passos para analisar uma falha no carregamento de programas de diagnóstico.

**Nota:** Esteja preparado para responder a perguntas relativas ao painel de controlo e para efectuar certas acções com base nos indicadores POST apresentados. Observe estas condições.

1. Execute os diagnósticos em qualquer partição. Localize o sintoma na tabela seguinte, depois siga as instruções dadas na coluna Acção. Se não forem identificadas falhas, avance para o passo seguinte.
2. Execute os diagnósticos na partição em falha. Localize o sintoma na tabela seguinte, depois siga as instruções dadas na coluna Acção. Se não forem identificadas falhas, avance para o passo seguinte.
3. Desligue a alimentação do sistema.
4. Carregue os diagnósticos autónomos no modo de assistência para testar a partição completa do sistema. Para obter mais informações, consulte [Executar diagnósticos autónomos e online](#).
5. Aguarde que os diagnósticos estejam carregados ou que o sistema pareça parar. Se receber um código de erro ou se o sistema parar antes de os diagnósticos estarem carregados, localize o sintoma na tabela seguinte e, em seguida, siga as instruções facultadas na coluna Acção. Se não forem identificadas falhas, avance para o passo seguinte.
6. Execute os diagnósticos autónomos no sistema por inteiro. Localize o sintoma na tabela seguinte, depois siga as instruções dadas na coluna Acção. Se não forem identificadas falhas, contacte o suporte da assistência.

Sintoma	Acção
Há uma ou mais partições lógicas que não arranca.	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Verifique o ficheiro de registo de erros do processador de serviço. Se for indicado um erro, avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a>.</li> <li>b. Verifique o ficheiro de registo de eventos passíveis de assistência e avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a>.</li> <li>c. Avance para <a href="#">Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo</a>.</li> </ol>

<b>Sintoma</b>	<b>Acção</b>
O LED de identificação do bastidor não funciona correctamente.	Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> .
O sistema parou e é apresentado um código de referência do sistema no painel do operador.	Avance para <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> .
O sistema pára com um pedido de informação para introduzir uma palavra-passe.	Introduza a palavra-passe. Não poderá continuar enquanto não introduzir uma palavra passe correcta. Depois de introduzir uma palavra-passe válida, avance para o início desta tabela e aguarde pela ocorrência de uma das outras situações.
São apresentadas as instruções de funcionamento dos diagnósticos.	Avance para <a href="#">MAP 0020: Procedimento de determinação de problemas do AIX ou Linux</a> .
O LED de alimentação em bom estado não se acende ou não permanece aceso, ou existe um problema de alimentação.	Avance para <a href="#">Problemas de alimentação</a> .
É apresentado o pedido de informação para início de sessão do sistema.	Poderá não ter premido a tecla correcta, ou a tempo, quando tentou indicar um IPL de modo de serviço dos programas de diagnóstico. Se for o caso, comece outra vez do princípio deste passo.  <b>Nota:</b> Effectue o procedimento de encerramento do sistema antes de o desligar.  Se tiver a certeza de que premiu a tecla correcta e a tempo, avance para <a href="#">Passo 1020-2</a> .
O sistema não reage quanto se introduz a palavra-passe.	Avance para <a href="#">Passo 1020-2</a> .

Sintoma	Acção
O sistema parou. É apresentado um indicador POST na consola do sistema, mas não é apresentado nenhum código de erro com 8 algarismos.	<p>Se o indicador POST representar:</p> <p>a. Memória, avance para <a href="#">PFW 1548: Procedimento de isolamento de problemas no subsistema de memória e processador</a>.</p> <p>b. Teclado</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Substitua o cabo do teclado.</li> <li>2) Substitua o teclado.</li> <li>3) Substitua o processador de serviço. A localização depende do modelo.</li> <li>4) Avance para <a href="#">PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S</a>.</li> </ol> <p>c. Rede, avance para <a href="#">PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S</a>.</p> <p>d. SCSI, avance para <a href="#">PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S</a>.</p> <p>e. Altifalante</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Substitua o painel de funcionamento. A localização depende do modelo.</li> <li>2) Substitua o processador de serviço. A localização depende do modelo.</li> <li>3) Avance para <a href="#">PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S</a>.</li> </ol>
É apresentado o menu System Management Services.	Avance para <a href="#">PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S</a> .
Todos os outros sintomas.	Se tiver sido remetido para aqui no MAP de Entrada, avance para <a href="#">PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S</a> . Caso contrário, localize o sintoma em <a href="#">Iniciar uma acção de reparação</a> .

### Passo 1020-2

Utilize este procedimento para analisar um problema no teclado.

Localize o tipo de teclado que está a utilizar na tabela seguinte e, em seguida, siga as instruções facultadas na coluna Acção.

Tipo de Teclado	Acção
Teclado tipo 101 (E.U.A.). Identificado pelo tamanho da tecla Enter. A tecla Enter encontra-se numa única linha horizontal de teclas.	Tome nota do código de erro M0KB D001; depois avance para o <a href="#">Passo 1020-3</a> .
Teclado tipo 102 (W.T.). Identificado pelo tamanho da tecla Enter. A tecla Enter estende-se por duas linhas horizontais.	Tome nota do código de erro M0KB D002; depois avance para o <a href="#">Passo 1020-3</a> .
Teclado tipo 106. (Identificado pelos caracteres japoneses.)	Tome nota do código de erro M0KB D003; depois avance para o <a href="#">Passo 1020-3</a> .

Tipo de Teclado	Acção
Teclado de terminal ASCII	Consulte a documentação deste tipo de terminal ASCII e continue com a determinação de problemas.

### Passo 1020-3

Execute os passos seguintes:

1. Localize o código de erro de 8 algarismos em [Códigos de referência](#).

**Nota:** Se não localizar o código de erro de 8 algarismos, procure-o num dos seguintes locais:

- Manuais de assistência suplementares para dispositivos ligados
- O ecrã de relatório dos problemas diagnosticados para mais informações
- A ajuda de serviço Service Hints
- O ficheiro CERADME

2. Efectue a acção listada.

### Problemas no código da máquina da consola de gestão

A organização de suporte utiliza o comando *pesh* para ver o código de máquina interno da consola de gestão para determinar como corrigir um problema de código da máquina. Apenas um representante do serviço ou um representante da assistência pode aceder a esta função.

#### **Iniciar uma interface xterm**

#### **Sobre esta tarefa**

Poderá ser necessário iniciar uma interface xterm para realizar suporte direccionado a partir do centro de suporte. Tal poderá ser necessário se o centro de suporte precisar de analisar uma cópia de sistema, de modo a compreender as operações sobre o código máquina na altura da falha. Para iniciar uma interface xterm, proceda do seguinte modo:

#### **Procedimento**

1. Abra um terminal, clicando com o botão direito do rato no fundo e seleccionando **Terminais > rshterm**.
2. Introduza o comando *pesh* seguido do número de série da consola de gestão e prima Enter.
3. Ser-lhe-á pedida uma palavra-passe, a qual deverá obter junto do nível de suporte seguinte.

#### **Resultados**

Informações adicionais: [“Visualizar os ficheiros da consola de gestão”](#) na página 76.

#### **Visualizar os ficheiros da consola de gestão**

Os ficheiros de registo da consola apresentam mensagens de erro e informativas que a consola registou durante a execução de comandos.

#### **Sobre esta tarefa**

O representante da assistência pode utilizar estas informações para saber mais sobre o que terá causado o erro e como resolvê-lo. A consola de gestão classifica entradas de ficheiros de registo como uma mensagem de informação ou uma mensagem de erro. As entradas nos ficheiros de registo são identificadas com *I* ou *E*, respectivamente. A consola de gestão lista estas entradas de ficheiros de registo por ordem cronológica, com as mais recentes apresentadas no topo da lista.

Utilize o ficheiro de registo da consola de gestão para visualizar um registo dos eventos do sistema da consola de gestão. Os eventos de sistema são actividades que indicam quanto começam e terminam processos. Estes eventos indicam também se a acção realizada foi satisfatória, ou não.

Para ver o ficheiro de registo da HMC, proceda do seguinte modo:

1. Inicie um shell xterm (consulte [“Iniciar uma interface xterm”](#) na página 76).
2. Depois de introduzir a palavra-passe, utilize o comando `showLog` para iniciar a janela de registo da HMC.

O ficheiro de registo inclui as seguintes informações:

- O código do ID único ao evento
- A data de ocorrência do evento
- A hora de ocorrência do evento
- O tipo de ficheiro de registo
- O nome da acção realizada
- O código de referência do ficheiro de registo
- O estado do ficheiro de registo

*Ver um evento particular*

### **Sobre esta tarefa**

Para ver um evento em específico, execute os seguintes passos:

### **Procedimento**

1. Selecciona um evento fazendo clique nele uma vez.
2. Prima Enter para aceder a um resumo do ficheiro de registo que seleccionou. A partir daqui, terá de seleccionar um ID de Bloco a apresentar. Os blocos estão listados ao lado dos botões, e incluem as seguintes opções:
  - Bloco de Dados Padrão
  - Bloco de Dados Secundário
  - Razão do microcódigo / informações de erro do ID
3. Selecciona o bloco de dados que pretende ver.
4. Prima Enter. As informações expandidas mostradas para os blocos de dados que seleccionou incluem os artigos seguintes:
  - Nome do programa
  - ID de processo actual
  - ID do processo ascendente
  - Prioridade do módulo actual
  - ID do módulo actual
  - Grupo de ecrãs
  - Grupo de sub-ecrãs
  - Actual grupo de processos de ecrã de primeiro plano
  - Actual grupo de processos de ecrã de segundo plano

### **Procedimentos de determinação de problemas**

Os procedimentos de determinação de problemas são facultados pelos POST (power-on self-tests), números de pedido de assistência, e MAPs (maintenance analysis procedures - procedimentos de análise de manutenção). Alguns destes procedimentos utilizam as ajudas de serviço, descritas nas informações de utilizador ou manutenção relativas à ligação SCSI do sistema.

### ***POST do módulo de unidade de disco***

Os POST (Power-on Self-Tests), autotestes de ligação do módulo de unidade de disco, iniciam-se de cada vez que se liga o módulo, ou quando se recebe um comando Send Diagnostic. Também verificam se o módulo de unidade de disco está a funcionar devidamente. Os POSTs também ajudar a verificar uma reparação após troca de uma FRU (Field Replaceable Unit).

Os testes são POST-1 e POST-2.

POST-1 são executados imediatamente após a linha de reposição da alimentação ficar inactiva, e antes de o motor do módulo de unidade de disco se iniciar. POST-1 inclui os seguintes testes:

- Microprocessador
- ROM
- Circuitos

Se POST-1 concluir satisfatoriamente, POST-2 é activado.

Se POST-1 falhar, o módulo de unidade de disco não fica configurado no sistema.

POST-2 é executado após o módulo de unidade de disco se iniciar. POST-2 inclui os seguintes testes:

- Controlo do motor
- Controlo do servo
- Leitura e escrita no cilindro de diagnóstico (repetido em todas as cabeças)
- ECC (error checking and correction - detecção e correcção de erros).

Se POST-2 concluir satisfatoriamente, o módulo de unidade de disco fica pronto a utilizar no sistema.

Se POST-2 falhar, o módulo de unidade de disco não fica configurado no sistema.

### ***POST da placa SCSI***

Os POST (Power-On Self Tests), autotestes de ligação da placa SCSI, iniciam-se de cada vez que se liga a alimentação, ou quando se envia um comando Reset a partir da ligação SCSI do sistema em utilização. Estes testes verificam somente os componentes internos da placa SCSI e não verificam as interfaces com outras FRUs.

Se os POSTs concluírem satisfatoriamente, o controlo passa para o microcódigo funcional da placa SCSI. Este microcódigo verifica todas as interfaces internas do suporte de E/S, e reporta falhas ao sistema central.

Se os POSTs falharem, ocorrerá um dos seguintes eventos:

- O LED de verificação da placa SCSI e o LED de verificação do suporte são activados.
- Se a placa SCSI tiver sido configurada para elevada disponibilidade por meio de uma placa iniciada dupla, o erro será reportado. Todavia, a operação funcional do suporte não será afectada. Por exemplo, o cliente ainda terá acesso a todos os módulos de unidades de disco.

A falha será reportada quando:

- a falha ocorre aquando do arranque do sistema, o sistema central poderá detectar que falta o suporte, e reportar erro.
- a falha ocorre em qualquer outra altura além do arranque do sistema, será a verificação de bom funcionamento horária a reportar a falha.

## **Analisar problemas**

Utilize estas instruções e procedimentos para ajudar a determinar a causa do problema.

### **Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo (AIX e Linux)**

Se o sistema estiver a executar partições a partir de LPAR (reserva de partições), o procedimento seguinte aborda o problema de uma partição não arrancar o AIX ou Linux, ao passo que outras arrancam satisfatoriamente e executam o sistema operativo.

## Sobre esta tarefa

É da responsabilidade do cliente mover dispositivos entre partições. Se tiver de mover um dispositivo para outra partição de modo a executar diagnósticos autónomos, contacte o cliente ou o administrador do sistema. Se a unidade óptica tiver de ser movida para outra partição, todos os dispositivos SCSI que estão ligados a esse adaptador SCSI terão de ser movidos, dado que as mudanças se realizam a nível de ranhuras, e não ao nível de dispositivos.

Consoante o dispositivo de arranque, poderá ser apresentado um ponto de verificação no painel do operador durante algum tempo, enquanto a imagem de arranque for obtida junto do dispositivo. Tal verifica-se especialmente em tentativas de arranque a partir de bandas e redes. Se efectuar o arranque a partir de uma unidade óptica ou de bandas, observe a actividade no indicador LED da unidade em questão. Um LED intermitente indica que o carregamento da imagem de arranque ou das informações adicionais necessárias ao sistema operativo em processo de arranque, ainda está a decorrer. Se o ponto de verificação for apresentado por algum tempo e a unidade LED não indicar actividade, poderá haver problemas no carregamento da imagem de arranque a partir do dispositivo.

### Notas:

1. Em tentativas de arranque a partir de redes, se o sistema não estiver ligado a uma rede activa, ou se o servidor destino estiver inacessível (o que também poderá dever-se a parâmetros de IP incorrectos), o sistema tentará mesmo assim efectuar o arranque. Uma vez que as durações do tempo de espera são necessariamente longas para permitir novas tentativas, o sistema pode parecer estar bloqueado. Consulte o ponto de verificação CA00 E174.
2. Se a partição ficar parada com um ponto de verificação de 4 caracteres no ecrã, a partição terá de ser desactivada e em seguida reactivada, antes de repetir a tentativa de arranque.
3. Se for reportado um código de erro BA06 000x, a partição já estará desactivada e em estado de erro. Reinicie activando a partição. Se mesmo assim não conseguir reiniciar, avance para o passo [“3” na página 79](#).

Este procedimento parte do princípio de que se encontra disponível um CD-ROM e uma unidade óptica de onde este possa arrancar, ou que se podem executar diagnósticos a partir de um servidor NIM (Network Installation Management). Chama-se executar diagnósticos autónomos ao arranque de uma imagem de diagnóstico a partir de unidade óptica ou servidor NIM.

### Procedimento

1. A consola de gestão está ligada ao sistema gerido?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para o passo [“3” na página 79](#).

2. Consulte o ficheiro de registo de erros de eventos de acção de serviço na consola de gestão.

Conclua as medidas necessárias para resolver entradas abertas que afectem dispositivos no caminho de arranque da partição ou que indiquem problemas com a cablagem de E/S. Em seguida, tente reiniciar a partição. O reinício da partição é satisfatório?

**Sim: Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Continue com o passo seguinte.

3. Arranque no menu principal SMS. Em seguida, escolha a partir das seguintes opções:

- Se reiniciar de uma partição a partir de LPAR (reserva de partições), avance para as propriedades da partição e seleccione **Arranque para SMS**, e depois active a partição.
- Se reiniciar a partir de reserva de plataforma, aceda à ASMI. Consulte o tópico [Configurar e aceder à ASMI](#). Seleccione **Ligar/Reiniciar Controlo**, e depois **Ligar/Desligar Alimentação do Sistema**. Na caixa de arranque de modo de partição em AIX/Linux, seleccione **Menu arranque para SMS > Guardar Definições e Ligar a Alimentação**.

No menu principal SMS, seleccione **Seleccionar Opções de Arranque** e verifique se o dispositivo de arranque pretendido está devidamente especificado na lista de arranque. O dispositivo de carregamento pretendido está devidamente especificado na lista de arranque?

- **Sim:** Execute os seguintes passos:
    - a. Remova todos os suportes removíveis dos dispositivos na lista de arranque, dos quais não pretenda carregar o sistema operativo.
    - b. Se estiver a tentar carregar o sistema operativo a partir de uma rede, avance para o passo [“4” na página 80](#).
    - c. Se estiver a tentar carregar o sistema operativo a partir de uma unidade de disco ou unidade óptica, avance para o passo [“7” na página 80](#).
    - d. **Não:** Avance para o passo [“5” na página 80](#).
4. Se estiver a tentar carregar o sistema operativo a partir da rede, execute os passos seguintes:
- Verifique se os parâmetros de IP estão correctos.
  - Utilize o utilitário de ping SMS para tentar enviar o comando ping ao servidor destino. Se o comando ping não for satisfatório, peça ao administrador de rede que verifique a configuração do servidor relativa a este cliente.
  - Verifique junto do administrador de rede se a rede se encontra activa. Peça também ao administrador de rede para verificar as definições no servidor a partir do qual está a tentar carregar o sistema operativo.
  - Verifique a cablagem da rede ao adaptador.

Reinicie a partição e tente carregar o sistema operativo. O sistema operativo é satisfatoriamente carregado?

**Sim: Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Avance para o passo [“7” na página 80](#).

5. Utilize os menus SMS para adicionar o dispositivo de arranque pretendido à sequência de arranque. Consegue adicionar o dispositivo à sequência de arranque?

**Sim:** Reinicie a partição. **Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Continue com o passo seguinte.

6. Peça ao cliente ou ao administrador do sistema que verifique se o dispositivo de onde está a tentar carregar está atribuído à partição correcta.

Em seguida, seleccione **Listar Todos os Dispositivos (List All Devices)** e registe a lista de dispositivos passíveis de arranque apresentada. O dispositivo de onde pretende carregar o sistema operativo consta da lista?

**Sim:** Avance para o passo [“7” na página 80](#).

**Não:** Avance para o passo [“10” na página 81](#).

7. Tente carregar e executar diagnósticos autónomos nos dispositivos que se encontram na partição, especialmente no dispositivo de arranque do qual pretende carregar o sistema operativo.

Pode executar diagnósticos autónomos a partir de unidade óptica ou servidor NIM. Para efectuar o arranque dos diagnósticos autónomos, siga os procedimentos detalhados em [Executar os diagnósticos autónomo e online](#).

**Nota:** Ao tentar carregar diagnósticos numa partição a partir de reserva de partições, o dispositivo de onde se encontra a carregar diagnósticos autónomos deve ser disponibilizado à partição que não consegue carregar o sistema operativo, caso este não se encontre já nessa partição. Contacte o cliente ou o administrador de sistema, se tiver de mover um dispositivo entre partições de modo a carregar diagnósticos autónomos.

Os diagnósticos autónomos foram carregados e iniciados satisfatoriamente?

**Sim:** Avance para o passo [“8” na página 80](#).

**Não:** Avance para o passo [“14” na página 82](#).

8. O dispositivo de arranque pretendido encontrava-se na saída da opção **Apresentar configuração e lista de recursos List (Display Configuration and Resource List)**, a qual é executada a partir do menu Selecção de Tarefas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo “10” na página 81.
9. A execução dos diagnósticos no dispositivo de arranque pretendido resultou numa mensagem **No Trouble Found** (Não foram detectados problemas)?
- Sim:** Avance para o passo “12” na página 81.
- Não:** Avance para a lista de números de pedidos de assistência e realize as acções de reparação relativas ao SRN reportado pelos diagnósticos. Após concluir as acções de reparação, avance para o passo “13” na página 82.
10. Execute as seguintes acções:
- a) Conclua o primeiro artigo da lista de acções abaixo discriminada. Na lista de acções abaixo discriminada, escolha SCSI ou IDE, consoante o tipo de dispositivo de onde está a tentar arrancar com o sistema operativo.
  - b) Reinicie o sistema ou a partição.
  - c) Pare nos menus SMS e seleccione **Seleccionar Opções de Arranque**.
  - d) O dispositivo que não aparecia anteriormente na lista de arranque está agora presente?
- Sim:** Avance para Verificar uma reparação. **Termina aqui o procedimento.**
- Não:** Realize o artigo seguinte na lista de acções e depois volte ao passo “10.b” na página 81. Se não houver mais artigos na lista de acções, avance para o passo “11” na página 81.

#### **Lista de acções:**

**Nota:** Consulte Localizações de peças e códigos de localização para part numbers e ligações para procedimentos de troca.

- a) Verifique se os cabos SCSI ou IDE estão devidamente ligados. Verifique, também, se a configuração de dispositivos e as pontes de endereços estão devidamente definidas.
  - b) Escolha a partir das seguintes opções:
    - **Dispositivo de arranque SCSI:** Se tentar efectuar o arranque a partir de um dispositivo SCSI, remova todas as unidades de disco de troca em funcionamento (excepto o dispositivo de arranque pretendido, caso este seja uma unidade de troca em funcionamento). Se o dispositivo de arranque constar da lista de arranque depois de efectuar o arranque do sistema para os menus SMS, adicione as unidades de disco de troca em funcionamento, uma de cada vez, até isolar o dispositivo com a falha.
    - **Dispositivo de arranque IDE:** Se tentar efectuar o arranque a partir de um dispositivo IDE, desligue todos os outros dispositivos SCSI ou IDE internos. Se o dispositivo de arranque constar da lista de arranque depois de efectuar o arranque do sistema para os menus SMS, volte a ligar os dispositivos SCSI ou IDE internos, um de cada vez, até isolar o dispositivo ou o cabo com a falha.
  - c) Substitua os cabos SCSI ou IDE.
  - d) Substitua o painel posterior SCSI (ou painel posterior IDE, se o houver) ao qual está ligado o dispositivo de arranque.
  - e) Substitua o dispositivo de arranque pretendido.
  - f) Substitua o painel posterior do sistema.
11. Escolha a partir das seguintes opções:
- Se o dispositivo de arranque pretendido não estiver listado, avance para “PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas em subsistemas de memória e processador” na página 88. **Termina aqui o procedimento.**
  - Se for reportado um SRN pelos diagnósticos, avance para a lista de números de pedido de assistência e siga a acção listada. **Termina aqui o procedimento.**
12. Desligou quaisquer outros dispositivos?

**Sim:** Reinstale cada dispositivo desligado, um de cada vez. Depois de reinstalar cada dispositivo, reinicie do sistema. Continue este procedimento até isolar o dispositivo com a falha. Substitua o dispositivo em falha. Em seguida, avance para o passo “13” na página 82.

**Não:** Realize um processo de recuperação específico ao sistema operativo, ou reinstale o sistema operativo. **Termina aqui o procedimento.**

13. O problema está resolvido?

**Sim:** Avance para Verificar uma reparação. **Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Se a substituição das FRUs indicadas não resolveu o problema, ou se os passos anteriores não sanaram a situação, avance para “PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas em subsistemas de memória e processador” na página 88. **Termina aqui o procedimento.**

14. Está também a ocorrer uma falha de arranque de SCSI (em que não se consegue efectuar o arranque a partir de um dispositivo ligado a SCSI)?

• **Sim:** Avance para “PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas em subsistemas de memória e processador” na página 88. **Termina aqui o procedimento.**

• **Não:** Continue com o passo seguinte.

15. Conclua as acções seguintes para determinar se há outro adaptador a causar o problema:

a) Remova todos os adaptadores, excepto aquele ao qual está ligada a unidade óptica e aquele utilizado para a consola.

b) Recarregue os diagnósticos autónomos. Consegue recarregar os diagnósticos autónomos de maneira satisfatória?

• **Sim:** Execute os seguintes passos:

1) Reinstale os adaptadores removidos (e ligue dispositivos conforme o aplicável), um de cada vez. Depois de reinstalar cada adaptador, repita a operação de arranque até o problema voltar a surgir.

2) Substitua o adaptador ou o dispositivo que causou o problema.

3) Avance para Verificar uma reparação. **Termina aqui o procedimento.**

• **Não:** Continue com o passo seguinte.

16. Um destes poderá ter defeito: o adaptador de representação gráfica (se o houver), a unidade óptica, o cabo IDE ou SCSI, ou a placa do sistema.

Há um adaptador de representação gráfica PCI instalado no sistema?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para o passo “18” na página 82.

17. Conclua os passos seguintes para determinar se o adaptador de representação gráfica está a causar o problema:

a) Remova o adaptador de representação gráfica.

b) Ligue um terminal TTY à porta de sistema.

c) Tente recarregar os diagnósticos autónomos. Os diagnósticos autónomos foram carregados satisfatoriamente?

**Sim:** Substitua o adaptador de representação gráfica. **Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Continue com o passo seguinte.

18. Substitua o seguinte (se não o tiver já feito), um de cada vez, até resolver o problema:

a) Unidade óptica

b) Cabo IDE ou SCSI que liga à unidade óptica.

c) Placa de sistema que contém os adaptadores SCSI ou IDE integrados.

Se tal resolver o problema, avance para Verificar uma reparação. Se o problema ainda persistir, ou se as descrições anteriores não sanarem a situação, avance para “PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas em subsistemas de memória e processador” na página 88.

## Termina aqui o procedimento.

### PFW1540: Procedimentos de isolamento de problemas

Os procedimentos PFW1540 são utilizados para localizar problemas no subsistema do processador ou subsistema de E/S.

Se for detectado um problema, estes procedimentos ajudam a isolar qual é a unidade que tem o problema, Localize o sintoma na tabela seguinte e, em seguida, siga as instruções facultadas na coluna Acção.

Procedimentos de Isolamento de Problemas	
Sintoma/Código de Referência/Ponto de Verificação	Acção
Existe, ou suspeita que existe, uma falha numa placa de E/S ou num subsistema de E/S. Recebeu um dos seguintes SRNs ou códigos de referência: 101-000, 101-517, 101-521, 101-538, de 101-551 a 101-557, de 101-559 a 101-599, 101-662, 101-727, 101-c32, 101-c33, 101-c70	Avance para <a href="#">“PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S”</a> na página 84.
Existe, ou suspeita que existe, um problema no subsistema de memória ou de processadores. Recebeu o seguinte SRN ou código de referência: 101-185	Avance para <a href="#">“PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas em subsistemas de memória e processador”</a> na página 88.
Se tiver sido direccionado para o procedimento PFW1540 por via de um SRN, e esse SRN não estiver listado nesta tabela.	Avance para <a href="#">“PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S”</a> na página 84.

### LED de identificação de FRUs

O sistema está configurado com uma disposição de LED que ajudam a identificar diversos componentes do sistema. Estes incluem, entre outros:

- LED de alerta de identificação do bastidor (alerta de estado de bastidor opcional)
- LED de identificação da gaveta do subsistema de processadores
- LED de identificação da gaveta de E/S
- LED de identificação da FRU
- FRUs do subsistema de alimentação
- FRUs do subsistema de processadores
- FRUs do subsistema de E/S
- LED de identificação do adaptador de E/S
- LED de identificação da DASD

Os LED de identificação estão dispostos hierarquicamente, com o LED de identificação das FRUs no fundo da hierarquia, seguido do LED de identificação do subsistema de processadores ou da gaveta de E/S correspondente, e do LED de identificação do bastidor correspondente, para localizar a FRU em falha com maior facilidade. Qualquer LED de identificação poderá piscar, consulte [Gerir a Interface de Gestão de Sistema Avançada \(ASMI\)](#).

Qualquer dos LED de identificação do sistema poderá piscar por meio da tarefa de programas de diagnóstico do AIX denominada "Indicadores de Identificação e Atenção". O procedimento para utilizar a tarefa de diagnóstico do AIX denominada "Indicadores de Identificação e Atenção" encontra-se esquematizado em "ajudas de diagnóstico e serviço" em [Executar diagnóstico online e autónomo](#).

## **PFW1542: Procedimento de isolamento de problemas de E/S**

Este procedimento de isolamento de problemas de E/S isola falhas na placa de E/S e no subsistema de E/S. Quando o isolamento de problemas de E/S estiver concluído, todos os cabos e placas em falha terão sido substituídos ou recolocados.

Para obter mais informações sobre os part numbers em falha ou sobre os procedimentos de remoção e de substituição, consulte [Localizações e códigos de localização de componentes](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs\\_locations.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm)). Selecione o tipo de máquina e o número do modelo para ver os procedimentos aplicáveis para o sistema.

### **Notas:**

1. Para evitar danos nos componentes do sistema ou do subsistema, desligue os cabos de alimentação antes de remover ou instalar qualquer peça.
2. Este procedimento assume os dois itens seguintes:
  - Está instalada uma unidade óptica, ligada ao adaptador EIDE integrado, e está disponível um CD-ROM de diagnósticos autónomos.
  - Os diagnósticos autónomos podem arrancar a partir de um servidor NIM.
3. Se estiver definida uma palavra-passe de ligação ou de acesso privilegiado, ser-lhe-á pedido que a introduza antes de poder carregar o CD-ROM de diagnósticos.
4. O termo indicadores POST remete para as mnemónicas de dispositivo que aparecem durante o POST (power-on self-test).
5. O processador de serviço poderá ter sido definido pelo utilizador de modo a supervisionar operações de sistema e tentar recuperações. Poderá ser mais adequado desactivar estas opções enquanto se diagnostica e presta assistência ao sistema. Se estas definições estiverem desactivadas, tome nota delas para que possa restaurá-las, antes de o sistema ser devolvido ao cliente.

As definições que se seguem poderão ser relevantes.

### **Supervisão**

(também chamada vigilância) No menu da ASMI, expanda o menu Configuração de Sistema e clique em **Supervisão**. Desactive ambos os tipos de vigilância.

### **Reinício de alimentação automático**

(também chamado modo de início não assistido) No menu da ASMI, expanda **Controlo da Alimentação/Reinício** e clique em **Reinício de Alimentação Automático**, definindo-a como desactivada.

### **Wake on LAN**

No menu da ASMI, expanda **Wake on LAN**, e defina a opção como desactivada.

### **Chamadas**

No menu da ASMI, expanda o menu Ajudas de Serviço e clique em **Configuração de Chamadas Residenciais/Recepção de Chamadas**. Defina a porta de sistema para chamadas residenciais e a porta de sistema para recepção de chamadas como desactivadas.

6. Verifique se o sistema não foi definido para efectuar o arranque para os menus SMS ou para o pedido de informação do software aberto proprietário do sistema. No menu da ASMI, expanda **Controlo da Alimentação/Reinício** para ver o menu, e depois clique em **Ligar/Desligar Alimentação do Sistema**. O arranque em modo de partição do AIX/Linux indica **Continuar para o Sistema Operativo**.

Utilize este procedimento para localizar FRUs com defeito que os diagnósticos normais não encontrem. No que toca a este procedimento, os diagnósticos são executados num sistema minimamente configurado. Se for detectada uma falha no sistema minimamente configurado, as restantes FRUs são trocadas, uma de cada vez, até se identificar a FRU em falha. Se não for detectada falha nenhuma, as FRUs são adicionadas outra vez até que a falha volte a surgir. A falha será então isolada na FRU com falha.

Execute o procedimento seguinte:

#### **• PFW1542-1**

1. Verifique se os diagnósticos e o sistema operativo estão encerrados.

2. Desligue a alimentação.
3. Ligue a alimentação.
4. Insira o CD-ROM de diagnósticos autónomos na unidade óptica.

A unidade óptica parece funcionar correctamente?

**Não**

Avance para [“Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo \(AIX e Linux\)”](#) na página 78.

**Sim**

Continue com [PFW1542-2](#).

• **PFW1542-2**

1. Quando for apresentado o indicador de teclado (a palavra "keyboard"), caso o sistema ou a partição chegue a esse ponto no processo de IPL, prima a tecla 5 na consola do software proprietário do sistema.
2. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Continue com [PFW1542-3](#).

**Sim**

Avance para [PFW1542-4](#).

• **PFW1542-3**

O sistema não consegue fazer arrancar diagnósticos autónomos.

A ligação da alimentação do sistema gerou um código de erro, ou uma paragem no software proprietário da partição, diferente daquele que o remeteu originalmente para PFW1542?

**Não**

Se foi remetido para aqui por um código de erro, e este não tiver sido alterado em resultado da ligação da alimentação do sistema, será porque há um problema no subsistema do processador. Avance para [“PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas em subsistemas de memória e processador”](#) na página 88. Se foi remetido para aqui porque o sistema está a parar num ponto de verificação do software proprietário do sistema na partição, e a condição de paragem não se tiver alterado em resultado da ligação da alimentação do sistema, avance para [PFW1542-5](#).

**Sim**

Procure o novo código de erro no índice de códigos de referência e realize as acções indicadas.

• **PFW1542-4**

O sistema parou com o pedido de informação **Defina a Consola do Sistema** na consola do sistema. Os diagnósticos autónomos podem arrancar. Execute os passos seguintes:

1. Siga as instruções no ecrã para seleccionar a consola de sistema.
2. Quando for apresentado o ecrã INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DOS DIAGNÓSTICOS, prima Enter.
3. Se o tipo de terminal não tiver sido definido, terá de utilizar a opção **Inicializar Terminal** no menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES de modo a inicializar o ambiente do sistema operativo AIX, antes de poder continuar os diagnósticos. Trata-se de uma operação separada daquela de selecção da consola do software proprietário.
4. Selecione **Rotinas de Diagnóstico Avançadas**.
5. Quando for apresentado o ecrã SELECÇÃO DE MODO DE DIAGNÓSTICO, selecione **Verificação do Sistema** para executar diagnósticos em todos os recursos.

A execução dos diagnósticos produziu um sintoma diferente?

**Não**

Continue com o sub-passo seguinte.

**Sim**

Volte aos procedimentos de Análise de Problemas com o novo sintoma.

6. Tome nota dos dispositivos que faltem na lista de todos os adaptadores e dispositivos. Continue com este procedimento. Quando tiver resolvido o problema, utilize esses apontamentos para verificar se todos os dispositivos aparecem ao executar a verificação de sistema.

Faltam dispositivos na lista de todos os adaptadores e dispositivos?

**Não**

Reinstale todos os restantes adaptadores, se os houver, e volte a ligar todos os dispositivos. Volte à configuração original do sistema. Avance para [Verificar uma reparação](#).

**Sim**

As tentativas de arranque subsequentes serão para isolar problemas no subsistema de E/S com dispositivos que faltem. Ignore códigos que possam ser apresentados no painel do operador, salvo indicação em contrário. Continue com [PFW1542-5](#).

**• PFW1542-5**

Existem adaptadores nas ranhuras PCI no sistema base?

**Não**

Avance para [PFW1542-6](#).

**Sim**

Avance para [PFW1542-8](#).

**• PFW1542-6**

Substitua o painel posterior do sistema, Un-P1. Continue com [PFW1542-7](#).

**• PFW1542-7**

1. Efectue o arranque dos diagnósticos autónomos a partir do CD.
2. Se for apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema", siga as indicações para seleccionar a consola de sistema.
3. Utilize a opção Apresentar Lista de Configurações e Recursos para listar todos os dispositivos e adaptadores ligados.
4. Verifique se estão listados todos os dispositivos e adaptadores ligados.

Foi apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema" e estão listados todos os adaptadores e dispositivos ligados?

**Não**

Avance para [PFW1542-11](#).

**Sim**

Avance para [PFW1542-12](#).

**• PFW1542-8**

1. Desligue a alimentação, se ainda não o tiver feito.
2. Ponha etiquetas e tome nota da localização dos cabos ligados aos adaptadores.
3. Tome nota dos números das ranhuras dos adaptadores.
4. Remova todos os adaptadores das ranhuras 1, 2, 3, 4, 5 e 6 no sistema base que não estejam ligados ao dispositivo de arranque.
5. Ligue a alimentação para efectuar o arranque dos diagnósticos autónomos a partir de CD-ROM.
6. Se o terminal ASCII apresentar **Introduza 0 para seleccionar esta consola**, prima a tecla 0 no teclado do terminal ASCII.
7. Se for apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema", siga as indicações para seleccionar a consola de sistema.
8. Utilize a opção **Apresentar Lista de Configurações e Recursos** para listar todos os dispositivos e adaptadores ligados.

9. Verifique se estão listados todos os dispositivos e adaptadores ligados.

Foi apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema" e estão listados todos os adaptadores e dispositivos ligados?

**Não**

Avance para [PFW1542-11](#).

**Sim**

Continue com [PFW1542-9](#).

• **PFW1542-9**

Se for realmente apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema", e se estiverem listados todos os dispositivos e adaptadores ligados, o problema estará num dos adaptadores ou dispositivos que tenha sido removido ou desligado do sistema base.

1. Desligue a alimentação.
2. Reinstale um adaptador e dispositivo que tenha sido removido. Utilize os adaptadores originais nas ranhuras originais ao reinstalar adaptadores.
3. Ligue a alimentação para efectuar o arranque dos diagnósticos autónomos a partir da unidade óptica.
4. Se for apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema", siga as indicações para seleccionar a consola de sistema.
5. Utilize a opção Apresentar Lista de Configurações e Recursos para listar todos os dispositivos e adaptadores ligados.
6. Verifique se estão listados todos os dispositivos e adaptadores ligados.

Foi apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema" e estão listados todos os adaptadores e dispositivos ligados?

**Não**

Continue com [PFW1542-10](#).

**Sim**

volte ao princípio deste passo para continuar a reinstalar adaptadores e dispositivos.

• **PFW1542-10**

Substitua o adaptador que acabou de instalar por um novo e tente efectuar novamente o arranque dos diagnósticos autónomos a partir do CD-ROM.

1. Se for apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema", siga as indicações para seleccionar a consola de sistema.
2. Utilize a opção **Apresentar Lista de Configurações e Recursos** para listar todos os dispositivos e adaptadores ligados.
3. Verifique se estão listados todos os dispositivos e adaptadores ligados.

Foi apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema" e estão listados todos os adaptadores e dispositivos ligados?

**Não**

Avance para [PFW1542-6](#).

**Sim**

O adaptador que acabou de substituir tinha defeito. Avance para [PFW1542-12](#).

• **PFW1542-11**

1. Desligue a alimentação.
2. Desligue os cabos de alimentação do sistema base.
3. Substitua as peças seguintes, uma de cada vez, pela sequência enumerada:
  - a. Unidade óptica

- b. Conjunto da estrutura e painel posterior dos suportes removíveis
  - c. Conjunto da estrutura e painel posterior da unidade de disco
  - d. Painel posterior do sistema, localização Un-P1
  - e. Processador de serviço
4. Volte a ligar os cabos de alimentação do sistema base.
  5. Ligue a alimentação.
  6. Efectue o arranque dos diagnósticos autónomos a partir do CD.
  7. Se for apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema", siga as indicações para seleccionar a consola de sistema.
  8. Utilize a opção **Apresentar Lista de Configurações e Recursos** para listar todos os dispositivos e adaptadores ligados.
  9. Verifique se estão listados todos os dispositivos e adaptadores ligados.

Foi apresentado o ecrã "Defina a Consola do Sistema" e estão listados todos os adaptadores e dispositivos ligados?

**Não**

Substitua a peça seguinte na lista e volte ao princípio deste passo. Repita este processo até que uma peça faça aparecer o ecrã Defina a Consola do Sistema, e faça serem listados todos os dispositivos e adaptadores ligados. Se tiver substituído todos os artigos listados em cima e não for apresentado o ecrã Defina a Consola do Sistema, nem sejam listados todos os dispositivos e adaptadores ligados, verifique todos os dispositivos externos e a cablagem. Se não conseguir localizar nenhum problema, contacte o nível seguinte de suporte.

**Sim**

Avance para [PFW1542-12](#).

• **PFW1542-12**

O artigo que acabou de substituir resolveu o problema.

1. Desligue a alimentação.
2. Se tiverem sido instalados um adaptador de ecrã com teclado e rato, reinstale adaptador de ecrã, teclado e rato.
3. Volte a ligar a unidade de bandas (se a tiver instalado antes) ao cabo de bus SCSI interno.
4. Volte a ligar todos os adaptadores que foram removidos anteriormente mas não reinstalados.
5. Volte a ligar os cabos de alimentação do subsistema de E/S que foram anteriormente desligados.

Restaure a configuração original do sistema. Avance para [Verificar uma reparação](#).

**PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas em subsistemas de memória e processador**

Utilize este procedimento de isolamento de problemas para ajudar a resolver problemas de memória e processador que não se resolvam com os diagnósticos normais.

**Notas:**

1. Para evitar danos nos componentes do sistema ou do subsistema, desligue os cabos de alimentação antes de remover ou instalar qualquer peça.
2. Este procedimento parte do princípio de que:
  - Está instalada uma unidade óptica, ligada ao adaptador EIDE integrado, e está disponível um CD-ROM de diagnósticos autónomos.

OU

  - Os diagnósticos autónomos podem arrancar a partir de um servidor NIM.
3. Se estiver definida uma palavra-passe de ligação ou de acesso privilegiado, ser-lhe-á pedido que a introduza antes de poder carregar o CD-ROM de diagnósticos.

4. O termo indicadores POST remete para as mnemónicas de dispositivo que aparecem durante o POST (power-on self-test).
5. O processador de serviço poderá ter sido definido pelo utilizador de modo a supervisionar operações de sistema e tentar recuperações. Poderá ser mais adequado desactivar estas opções enquanto se diagnostica e presta assistência ao sistema. Se estas definições estiverem desactivadas, tome nota delas para que possa restaurá-las, antes de o sistema ser devolvido ao cliente. As definições que se seguem poderão ser relevantes.

#### **Supervisão**

(também chamada vigilância) No menu da ASMI, expanda o menu **Configuração de Sistema** e clique em **Supervisão**. Desactive ambos os tipos de vigilância.

#### **Reinício de alimentação automático**

(também chamado modo de início não assistido) No menu da ASMI, expanda **Controlo da Alimentação/Reinício** e clique em **Reinício de Alimentação Automático**, definindo-a como desactivada.

#### **Wake on LAN**

No menu da ASMI, expanda **Wake on LAN**, e defina a opção como desactivada.

#### **Chamadas**

No menu da ASMI, expanda o menu **Ajudas de Serviço** e clique em **Configuração de Chamadas Residenciais/Recepção de Chamadas**. Defina a porta de sistema para chamadas residenciais e a porta de sistema para recepção de chamadas como desactivadas.

6. Verifique se o sistema não foi definido para efectuar o arranque para os menus SMS (System Management Services) ou para o pedido de informação do software aberto proprietário do sistema. No menu da ASMI, expanda **Controlo da Alimentação/Reinício** para ver o menu, e depois clique em **Ligar/Desligar Alimentação do Sistema**. O arranque em modo de partição AIX/Linux deve indicar "Continuar para o Sistema Operativo".
7. O processador de serviço poderá ter registado um ou mais sintomas no seu ficheiro de registo de eventos/erros. Utilize os menus da ASMI (Advanced System Management Interface) para ver o ficheiro de registo de eventos/erros.
  - Procure um possível novo erro que ocorreu durante a ligação da alimentação do sistema. Se houver um novo erro, e as acções deste implicarem substituição de uma FRU, tome essas medidas. Se não resolver o problema, avance para [PFW1548-1](#).
  - Se a ligação da alimentação do sistema não tiver produzido nenhum código de erro novo, procure o erro que ocorreu mesmo antes do erro original. Realize as acções associadas a esse erro. Se não resolver o problema, avance para [PFW1548-1](#).
  - Se ligar a alimentação do sistema resultar no mesmo código de erro, e não houver códigos de erro antes do código de erro original, avance para [PFW1548-1](#).

Execute o procedimento seguinte:

#### **• PFW1548-1**

1. Verifique se os diagnósticos e o sistema operativo estão encerrados.

O sistema encontra-se em modo de "reserva de processador de assistência", indicado por 01 no painel de controlo?

#### **Não**

Substitua o painel posterior do sistema.volte ao princípio deste passo.

#### **Sim**

Continue com o [sub-passo 2](#).

2. Ligue a alimentação, premindo o botão branco ou nos menus da ASMI.

Se uma HMC estiver ligada, o sistema chega ao modo de espera de hipervisor, conforme indicado na consola de gestão? Se uma consola de gestão não estiver ligada, o sistema chega ao pedido de informações de início de sessão do sistema operativo, ou se estiver a efectuar o arranque através do CD-ROM de diagnóstico autónomo, é apresentado o ecrã Definir a consola do sistema?

**Não**

Avance para [PFW1548-3](#).

**Sim**

Avance para [PFW1548-2](#).

3. Insira o CD-ROM de diagnósticos autónomos na unidade óptica.

**Nota:** Se não conseguir inserir o CD-ROM de diagnóstico, avance para [PFW1548-2](#).

4. Quando for apresentada a palavra *keyboard* (teclado) num terminal ASCII, num teclado ligado directamente ou consola de gestão, prima a tecla numérica 5.

5. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Avance para [PFW1548-2](#).

**Sim**

Avance para [PFW1548-14](#).

**• PFW1548-2**

Insira o CD-ROM de diagnósticos autónomos na unidade óptica.

**Nota:** Se não conseguir inserir o CD-ROM de diagnósticos autónomos, avance para o passo [PFW1548-3](#).

Ligue a alimentação, premindo o botão branco ou nos menus da ASMI. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Se uma consola de gestão estiver ligada, após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX fazendo clique no botão **Avançada (Advanced)** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos autónomos.

Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Avance para [PFW1548-3](#).

**Sim**

Avance para [PFW1548-14](#).

**• PFW1548-3**

1. Desligue a alimentação.

2. Se ainda não o tiver feito, configure o processador de serviço (nos menus da ASMI) com as instruções que se encontram na [nota 6](#) do princípio deste procedimento, depois volte aqui e prossiga.

3. Saia dos menus (da ASMI) do processador de serviço e remova os cabos de alimentação.

4. Desligue todos os cabos externos (paralelo, porta de sistema 1, porta de sistema 2, teclado, rato, dispositivos USB, SPCN, Ethernet e assim sucessivamente). Desligue também todos os cabos externos ligados ao processador de serviço, excepto o cabo que liga à consola de gestão, se estiver ligada uma consola de gestão.

Avance para o passo seguinte.

**• PFW1548-4**

Execute os passos seguintes:

1. Coloque a gaveta na posição de serviço e remova a cobertura de acesso para serviço.

2. Tome nota dos números das ranhuras dos adaptadores PCI e das placas de expansão de E/S, se as houver. Ponha etiquetas e tome nota das localizações de todos os cabos ligados aos adaptadores. Desligue todos os cabos ligados aos adaptadores e remova os adaptadores.

3. Deslize para fora o suporte ou o suporte de unidade de disco aproximadamente três centímetros.
4. Remova e ponha etiquetas no conjunto de estruturas de suporte de dados ou unidades de disco.
5. Remova todos os DIMM de memória excepto um par.
6. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do painel de controlo.
7. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco.

• **PFW1548-5**

Foram removidos do painel posterior do sistema alguns DIMM de memória?

**Não**

Avance para [PFW1548-8](#).

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-6**

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Volte a ligar os DIMM de memória que foram removidos em [PFW1548-4](#) nas suas localizações originais.
3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do painel de controlo.
4. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco.

Se estiver ligada uma consola de gestão, o sistema gerido chega ao modo de espera do hipervisor, conforme indicado na consola de gestão? Se uma consola de gestão não estiver ligada, o sistema chega ao pedido de informações de início de sessão do sistema operativo, ou se estiver a efectuar o arranque através do CD-ROM de diagnóstico autónomo, é apresentado o ecrã Definir a consola do sistema?

**Não:**

Existe um DIMM de memória com defeito no par que acabou de substituir no sistema. Desligue a alimentação, remova os cabos de alimentação e troque o par de DIMM de memória pelo novo par de DIMM de memória removido anteriormente. Repita este passo até o par de DIMM com defeito ser identificado, ou todos os pares de DIMM de memória terem sido substituídos.

Se o sintoma não se tiver alterado e todos os pares de DIMM de memória tiverem sido trocado, contacte o técnico de suporte da assistência. Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas soltas e problemas óbvios.

Se não detectar problema algum, avance para [Análise de Problemas](#) e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim:**

Avance para [PFW1548-7.1](#).

• **PFW1548-7.1**

Não foram detectadas falhas nesta configuração.

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Reinstale o próximo par de DIMM.
3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do painel de controlo.
4. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco.

Se estiver ligada uma consola de gestão, o sistema gerido chega ao modo de espera do hipervisor, conforme indicado na consola de gestão? Se uma consola de gestão não estiver ligada, o sistema chega ao pedido de informações de início de sessão do sistema operativo, ou se estiver a efectuar o

arranque através do CD-ROM de diagnóstico autónomo, é apresentado o ecrã Definir a consola do sistema?

**Não:**

Existe uma FRU no sistema que tem defeito. Troque as FRUs (que ainda não tenham sido trocadas) pela seguinte ordem:

- a. DIMM de memória (se presentes). Troque os pares de DIMM, um de cada vez, por pares novos ou anteriormente removidos.
- b. Painel posterior do sistema
- c. Fontes de alimentação
- d. Módulo do processador

Repita os passos de substituição de FRUs até identificar a que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para [Análise de Problemas](#) e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim:**

Se todas as placas do processador foram reinstaladas, avance até [PFW1548-8](#). Caso contrário, repita este passo.

• **PFW1548-8**

1. Desligue a alimentação.
2. Volte a ligar a consola do sistema.

**Notas:**

- a. Se tiver sido definido um terminal ASCII como consola do software proprietário, ligue o cabo do terminal ASCII ao conector S1 na parte posterior da unidade de sistema.
- b. Se tiver sido definido um ecrã ligado a um adaptador de ecrã como consola do software proprietário, instale o adaptador de ecrã e ligue o ecrã ao adaptador. Ligue o teclado e o rato ao conector de teclado na parte posterior da unidade de sistema.
3. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Se uma consola de gestão estiver ligada, após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX fazendo clique no botão **Avançada (Advanced)** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos autónomos.
4. Se o terminal ASCII ou o ecrã de representação gráfica (incluindo adaptador de ecrã) estiver ligado de modo diferente ao que estava anteriormente, aparecerá o ecrã de selecção da consola. Seleccione uma consola de software proprietário.
5. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado) prima a tecla numérica 1 no teclado ligado directamente, num terminal ASCII ou consola de gestão. Irá assim activar os SMS (system management services).
6. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

É apresentado o ecrã SMS?

**Não**

Existe uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

Se utilizar um terminal ASCII, avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã. Se não detectar problema algum, substitua o painel posterior do sistema.

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

**• PFW1548-9**

1. Verifique se o CD-ROM de diagnósticos autónomos se encontra na unidade óptica.
2. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
3. Utilize as alavancas para voltar a ligar o conjunto de suportes de unidades de disco ao painel posterior de E/S.
4. Volte a ligar o conjunto de estruturas de suporte de dados e unidades de disco.
5. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do visor do painel do operador.
6. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Se uma consola de gestão estiver ligada, após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX fazendo clique no botão **Avançada (Advanced)** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos autónomos.
7. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
8. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não:**

Existe uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

Troque as FRU que ainda não tiverem sido trocadas pela ordem indicada.

1. Unidade óptica
2. Revestimento de suportes amovíveis
3. Painel posterior do sistema

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para [Análise de Problemas](#) e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim:**

Avance para o passo seguinte.

**• PFW1548-10**

O sistema está a funcionar correctamente com esta configuração. Poderá haver uma unidade de disco com defeito, das que removeu do painel posterior das unidades de disco.

1. Verifique se o CD-ROM de diagnósticos autónomos se encontra na unidade óptica.
2. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
3. Instale uma unidade de disco no conjunto de estruturas de suporte de dados e unidades de disco.
4. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado o pedido de informação OK no ecrã do painel de controlo.
5. Ligue a alimentação.
6. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
7. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Troque as FRU que ainda não tiverem sido trocadas pela ordem indicada.

1. Última unidade de disco instalada
2. Painel posterior da unidade de disco

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para [Análise de Problemas](#) e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim**

Repita este passo com todas as unidades de disco que tenham sido instaladas no painel posterior das unidades de disco.

Depois de terem sido instaladas todas as unidades de disco, avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-11**

O sistema está a funcionar correctamente com esta configuração. Um dos dispositivos que foi desligado do painel posterior do sistema poderá ter defeito.

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Ligue um dispositivo de painel posterior do sistema (por exemplo, porta de sistema 1, porta de sistema 2, USB, teclado, rato, Ethernet) que tenha sido removido.

Depois de serem religados todos os cabos de dispositivos do painel posterior de E/S, volte a ligar os cabos ao processador de serviço, um de cada vez.

3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no campo superior esquerdo no visor do painel do operador.
4. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Se uma consola de gestão estiver ligada, após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX fazendo clique no botão **Avançada (Advanced)** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos autónomos.
5. Se for apresentado o ecrã Seleção da Consola, escolha a consola do sistema.
6. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
7. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

O último dispositivo ou cabo que ligou encontra-se com defeito.

Para testar cada FRU, troque as FRUs pela ordem indicada.

1. Dispositivo e cabo (último a ser ligado).
2. Painel posterior do sistema

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para [Análise de Problemas](#) e siga as instruções para o novo sintoma.

### Sim

Repita este passo até terem sido ligados todos os dispositivos. Avance para o passo seguinte.

#### • PFW1548-12

O sistema está a funcionar correctamente com esta configuração. Uma das FRUs (adaptadores) que removeu poderá ter defeito.

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Instale uma FRU (adaptador) e ligue cabos e dispositivos que estivessem ligados à FRU.
3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado o pedido de informação OK no ecrã do painel de controlo.
4. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Se uma consola de gestão estiver ligada, após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX fazendo clique no botão **Avançada (Advanced)** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos autónomos.
5. Se for apresentado o ecrã Seleção da Consola, escolha a consola do sistema.
6. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
7. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

### Não

Avance para o passo seguinte.

### Sim

Repita este passo até terem sido instaladas todas as FRUs (adaptadores). Avance para [Verificar uma reparação](#).

#### • PFW1548-13

A última FRU instalada ou um dos respectivos dispositivos ligados encontra-se com defeito.

1. Verifique se o CD-ROM de diagnósticos autónomos se encontra na unidade óptica.
2. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
3. A começar pelo último adaptador instalado, desligue um dispositivo e cabo ligado.
4. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo no visor do painel do operador.
5. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Se uma consola de gestão estiver ligada, após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX fazendo clique no botão **Avançada (Advanced)** no ecrã de activação Avançadas. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos autónomos.
6. Se for apresentado o ecrã Seleção da Consola, escolha a consola do sistema.
7. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
8. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

### Não

Repita este passo até identificar o dispositivo ou cabo que tem defeito, ou até que todos os dispositivos e cabos tenham sido desligados.

Se tiverem sido removidos todos os dispositivos e cabos, haverá uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

Para testar cada FRU, troque as FRUs pela ordem indicada.

1. Adaptador (último a ser instalado)
2. Painel posterior do sistema

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para [Análise de problemas](#) e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim**

O último dispositivo ou cabo que desligou encontra-se com defeito. Troque o dispositivo ou cabo com defeito e avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-14**

1. Siga as instruções no ecrã para seleccionar a consola de sistema.
2. Quando for apresentado o ecrã INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DOS DIAGNÓSTICOS, prima Enter.
3. Selecciona **Rotinas de Diagnóstico Avançadas**.
4. Se o tipo de terminal não tiver sido definido, terá de utilizar a opção **Inicializar Terminal** no menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES de modo a inicializar o ambiente de diagnósticos, antes de poder continuar os diagnósticos. Trata-se de uma operação separada daquela de selecção do ecrã da consola.
5. Se for apresentado o ecrã NOVO RECURSO, seleccione uma opção no fundo desse ecrã.

**Nota:** Adaptadores e dispositivos que necessitem de suportes suplementares não são apresentados na lista de novos recursos. Se o sistema tiver adaptadores ou dispositivos que necessitem de suportes suplementares, seleccione a opção 1.

6. Quando for apresentado o ecrã SELECÇÃO DE MODO DE DIAGNÓSTICO, prima Enter.
7. Selecciona **Todos os Recursos**. (Se tiver chegado aqui vindo do passo PFW1548-18, seleccione o adaptador ou dispositivo que foi carregado a partir de suportes suplementares).

Obteve um SRN?

**Não**

Avance para o passo [PFW1548-16](#).

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-15**

Observe os part numbers das FRUs associadas ao SRN.

Trocou todas as FRUs que correspondem aos códigos de função de avaria (FFC - failing function codes)?

**Não**

Troque a FRU com a mais elevada percentagem de falha que ainda não tenha sido trocada.

Repita este passo até que todas as FRUs associadas ao SRN tenham sido trocadas, ou até que tenham sido executados diagnósticos sem problemas encontrados. Execute diagnósticos depois da troca de cada FRU. Avance para [Verificar uma reparação](#).

**Sim**

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

• **PFW1548-16**

O sistema tem adaptadores ou dispositivos que requerem suportes de dados suplementares?

**Não**

Avance para o passo seguinte.

**Sim**

Avance para o passo [PFW1548-18](#).

**• PFW1548-17**

Consulte a documentação da configuração do adaptador PCI relativo ao sistema operativo para verificar se todos os adaptadores estão devidamente configurados.

Avance para [Verificar uma reparação](#).

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

**• PFW1548-18**

1. Seleccione **Seleccção de Tarefas**.

2. Seleccione **Processar Suportes Suplementares** e siga as instruções no ecrã para processar os suportes de dados. É necessário carregar e processar os suportes suplementares um de cada vez.

O sistema voltou ao ecrã SELECÇÃO DE TAREFAS depois do processamento dos suportes de dados suplementares?

**Não**

Avance para o passo seguinte.

**Sim**

Prima F3 para voltar ao ecrã SELECÇÃO DE FUNÇÃO. Avance para o passo [PFW1548-14 sub-passo 4](#).

**• PFW1548-19**

O adaptador ou dispositivo poderá ter defeito.

Se os suportes suplementares se destinarem a um adaptador, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Adaptador
2. Painel posterior do sistema

Se os suportes suplementares se destinarem a um dispositivo, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Dispositivo e cabos associados
2. O adaptador ao qual está ligado o dispositivo.

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para [Análise de Problemas](#) e siga as instruções para o novo sintoma.

Avance para [Verificar uma reparação](#).

**Termina aqui o procedimento.**

***PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas do sub-sistema de memória e processador quando estiver ligada uma consola de gestão***

Utilize este procedimento para localizar FRUs com defeito que os diagnósticos normais não encontrem. No que toca a este procedimento, os diagnósticos são executados num sistema minimamente configurado. Se for detectada uma falha no sistema minimamente configurado, as restantes FRUs são trocadas, uma de cada vez, até se identificar a FRU em falha. Se não for detectada falha nenhuma, as FRUs são adicionadas outra vez até que a falha volte a surgir. A falha será então isolada na FRU com falha.

Execute o procedimento seguinte:

**• PFW1548-1**

1. Verifique se os diagnósticos e o sistema operativo estão encerrados.

O sistema encontra-se em modo de "reserva de processador de assistência", indicado por 01 no painel de controlo?

**Não**

Substitua o painel posterior do sistema, localização: Un-P1. Volte ao passo [PFW1548-1](#).

**Sim**

Continue com o sub-passo "2" na página 98.

2. Ligue a alimentação, premindo o botão branco ou nos menus da ASMI.

O sistema chega ao modo de espera do hipervisor, conforme indicado na consola de gestão?

**Não**

Avance para [PFW1548-3](#).

**Sim**

Avance para [PFW1548-2](#).

3. Insira o CD-ROM de diagnósticos autónomos na unidade óptica.

**Nota:** Se não conseguir inserir o CD-ROM de diagnóstico, avance para [PFW1548-2](#).

4. Quando for apresentada a palavra *keyboard* (teclado) num terminal ASCII, num teclado ligado directamente ou consola de gestão, prima a tecla numérica 5.
5. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Avance para [PFW1548-2](#).

**Sim**

Avance para [PFW1548-14](#).

• **PFW1548-2**

Insira o CD-ROM de diagnósticos autónomos na unidade óptica.

**Nota:** Se não conseguir inserir o CD-ROM de diagnóstico, avance para o passo [PFW1548-3](#).

Ligue a alimentação, premindo o botão branco ou nos menus da ASMI. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX clicando no botão **Avançadas** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos.

Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Avance para [PFW1548-3](#).

**Sim**

Avance para [PFW1548-14](#).

• **PFW1548-3**

1. Desligue a alimentação.
2. Se ainda não o tiver feito, configure o processador de serviço (nos menus da ASMI) com as instruções que se encontram na nota 6 que se encontra em "[PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas em subsistemas de memória e processador](#)" na página 88, depois volte aqui e prossiga.
3. Saia dos menus (da ASMI) do processador de serviço e remova os cabos de alimentação.
4. Desligue todos os cabos externos (paralelo, porta de sistema 1, porta de sistema 2, teclado, rato, dispositivos USB, SPCN, Ethernet, e assim sucessivamente). Desligue também todos os cabos externos ligados ao processador de serviço, excepto o cabo Ethernet que liga à consola de gestão.

Avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-4**

1. Em caso de sistema vertical, remova a cobertura de acesso para serviço. Em caso de sistema montado em bastidor, coloque a gaveta na posição de serviço e remova a cobertura de acesso para serviço. Remova também a cobertura da frente.
2. Tome nota dos números das ranhuras dos adaptadores PCI e das placas de expansão de E/S, se as houver. Ponha etiquetas e tome nota das localizações de todos os cabos ligados aos adaptadores. Desligue todos os cabos ligados aos adaptadores e remova os adaptadores.
3. Remova o conjunto de estruturas de suportes de dados ou unidades de disco removíveis puxando pelas patilhas azuis na parte inferior da estrutura, e depois fazendo deslizar a estrutura para fora cerca de três centímetros.
4. Remova e ponha etiquetas no conjunto de estruturas de suporte de dados ou unidades de disco.
5. Remova um dos dois pares de DIMM de memória.
6. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do painel de controlo.
7. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco.

O sistema gerido chega ao modo de espera do hipervisor, conforme indicado na consola de gestão?

**Não**

Avance para [PFW1548-7](#).

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-5**

Foram removidos do painel posterior do sistema alguns DIMM de memória?

**Não**

Avance para [PFW1548-8](#).

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-6**

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Volte a ligar os DIMM de memória que foram removidos do plano posterior do sistema no passo [PFW1548-2](#) nas suas localizações originais.
3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do painel de controlo.
4. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco.

O sistema gerido chega ao modo de espera do hipervisor, conforme indicado na consola de gestão?

**Não**

Existe um DIMM de memória com defeito no par que acabou de substituir no sistema. Desligue a alimentação, remova os cabos de alimentação e troque o par de DIMM de memória pelo novo par de DIMM de memória removido anteriormente. Repita este passo até ser identificado o par de DIMM de memória com defeito ou até serem trocados ambos os pares de DIMM de memória.

Se o sintoma não se tiver alterado e ambos os pares de DIMM de memória tiverem sido trocados, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas soltas e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

#### • PFW1548-7

Existe uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

**Nota:** Se tiver sido trocado um DIMM de memória, assegure-se de que o novo tem o mesmo tamanho e velocidade que o original.

1. Desligue a alimentação, remova os cabos de alimentação e troque as seguintes FRUs, uma de cada vez, pela ordem listada:
  - a. DIMM de memória. Troque um par de cada vez por pares de DIMM novos ou anteriormente removidos
  - b. Painel posterior do sistema, localização: *Un-P1*
  - c. Fontes de alimentação, localizações: *Un-E1* e *Un-E2*.
2. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do painel de controlo.
3. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco.

O sistema gerido chega ao modo de espera do hipervisor, conforme indicado na consola de gestão?

#### **Não**

Reinstale a FRU original.

Repita os passos de substituição de FRUs até identificar a que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

#### **Sim**

Avance para [Verificar uma reparação](#).

#### • PFW1548-8

1. Desligue a alimentação.
2. Volte a ligar a consola do sistema.

#### **Notas:**

- a. Se tiver sido definido um terminal ASCII como consola do software proprietário, ligue o cabo do terminal ASCII ao conector S1 na parte posterior da unidade de sistema.
- b. Se tiver sido definido um ecrã ligado a um adaptador de ecrã como consola do software proprietário, instale o adaptador de ecrã e ligue o ecrã ao adaptador. Ligue o teclado e o rato ao conector de teclado na parte posterior da unidade de sistema.
3. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX clicando no botão **Avançadas** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos.
4. Se o terminal ASCII ou o ecrã de representação gráfica (incluindo adaptador de ecrã) estiver ligado de modo diferente ao que estava anteriormente, aparecerá o ecrã de selecção da consola. Seleccione uma consola de software proprietário.
5. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado) prima a tecla numérica 1 no teclado ligado directamente, num terminal ASCII ou consola de gestão. Irá assim activar os SMS (system management services).
6. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

É apresentado o ecrã SMS?

## Não

Existe uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

Troque as FRUs que ainda não tenham sido trocadas, pela seguinte ordem:

1. Se utilizar um terminal ASCII, avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã. Se não detectar problema algum, substitua o painel posterior do sistema na localização Un-P1.
2. Se utilizar um ecrã de representação gráfica, avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã. Se não localizar um problema, execute os seguintes passos:
  - a. Substitua o adaptador do ecrã.
  - b. Substitua o painel posterior onde está ligado o adaptador de representação gráfica.

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

## Sim

Avance para o passo seguinte.

### • PFW1548-9

1. Verifique se o CD-ROM de diagnósticos se encontra na unidade óptica.
2. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
3. Utilize as alavancas para voltar a ligar o conjunto de suportes de unidades de disco ao painel posterior de E/S.
4. Volte a ligar o conjunto de estruturas de suportes de dados e unidades de disco removíveis fazendo deslizar a estrutura de suportes de dados para a parte posterior do sistema, em seguida, prima as patilhas azuis.
5. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do visor do painel do operador.
6. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX clicando no botão **Avançadas** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos.
7. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
8. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

## Não

Existe uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

Troque as FRUs que ainda não tenham sido trocadas, pela seguinte ordem:

1. Unidade óptica
2. Conjunto de suportes removíveis.
3. Painel posterior do sistema, Un-P1.

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

### Sim

Avance para o passo seguinte.

#### • PFW1548-10

O sistema está a funcionar correctamente com esta configuração. Poderá haver uma unidade de disco com defeito, das que removeu do painel posterior das unidades de disco.

1. Verifique se o CD-ROM de diagnósticos se encontra na unidade óptica.
2. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
3. Instale uma unidade de disco no conjunto de estruturas de suporte de dados e unidades de disco.
4. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado o pedido de informação OK no ecrã do painel de controlo.
5. Ligue a alimentação.
6. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
7. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

### Não

Troque as FRUs que ainda não tenham sido trocadas, pela seguinte ordem:

1. Última unidade de disco instalada
2. Painel posterior das unidades de disco.

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

### Sim

Repita este passo com todas as unidades de disco que tenham sido instaladas no painel posterior das unidades de disco.

Depois de terem sido instaladas todas as unidades de disco, avance para o passo seguinte.

#### • PFW1548-11

O sistema está a funcionar correctamente com esta configuração. Um dos dispositivos que foi desligado do painel posterior do sistema poderá ter defeito.

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Ligue um dispositivo de painel posterior do sistema (por exemplo, porta de sistema 1, porta de sistema 2, USB, teclado, rato, Ethernet) que tenha sido removido.

Depois de todos os cabos de dispositivos terem sido ligados outra vez, volte a ligar os cabos ao processador de serviço, um de cada vez.

3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no campo superior esquerdo no visor do painel do operador.
4. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX clicando no botão **Avançadas** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos.

5. Se for apresentado o ecrã Selecção da Consola, escolha a consola do sistema.
6. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
7. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

#### **Não**

O último dispositivo ou cabo que ligou encontra-se com defeito.

Para testar cada FRU, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Dispositivo e cabo (último a ser ligado)
2. Painel posterior do sistema, localização: Un-P1.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

#### **Sim**

Repita este passo até terem sido ligados todos os dispositivos. Avance para o passo seguinte.

#### • **PFW1548-12**

O sistema está a funcionar correctamente com esta configuração. Uma das FRUs (adaptadores) que removeu poderá ter defeito.

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Instale uma FRU (adaptador) e ligue cabos e dispositivos que estivessem ligados à FRU.
3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado o pedido de informação OK no ecrã do painel de controlo.
4. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX clicando no botão **Avançadas** no ecrã de activação. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos.
5. Se for apresentado o ecrã Selecção da Consola, escolha a consola do sistema.
6. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
7. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

#### **Não**

Avance para o passo seguinte.

#### **Sim**

Repita este passo até terem sido instaladas todas as FRUs (adaptadores). Avance para [Verificar uma reparação](#).

#### • **PFW1548-13**

A última FRU instalada ou um dos respectivos dispositivos ligados encontra-se com defeito.

1. Verifique se o CD-ROM de diagnósticos se encontra na unidade óptica.
2. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
3. A começar pelo último adaptador instalado, desligue um dispositivo e cabo ligado.
4. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo no visor do painel do operador.

5. Ligue a alimentação utilizando a consola de gestão ou premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.) Após o sistema chegar ao modo de espera do hipervisor, active uma partição Linux ou AIX clicando no botão **Avançadas** no ecrã de activação Avançadas. No ecrã de activação Avançadas, seleccione **Arranque em modo de serviço com a lista de arranque predefinida** para efectuar o arranque do CD-ROM de diagnósticos.
6. Se for apresentado o ecrã Selecção da Consola, escolha a consola do sistema.
7. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
8. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

#### **Não**

Repita este passo até identificar o dispositivo ou cabo que tem defeito, ou até que todos os dispositivos e cabos tenham sido desligados.

Se tiverem sido removidos todos os dispositivos e cabos, haverá uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

Para testar cada FRU, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Adaptador (último a ser instalado)
2. Paineil posterior do sistema, localização: Un-P1.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

#### **Sim**

O último dispositivo ou cabo que desligou encontra-se com defeito. Troque o dispositivo ou cabo com defeito e avance para o passo seguinte.

#### **• PFW1548-14**

1. Siga as instruções no ecrã para seleccionar a consola de sistema.
2. Quando for apresentado o ecrã INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DOS DIAGNÓSTICOS, prima Enter.
3. Seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançadas**.
4. Se o tipo de terminal não tiver sido definido, terá de utilizar a opção **Inicializar Terminal** no menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES de modo a inicializar o ambiente de diagnósticos autónomos, antes de poder continuar os diagnósticos. Trata-se de uma operação separada daquela de selecção do ecrã da consola.
5. Se for apresentado o ecrã NOVO RECURSO, seleccione uma opção no fundo desse ecrã.

**Nota:** Adaptadores e dispositivos que necessitem de suportes suplementares não são apresentados na lista de novos recursos. Se o sistema tiver adaptadores ou dispositivos que necessitem de suportes suplementares, seleccione a opção 1.

6. Quando for apresentado o ecrã SELECÇÃO DE MODO DE DIAGNÓSTICO, prima Enter.
7. Seleccione **Todos os Recursos**. (Se tiver chegado aqui vindo do passo [PFW1548-18](#), seleccione o adaptador ou dispositivo que foi carregado a partir de suportes suplementares).

Obteve um SRN?

#### **Não**

Avance para o passo [PFW1548-16](#).

#### **Sim**

Avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-15**

Observe os part numbers das FRUs associadas ao SRN.

Trocou todas as FRUs que correspondem aos códigos de função de avaria (FFC - failing function codes)?

**Não**

Troque a FRU com a mais elevada percentagem de falha que ainda não tenha sido trocada.

Repita este passo até que todas as FRUs associadas ao SRN tenham sido trocadas, ou até que tenham sido executados diagnósticos sem problemas encontrados. Execute diagnósticos depois da troca de cada FRU. Avance para [Verificar uma reparação](#).

**Sim**

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

• **PFW1548-16**

O sistema tem adaptadores ou dispositivos que requerem suportes de dados suplementares?

**Não**

Avance para o passo seguinte.

**Sim**

Avance para o passo [PFW1548-18](#).

• **PFW1548-17**

Consulte a documentação da configuração do adaptador PCI relativo ao sistema operativo para verificar se todos os adaptadores estão devidamente configurados.

Avance para [Verificar uma reparação](#).

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

• **PFW1548-18**

1. Seleccione **Seleção de Tarefas**.
2. Seleccione **Processar Suportes Suplementares** e siga as instruções no ecrã para processar os suportes de dados. É necessário carregar e processar os suportes suplementares um de cada vez.

O sistema voltou ao ecrã SELECÇÃO DE TAREFAS depois do processamento dos suportes de dados suplementares?

**Não**

Avance para o passo seguinte.

**Sim**

Prima F3 para voltar ao ecrã SELECÇÃO DE FUNÇÃO. Avance para o passo [PFW1548-14](#), sub-passo "4" na página 104.

• **PFW1548-19**

O adaptador ou dispositivo poderá ter defeito.

Se os suportes suplementares se destinarem a um adaptador, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Adaptador
2. Painel posterior do sistema, localização: Un-P1.

Se os suportes suplementares se destinarem a um dispositivo, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Dispositivo e cabos associados
2. O adaptador ao qual está ligado o dispositivo.

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

Avance para [Verificar uma reparação](#).

Termina aqui o procedimento.

### ***PFW1548: Procedimento de isolamento de problemas do sub-sistema de memória e processador sem uma consola de gestão ligada***

Utilize este procedimento para localizar FRUs com defeito que os diagnósticos normais não encontrem. No que toca a este procedimento, os diagnósticos são executados num sistema minimamente configurado. Se for detectada uma falha no sistema minimamente configurado, as restantes FRUs são trocadas, uma de cada vez, até se identificar a FRU em falha. Se não for detectada falha nenhuma, as FRUs são adicionadas outra vez até que a falha volte a surgir. A falha será então isolada na FRU com falha.

Execute o procedimento seguinte:

#### **• PFW1548-1**

1. Verifique se os diagnósticos e o sistema operativo estão encerrados.

O sistema encontra-se em modo de "reserva de processador de assistência", indicado por 01 no painel de controlo?

**Não**

Substitua o painel posterior do sistema, localização: Un-P1. Volte ao passo [PFW1548-1](#).

**Sim**

Continue com o sub-passo "2" na página 106.

2. Ligue a alimentação, premindo o botão branco ou nos menus da ASMI.

O sistema chega ao pedido de informação de início de sessão do sistema operativo, ou se estiver a efectuar o arranque do CD-ROM de diagnóstico, apresenta o ecrã "Definir a Consola do Sistema"?

**Não**

Avance para [PFW1548-3](#).

**Sim**

Avance para [PFW1548-2](#).

3. Insira o CD-ROM de diagnósticos autónomos na unidade óptica.

**Nota:** Se não conseguir inserir o CD-ROM de diagnóstico, avance para [PFW1548-2](#).

4. Quando for apresentada a palavra *keyboard* (teclado) no terminal ASCII ou num teclado directamente ligado, prima a tecla número 5.

5. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Avance para [PFW1548-2](#).

**Sim**

Avance para [PFW1548-14](#).

#### **• PFW1548-2**

1. Insira o CD-ROM de diagnósticos autónomos na unidade óptica.

**Nota:** Se não conseguir inserir o CD-ROM de diagnóstico, avance para o passo [PFW1548-3](#).

2. Ligue a alimentação, premindo o botão branco ou nos menus da ASMI. Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Avance para [PFW1548-3](#).

**Sim**

Avance para [PFW1548-14](#).

**• PFW1548-3**

1. Desligue a alimentação.
2. Se ainda não o tiver feito, configure o processador de serviço (nos menus da ASMI) com as instruções que se encontram na nota "[6](#)" na [página 89](#) do princípio deste procedimento, depois volte aqui e prossiga.
3. Saia dos menus (da ASMI) do processador de serviço e remova os cabos de alimentação.
4. Desligue todos os cabos externos (paralelo, porta de sistema 1, porta de sistema 2, teclado, rato, dispositivos USB, SPCN, Ethernet, e assim sucessivamente). Desligue também todos os cabos externos ligados ao processador de serviço.

Avance para o passo seguinte.

**• PFW1548-4**

1. Em caso de sistema vertical, remova a cobertura de acesso para serviço. Em caso de sistema montado em bastidor, coloque a gaveta na posição de serviço e remova a cobertura de acesso para serviço. Remova também a cobertura da frente.
2. Tome nota dos números das ranhuras dos adaptadores PCI e das placas de expansão de E/S, se as houver. Ponha etiquetas e tome nota das localizações de todos os cabos ligados aos adaptadores. Desligue todos os cabos ligados aos adaptadores e remova os adaptadores.
3. Remova o conjunto de estruturas de suportes de dados ou unidades de disco removíveis puxando pelas patilhas azuis na parte inferior da estrutura, e depois fazendo deslizar a estrutura para fora cerca de três centímetros.
4. Remova e ponha etiquetas no conjunto de estruturas de suporte de dados ou unidades de disco.
5. Remova um par de DIMM de memória.
6. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do painel de controlo.
7. Ligue a alimentação premindo o botão branco.

O sistema chega ao pedido de informação de início de sessão do sistema operativo, ou se estiver a efectuar o arranque do CD-ROM de diagnóstico, apresenta o ecrã "Definir a Consola do Sistema"?

**Não**

Avance para [PFW1548-7](#).

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

**• PFW1548-5**

Foram removidos do painel posterior do sistema alguns DIMM de memória?

**Não**

Avance para [PFW1548-8](#).

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

**• PFW1548-6**

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Volte a ligar os DIMM de memória que foram removidos do plano posterior do sistema no passo [PFW1548-2](#) nas suas localizações originais.
3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do painel de controlo.

4. Ligue a alimentação premindo o botão branco.

O sistema chega ao pedido de informação de início de sessão do sistema operativo, ou se estiver a efectuar o arranque do CD-ROM de diagnóstico, apresenta o ecrã "Definir a Consola do Sistema"?

**Não**

Existe um DIMM de memória com defeito no par que acabou de substituir no sistema. Desligue a alimentação, remova os cabos de alimentação e troque o par de DIMM de memória pelo novo par de DIMM de memória removido anteriormente. Repita este passo até ser identificado o par de DIMM de memória com defeito ou até serem trocados ambos os pares de DIMM de memória.

Se o sintoma não se tiver alterado e ambos os pares de DIMM de memória tiverem sido trocados, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas soltas e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-7**

Existe uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

**Nota:** Se tiver sido trocado um DIMM de memória, assegure-se de que o novo tem o mesmo tamanho e velocidade que o original.

1. Desligue a alimentação, remova os cabos de alimentação e troque as seguintes FRUs, uma de cada vez, pela ordem listada:
  - a. DIMM de memória. Troque um par de cada vez por pares de DIMM novos ou anteriormente removidos.
  - b. Painel posterior do sistema, localização: *Un-P1*
  - c. Fontes de alimentação, localizações: *Un-E1* e *Un-E2*.
2. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do painel de controlo.
3. Ligue a alimentação premindo o botão branco.

O sistema chega ao pedido de informação de início de sessão do sistema operativo, ou se estiver a efectuar o arranque do CD-ROM de diagnóstico, apresenta o ecrã "Definir a Consola do Sistema"?

**Não**

Reinstale a FRU original.

Repita os passos de substituição de FRUs até identificar a que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim**

Avance para [Verificar uma reparação](#).

• **PFW1548-8**

1. Desligue a alimentação.
2. Volte a ligar a consola do sistema.

**Notas:**

- a. Se tiver sido definido um terminal ASCII como consola do software proprietário, ligue o cabo do terminal ASCII ao conector S1 na parte posterior da unidade de sistema.
  - b. Se tiver sido definido um ecrã ligado a um adaptador de ecrã como consola do software proprietário, instale o adaptador de ecrã e ligue o ecrã ao adaptador. Ligue o teclado e o rato ao conector de teclado na parte posterior da unidade de sistema.
3. Ligue a alimentação premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.)
  4. Se o terminal ASCII ou o ecrã de representação gráfica (incluindo adaptador de ecrã) estiver ligado de modo diferente ao que estava anteriormente, aparecerá o ecrã de selecção da consola. Selecione uma consola de software proprietário.
  5. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 1 no teclado directamente ligado ou num terminal ASCII. Irá assim activar os SMS (system management services).
  6. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

É apresentado o ecrã SMS?

### **Não**

Existe uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

Troque as FRUs que ainda não tenham sido trocadas, pela seguinte ordem:

1. Se utilizar um terminal ASCII, avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã. Se não detectar problema algum, substitua o painel posterior do sistema na localização Un-P1.
2. Se utilizar um ecrã de representação gráfica, avance para os procedimentos de determinação de problemas no ecrã. Se não localizar um problema, execute os seguintes passos:
  - a. Substitua o adaptador do ecrã.
  - b. Substitua o painel posterior onde está ligado o adaptador de representação gráfica.

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

### **Sim**

Avance para o passo seguinte.

#### **• PFW1548-9**

1. Verifique se o CD-ROM de diagnósticos se encontra na unidade óptica.
2. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
3. Utilize as alavancas para voltar a ligar o conjunto de suportes de unidades de disco ao painel posterior de E/S.
4. Volte a ligar o conjunto de estruturas de suportes de dados e unidades de disco removíveis fazendo deslizar a estrutura de suportes de dados para a parte posterior do sistema, em seguida, prima as patilhas azuis.
5. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo do visor do painel do operador.
6. Ligue a alimentação premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.)
7. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.

8. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Existe uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

Troque as FRUs que ainda não tenham sido trocadas, pela seguinte ordem:

1. Unidade óptica
2. Conjunto de suportes removíveis.
3. Painel posterior do sistema, Un-P1.

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-10**

O sistema está a funcionar correctamente com esta configuração. Poderá haver uma unidade de disco com defeito, das que removeu do painel posterior das unidades de disco.

1. Verifique se o CD-ROM de diagnósticos se encontra na unidade óptica.
2. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
3. Instale uma unidade de disco no conjunto de estruturas de suporte de dados e unidades de disco.
4. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado o pedido de informação OK no ecrã do painel de controlo.
5. Ligue a alimentação.
6. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
7. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

**Não**

Troque as FRUs que ainda não tenham sido trocadas, pela seguinte ordem:

1. Última unidade de disco instalada
2. Painel posterior das unidades de disco.

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

**Sim**

Repita este passo com todas as unidades de disco que tenham sido instaladas no painel posterior das unidades de disco.

Depois de terem sido instaladas todas as unidades de disco, avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-11**

O sistema está a funcionar correctamente com esta configuração. Um dos dispositivos que foi desligado do painel posterior do sistema poderá ter defeito.

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Ligue um dispositivo de painel posterior do sistema (por exemplo, porta de sistema 1, porta de sistema 2, USB, teclado, rato, Ethernet) que tenha sido removido.  
Depois de todos os cabos de dispositivos terem sido ligados outra vez, volte a ligar os cabos ao processador de serviço, um de cada vez.
3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no campo superior esquerdo no visor do painel do operador.
4. Ligue a alimentação premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.)
5. Se for apresentado o ecrã Selecção da Consola, escolha a consola do sistema.
6. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
7. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

#### **Não**

O último dispositivo ou cabo que ligou encontra-se com defeito.

Para testar cada FRU, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Dispositivo e cabo (último a ser ligado)
2. Painel posterior do sistema, localização: Un-P1.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

#### **Sim**

Repita este passo até terem sido ligados todos os dispositivos. Avance para o passo seguinte.

#### **• PFW1548-12**

O sistema está a funcionar correctamente com esta configuração. Uma das FRUs (adaptadores) que removeu poderá ter defeito.

1. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
2. Instale uma FRU (adaptador) e ligue cabos e dispositivos que estivessem ligados à FRU.
3. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado o pedido de informação OK no ecrã do painel de controlo.
4. Ligue a alimentação premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.)
5. Se for apresentado o ecrã Selecção da Consola, escolha a consola do sistema.
6. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
7. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

#### **Não**

Avance para o passo seguinte.

## Sim

Repita este passo até terem sido instaladas todas as FRUs (adaptadores). Avance para Verificar uma reparação.

### • PFW1548-13

A última FRU instalada ou um dos respectivos dispositivos ligados encontra-se com defeito.

1. Verifique se o CD-ROM de diagnósticos se encontra na unidade óptica.
2. Desligue a alimentação e remova os cabos de alimentação.
3. A começar pelo último adaptador instalado, desligue um dispositivo e cabo ligado.
4. Ligue os cabos de alimentação e aguarde que seja apresentado 01 no canto superior esquerdo no visor do painel do operador.
5. Ligue a alimentação premindo o botão branco. (Caso o CD-ROM dos diagnósticos autónomos não esteja na unidade óptica, insira-o agora.)
6. Se for apresentado o ecrã Seleção da Consola, escolha a consola do sistema.
7. Logo depois de ser apresentada a palavra *keyboard* (teclado), prima a tecla número 5 no teclado directamente ligado ou no teclado do terminal ASCII.
8. Se lhe for pedido, introduza a palavra-passe apropriada.

O ecrã "Defina a Consola do Sistema" é apresentado?

## Não

Repita este passo até identificar o dispositivo ou cabo que tem defeito, ou até que todos os dispositivos e cabos tenham sido desligados.

Se tiverem sido removidos todos os dispositivos e cabos, haverá uma FRU na unidade de sistema que tem defeito.

Para testar cada FRU, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Adaptador (último a ser instalado)
2. Painel posterior do sistema, localização: Un-P1.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

## Sim

O último dispositivo ou cabo que desligou encontra-se com defeito. Troque o dispositivo ou cabo com defeito e avance para o passo seguinte.

### • PFW1548-14

1. Siga as instruções no ecrã para seleccionar a consola de sistema.
2. Quando for apresentado o ecrã INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DOS DIAGNÓSTICOS, prima Enter.
3. Seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançadas**.
4. Se o tipo de terminal não tiver sido definido, terá de utilizar a opção **Inicializar Terminal** no menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES de modo a inicializar o ambiente de diagnósticos autónomos, antes de poder continuar os diagnósticos. Trata-se de uma operação separada daquela de selecção do ecrã da consola.
5. Se for apresentado o ecrã NOVO RECURSO, seleccione uma opção no fundo desse ecrã.

**Nota:** Adaptadores e dispositivos que necessitem de suportes suplementares não são apresentados na lista de novos recursos. Se o sistema tiver adaptadores ou dispositivos que necessitem de suportes suplementares, seleccione a opção 1.

6. Quando for apresentado o ecrã SELECÇÃO DE MODO DE DIAGNÓSTICO, prima Enter.

7. Seleccione **Todos os Recursos**. Se tiver chegado aqui vindo do passo PFW1548-18, seleccione o adaptador ou dispositivo que foi carregado a partir de suportes suplementares.

Obteve um SRN?

**Não**

Avance para o passo PFW1548-16.

**Sim**

Avance para o passo seguinte.

• **PFW1548-15**

Observe os part numbers das FRUs associadas ao SRN.

Trocou todas as FRUs que correspondem aos códigos de função de avaria (FFC - failing function codes)?

**Não**

Troque a FRU com a mais elevada percentagem de falha que ainda não tenha sido trocada.

Repita este passo até que todas as FRUs associadas ao SRN tenham sido trocadas, ou até que tenham sido executados diagnósticos sem problemas encontrados. Execute diagnósticos depois da troca de cada FRU. Avance para Verificar uma reparação.

**Sim**

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

• **PFW1548-16**

O sistema tem adaptadores ou dispositivos que requerem suportes de dados suplementares?

**Não**

Avance para o passo seguinte.

**Sim**

Avance para o passo PFW1548-18.

• **PFW1548-17**

Consulte a documentação da configuração do adaptador PCI relativo ao sistema operativo para verificar se todos os adaptadores estão devidamente configurados.

Avance para Verificar uma reparação.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

• **PFW1548-18**

1. Seleccione **Seleção de Tarefas**.

2. Seleccione **Processar Suportes Suplementares** e siga as instruções no ecrã para processar os suportes de dados. É necessário carregar e processar os suportes suplementares um de cada vez.

O sistema voltou ao ecrã SELECÇÃO DE TAREFAS depois do processamento dos suportes de dados suplementares?

**Não**

Avance para o passo seguinte.

**Sim**

Prima F3 para voltar ao ecrã SELECÇÃO DE FUNÇÃO. Avance para o passo PFW1548-14, sub-passo "4" na página 112.

• **PFW1548-19**

O adaptador ou dispositivo poderá ter defeito.

Se os suportes suplementares se destinarem a um adaptador, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Adaptador

2. Painel posterior do sistema, localização: Un-P1.

Se os suportes suplementares se destinarem a um dispositivo, substitua as FRUs pela ordem seguinte:

1. Dispositivo e cabos associados
2. O adaptador ao qual está ligado o dispositivo.

Repita este passo até identificar a FRU que tem defeito, ou até que todas tenham sido trocadas.

Se o sintoma não se tiver alterado e todas as FRUs tiverem sido trocadas, contacte o representante da assistência.

Se o sintoma se tiver alterado, verifique se há placas, cabos, soltos, e problemas óbvios. Se não detectar problema algum, avance para os procedimentos de Análise de Problemas e siga as instruções para o novo sintoma.

Avance para [Verificar uma reparação](#).

Termina aqui o procedimento.

### **Problemas com recursos não críticos**

Utilize este procedimento para ajudar a determinar a causa de problemas com recursos não críticos.

#### **Procedimento**

1. Existe algum SRC com formato de 8 caracteres disponível no formulário de resumo de problemas?

**Nota:** Se o operador não tiver preenchido o formulário de resumo de problemas, avance para o procedimento de comunicação de problemas relativo ao sistema operativo em questão.

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Realize a análise do problema mediante o SRC. **Esta acção conclui o procedimento.**

2. O problema implica um recurso de estação de trabalho?

• **Não:** Continue com o passo seguinte.

• **Sim:** Siga estes passos:

- Verifique se a estação de trabalho está operacional.
- Verifique se a cablagem e o endereçamento para a estação de trabalho estão correctos.
- Realize as acções indicadas na mensagem do operador do sistema.

Se precisar de mais ajuda, contacte o nível seguinte de suporte. **Esta acção conclui o procedimento.**

3. O problema implica um recurso em suportes removíveis?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Avance para “[Utilizar o ficheiro de registo de actividade do produto](#)” na página 70 para resolver o problema. **Esta acção conclui o procedimento.**

4. O problema implica um recurso de comunicações?

• **Não:** Contacte o nível seguinte de suporte. **Esta acção conclui o procedimento.**

• **Sim:** Existem mensagens de operador de sistema que indiquem ocorrência de problemas relativos às comunicações?

– **Não:** Contacte o nível seguinte de suporte. **Esta acção conclui o procedimento.**

– **Sim:** Realize as acções indicadas na mensagem do operador do sistema. Se precisar de mais ajuda, contacte o nível seguinte de suporte. **Esta acção conclui o procedimento.**

### **Problemas intermitentes**

Um problema intermitente é aquele que ocorre durante breve período de tempo, e depois desaparece.

## Sobre esta tarefa

O problema poderá não voltar a dar-se durante algum tempo, ou de todo. Os problemas intermitentes não se conseguem reproduzir facilmente.

Seguem-se exemplos de problemas intermitentes:

- Aparece um código de referência no painel de controlo (a luz de atenção do sistema acende-se), mas desaparece quando se desliga e depois liga a alimentação do sistema. Não consta entrada alguma no PAL (Product Activity Log - ficheiro de registo de actividade do produto).
- Aparece uma entrada no ficheiro de registo de problemas quando se utiliza o comando Work with Problems (WRKPRB). Por exemplo, uma unidade de expansão desliga-se, mas começa a funcionar novamente quando a liga.
- O adaptador da estação de trabalho encontra-se parado, mas inicia o funcionamento normalmente quando é reposto.

**Nota:** Poderá solicitar equipamento para as seguintes situações junto do representante do planeamento da instalação:

- Se desconfiar que a temperatura no local é demasiado alta ou demasiado baixa, precisa de um termómetro para a verificar.
- Se desconfiar que a humidade no local é demasiado alta ou demasiado baixa, utilize um higrómetro para a verificar. Consulte [“Lista de verificação de problemas intermitentes gerais”](#) na página 116 para mais informações.
- Se tiver de verificar as ligações em caixas de ligação CA, precisa de um aparelho de teste ECOS, Modelo 1023-100, ou equivalente. O aparelho permite uma verificação rápida das caixas de ligação. Se não dispuser de um aparelho, utilize um multímetro analógico. Não utilize um multímetro digital.

Siga os passos abaixo para corrigir um problema intermitente:

## Procedimento

1. Leia as informações em [“Acerca de problemas intermitentes”](#) na página 115 antes de tentar corrigir um problema intermitente.  
Em seguida, continue com o passo seguinte deste processo.
2. Siga *todos* os passos na [“Lista de verificação de problemas intermitentes gerais”](#) na página 116.  
Em seguida, continue com o passo seguinte deste processo.
3. Conseguiu resolver o problema intermitente?

**Sim: Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Avance para [“Analisar problemas intermitentes”](#) na página 118. **Termina aqui o procedimento.**

## ***Acerca de problemas intermitentes***

Um problema intermitente poderá mostrar vários sintomas diferentes, pelo que poderá ser difícil determinar a causa real sem analisar completamente a falha.

Para ajudar a esta análise, deverá determinar tantos sintomas quanto possível.

- É necessário o código de referência completo para determinar a área exacta da falha e a causa provável.
- As informações do ficheiro de registo de actividade do produto (PAL - product activity log) podem facultar relações tempo - dispositivo.
- As informações sobre as condições ambientais quando a falha se deu podem ser úteis (por exemplo, uma trovoadas).

**Nota:** Se suspeitar da ocorrência de um problema intermitente, aumente os tamanhos dos ficheiros de registo para o máximo possível. Selecione a opção PAL no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) (consulte [Utilizar o ficheiro de registo de actividade do produto](#) para mais detalhes).

## **Tipos de problemas intermitentes**

Seguem-se os principais tipos de problemas intermitentes:

- Código (PTFs):
  - Código Interno Licenciado
  - IBM i
  - Produtos de programas licenciados
  - Outro software de aplicações
- Configuração:
  - Hardware não suportado que é utilizado no sistema
  - Configurações de sistema não suportadas
  - Redes de comunicações não suportadas
  - Actualizações a modelos e funções que não são devidamente executadas
  - Dispositivos incorrectamente configurados ou ligados (cabos)
- Ambiente:
  - Distúrbios nas linhas de alimentação (por exemplo, tensão reduzida, um impulso, uma oscilação ou perda total de tensão na linha de tensão CA de entrada)
  - Linha de alimentação transitória (por exemplo, relâmpago)
  - Ruído eléctrico (constante ou intermitente)
  - Ligação à terra deficiente ou disparidade no potencial da ligação à terra
  - Vibração mecânica
- Falha de hardware intermitente

### ***Lista de verificação de problemas intermitentes gerais***

Utilize procedimento seguinte para corrigir problemas intermitentes.

#### **Sobre esta tarefa**

A realização destes passos remove as causas conhecidas da maioria dos problemas intermitentes.

#### **Procedimento**

1. Discuta o problema com o cliente.

Procure os sintomas seguintes:

- Um código de referência que desapareça quando se desliga e depois liga o sistema.
- Padrões de falha repetidos que parecem inexplicáveis. Por exemplo, o problema à mesma hora do dia ou no mesmo dia da semana.
- Falhas que começaram depois de mudar a localização do sistema.
- Falhas que ocorreram durante a execução de trabalhos a horas específicas ou software específico.
- Falhas que começaram depois de acções do cliente ou acções de reparação, actualizações ao sistema, adição de dispositivos de E/S, novo software, ou instalação de PTFs (program temporary fix - correcção temporária de programa).
- Falhas que ocorrem somente durante utilização intensiva do sistema.
- Falhas que ocorrem quando há utilizadores perto do sistema ou máquinas ligadas ao sistema.

2. Recomende ao cliente que instale o pacote de PTFs cumulativas mais recente, dado que as PTFs de código têm corrigido muitos problemas que parecem ser falhas no hardware.

O cliente poderá encomendar o pacote de PTFs cumulativas mais recente electronicamente, ao Electronic Customer Support, ou ligando para o Software Support Center.

3. Se ainda não o tiver feito, utilize o pacote de manutenção para ver as acções indicadas para o sintoma que o cliente descreveu.

Tente efectuar o procedimento de análise de problemas online primeiro. Se não for possível, como por exemplo, quando o sistema está parado, avance para [Iniciar uma acção de reparação](#).

Utilize ferramentas de diagnóstico adicionais, se necessário, e tente reproduzir o problema.

**Nota:** Verifique se as informações de serviço que está a utilizar estão ao mesmo nível do sistema operativo.

4. Verifique as seguintes condições ambientais nas instalações:

- a) Ruído eléctrico que coincida com o início dos problemas intermitentes. Coloque as seguintes perguntas ao cliente:

- Foram feitas alterações externas às instalações como, por exemplo, electricidade, ar condicionado, ou elevadores?
- Ocorreram operações de soldadura na zona?
- Tem havido maquinaria pesada como, por exemplo, gruas, a funcionar na zona?
- Tem havido trovoadas na zona?
- As luzes do edifício diminuíram de intensidade ?
- Foi deslocado algum equipamento, especialmente equipamento informático?

Caso haja ruído eléctrico, procure a fonte e impeça que o ruído chegue ao sistema.

- b) Condições de temperatura e humidade dentro das especificações do sistema.

Consulte os critérios de concepção de temperatura e humidade, relevantes para o sistema, no tópico [Planeamento para o sistema](#).

- c) Fraca qualidade do ar na sala de informática:

- Veja se há pó em cima dos objectos. As partículas de poeira no ar causam más condições eléctricas e podem causar falhas nas unidades de disco.
- Procure cheiros involuntários. Há gases que podem corroer ligações eléctricas.

- d) Qualquer vibração extensa (trovoada, tremor de terra, explosão, trabalhos na estrada) que tenha ocorrido na zona na altura da falha.

**Nota:** Falhas devidas a vibrações serão mais prováveis se o servidor se encontrar numa superfície elevada.

5. Verifique se as ligações à terra estão bem fixas.

Estas medidas reduzem o efeito do ruído eléctrico. Verifique as ligações à terra medindo a resistência entre um sítio bom condutor na estrutura e o chão do edifício ou a própria terra. A resistência deve ser de 1,0 ohm ou menos.

6. Verifique se a retenção dos cabos é a apropriada, conforme o que foi fornecido.

Se não tiver sido fornecida retenção, o cabo deverá estar amarrado à estrutura de modo a libertar a tensão nas ligações dos cabos.

Assegure-se de que os cabos estão bem apertados e fixos na barra da estrutura. É possível puxar acidentalmente um cabo solto com força suficiente para deslocar a placa lógica na estrutura na qual o cabo está fixo. Se o sistema estiver ligado, a placa lógica poderá ficar danificada.

7. Verifique se todos os cabos de estação de trabalho e comunicações cumprem as especificações do hardware:

- Todas as ligações estão bem fixas.
- Devem ser removidos todos os cabos biaxiais que não estejam ligados a dispositivos.
- Os comprimentos e os números das ligações nos cabos devem ser os correctos.
- Assegure-se de que está instalada protecção contra raios em quaisquer cabos biaxiais que entrem ou saiam do edifício.

8. Proceda do seguinte modo:

- a) Reveja as acções de reparação mais recentes.  
Contacte o nível seguinte de suporte para ter assistência.
- b) Reveja as entradas no ficheiro de registo de problemas (WRKPRB).  
Procure problemas que tenham sido reportados ao utilizador.
- c) Reveja as entradas no PAL, SAL, e ficheiro de registo do processador de serviço. Procure um padrão:
- SRCs em vários adaptadores ocorrendo ao mesmo tempo
  - SRCs que tenham um padrão comum de hora do dia ou de dia da semana
  - O ficheiro de registo faz translineação (centenas de entradas recentes e sem entradas mais antigas)
- Verifique os tamanhos PAL e aumente-os se forem inferiores ao recomendado.
- d) Reveja as entradas no histórico (Apresentar histórico (DSPLOG)).  
Procure uma mudança que coincida com o início dos problemas intermitentes.
- e) Verifique se estão instaladas as alterações de engenharia mais recentes no sistema e em todos os dispositivos de E/S do sistema.
9. Verifique se a configuração do hardware está correcta e se foram cumpridas as regras de configuração do modelo em questão.  
Utilize a função de serviço **Apresentar configuração do hardware** (nas SST ou DST) para verificar hardware em falha ou que falte.
10. Houve instalação de actualizações ao sistema, a componentes, ou outro tratamento informático mesmo antes de começarem a ocorrer os problemas intermitentes?
- Não:** Continue com o passo seguinte.  
**Sim:** Reveja as instruções de instalação para assegurar que cada passo foi efectuado correctamente. Em seguida, continue com o passo seguinte deste processo.
11. O problema está relacionado com um dispositivo de armazenamento em suportes de dados removíveis?
- Não:** Continue com o passo seguinte.  
**Sim:** Assegure-se de que o cliente está a utilizar procedimentos de limpeza de dispositivos de armazenamento em suportes de dados removíveis correctos, e suportes de armazenamento em bom estado. Em seguida, continue com o passo seguinte deste processo.
12. Proceda do seguinte modo para ajudar a evitar verificações térmicas intermitentes:
- Verifique se as AMDs estão a funcionar.
  - Troque todos os filtros de ar conforme as recomendações.
13. Se necessário, reveja os problemas intermitentes com o seu nível de suporte seguinte e representante do planeamento da instalação.  
Verifique se foram efectuadas todas as verificações de planeamento da instalação no sistema. Dado que as condições externas estão em constante mutação, poderá ter de verificar as instalações outra vez. **Termina aqui o procedimento.**

### ***Analisar problemas intermitentes***

Este procedimento permite começar a análise de um problema intermitente.

### **Sobre esta tarefa**

Utilize este procedimento somente depois de ter revisto as informações em [“Acerca de problemas intermitentes”](#) na página 115 e percorrido o [“Lista de verificação de problemas intermitentes gerais”](#) na página 116.

### **Procedimento**

1. Há um código de referência associado ao problema intermitente?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Avance para Códigos de referência. Se as ações nas tabelas do código de referência não corrigirem o problema, volte aqui e continue com o passo seguinte.

2. Há um sintoma associado ao problema intermitente?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Avance para “Sintomas intermitentes” na página 119. Se estas informações não ajudarem a corrigir o problema, volte aqui e continue com o passo seguinte.

3. Avance para “Procedimentos de isolamento de áreas em falha intermitente” na página 119.

Se as informações não o ajudarem a corrigir o problema intermitente, volte a aqui e, em seguida, continue com o próximo passo.

4. Envie os dados recolhidos ao nível de suporte seguinte para se poder escrever um APAR (Authorized Program Analysis Report).

**Termina aqui o procedimento.**

### **Sintomas intermitentes**

Utilize a tabela abaixo para localizar o sintoma e a descrição do problema intermitente. Em seguida, siga os procedimentos de isolamento de problemas intermitentes correspondentes.

Embora um procedimento de isolamento possa corrigir o problema intermitente, recorra ao seu discernimento para determinar se deve, ou não, realizar o resto do procedimento indicado ao sintoma.

**Nota:** Se o sintoma do problema intermitente não estiver listado, avance para “Procedimentos de isolamento de áreas em falha intermitente” na página 119.

<b>Sintoma</b>	<b>Descrição</b>	<b>Procedimento de isolamento</b>
Sistema desligado (alimentação).	O sistema estava a funcionar devidamente, mas depois desligou-se. Poderá ocorrer um 1xxx SRC quanto tal acontece, e as informações deste SRC devem ficar registadas no ficheiro de registo do processador de serviço.	<u>INTIP09</u>
O sistema pára.	O sistema está ligado mas não funciona devidamente. Não é apresentado nenhum SRC. A luz de atenção do sistema está apagada, e as luzes de actividade do processador poderão estar acesas ou não. O barulho na linha de reposição da alimentação pode fazer com que o processador pare.	<u>INTIP18</u>
O sistema ou o subsistema funciona com lentidão.	O sistema ou o subsistema não está a funcionar à velocidade normal.	<u>INTIP20</u>

### **Procedimentos de isolamento de áreas em falha intermitente**

Este procedimento ajuda a determinar como resolver problemas intermitentes quando não se dispõe de um código de referência do sistema (SRC - system reference code) ou não se consegue determinar o sintoma.

### **Sobre esta tarefa**

Utilize esta tabela somente se não tiver nenhum código de referência do sistema (SRC), ou não localizar o sintoma em “Sintomas intermitentes” na página 119.

## Procedimento

1. Siga todos os passos em “[Lista de verificação de problemas intermitentes gerais](#)” na página 116 para todas as áreas em falha.  
Em seguida, avance para o passo seguinte.
2. Consulte a tabela em baixo, e proceda do seguinte modo:
  - a) Localize a área específica da falha em **Área com falhas**.
  - b) Percorra a coluna da área com falhas até encontrar um X.
  - c) Veja a coluna **Procedimento de isolamento** e realize o procedimento indicado.
  - d) Se o procedimento de isolamento não corrigir o problema intermitente, continue a percorrer a coluna da área com falhas, até ter executado todos os procedimentos indicados para ela.
3. Embora um procedimento de isolamento possa corrigir o problema intermitente, recorra ao seu discernimento para determinar se deve, ou não, realizar o resto dos procedimentos indicados para a área com falhas.

## Resultados

*Tabela 13. Procedimentos de isolamento de áreas em falha intermitente.*

Área com falhas						Procedimento de isolamento a realizar:
Alimentação	Processador de E/S da estação de trabalho	Adaptador da unidade de disco	Comunic. a.	Bus do processador	Banda óptica	Siga todos os passos em:
X	X	X	X	X	X	“ <a href="#">Lista de verificação de problemas intermitentes gerais</a> ” na página 116
X	X			X		<a href="#">INTIP05</a>
	X	X	X	X	X	<a href="#">INTIP07</a>
X						<a href="#">INTIP09</a>
X						<a href="#">INTIP14</a>
		X				<a href="#">INTIP16</a>
X	X	X	X	X	X	<a href="#">INTIP18</a>
	X	X	X	X	X	<a href="#">INTIP20</a>

### Problemas no IPL

Utilize estes cenários para ajudar a diagnosticar o problema no IPL.

#### **Não é possível executar IPL a partir do painel de controlo (não há SRCs)**

Utilize este procedimento quando não for possível efectuar um IPL ao IBM i a partir do painel de controlo (sem SRC).

## Sobre esta tarefa



**Perigo:** Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico. (D004)

## Procedimento

1. Proceda do seguinte modo:

- a) Verifique se o cabo de alimentação está ligado à tomada.
- b) Verifique se a tomada do cliente tem corrente.

2. Inicie um IPL do seguinte modo:

- a) Seleccione Modo Manual e IPL tipo A ou B no painel de controlo. Consulte [Funções do painel de controlo](#) para mais detalhes.
- b) Ligue a alimentação do sistema. Consulte [Ligar e desligar a alimentação](#).

O IPL conclui-se satisfatoriamente?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim: Termina aqui o procedimento.**

3. As unidades no sistema que esperava se ligassem ficaram ligadas?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não (No):** Avance para [Problemas na alimentação](#) e encontrar o sintoma que coincide ao problema.

**Termina aqui o procedimento.**

4. É apresentado algum SRC no painel de controlo?

- **Sim (Yes):** Avance para [Problemas na alimentação](#) e utilize o SRC apresentado para corrigir o problema. **Termina aqui o procedimento.**
- **Não:** Para todos os modelos, troque as seguintes FRUs, uma de cada vez. Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico, para mais informações.
  - a) Unidade da placa SPCN. Consulte [TWRCARD](#) das FRUs simbólicas.
  - b) Fonte de alimentação. Consulte [PWRSPLY](#) das FRUs simbólicas. **Termina aqui o procedimento.**

### ***Não é possível executar IPL à hora especificada (não há SRCs)***

Utilize este procedimento quando não for possível efectuar um IPL ao IBM i numa hora especificada (sem SRC). Para corrigir o problema do IPL, siga este procedimento até determinar o problema e poder executar um IPL à hora especificada.

## Sobre esta tarefa



**Perigo:** Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico. (D004)

## Procedimento

1. Verifique o seguinte:

- a) Se o cabo de alimentação está ligado à tomada.
- b) Se a tomada do cliente tem corrente.

2. Ligue a alimentação do sistema em modo normal. Consulte [Ligar e desligar a alimentação](#).

O IPL conclui-se satisfatoriamente?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

- Não:** Avance para o procedimento Iniciar uma acção de reparação. **Termina aqui o procedimento.**
3. As unidades no sistema que esperava se ligassem ficaram ligadas?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para o Iniciar uma acção de reparação e localize o sintoma que coincide com o problema. **Termina aqui o procedimento.**

4. Verifique a data e a hora do IPL de sistema solicitado, do seguinte modo:

- a) Na linha de comandos, introduza o comando Display System Value:

```
DSPSYSVAL QIPLDATTIM
```

Observe os parâmetros dos valores de sistema.

**Nota:** Os parâmetros dos valores de sistema são a data e a hora a que o operador de sistema marcou um IPL temporizado.

```
+-----+
|Display System Value
|System: S0000000
|System value . . . . . : QIPLDATTIM
|
|Description . . . . . : Date and time to automatically IPL
|
|IPL date . . . . . : MM/DD/YY
|IPL time . . . . . : HH:MM:SS
+-----+
```

Figura 1. Ecrã de QIPLDATTIM

- b) Verifique a data do sistema. Na linha de comandos, introduza o comando Display System Value:

```
DSPSYSVAL QDATE
```

Verifique os valores de sistema sobre a data.

```
+-----+
|Display System Value
|System: S0000000
|System value . . . . . : QDATE
|
|Description . . . . . : System date
|
|Date . . . . . : MM/DD/YY
+-----+
```

Figura 2. Ecrã de QDATE

O sistema operativo tem a data correcta?

- **Sim:** Continue com este passo.

- **Não:** Defina a data correcta, do seguinte modo:

- 1) Na linha de comandos, introduza o comando Change System Value (CHGSYSVAL QDATE VALUE ('mmddy')).

- 2) Defina a data introduzindo

mm=mês  
dd=dia  
yy=ano

- 3) Prima **Enter**.

- c) Verifique a hora do sistema. Na linha de comandos, introduza o comando Display System Value:  
DPSYSVAL QTIME

Verifique os valores de sistema sobre a hora.

```
+-----+
|Display System Value
|System: S0000000
|System value . . . . . : QTIME
|Description . . . . . : Time of day
|Time . . . . . : HH:MM:SS
+-----+
```

Figura 3. Ecrã de QTIME

O sistema operativo tem a hora correcta?

- **Sim:** Continue com este passo.
- **Não:** Defina a hora correcta, do seguinte modo:
  - 1) Na linha de comandos, introduza o comando Change System Value (CHGSYSVAL QTIME VALUE( 'hhmmss ')).
  - 2) Defina a hora introduzindo
    - hh=relógio de 24 horas
    - mm=minutos
    - ss=segundos
  - 3) Prima **Enter** e, em seguida, continue com o próximo passo.

5. Verifique se o sistema pode executar um IP à hora especificada, do seguinte modo:

- a) Defina a hora do IPL 5 minutos depois da hora actual, inserindo o comando Change System Value (CHGSYSVAL SYSVAL(QIPLDATTIM) VALUE( 'mmdyy hhmmss ')) na linha de comandos.

mm = mês para ligar a alimentação  
dd = dia para ligar a alimentação  
yy = ano para ligar a alimentação  
hh = hora para ligar a alimentação  
mm = minuto para ligar a alimentação  
ss = segundo para ligar a alimentação

- b) Desligue o sistema inserindo o comando Power Down System Immediate (PWRDWSYS \*IMMED) na linha de comandos.  
c) Aguarde 5 minutos.

O IPL inicia-se à hora especificada?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim: Termina aqui o procedimento.**

6. Ligue a alimentação do sistema em modo normal. Consulte [Ligar e desligar a alimentação](#).

O IPL conclui-se satisfatoriamente?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para [Iniciar uma acção de reparação](#). **Termina aqui o procedimento.**

7. Localize uma entrada no ficheiro de registo de acções de serviço que corresponda à hora, SRC e/ou recurso que coincida com o problema reportado.

- a) Na linha de comandos, introduza o comando para iniciar as ferramentas de serviço de sistema:

```
STRSST
```

Se não consegue aceder às SST, seleccione DST. Consulte [Ferramentas de serviço dedicadas \(DST\)](#) para obter mais detalhes.

**Nota:** Não efectue um IPL ao sistema, nem à partição, para aceder às DST.

- b) No ecrã Início de Sessão nas Ferramentas de Serviço, introduza um ID de utilizador com autoridade de serviço, e a palavra-passe.
- c) Seleccione **Iniciar uma Ferramenta de Serviço > Gestor de Serviços de Hardware > Trabalhar com o ficheiro de registo de acções de serviço.**
- d) No ecrã Seleccionar Intervalo de Tempo, altere o campo De: Data e Hora para uma data e hora anteriores à data e hora em que o cliente reportou o problema.
- e) Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
  - SRC
  - Recurso
  - Hora
  - Lista de FRUs (escolha **Apresentar informações do artigo com problemas** para ser apresentada a lista de FRUs).

**Notas:**

- a. Todas as entradas no ficheiro de registo de acções de serviço representam problemas que necessitam de uma acção de serviço. Poderá ser necessário resolver qualquer problema no ficheiro de registo, mesmo que não corresponda ao sintoma do problema original.
- b. As informações apresentadas nos campos de data e hora correspondem à data e hora da primeira ocorrência do código de referência de sistema (SRC) específico para o recurso apresentado durante o período de tempo seleccionado.

Encontrou alguma entrada no ficheiro de registo de acções de serviço?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Avance para o passo “9” na página 124.

8. Troque as seguintes peças, uma de cada vez.

Consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico. Depois de trocar cada uma das peças, volte ao passo “5” na página 123 para verificar se o sistema pode executar um IP à hora especificada.

**Nota:** Se tiver trocado o painel de controlo ou o painel posterior do sistema, terá de definir data e hora correctas antes de efectuar o passo “4” na página 122.



**Atenção:** Antes de trocar qualquer peça, desligue a alimentação do sistema. Consulte [Ligar e desligar a alimentação](#).

- Painel posterior do sistema (consulte symbolic FRU [SYSBKPL](#) das FRUs simbólicas)
- Painel de controlo do sistema
- Cabo do painel de controlo do sistema

O IPL concluiu satisfatoriamente depois de trocar todas as pelas listadas acima?

**Não:** Contacte o nível seguinte de suporte. **Termina aqui o procedimento.**

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

9. A entrada ficou isolada (existe um Y na coluna Isoladas)?

- **Não:** Avance para [Códigos de referência](#) e utilize o SRC indicado no ficheiro de registo. **Termina aqui o procedimento.**
- **Sim:** Apresente as informações do artigo em falha relativas à entrada do ficheiro de registo de acções de serviço. É mais provável que os artigos no topo da lista resolvam o problema, do que os artigos no fundo da lista.

Troque os artigos em falha um de cada vez até conseguir reparar o problema. Depois de trocar cada um dos artigos, verifique se o artigo trocado resolveu o problema.

**Notas:**

- a. Acerca de FRUs, consulte [FRUs simbólicas](#).
- b. Ao trocar FRUs, consulte os procedimentos de remoção e substituição do sistema específico.
- c. Depois de trocar um artigo, avance para [Verificar a reparação](#).

Após o problema ter sido resolvido, feche a entrada de registo através da selecção de **Fechar uma entrada NOVA (Close a NEW entry)** no ecrã Relatório de Acções de Assistência. **Termina aqui o procedimento.**

***Não é possível efectuar um IPL automático após uma falha de energia***

Utilize este procedimento quando não for possível efectuar um IPL automático ao IBM i após uma falha de energia.

**Procedimento**

1. Deve seleccionar-se modo Normal ou Auto no painel de controlo quando se volta a ligar a alimentação do sistema.

Está seleccionado modo Normal ou Auto no painel de controlo?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Selecciona modo **Normal** ou **Auto** no painel de controlo. **Termina aqui o procedimento.**

2. Utilize o comando Display System Value (DSPSYSVAL) para verificar se o valor de sistema em QPWRSTIPL no ecrã Display System Value é igual a 1.

QPWRSTIPL é igual a 1?

**Sim:** Contacte o nível seguinte de suporte.

**Não:** Utilize o comando Change System Value (CHGSYSVAL) para definir QPWRSTIPL igual a 1.

**Assim termina o procedimento.**

**Problemas de alimentação**

Utilize a tabela seguinte para saber como começar a analisar um problema,

<b>Sintoma</b>	<b>O que deve fazer</b>
A unidade de sistema não se liga.	Consulte “ <a href="#">Não é possível ligar a alimentação da unidade de sistema</a> ” na página 125.
A unidade de sistema não se desliga.	Consulte “ <a href="#">Não é possível desligar a alimentação da unidade de sistema</a> ” na página 134.
O sistema não permanece ligado durante uma falha de tensão CA e tem uma fonte de alimentação ininterruptível (UPS, uninterruptible power supply) instalada.	Consulte o manual de utilizador da UPS que foi enviado com a unidade em questão.

***Não é possível ligar a alimentação da unidade de sistema***

Conclua este procedimento para corrigir o problema e ligar o sistema.

**Sobre esta tarefa**

Para saber informações de segurança importantes antes de prosseguir com este procedimento, consulte “[Procedimentos de isolamento de alimentação](#)” na página 128.

## Procedimento

1. Tente ligar a alimentação do sistema. Para obter mais informações sobre ligar o sistema, consulte [Iniciar um sistema](#).

O sistema liga-se e a luz do indicador de estado de alimentação do sistema permanece acesa?

**Nota:** O indicador de estado de alimentação do sistema pisca mais lentamente (a cada dois segundos) quando desligado, e mais rapidamente (a cada segundo) durante uma sequência de arranque normal.

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Avance para o passo “13” na página 128.

2. São apresentados caracteres no painel de controlo (pode ser visível um ponto em movimento como um carácter)?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Avance para o passo “5” na página 126.

3. Os cabos de alimentação CA da linha principal da fonte de alimentação, a unidade de distribuição de energia ou fonte de alimentação ininterruptível (UPS, uninterruptible power supply) externa estão ligados e colocados correctamente em ambas as extremidades à tomada CA do cliente?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Ligue os cabos de alimentação CA da linha principal correctamente em ambas as extremidades e avance para o passo “1” na página 126.

4. Conclua os passos seguintes:

- a) Verifique se a UPS está ligada (caso esteja instalada).

Se a UPS não se ligar, siga os procedimentos de assistência da UPS para garantir a tensão correcta e o bom funcionamento da UPS.

- b) Desligue o cabo de alimentação CA da linha principal, ou o cabo de ligação de conectores CA, do conector de alimentação CA do sistema.
- c) Utilize um multímetro para medir a tensão CA na parte de sistema do cabo de alimentação CA da linha principal ou do cabo de ligação do conector CA.

**Nota:** Há modelos com mais de um cabo de alimentação CA de linha principal ou cabo de ligação de conectores CA. Para estes modelos, desligue todos os cabos de alimentação CA da linha principal, ou cabos de ligação de conectores CA e meça a tensão CA em cada cabo, antes de continuar com o próximo passo.

A tensão CA é de 200 a 240 V CA ou 100 a 127 V CA?

**Não:** Avance para o passo “8” na página 127.

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

5. Conclua os passos seguintes:

- a) Desligue os cabos de alimentação CA da linha principal da tomada.
- b) Troque o painel de controlo da unidade do sistema e o cabo do painel de controlo (se existir). Consulte [Localização de peças e códigos de localização](#).
- c) Volte a ligar os cabos de alimentação CA da linha principal à tomada.
- d) Tente ligar a alimentação do sistema.

O sistema liga-se correctamente?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** O painel de controlo da unidade de sistema ou o cabo do painel de controlo (se existir) era o item com falha. **Termina aqui o procedimento.**

6. Conclua os passos seguintes:

- a) Desligue os cabos de alimentação CA da linha principal da tomada.

- b) Troque a fonte ou fontes de alimentação (Un-E1, Un-E2). Consulte [Localização de peças e códigos de localização](#).
- c) Volte a ligar os cabos de alimentação CA da linha principal à tomada.
- d) Tente ligar a alimentação do sistema. Consulte [Iniciar um sistema](#).

O sistema liga-se correctamente?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** A fonte de alimentação era o artigo com falha. **Termina aqui o procedimento.**

7. Conclua os passos seguintes:

- a) Desligue os cabos de alimentação CA da linha principal.
- b) Substitua o painel posterior do sistema (Un-P1). Consulte [Localização de peças e códigos de localização](#).
- c) Volte a ligar os cabos de alimentação CA da linha principal à tomada.
- d) Tente ligar a alimentação do sistema.

O sistema liga-se correctamente?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** O painel posterior do sistema era o artigo com falha. **Termina aqui o procedimento.**

8. Encontra-se a trabalhar numa unidade de sistema com uma unidade de distribuição de energia com disjuntores que saltaram?

- **Não:** Continue com o passo seguinte.
- **Sim:** Execute os seguintes passos:
  - a. Reponha o disjuntor que saltou da unidade de distribuição.
  - b. Verifique se o problema não está no cabo de alimentação CA removível. Substitua o cabo se tiver defeito.
  - c. Se o disjuntor continuar a saltar, instale nova fonte de alimentação em cada localização, até encontrar a que tem defeito. **Termina aqui o procedimento.**

9. O sistema dispõe de uma UPS externa instalada?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para o passo [“11” na página 127](#).

10. Utilize um multímetro para medir a tensão CA nas tomadas da UPS externa. A tensão CA é de 200 a 240 V ou 100 a 127 V CA?

**Não:** A UPS precisa de assistência. No caso de uma UPS tipo 9910, contacte o IBM Service Support. Para todos os outros tipos de UPS, peça ao cliente que contacte o fornecedor da UPS. Entretanto, avance para o passo [“12” na página 128](#) de modo a contornar a UPS.

**Sim:** Troque o cabo de alimentação CA. Consulte [Peças do sistema](#) para saber o part number da FRU. **Termina aqui o procedimento.**

11. Conclua os passos seguintes:

- a) Desligue o cabo de alimentação CA de linha principal da tomada CA do cliente.
- b) Utilize um multímetro para medir a tensão CA na tomada CA do cliente.

**Nota:** Há modelos de sistema têm mais de um cabo de alimentação CA de linha principal. Para estes modelos, desligue todos os cabos de alimentação CA da linha principal e meça a tensão CA em todas as tomadas, antes de continuar com este passo.

A tensão CA é de 200 a 240 V CA ou 100 a 127 V CA?

**Sim:** Troque o cabo de alimentação CA de linha principal. Consulte [Peças do sistema](#) para saber o part number da FRU. Em seguida, avance para o passo [“1” na página 126](#).

**Não:** Informe o cliente de que a tensão CA na tomada não é a correcta. Quando a tensão CA na tomada estiver correcta, volte a ligar os cabos de alimentação CA da linha principal à tomada.

**Termina aqui o procedimento.**

12. Execute os passos seguintes para contornar a unidade de UPS:

- a) Desligue a alimentação do sistema e da UPS.
- b) Remova o cabo de sinal utilizado entre a UPS e o sistema.
- c) Remova eventuais cabos de ligação de conectores entre a UPS e dispositivos ligados.
- d) Remova o cabo de alimentação específico do país ou da região que é utilizado da UPS para a tomada de parede.
- e) Utilize o cabo de alimentação correcto (o cabo de alimentação específico do país ou da região que foi enviado com o sistema) e ligue-o à entrada do sistema. Ligue a outra ponta deste cabo a uma tomada de parede compatível.
- f) Tente ligar a alimentação do sistema.

A sequência de espera do arranque conclui-se satisfatoriamente?

**Sim:** Avance para [Verificar uma reparação](#). **Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Avance para o passo “5” na página 126.

13. Apresentação do modo de IPL seleccionado no painel de controlo da unidade de sistema.

O modo seleccionado é o mesmo que o cliente estava a utilizar quando ocorreu a falha na alimentação?

**Não:** Avance para o passo “15” na página 128.

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

14. É apresentado um código de referência de função 11 no painel de controlo da unidade de sistema?

**Não:** Avance para o passo “16” na página 128.

**Sim:** Volte para [Iniciar uma acção de reparação](#). **Termina aqui o procedimento.**

15. Conclua os passos seguintes:

- a) Desligue a alimentação do sistema. Para obter mais informações sobre como ligar e desligar o sistema, consulte [Parar um sistema](#).
- b) Selecciono o modo no painel de controlo da unidade de sistema que o cliente estava a utilizar quando ocorreu a falha na alimentação.
- c) Tente ligar a alimentação do sistema.

O sistema liga-se correctamente?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Altere o painel de controlo da unidade de sistema. Consulte [Localização de peças e códigos de localização](#). **Termina aqui o procedimento.**

16. Continue o IPL. O IPL conclui-se satisfatoriamente?

**Sim:** **Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Volte para [Iniciar uma acção de reparação](#). **Termina aqui o procedimento.**

#### *Procedimentos de isolamento de alimentação*

Utilize os procedimentos de isolamento de alimentação para isolar um problema no sistema de alimentação. Utilize procedimentos de isolamento se não houver uma consola de gestão ligada ao servidor. Se o servidor estiver ligado a uma consola de gestão, utilize os procedimentos disponíveis na consola de gestão para continuar o isolamento da FRU.

Algumas FRUs (field replaceable units - unidades substituíveis no local) podem ser substituídas com a unidade ligada. Siga as instruções em [Localizações de peças e códigos de localização](#) quando lhe for indicado para remover, trocar ou instalar uma FRU.

Os avisos de segurança seguintes aplicam-se a todos os procedimentos de isolamento de alimentação. Leia todos os procedimentos de segurança antes de efectuar manutenção ao sistema, e cumpra todos os procedimentos de segurança ao realizar um procedimento.



**Perigo:** Quando trabalhar no sistema ou em volta do sistema, tenha em atenção os seguintes cuidados:

A tensão eléctrica e a corrente dos cabos de alimentação, telefone e dados são perigosas. Para evitar uma situação de risco de choque eléctrico:

- Se a IBM forneceu o(s) cabo(s) de alimentação, ligue a alimentação a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.
- Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.
- Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovoadas.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.
  - Para alimentação CA, desligue todos os cabos de alimentação da respectiva fonte de alimentação de CA.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), desligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP.
- Ao ligar a alimentação ao produto certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão devidamente ligados.
  - Para bastidores com alimentação CA, ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação física adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), ligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP. Certifique-se de que é utilizada a polaridade correcta quando ligar a alimentação CC e a cablagem de retorno de alimentação CC.
- Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.
- Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.
- Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.
- Não tente ligar a alimentação à máquina até que todas as possíveis condições de insegurança estejam corrigidas.
- Assuma que existem sempre perigos de segurança eléctricos. Efectue todas as verificações de continuidade, ligação à terra e alimentação especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para garantir que a máquina corresponde aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspecção se existirem as seguintes condições de insegurança.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivo, a menos que lhe sejam dadas instruções diferentes nos procedimentos de instalação e configuração: Desligue o cabos de alimentação CA ligados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de alimentação (PDP) do bastidor e desligue todos os sistemas de telecomunicações, redes e modems.



**Perigo:**

- Ligue e desligue cabos conforme descrito nos procedimentos seguintes ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos ligados.

Para desligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Para alimentação CA, remova os cabos de alimentação das tomadas.

3. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a alimentação da fonte de alimentação CC do cliente.
4. Remova os cabos de sinal dos conectores.
5. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para ligar:

1. Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).
2. Ligue todos os cabos aos dispositivos.
3. Ligue os cabos de sinal aos conectores.
4. Para alimentação CA, ligue os cabos de alimentação às tomadas.
5. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), reponha a alimentação a partir da fonte de alimentação CC do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
6. Ligue os dispositivos.

Pode verificar-se a presença de extremidades, arestas e juntas cortantes no sistema ou na proximidade do mesmo. Manuseie o equipamento cuidadosamente para evitar cortes ou quaisquer outras lesões. (D005)

### ***Não é possível ligar a alimentação da unidade de expansão de E/S controlada por SPCN***

O utilizador encontra-se neste tópico porque não consegue ligar uma unidade de expansão de E/S controlada por SPCN, a qual poderá apresentar um código de referência 1xxxC62E.

### **Sobre esta tarefa**

Para saber informações de segurança importantes antes de prosseguir com este procedimento, consulte [“Procedimentos de isolamento de alimentação”](#) na página 128.

### **Procedimento**

1. Ligue a alimentação do sistema.
2. Ligue a unidade de sistema a partir de SPCN 0 ou SPCN 1. Consulte [Localizações de peças e códigos de localização](#) e, em seguida, avance para a primeira unidade na sequência de cabos SPCN estrutura a estrutura que não se consegue ligar.

Está acesa a luz de fundo do ecrã de dados, está a piscar o LED de alimentação, ou há caracteres apresentados no painel do ecrã da unidade de expansão de E/S?

**Nota:** A luz de fundo consiste numa luz amarela fraca na área de dados do painel do ecrã.

**Sim:** Avance para o passo [“12”](#) na página 132.

**Não:** Continue com o passo seguinte.

3. Utilize um multímetro para medir a tensão CA na tomada CA do cliente.

A tensão CA é de 200 a 240 V CA ou 100 a 127 V CA?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Informe o cliente de que a tensão CA na tomada não é a correcta.

**Termina aqui o procedimento.**

4. O cabo de alimentação CA principal do módulo CA, a fonte de alimentação ou a unidade de distribuição de energia estão devidamente ligados e colocados em ambas as extremidades à tomada CA do cliente?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Ligue o cabo de alimentação CA da linha principal correctamente em ambas as extremidades.

**Termina aqui o procedimento.**

5. Conclua os passos seguintes:

- a) Desligue o cabo de alimentação CA da linha principal do módulo CA, da fonte de alimentação ou da unidade de distribuição de energia.
- b) Utilize um multímetro para medir a tensão CA na extremidade do cabo de alimentação CA da linha principal ligado ao módulo CA, à fonte de alimentação, ou à unidade de distribuição de energia.

A tensão CA é de 200 a 240 V CA ou 100 a 127 V CA?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Avance para o passo “7” na página 131.

6. Encontra-se a trabalhar numa unidade de distribuição de energia com disjuntores que saltaram?

- **Não:** Substitua o cabo de alimentação CA de linha principal ou a unidade de distribuição de energia.

**Termina aqui o procedimento.**

- **Sim:** Execute os seguintes passos:

- a. Reponha o disjuntor que saltou da unidade de distribuição.
- b. Verifique se o problema não está no cabo eléctrico CA removível. Substitua o cabo se tiver defeito.
- c. Instale nova fonte de alimentação (com o mesmo part number que a que está instalada) em todas as localizações de alimentação, até encontrar a que tem defeito.

**Termina aqui o procedimento.**

7. A unidade em que está a trabalhar tem cabos de ligação de conectores CA instalados?

**Nota:** Os cabos de ligação de conectores CA ligam do módulo CA, ou da unidade de distribuição, às fontes de alimentação.

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para o passo “11” na página 132.

8. Os cabos de ligação de conectores CA estão devidamente ligados e colocados em ambas as extremidades?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Ligue os cabos de ligação de conectores CA correctamente em ambas as extremidades.

**Termina aqui o procedimento.**

9. Conclua os passos seguintes:

- a) Desligue os cabos de ligação do módulo CA ou unidade de distribuição de energia.
- b) Utilize um multímetro para medir a tensão CA no módulo CA ou na unidade de distribuição de energia (que liga às fontes de alimentação).

A tensão CA no módulo CA ou na unidade de distribuição de energia é de 200 a 240 V CA ou 100 a 127 V CA?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.

- **Não:** Substitua os seguintes itens (consulte [Componentes do sistema](#) para obter informações sobre a localização e o part number):

- Módulo CA
- Unidade de distribuição de energia

**Termina aqui o procedimento.**

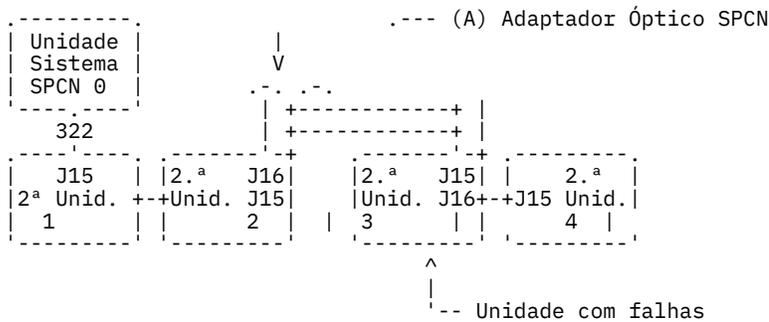
10. Conclua os passos seguintes:

- a) Ligue os cabos de ligação de conectores CA ao módulo CA ou à unidade de distribuição de energia.
- b) Desligue o cabo de ligação do conector CA nas fontes de alimentação.
- c) Utilize um multímetro para medir a tensão da entrada dos cabos de ligação de conectores às fontes de alimentação.



**Não:** Avance para o passo “18” na página 134.

15. Remova o adaptador óptico SPCN (A) da estrutura anterior à estrutura que não se consegue ligar.



16. Conclua os passos seguintes:

**Notas:**

- a. O cabo poderá estar ligado a J15 ou J16.
- b. Utilize uma sonda ou ponte isolada quando medir as leituras de tensão.
  - a) Ligue o pólo negativo de um multímetro à ligação terra da estrutura do sistema.
  - b) Ligue o pólo positivo de um multímetro ao pino 2 do conector do qual removeu o adaptador óptico SPCN no passo anterior deste procedimento.
  - c) Tome nota da tensão no pino 2.
  - d) Passe o pólo positivo do multímetro para o pino 3 do conector ou placa SPCN.
  - e) Tome nota da tensão no pino 3.

A tensão nos pinos 2 e 3 é de 1,5 a 5,5 V CC?

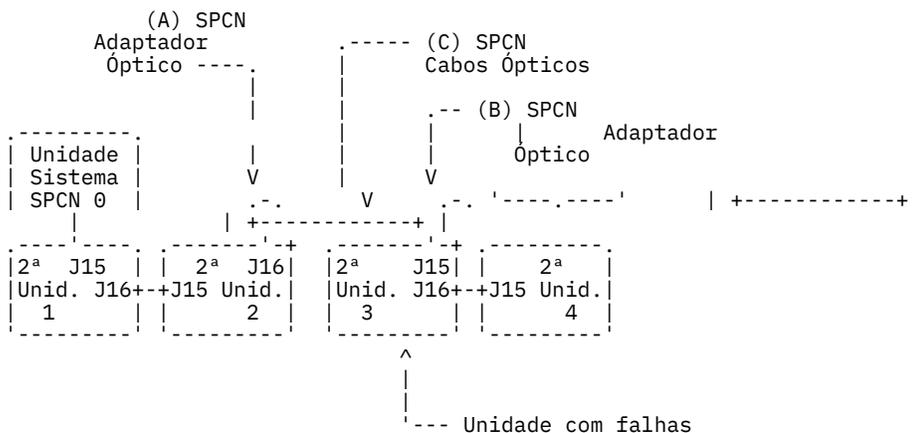
- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Substitua o painel posterior de E/S.

**Termina aqui o procedimento.**

17. Troque as seguintes FRUs, uma de cada vez:

- a) Na unidade com falhas (primeira estrutura com indicação de falha), substitua o painel posterior de E/S.
- b) Na unidade anterior na cadeia, substitua o painel posterior de E/S.
- c) Adaptador óptico SPCN (A) na unidade anterior na cadeia.
- d) Adaptador óptico SPCN (B) na unidade com falhas.
- e) Cabos ópticos SPCN (C) entre a unidade anterior na cadeia e a unidade com falhas.

**Termina aqui o procedimento.**



18. Conclua os passos seguintes:

- a) Desligue a alimentação do sistema.
- b) Desligue o cabo SPCN estrutura a estrutura do conector da primeira unidade que não se consegue ligar.
- c) Ligue o pólo negativo de um multímetro à ligação terra da estrutura do sistema.
- d) Ligue o pólo positivo do multímetro ao pino 2 do cabo SPCN.

**Nota:** Utilize uma sonda ou ponte isolada quando medir as leituras de tensão.

- e) Tome nota da tensão no pino 2.
- f) Passe o pólo positivo do multímetro para o pino 3 do cabo SPCN.
- g) Tome nota da tensão no pino 3.

A tensão nos pinos 2 e 3 é de 1,5 a 5,5 V CC?

- **Não:** Continue com o passo seguinte.
- **Sim:** Troque as seguintes FRUs, uma de cada vez:
  - a. Na unidade com falhas, substitua o painel posterior de E/S.
  - b. Na unidade anterior na cadeia, substitua o painel posterior de E/S.
  - c. Cabo SPCN de estrutura a estrutura.

**Termina aqui o procedimento.**

19. Conclua os passos seguintes:

- a) Siga o Cabo SPCN de estrutura a estrutura até à unidade anterior na cadeia.
- b) Desligue o cabo SPCN do conector.
- c) Ligue o pólo negativo de um multímetro à ligação terra da estrutura do sistema.
- d) Ligue o pólo positivo do multímetro ao pino 2 do conector.

**Nota:** Utilize uma sonda ou ponte isolada quando medir as leituras de tensão.

- e) Tome nota da tensão no pino 2.
- f) Passe o pólo positivo do multímetro para o pino 3 do conector.
- g) Tome nota da tensão no pino 3.

A tensão nos pinos 2 e 3 é de 1,5 V a 5,5 V CC?

- **Sim:** Troque as seguintes FRUs, uma de cada vez:
  - a. Cabo SPCN de estrutura a estrutura.
  - b. Na unidade com falhas, substitua o painel posterior de E/S.
  - c. Na unidade anterior na cadeia, substitua o painel posterior de E/S.

**Termina aqui o procedimento.**

- **Não:** Troque o painel posterior de E/S da unidade de onde desligou o cabo SPCN no passo anterior deste procedimento.

**Termina aqui o procedimento.**

### ***Não é possível desligar a alimentação da unidade de sistema***

Utilize este procedimento para analisar uma falha nos procedimentos do comando normal e do painel de controlo, de modo a desligar a unidade de sistema .

### **Sobre esta tarefa**



**Atenção:** Para evitar perda de dados, peça ao cliente que verifique se não há trabalhos interactivos em execução, antes de executar este procedimento.

Para saber informações de segurança importantes antes de prosseguir com este procedimento, consulte [“Procedimentos de isolamento de alimentação”](#) na página 128.

## Procedimento

1. Tente desligar a alimentação do sistema.

Consegue desligar a unidade de sistema, e a luz do indicador de alimentação está a piscar lentamente?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** O sistema não está a reagir aos procedimentos normais de desligação, o que poderá indicar um problema no Código Interno Licenciado. Contacte o nível seguinte de suporte. **Termina aqui o procedimento.**

2. Tente desligar a alimentação do sistema ao utilizar a ASMI.

O sistema desliga-se correctamente?

**Sim:** O sistema não está a reagir aos procedimentos normais de desligação, o que poderá indicar um problema no Código Interno Licenciado. Contacte o nível seguinte de suporte. **Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Continue com o passo seguinte.

3. Tente desligar o sistema ao utilizar o botão do painel de controlo.

O sistema desliga-se correctamente?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para o passo “5” na página 135.

4. Existe um código de referência registado na ASMI, painel de controlo ou consola de gestão que indique um problema de alimentação?

**Sim:** Conclua a análise de problemas relativa ao código de referência que se encontra no registo.

**Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Contacte o nível seguinte de suporte. **Termina aqui o procedimento.**

5. Verifique se não há trabalhos em execução no sistema ou na partição, e verifique se não há uma fonte de alimentação ininterruptível (UPS, uninterruptible power supply) a alimentar o sistema. Em seguida, avance para o passo seguinte.

6. Conclua os passos seguintes:

- a) Remova o cabo de alimentação CA da unidade de sistema da UPS externa ou, se não houver nenhuma UPS externa instalada, da tomada CA do cliente.

Se a unidade de sistema tiver mais de um cabo eléctrico de CA, desligue todos.

- b) Troque as seguintes FRUs, uma de cada vez. Para mais informações sobre localizações de FRU e componentes par o sistema que estiver a prestar assistência, consulte [Localização de componentes e código de localização](#) e [Componentes do sistema](#).

Se a unidade de sistema estiver com falha:

- 1) Fonte de alimentação. Avance para o passo “7” na página 135.
- 2) Processador de serviço
- 3) Painel de controlo do sistema

**Termina aqui o procedimento.**

7. O artigo em falha poderá ser uma fonte de alimentação.



**Atenção:** Quando substituir uma fonte de alimentação redundante, poderá ficar registado no ficheiro de registo de erros um código de referência 1xxx1504, 1xxx1514, 1xxx1524 ou 1xxx1534. Se tiver acabado de remover e substituir a fonte de alimentação na localização associada a este código de referência, e a fonte de alimentação tiver ficado pronta depois da instalação, ignore este código de referência. Se não tiver removido e substituído uma fonte de alimentação antes, a fonte de alimentação não tiver ficado pronta após a instalação, ou

ocorrerem erros de falha na ventoinha repetidos depois da substituição da fonte de alimentação, continue a seguir estes passos.

O código de referência é 1xxx15xx?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Execute os seguintes passos:

- a) Localize o código de referência da unidade numa das seguintes tabelas, para determinar qual a fonte de alimentação em falha.
- b) Verifique se os cabos de alimentação estão devidamente ligados e colocados.
- c) O código de referência é 1xxx1500, 1xxx1510, 1xxx1520 ou 1xxx1530 e está a unidade em falha configurada com uma opção de fonte de alimentação redundante (ou dispositivo de cabos eléctricos duplos)?
  - **Sim:** Execute “PWR1911” na página 137 antes de substituir os componentes.
  - **Não:** Prossiga com o passo “7.d” na página 136.
- d) Para obter mais informações sobre as localizações de FRU para o sistema que estiver a prestar assistência, consulte [Localização de componentes e código de localização](#).
- e) Substitua a fonte de alimentação em falha (consulte a tabela seguinte para saber qual a fonte de alimentação a substituir).
- f) Se a nova fonte de alimentação não resolver o problema, efectue os seguintes passos:
  - 1) Reinstale a fonte de alimentação original.
  - 2) Experimente a nova fonte de alimentação em cada posição que estão listada na tabela.
  - 3) Se o problema persistir, reinstale a fonte de alimentação original e avance para a FRU seguinte na lista.
  - 4) Para os códigos de referência 1xxx1500, 1xxx1510, 1xxx1520 e 1xxx1530, substitua a distribuição de energia no painel posterior caso o problema persista após ter substituído a fonte de alimentação.

O código de referência do ficheiro de registo	Fonte de alimentação
1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 7110	E1
1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 7120	E2



**Atenção:** No caso dos códigos de referência 1500, 1510, 1520, e 1530, execute “PWR1911” na página 137 antes de substituir peças.

#### **Termina aqui o procedimento.**

8. O código de referência é 1xxx2600, 1xxx2603, 1xxx2605 ou 1xxx2606?

- **Não:** Continue com o passo seguinte.
- **Sim:** Execute os seguintes passos:
  - a) Para obter mais informações sobre as localizações de FRU para o sistema que estiver a prestar assistência, consulte [Localização de componentes e código de localização](#).
  - b) Substitua a fonte de alimentação em falha.
  - c) Se a nova fonte de alimentação não resolver o problema, efectue os seguintes passos:
    - 1) Reinstale a fonte de alimentação original.
    - 2) Experimente a nova fonte de alimentação em cada posição que estão listada na tabela.
    - 3) Se o problema persistir, reinstale a fonte de alimentação original e avance para a FRU seguinte na lista.



**Atenção:** Não instale cabos de ligação de conectores CA das fontes de alimentação P00 e P01 no mesmo módulo de entrada CA.

<i>Tabela 16. Fontes de alimentação em falha</i>	
<b>Código de sistema ou de opção</b>	<b>Fonte de alimentação em falha</b>
Unidade de Sistema	Un-E1, Un-E2

**Termina aqui o procedimento.**

9. O código de referência é 1xxx8455 ou 1xxx8456?

- **Não:** Volte para Iniciar uma acção de reparação. **Termina aqui o procedimento.**
- **Sim:** Falta uma das fontes de alimentação e tem de ser instalada. Utilize a tabela seguinte para saber qual a fonte de alimentação que falta e para a instalar. Para obter mais informações sobre as localizações de FRU para o sistema que estiver a prestar assistência, consulte Localização de componentes e código de localização.

<i>Tabela 17. Fontes de alimentação que faltam</i>	
<b>Código de referência</b>	<b>Fonte de alimentação que falta</b>
1xxx8455	Un-E1
1xxx8456	Un-E2

**Termina aqui o procedimento.**

*PWR1911*

O utilizador encontra-se neste tópico devido a um problema de alimentação num sistema com mais do que um cabo eléctrico. Se a unidade em falha não tiver mais do que um cabo eléctrico, volte ao procedimento que remeteu para aqui, ou avance para o artigo seguinte na lista de FRU.

### **Sobre esta tarefa**

Os passos seguintes destinam-se à unidade de sistema, salvo instruções em contrário. Para saber informações de segurança importantes antes de prestar assistência ao serviço, consulte “Procedimentos de isolamento de alimentação” na página 128.

### **Procedimento**

1. Se estiver instalada uma fonte de alimentação ininterruptível, verifique se está ligada antes de prosseguir.
2. As unidades encontram-se todas ligadas?
  - **Sim:** Avance para o passo “7” na página 139.
  - **Não:** Na unidade que não consegue ligar, execute os passos seguintes:
    - a. Desligue os cabos eléctricos da unidade que não liga.
    - b. Utilize um multímetro para medir a voltagem da extremidade dos cabos eléctricos do sistema.

<i>Tabela 18. Corrigir tensão</i>		
<b>Modelo ou gaveta de expansão</b>	<b>Corrigir a tensão CA</b>	<b>Corrigir a tensão de CC</b>
9008-22L, 9009-22A, 9009-41A, 9009-42A, 9223-22H ou 9223-42H	100 - 127 V ou 200 - 240 V	-37.5 - -60 V ou 192 - 400 V
9040-MR9	200 - 240 V	192 - 400 V

<i>Tabela 18. Corrigir tensão (continuação)</i>		
<b>Modelo ou gaveta de expansão</b>	<b>Corrigir a tensão CA</b>	<b>Corrigir a tensão de CC</b>
9080-M9S	200 - 240 V	192 - 400 V
Gaveta de expansão de EMX0 PCIe3	100 - 127 V ou 200 - 240 V	192 - 400 V

c. A tensão está correcta (consulte a [Tabela 18 na página 137](#))?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para o passo “5” na [página 138](#).

3. Conclua os passos seguintes:

a. Volte a ligar os cabos eléctricos.

b. Verifique se a unidade continua sem se conseguir ligar.

c. Substitua a fonte de alimentação em falha. Utilize a seguinte tabela para identificar qual a fonte de alimentação que é necessário substituir e, de seguida, consulte [Localizações de peças e códigos de localização \(Part locations and location codes\)](#) para obter mais informações sobre localizações, part number e procedimentos de troca.

<i>Tabela 19. Fonte de alimentação em falha para modelos de sistema e de gavetas de expansão.</i>		
<b>Código de referência</b>	<b>Unidade de sistema ou gaveta de expansão</b>	<b>Nome do artigo em falha</b>
1510	Unidade de Sistema	Fonte de alimentação 1
	Gaveta de expansão	Fonte de alimentação 1
1520	Unidade de Sistema	Fonte de alimentação 2
	Gaveta de expansão	Fonte de alimentação 2
1530	Unidade de Sistema	Fonte de alimentação 3
1540	Unidade de Sistema	Fonte de alimentação 4

**Termina aqui o procedimento.**

4. O sistema é 9080-M9S?

**Sim:** Continue com o passo seguinte.

**Não:** Avance para o passo “6” na [página 138](#).

5. Execute os seguintes passos na parte posterior do sistema:

a) Desligue os cabos eléctricos dos conectores na calha de cabos eléctricos para a unidade que não liga.

b) Utilize um multímetro para medir a voltagem da extremidade dos cabos eléctricos do sistema.

c) A tensão está correcta (consulte a [Tabela 18 na página 137](#))?

**Sim:** Substitua a calha de cabos eléctricos. **Termina aqui o procedimento.**

**Não:** Continue com o passo seguinte.

6. Conclua os passos seguintes:

a) Desligue os cabos eléctricos da tomada de corrente do cliente.

b) Utilize um multímetro para medir a tensão na tomada de corrente do cliente.

A tensão está correcta (consulte a [Tabela 18 na página 137](#))?

• **Sim:** Troque o cabo eléctrico avariado.

**Termina aqui o procedimento.**

- **Não:** Execute os seguintes passos:
  - a. Informe o cliente de que a tensão na tomada de corrente não é a correcta
  - b. Volte a ligar os cabos eléctricos à tomada de corrente depois de corrigir a tensão na tomada de corrente.

**Termina aqui o procedimento.**

7. O código de referência é o 1xxx00AC?

- **Não:** Continue com o passo seguinte.
- **Sim:** Este código de referência poderá dever-se a uma falha de corrente. Se o sistema se ligar sem erros, não será necessário substituir peças algumas.

**Termina aqui o procedimento.**

8. É o código de referência 1xxx15x0?

- **Não:** Conclua a Análise de Problemas ao utilizar o código de referência.

**Termina aqui o procedimento.**

- **Sim:** Execute os seguintes passos:

a. Utilize a tabela seguinte para encontrar as peças em falha. Para obter mais informações sobre as localizações, consulte Localizações de componentes e códigos de localização.

*Tabela 20. Tabela de código de referência de alimentação.*

Unidade de sistema ou gaveta de expansão	Código de referência	Localize estas peças
Unidade de Sistema	1xxx 1510	Fonte de alimentação E1 e cabo eléctrico 1
	1xxx 1520	Fonte de alimentação E2 e cabo eléctrico 2
	1xxx 1530	Fonte de alimentação E3 e cabo eléctrico 3
	1xxx 1540	Fonte de alimentação E4 e cabo eléctrico 4
Gaveta de expansão	1xxx 1510	Fonte de alimentação 1 e cabo eléctrico 1
	1xxx 1520	Fonte de alimentação 2 e cabo eléctrico 2

- b. Localize o cabo eléctrico ou o cabo de ligação de conectores relativo ao código de referência que está a analisar.
- c. Avance para o passo “9” na página 139.

9. Conclua os passos seguintes:



**Atenção:** Não desligue os outros cabos eléctricos do sistema ou os outros cabos de ligações quando ligados.

- a) Para o código de referência que está a analisar, desligue o cabo de ligação de conectores ou o cabo eléctrico da fonte de alimentação.
- b) Utilize um multímetro para medir a tensão na parte da fonte de alimentação do cabo de ligação de conectores **ou** do cabo eléctrico.

A tensão está correcta (consulte a Tabela 18 na página 137)?

**Não:** Continue com o passo seguinte.

**Sim:** Troque a fonte de alimentação em falha. Consulte Tabela 19 na página 138 para conhecer a respectiva posição e, em seguida, consulte Localizações de peças e códigos de localização para obter informações sobre part numbers e direcções para os procedimentos de troca correctos.

**Termina aqui o procedimento.**

10. Conclua os passos seguintes:

- a) Desligue os cabos eléctricos da tomada de corrente.
- b) Utilize um multímetro para medir a tensão na tomada de corrente do cliente.

A tensão está correcta (consulte a Tabela 18 na página 137)?

• **Sim:** Troque os seguintes itens, um de cada vez:

- Cabo eléctrico em falha
- Cabo de ligação a conectores em falha (se instalado)

**Termina aqui o procedimento.**

• **Não:** Execute os seguintes passos:

- a. Informe o cliente de que a tensão na tomada de corrente não é a correcta
- b. Volte a ligar os cabos eléctricos à tomada de corrente depois de corrigir a tensão na tomada de corrente.

**Termina aqui o procedimento.**

---

## Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços disponibilizados nos E.U.A.

Os produtos, serviços ou funções descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pela IBM noutros países. Consulte o seu representante IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua região. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços IBM não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço não IBM.

A IBM pode possuir patentes ou aplicações com patentes pendentes cujo assunto seja descrito no presente documento. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere qualquer direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
EUA*

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "TAL COMO ESTÁ" (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Algumas jurisdições não permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A IBM poderá efectuar melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descritos nesta publicação sem qualquer aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da Web que não sejam propriedade da IBM são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da Web. Os materiais destes sítios da Web não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização destes sítios da Web é da inteira responsabilidade do utilizador.

A IBM pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para com o utilizador.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados no presente documento servem apenas para fins ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar dependendo de configurações e condições de funcionamento específicos.

As informações relativas a produtos não produzidos pela IBM foram obtidas junto dos fornecedores desses produtos, dos seus anúncios publicados ou de outras fontes de divulgação ao público. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do desempenho, da compatibilidade ou de quaisquer outras afirmações relacionadas com produtos não IBM. Todas as questões sobre as capacidades dos produtos não produzidos pela IBM deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

As afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Todos os preços apresentados são os actuais preços de venda sugeridos pela IBM e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços dos concessionários podem variar.

Estas informações destinam-se apenas a planeamento. As informações estão sujeitas a alterações antes de os produtos descritos ficarem disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais diárias. Para ilustrá-los o melhor possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, firmas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com pessoas ou empresas reais é mera coincidência.

Se estiver a consultar a versão electrónica desta publicação, é possível que as fotografias e as ilustrações a cores não estejam visíveis.

Os desenhos e especificações contidos no presente documento não podem ser reproduzidos no todo ou em parte sem consentimento por escrito da IBM.

A IBM preparou estas informações para utilização das máquinas específicas indicadas. A IBM não faz qualquer outra representação adequada a qualquer outro objectivo.

Os sistemas informáticos da IBM contêm mecanismos concebidos para reduzir a possibilidade de corrupção ou perda de dados não detectadas. No entanto, não é possível eliminar este risco. Os utilizadores que tiverem problemas de perdas de sistema não planeadas, falhas do sistema, flutuações ou cortes da alimentação, ou falhas nos componentes terão de verificar a exactidão das operações realizadas e dos dados guardados ou transmitidos pelo sistema no momento e/ou próximo do corte ou falha. Além disso, os utilizadores terão de estabelecer procedimentos que garantam a realização de uma verificação de dados independente, antes de confiar nesses dados para operações sensíveis ou críticas. Os utilizadores devem verificar periodicamente os sítios da Web de suporte da IBM para obter correcções e informações actualizadas aplicáveis ao sistema e software relacionado.

### **Declaração de homologação**

Este produto poderá não estar certificado no seu país para ligações, seja por que meio for, a interfaces de redes de telecomunicações públicas. Poderá ser necessária uma certificação adicional, de acordo com a lei, antes de efectuar algum destes tipos de ligação. Contacte o representante da IBM ou o revendedor, caso tenha alguma questão.

## **Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems**

---

As funções de acessibilidade auxiliam os utilizadores que possuem alguma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a utilizar o conteúdo da tecnologia de informação com êxito.

### **Descrição geral**

Os servidores IBM Power Systems incluem as seguintes funções principais de acessibilidade:

- Operação apenas através do teclado
- Operações que utilizam um leitor de ecrã

Os servidores IBM Power Systems utilizam o Standard W3C mais recente, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), para garantir a conformidade com a US Section 508 ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) e com as [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)). Para tirar partido das funções de acessibilidade, utilize a edição mais recente do seu leitor de ecrã e o navegador da Web mais recente suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação online de produto dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está preparada para as funções de acessibilidade. As funções de acessibilidade do IBM Knowledge Center são descritas no [Secção 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](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility)).

### **Navegação com o teclado**

Este produto utiliza teclas de navegação standard.

## Informação sobre a interface

As interfaces de utilizador dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo intermitente entre 2 a 55 vezes por segundo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems assenta em folhas de estilo em cascata (CSS, cascading style sheets) para apresentar correctamente e proporcionar uma boa experiência de utilização. A aplicação fornece uma forma equivalente para utilizadores com visão limitada para utilizar as definições de apresentação do sistema, incluindo um modo de elevado contraste. Pode controlar o tamanho do tipo de letra através da utilização das definições do navegador da Web e do dispositivo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems inclui marcos de navegação WAI-ARIA, os quais pode utilizar para navegar rapidamente para áreas funcionais na aplicação.

## Software de fornecedores

Os servidores IBM Power Systems incluem algum software de fornecedores que não está coberto pelo acordo de licenciamento da IBM. A IBM não tem qualquer representação relativamente às funções de acessibilidade destes produtos. Contacte o fornecedor para obter informações sobre a acessibilidade nestes produtos.

## Informações sobre acessibilidade relacionadas

Adicionalmente ao apoio a utilizadores standard da IBM e aos sítios da Web de suporte, a IBM tem um serviço telefónico TTY para utilização por clientes com surdez ou dificuldades de audição para aceder aos serviços de vendas e suporte:

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

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

## Considerações da política de privacidade

---

Os produtos de Software da IBM, incluindo o software como soluções de serviço, (“Ofertas de Software”) poderão utilizar cookies ou outras tecnologias para recolher informações de utilização de produtos, para ajudar a melhorar a experiência de utilizador final, para personalizar as interações com o utilizador final ou para outros propósitos. Na maioria dos casos não são recolhidas informações pessoais identificáveis por parte das Ofertas de Software. Algumas das Ofertas de Software podem ajudá-lo a recolher informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software utilizar cookies para recolher dados pessoais identificáveis, as informações específicas relativas à utilização que esta oferta faz dos cookies está definida mais à frente.

Esta Oferta de Software não utiliza cookies ou outras tecnologias para recolher informações pessoais identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software lhe fornecerem, enquanto cliente, a capacidade para recolher informações pessoais identificáveis de utilizadores finais através de cookies e de outras tecnologias, deve procurar aconselhamento jurídico relativamente às leis aplicáveis para a recolha de dados, incluindo requisitos para aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre a utilização de diversas tecnologias, incluindo cookies, para estes propósitos, consulte a Política de Privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e a Declaração de Privacidade Online da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details>, na secção denominada “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” e a “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

## Marcas Comerciais

---

IBM, o logótipo IBM e ibm.com são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da International Business Machines Corp., registadas em muitas jurisdições ao redor do mundo. Outros nomes de produtos ou serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de terceiros. Está disponível uma lista actualizada das marcas comerciais da IBM na web, em [Copyright and trademark information](#) em [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

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

## Avisos de emissão electrónica

---

Ao ligar um monitor ao equipamento, tem de utilizar o cabo de monitor indicado e quaisquer dispositivos de eliminação de interferências fornecidos juntamente com o monitor.

### Informações da Classe A

As declarações seguintes da Classe A aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER9 e respectivos componentes, a menos que seja designada como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações do componente.

#### Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

**Nota:** Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe A, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais, quando o equipamento é utilizado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. É provável que a utilização deste equipamento numa área residencial cause interferências prejudiciais. Nesse caso, compete ao utilizador corrigir a interferência.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioelétrica ou de televisão provocada pela utilização de cabos ou conectores não recomendados, ou por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização do equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

#### Industry Canada Compliance Statement

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

#### Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2014/30/EU sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Contacto da Comunidade Europeia:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Abteilung M456  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 800 225 5426  
email: halloibm@de.ibm.com

**Aviso:** Este é um produto da Classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode causar interferências radioelétricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

### Declaração VCCI - Japão

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

VCCI-A

De seguida é apresentado um resumo da declaração VCCI japonesa da caixa anterior:

Este é um produto de Classe A baseado na norma do VCCI Council. Se este equipamento for utilizado num ambiente doméstico, poderá causar interferências radioelétricas pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

### Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

(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

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

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

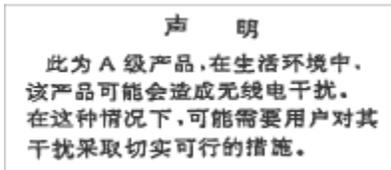
This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

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。

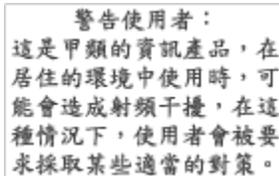
- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

## Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - República popular da China



Declaração: Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico este produto pode causar interferências radioelétricas, pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

## Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Taiwan



De seguida é apresentado um resumo da declaração EMI do Taiwan anterior.

Aviso: Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico este produto pode causar interferências radioelétricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

### Informações de contacto 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

## Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Coreia

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

## Declaração de conformidade 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 55022 / EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

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

### Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

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

**Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Rússia**

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

**Avisos da Classe B**

As declarações seguintes da Classe B aplicam-se a componentes designados como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações de instalação do componente.

**Declaração da Federal Communications Commission (FCC)**

Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial.

Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de que não ocorram interferências numa instalação específica.

Caso este equipamento provoque interferências prejudiciais na recepção de rádio ou televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, o utilizador deve tentar corrigir a interferência efectuando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorienta ou mude a localização da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito que não seja o circuito ao qual está ligado o receptor.

- Consulte um concessionário autorizado da IBM ou um técnico dos serviços de assistência para obter ajuda.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. Os cabos e conectores adequados estão disponíveis em concessionários autorizados da IBM. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioelétrica ou de televisão provocada por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização deste equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

### Industry Canada Compliance Statement

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

### Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2014/30/EU sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Contacto da Comunidade Europeia:  
 IBM Deutschland GmbH  
 Technical Regulations, Abteilung M456  
 IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
 Tel: +49 800 225 5426  
 email: halloibm@de.ibm.com

### Declaração VCCI - Japão

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

### Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

(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

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

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

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

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

**Informações de Contacto 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

**Declaração de conformidade da Alemanha**

**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.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504

Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH

Technical Relations Europe, Abteilung M456

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 (0) 800 225 5426

email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

## Termos e condições

---

As permissões de utilização destas publicações são concedidas sujeitas aos seguintes termos e condições.

**Aplicabilidade:** Estes termos e condições são adicionais a quaisquer termos de utilização para o sítio da Web IBM.

**Utilização pessoal:** Pode reproduzir estas publicações para uso pessoal e não comercial, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas informações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da sua empresa, sem o expresse consentimento da IBM.

**Utilização comercial:** Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas publicações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que preserve todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas publicações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da empresa, sem o expresse consentimento da IBM.

**Direitos:** Salvo no expressemente concedido nesta permissão, não se concedem outras permissões, licenças ou direitos, expressas ou implícitas, relativamente às Publicações ou a informações, dados, software ou demais propriedade intelectual nela contida.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas nesta publicação sempre que considerar que a utilização das publicações pode ser prejudicial aos seus interesses ou, tal como determinado pela IBM, sempre que as instruções acima referidas não estejam a ser devidamente cumpridas.

Não pode descarregar, exportar ou reexportar estas informações, excepto quando em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação em vigor nos Estados Unidos.

A IBM NÃO GARANTE O CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.



