



System i  
Detecção e Correção de Problemas

*Versão 6 Edição 1*







System i

## Detecção e Correção de Problemas

*Versão 6 Edição 1*

**Nota**

Antes de usar estas informações e o produto a que se referem, leia as informações em “Avisos”, na página 77.

Esta edição aplica-se à versão 6, edição 1, modificação 0 do IBM i5/OS (número do produto 5761-SS1) e a todas as edições e modificações subsequentes, até indicação em contrário em novas edições. Esta versão não se pode executar em todos os modelos RISC (reduced instruction set computer) nem em modelos CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2008. Todos os direitos reservados.

# Índice

## Detecção e Correção de Problemas . . . 1

Novidades na V6R1 . . . . .	1
Ficheiro PDF para Detecção e Correção de Problemas . . . . .	1
Como é que o sistema gere problemas . . . . .	2
Detectar problemas . . . . .	3
Códigos de referência do sistema . . . . .	3
Mensagens . . . . .	4
Filas de mensagens . . . . .	4
Registos . . . . .	4
Função Observar evento . . . . .	5
Comandos e APIs sobre a função observar evento . . . . .	5
Situação: Utilizar a função observar evento com um programa de saída . . . . .	7
Iniciar uma sessão de observação . . . . .	7
Terminar uma sessão de observação . . . . .	8
Apresentar detalhes das sessões de observação . . . . .	9
Situação: Saída do programa para Observar Evento . . . . .	11
Analisar e processar problemas . . . . .	13
Procedimentos de análise de problemas . . . . .	14
Iniciar análise de problemas . . . . .	14
Recolher códigos de referência do sistema . . . . .	17
Sintomas e acções de recuperação . . . . .	18
Recuperar de um problema de energia do sistema . . . . .	19
Recuperar quando a funcionalidade do painel de controlo remoto da Consola de Operações não está a funcionar correctamente . . . . .	19
Recuperar quando os selectores de acção ou as luzes do painel de controlo não funcionam correctamente . . . . .	20
Recuperar de IPL ou falha no sistema . . . . .	20
Recuperar de uma falha na estação de trabalho . . . . .	21
Recuperar de um problema do dispositivo de banda ou óptico . . . . .	21
Recuperar de um problema com o disco ou com uma unidade de disco . . . . .	22
Recuperar de um problema de comunicações . . . . .	22
Recuperar de uma condição de bloqueio ou de ciclo do sistema . . . . .	22
Recuperar de um problema intermitente . . . . .	22
Recuperar quando a consola não se activar . . . . .	22
Lista de códigos de referência do sistema . . . . .	23
Efectuar uma cópia de memória principal . . . . .	31
Efectuar uma cópia de memória principal automática . . . . .	31
Efectuar uma cópia de memória principal manual . . . . .	31
Efectuar uma cópia de memória principal manual numa partição lógica . . . . .	32
Copiar uma cópia de memória principal actual . . . . .	32
Comunicar uma cópia de memória principal . . . . .	33

Eliminar uma cópia de memória principal . . . . .	34
Comandos de CL para análise de problemas . . . . .	34
Menus de tratamento de problemas . . . . .	35
Utilizar relatórios da análise do programa autorizado . . . . .	36
Comunicar descrição geral de problemas . . . . .	37
Recolher informações com o formulário de resumo do problema . . . . .	38
Formulário de resumo do problema para partição única (modelos 270 e 8xx) . . . . .	38
Formulário de resumo do problema para partição única (em modelos que não sejam 270 e 8xx) . . . . .	39
Formulário de resumo do problema para partições múltiplas (modelo 8xx) . . . . .	40
Formulário de resumo do problema para várias partições (em modelos que não sejam 8xx) . . . . .	40
Contactar o suporte da IBM . . . . .	41
Comunicar problemas detectados pelo sistema . . . . .	43
Rastrear problemas . . . . .	44
Consultar estado do problema . . . . .	44
Consultar problemas usando o comando QRYPRBSTS . . . . .	44
Consultar o estado do problema usando o comando WRKPRB . . . . .	45
Localizar um problema comunicado anteriormente . . . . .	45
Adicionar notas a um registo de problemas . . . . .	45
Documentação para consulta . . . . .	46
Detalhes: Mensagens . . . . .	46
Tipos de mensagens . . . . .	46
Mensagens de erro . . . . .	46
Alertas . . . . .	48
Gerir mensagens . . . . .	49
Ver mensagens . . . . .	49
Enviar mensagens . . . . .	51
Responder a mensagens . . . . .	51
Remover mensagens . . . . .	52
Imprimir mensagens . . . . .	52
Detalhes: Filas de Mensagens . . . . .	53
Tipos de filas de mensagens . . . . .	53
Gerir filas de mensagens . . . . .	54
Criar filas de mensagens . . . . .	55
Criar fila de mensagens QSYSMSG para mensagens graves . . . . .	55
Alterar os atributos das filas de mensagens . . . . .	56
Alterar a fila de mensagens para uma impressora . . . . .	56
Imprimir todas as mensagens na fila de mensagens . . . . .	57
Detalhes: Registos . . . . .	57
Registos de trabalhos . . . . .	57
Controlar o conteúdo do registo de trabalhos . . . . .	57
Ver registos de trabalhos . . . . .	59

Registos do histórico . . . . .	59		Utilizar o comando Ver Problemas. . . . .	67
Ver a lista de ficheiros de registo do			Utilizar o comando Alterar Problema. . . . .	67
histórico . . . . .	60		Utilizar o comando Alterar Informações de	
Ver o conteúdo do registo do histórico			Contacto . . . . .	68
QHST . . . . .	60		Detalhes: Menus de Tratamento de Problemas. . . . .	69
Registos de problemas. . . . .	60		Utilizar o menu NETPRB. . . . .	69
Imprimir registos de erros . . . . .	61		Utilizar o menu NETWORK. . . . .	69
Apresentar registos de erros. . . . .	61		Utilizar o menu PROBLEM . . . . .	70
Detalhes: Comandos CL para resolver problemas	61		Utilizar o menu PROBLEM2. . . . .	70
Utilizar o comando Analisar Problema . . . . .	62		Utilizar o menu TECHHELP. . . . .	70
Analisar um problema com o estado			Utilizar o menu USERHELP. . . . .	71
OPENED . . . . .	62		Detalhes: Relatório da análise do programa	
Método adicional para analisar um			autorizado. . . . .	71
problema com o estado OPENED . . . . .	63		Determinar as consolas principal ou alternativa	72
Exemplos: O comando Analisar Problema	63		Substituir a unidade de alimentação de bateria	
Utilizar o comando Verificar Comunicações. . . . .	64		nos modelos 5xx e as unidades de expansão FC	
Exemplos: O comando Verificar			507x e FC 508x . . . . .	73
Comunicações . . . . .	64		Informações relacionadas para Detecção e correcção	
Utilizar o comando Verificar Banda . . . . .	65		de problemas. . . . .	75
Utilizar o comando Trabalhar com Alertas . . . . .	65			
Exemplo: Comando Trabalhar com Alertas	65		<b>Apêndice. Avisos . . . . .</b>	<b>77</b>
Utilizar o comando Trabalhar com Problemas	66		Informações da interface de programação . . . . .	79
Exemplos: O comando Trabalhar com			Marcas . . . . .	79
Problemas.. . . . .	66		Termos e condições. . . . .	79
Executar o comando Trabalhar com Problemas	67			

---

## Detecção e Correção de Problemas

Quando tiver problemas com os produtos System i, leia esta recolha do tópico para compreender, analisar e resolver estes problemas.

Por vezes, é possível resolver um problema sozinho. Outras, tem de recolher informações para ajudar os técnicos da assistência a resolver o problema atempadamente.

**Nota:** Ao utilizar exemplos de códigos, concorda com os termos da “Informações sobre licença de código e exclusão de responsabilidade (disclaimer)” na página 75.

---

### Novidades na V6R1

Leia sobre informações novas ou com bastantes alterações nas informações de detecção e correção de problemas.

#### Melhoramentos da função de comunicação de problemas

- O comando Trabalhar com Encomenda de PTF (WRKPTFORD) é adicionado para ajudar a gerir a encomenda de correção temporária de programas (PTF) e verifique o estado das encomendas pendentes. Pode realizar a encomenda da PTF e descarregá-la depois de comunicar o problema, ou retomar a encomenda da PTF mais tarde sem descarregar a PTF. Por predefinição, as PTFs são descarregadas automaticamente. Para mais informações sobre os melhoramentos de aquisição da correção, consulte Utilizar correções do software.
- Pode rastrear quem é responsável por comunicar problemas: a Consola de Gestão de Hardware (HMC), a Partição do Serviço ou a partição actual doi5/OS.
- Quando as PTFs descarregadas não resolvem o problema, ou quando pretende solicitar a conclusão de um Registo de Gestão de Problemas (PMR), pode submeter o retorno sobre um problema comunicado à assistência e suporte da IBM, adicionando notas ao relatório de problemas.

#### Melhoramentos da função Observar evento

- Pode ser observada a ocorrência das entradas de Registo de Actividades do Produto (PAL) através da função Observar evento. Para mais detalhes, consulte o tópico “Função Observar evento” na página 5.
- Com a opção Ver adicionada ao ecrã Trabalhar com Observações, pode ver os detalhes das sessões de observação. Para mais informações acerca deste tema, consulte “Apresentar detalhes das sessões de observação” na página 9.

### Como ver o que é novo ou foi alterado

Para o ajudar a identificar onde foram efectuadas alterações técnicas, estas informações utilizam:

- A imagem  para marcar onde começa a informação nova ou alterada.
- A imagem  para marcar onde termina a informação nova ou alterada.

Em ficheiro PDF, pode ver as barras da revisão (1) na margem esquerda das informações novas e alteradas.

Para localizar outras informações sobre o que há de novo ou diferente nesta edição, consulte o Memorando para utilizadores.

---

### Ficheiro PDF para Detecção e Correção de Problemas

Pode ver e imprimir um ficheiro PDF destas informações.

Para ver e descarregar a versão em PDF deste documento, seleccione Detecção e Correção de Problemas (cerca de 880 KB).

## Guardar ficheiros PDF

Para guardar um PDF na sua estação de trabalho para visualizar ou imprimir:

1. Clique com o botão direito do rato sobre a ligação PDF no browser.
2. Clique na opção que guarda o PDF localmente.
3. Navegue para o directório em que pretende guardar o PDF.
4. Faça clique sobre **Guardar**.

## Descarregar o Adobe Reader

Precisa do Adobe Reader instalado no sistema para ver ou imprimir estes PDFs. Pode descarregar uma cópia grátis no sítio da Web da Adobe ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)) .

### Referências relacionadas

“Informações relacionadas para Detecção e correção de problemas” na página 75  
Manuais de produtos, sítio da Web da IBM Redbooks e outras recolhas de tópicos do centro de informações relacionadas com a recolha do tópico Detecção e Correção de Problemas. Pode ver ou imprimir qualquer um dos ficheiros PDF.

---

## Como é que o sistema gere problemas

Pode usar as funções de análises de problemas que o sistema facultar para gerir problemas detectados pelo sistema e definidos pelo utilizador. O sistema de gestão do problema estruturado ajuda-o e ao fornecedor do serviço a gerir de forma rápida e eficaz os problemas quando ocorrerem no sistema.

O sistema faculta funções para análise de problemas, registo de problemas e rastreio, comunicar problemas e correção de problemas.

O exemplo seguinte ilustra o fluxo ao processar um problema:

1. O sistema detecta um erro de hardware.
2. É enviada uma notificação de erro para o sistema.
3. É criado um registo de problemas com as informações de configuração, um código de referência do sistema, o nome do dispositivo de comunicação e outras informações.
4. O erro fica registado no registo de erros do sistema.
5. É enviada uma mensagem para a fila de mensagens do operador do sistema.
6. A análise do problema começa com a mensagem.

Os resultados da análise do problema são armazenados automaticamente, bem como as informações do problema recolhidas. Nesse momento, pode comunicar o problema ao seu fornecedor de assistência.

### Conceitos relacionados

“Analisar e processar problemas” na página 13

Se tiver problemas com o sistema, tem de recolher informações para analisar e processar os problemas. Um procedimento de iniciar análise de problemas pode guiá-lo através da resolução do problema.

“Comunicar descrição geral de problemas” na página 37

Utilize esta informação para saber quais as informações a recolher sobre o problema, como comunicar e rastrear problemas e como enviar um pedido de assistência à IBM.

“Detectar problemas” na página 3

Pode detectar ocorrerem problemas no sistema de várias formas. Na maioria das vezes, recebe uma

mensagem ou código de referências do sistema (SRC), que comunica que o problema foi detectado. Também pode usar as filas de mensagens e os registos para recolher mais informações.

---

## Detectar problemas

Pode detectar ocorreram problemas no sistema de várias formas. Na maioria das vezes, recebe uma mensagem ou código de referências do sistema (SRC), que comunica que o problema foi detectado. Também pode usar as filas de mensagens e os registos para recolher mais informações.

### Conceitos relacionados

“Como é que o sistema gere problemas” na página 2

Pode usar as funções de análises de problemas que o sistema facultar para gerir problemas detectados pelo sistema e definidos pelo utilizador. O sistema de gestão do problema estruturado ajuda-o e ao fornecedor do serviço a gerir de forma rápida e eficaz os problemas quando ocorrerem no sistema.

## Códigos de referência do sistema

Um *código de referência do sistema (SRC)* é um conjunto de oito caracteres que identifica o nome do componente do sistema que detecta os códigos do erro e o código de referência que descreve a condição.

Os primeiros 4 caracteres do SRC indicam o tipo de erro. Os últimos 4 caracteres fornecem informações adicionais. Neste documento, cada *x* de *xxxx* que é apresentado como os últimos 4 caracteres do SRC pode ser um número qualquer de 0 a 9, ou letra de A a F.

Quando o sistema detecta um problema, apresenta um SRC no painel de controlo do sistema. À medida que efectua o procedimento de análise do problema, ficará a saber como registar o SRC em papel. As informações recolhidas do SRC podem ajudar o fornecedor de assistência de hardware a compreender melhor o problema e a corrigi-lo. Pode ainda encontrar o SRC na lista de códigos de referência do sistema e resolvê-lo melhor sozinho.

## Exemplos: SRCs

Os exemplos seguintes mostram SRCs que podem ocorrer como resultado de um reinício anómalo:

### Exemplo 1

Qualquer B900xxxx SRC (em que *xxxx* é qualquer número ou letra) durante o início da fase de reinício do sistema operativo.

### Exemplo 2

Um comando Desligar Sistema (PWRDWN SYS) que não tenha sido concluído, que termine com um SRC de B9003F10.

## Códigos de erro

Um *código de erro* é um grupo de caracteres ou dígitos apresentados na consola. Os códigos de erro são apresentados numa mensagem de erro, numa entrada do registo de problemas ou no painel de controlo do sistema.

Os códigos de erro indicam a ocorrência no sistema de uma condição de erro de hardware ou software.

A Luz de Atenção do Sistema é ligada quando o sistema detecta um erro de hardware que não consegue corrigir. O erro pode resultar em perda ou corrupção de dados.

O código de erro incluído no registo de problemas é utilizado para comunicar erros e executar a análise e resolução de problemas. Alguns códigos de erro fazem com que o sistema recolha automaticamente dados associados que são utilizados para diagnosticar o problema.

Alguns códigos de erro requerem que o sistema seja reiniciado para recuperação, enquanto que outros podem ser processados e recuperados automaticamente pelo sistema.

#### **Tarefas relacionadas**

“Lista de códigos de referência do sistema” na página 23

Nestas tabelas, localize o código de referência do sistema (SRC) que apresentou. Na tabela, xxxx pode ser qualquer número de 0 a 9 ou letra de A a F.

## **Mensagens**

*Mensagens* são comunicações enviadas de uma pessoa ou programa para outro. Quer seja um operador de sistema ou um utilizador, poderá comunicar no sistema enviando e recebendo mensagens. Os programas do sistema usam mensagens para comunicar as condições do sistema.

O sistema envia mensagens informativas e de interrogação que fornecem importantes informações sobre o sistema. As mensagens de interrogação requerem uma resposta. As mensagens informativas permitem manter o controlo das actividades do sistema, bem como trabalhos, utilizadores e erros. Uma vez que as mensagens fornecem informações sobre o sistema, deverá saber lidar com as mensagens quando estiver a detectar e corrigir problemas.

Pode ver, enviar, responder, remover e imprimir mensagens.

#### **Conceitos relacionados**

“Detalhes: Mensagens” na página 46

Os detalhes das mensagens, tais como os tipos de mensagens e as formas de gerir as mensagens, podem ajudá-lo a compreender melhor e a resolver os problemas que ocorrem no sistema.

## **Filas de mensagens**

Uma fila de mensagens é como uma caixa de correio para mensagens.

O sistema tem várias filas de mensagens que retêm as mensagens que fornecem informações úteis ao detectar e comunicar problemas. Compreender a localização de ficheiros de histórico, mensagens de erro e mensagens de sistema pode ajudá-lo a resolver problemas, pois estes têm importantes informações de sistema.

Pode criar, alterar e imprimir filas de mensagens.

#### **Conceitos relacionados**

“Detalhes: Filas de Mensagens” na página 53

Tem tipos de filas de mensagens diferentes para receber mensagens. Pode gerir as filas de mensagens de várias formas.

## **Registos**

O programa licenciado do i5/OS regista determinados tipos de eventos e mensagens para utilização no diagnóstico de problemas. Um registo é um tipo especial de ficheiro de base de dados que é usado pelo sistema para registar estas informações.

Os tipos de registos incluem:

#### **Registos de trabalhos**

Qualquer trabalho que seja executado no sistema tem um registo de trabalhos correspondente, que grava o estado e as actividades do trabalho.

## Registos do histórico

Os registos do histórico contêm informações sobre o funcionamento do sistema e sobre o estado do sistema.

## Registos de problemas

Os registos de problemas são úteis para coordenar e rastrear todas as operações de gestão de problemas.

### Conceitos relacionados

“Detalhes: Registos” na página 57

Os registos incluem registos de trabalhos, registos do histórico e registos de problemas.

Registos de trabalhos e problemas de comunicações

## Função Observar evento

| A função observar evento melhora a capacidade de detectar e reagir a problemas. Quando ocorrerem determinadas mensagens, entradas de registo do Código Interno Licenciado ou entradas de Registo de Actividade do Produto, é notificado através da chamada de um programa especificado que efectue a acção pretendida.

## Comandos e APIs sobre a função observar evento

Pode usar comandos e APIs CL para trabalhar com observações.

Os comandos seguintes são usados para trabalhar com a função observar evento.

### Comando Iniciar Observação

| O comando Iniciar Observação (STRWCH) inicia uma sessão de observação e notifica quando ocorrer uma mensagem especificada, uma entrada de registo do Código Interno Licenciado ou uma entrada de Registo de Actividades do Produto. Quando a mensagem watched-for for adicionada à fila ou registo de mensagens especificados ou quando for adicionada a entrada de registo watched-for, é chamado o programa de saída especificado no parâmetro Observar programa (WCHPGM). A sessão de observação pode ser terminada pelo comando Terminar Observação (ENDWCH) ou pela API Terminar Observação(QSCEWCH).

| Quando observar mensagens, especifique a fila de mensagens ou o registo de trabalhos para onde espera que a mensagem seja enviada. Pode limitar a pesquisa especificando uma cadeia de texto para ser comparada com os dados da mensagem, com o programa De ou com o programa Para da mensagem watched-for.

| Quando observar as entradas de registo do Código Interno Licenciado, especifique os códigos principais e secundários de registo do Código Interno Licenciado. Pode limitar a pesquisa especificando uma cadeia de texto que seja comparada com:

- | • O número do elemento de envio da tarefa (TDE)
- | • O nome da tarefa
- | • O tipo de servidor
- | • O nome do trabalho
- | • O nome de utilizador do trabalho
- | • O número do trabalho para acentuar a qualificação do nome do trabalho e do nome de utilizador do trabalho
- | • O identificador de módulos
- | • O identificador da excepção
- | • O nome do módulo LIC
- | • O nome da unidade de substituição do módulo LIC
- | • O nome do ponto de entrada

- | • O deslocamento de byte para o texto do módulo LIC
  - | • A marca de hora da altura de compilação do módulo LIC
- | Quando observar as entradas de Registo de Actividades do Produto, especifique o código de referência do sistema (SRC) particular a ser observado. Pode limitar a pesquisa especificando uma cadeia de texto que seja comparada com:
- | • O nome do dispositivo físico que tem a entrada no registo
  - | • O número ou palavra usados para identificar um produto
  - | • Os números ou letras usados para identificar o nível de função de um produto com um determinado tipo
- | Pode especificar a prioridade do trabalho onde é executada a sessão de observação. Por predefinição, é usada uma prioridade de trabalho de 25.

### **Comando Trabalhar com Observações**

Pode iniciar uma nova observação ou terminar uma observação activa com o comando Trabalhar com Observações (WRKWCH). Com este comando, também pode mostrar uma lista de observações activas no sistema.

### **Comando Terminar Observação**

- | O comando Terminar Observação (ENDWCH) termina uma sessão de observação que é iniciado pelo comando Iniciar Observação (STRWCH) ou pela API Iniciar Observação (QSCSWCH). São terminadas as sessões de observação que sejam iniciadas pelos comandos de rastreio (como STRTRC, TRCINT, TRCCNN, STRCMNTRC, TRCTCPAPP), mas o rastreio associado permanece activo.

### **APIs Iniciar Observação e Terminar Observação**

- | As APIs Iniciar Observação (QSCSWCH) e Terminar Observação (QSCEWCH) são usadas de forma semelhante aos comandos STRWCH e ENDWCH. A API Terminar Observação (QSCEWCH) termina uma sessão de observação que foi iniciada pelo comando STRWCH (Iniciar Observação) ou pela API Iniciar Observação (QSCSWCH).

**Nota:** As sessões de observação iniciadas pelos comandos de rastreio (tais como STRTRC, TRCINT, TRCCNN, STRCMNTRC, TRCTCPAPP) são terminadas mas o rastreio associado permanece activo. Uma sessão de observação pode ser terminada pelo mesmo trabalho que emite a função iniciar ou por um trabalho diferente.

### **Utilizar a função observar evento com comandos de rastreio**

O suporte de observação melhora as funções de rastreio ao supervisionar e terminar automaticamente os rastreios quando são cumpridos determinados critérios predeterminados. Esta acção evita a perda de dados de rastreio valiosos e reduz a quantidade de tempo envolvido na supervisão de rastreios.

#### **Informações relacionadas**

- Sair do Programa para Observar Evento
- Comando Iniciar Observação (STRWCH)
- Função de rastreio avançada: Suporte de observação
- Comando Trabalhar com Observações (WRKWCH)
- Comando Terminar Observação (ENDWCH)
- API Iniciar Observação (QSCSWCH)
- API Terminar Observação (QSCEWCH)

## Situação: Utilizar a função observar evento com um programa de saída

Esta situação explica como usar a função observar evento com um programa de saída.

| Presuma que tem um programa MYCLNUP que executa sempre que pretende limpar espaço de memória no sistema. Normalmente, executa este programa quando a mensagem CPF0907 (Pode ocorrer uma condição de espaço grave) é enviada para o registo do histórico (fila de mensagens QHST na biblioteca QSYS).

Utilize a função observar evento para executar automaticamente o programa de limpeza quando a quantidade de espaço de memória disponível no conjunto de memória auxiliar do sistema tiver atingido o valor do limiar. O programa de saída de utilizador também executa algumas acções especiais quando a memória disponível for inferior a 5%.

Quando a mensagem CPF0907 entrar na fila de mensagens especificada, siga estes passos para executar MYCLNUP:

### Iniciar uma sessão de observação:

Pode ser iniciada uma sessão de observação pelo comando Iniciar Observação (STRWCH) ou pela API Iniciar Observação (QSCSWCH).

Para iniciar uma sessão de observação, siga estes passos:

- | 1. Na linha de comandos, insira STRWCH e prima F4 (Pedir Informação).
- | 2. Especifique um identificador de sessão com significado, como minha limpeza, no campo **ID da Sessão**.
- | 3. Para o campo **Parâmetro do programa de observação**, especifique MYWCHPGM, e escreva MYLIB para o campo **Biblioteca do Programa de Observação**. MYWCHPGM é o programa de saída que vai ser chamado quando ocorrer o evento watched-for.
- | 4. Para o campo **Observar mensagem, Identificador da mensagem**, escreva CPF0907.
- | 5. Para o campo **Fila de mensagem observada, Fila de mensagens**, escreva \*SYS0PR. Esta acção assegura que o programa de saída Observar Evento é chamado quando a mensagem CPF0907 for enviada para o registo do histórico (fila de mensagens QHST na biblioteca QSYS).

| Para verificar se a sessão de observação foi iniciada, siga estes passos:

- | 1. Na linha de comandos, escreva WRKWCH e prima F4 (Pedir informação).
- | 2. Para o campo **Observar**, escreva \*STRWCH.
- | 3. Verifique para ver se a sessão MYCLEANUP está listada no tipo STRWCH.

| Depois de a mensagem CPF0907 ser enviada para a fila de mensagens QHST, é chamado o programa MYWCHPGM na biblioteca MYLIB. Este programa pode chamar o programa MYCLNUP e efectuar quaisquer outras funções de que necessite através da personalização do programa de saída.

### Exemplos de iniciar sessões de observação

#### • Iniciar uma observação no trabalho

```
| STRWCH  SSNID(OWN_JOB) WCHPGM(MYLIB/MYPGM)  
| WCHMSG((CPF0001)) WCHMSGQ((*JOBLOG))
```

| Este comando inicia a sessão de observação denominada OWN\_JOB, a ocorrência da observação para a mensagem CPF0001 no trabalho que chamou o comando STRWCH. Quando a mensagem CPF0001 é enviada para o registo de trabalhos actual, o programa MYPGM na biblioteca MYLIB é chamado para ser notificado do evento.

#### • Iniciar uma observação para uma mensagem que especifique uma Prioridade de Execução

```
| STRWCH SSNID(*GEN) WCHPGM(MYLIB/EXTPGM)
| WCHMSG((CPF1804))
| WCHMSGQ(*SYSOPR) (*JOBLOG)
| WCHJOB(*ALL/MYUSER/MYJOBNAME)
| RUNPTY(10)
```

| Este comando inicia uma sessão de observação para chamar o programa de saída MYLIB/EXTPGM quando for encontrada a mensagem CPF1804 na fila de mensagens do operador do sistema ou no registo de trabalhos \*ALL/MYUSER/MYJOBNAME. É gerado um identificador da sessão de observação único. O identificador da sessão é devolvido para os dados da mensagem da mensagem de conclusão CPC3901 que é enviada após a sessão de observação ser iniciada com êxito. O trabalho pelo qual o programa de saída será chamado é executado com uma prioridade de execução de 10.

| • **Iniciar uma observação para uma mensagem que especifique Dados de Comparação**

```
| STRWCH SSNID(FRMPGM) WCHPGM(MYLIB/EXTPGM)
| WCHMSG((CPC3922 QSCSWCH *FRMPGM))
| WCHMSGQ(*HSTLOG)
```

| Este comando inicia uma sessão de observação para chamar o programa de saída MYLIB/EXTPGM quando o programa QSCSWCH enviar a mensagem CPC3922 para a fila de mensagens QHST na biblioteca QSYS.

| • **Iniciar uma observação para a entrada de registo do Código Interno Licenciado**

```
| STRWCH SSNID(LICLOGSSN) WCHPGM(*LIBL/EXTPGM)
| WCHLICLOG('99??' 9932 MYJOBNAME)
```

| Este comando inicia LICLOGSSN para observar uma entrada de registo do Código Interno Licenciado que tenha um código principal que comece por 99 e um código secundário de 9932 gerado no sistema. Além disso, as informações de registo do Código Interno Licenciado tem de conter o texto MYJOBNAME. Será chamada a primeira observação do programa EXTPGM encontrada na lista de bibliotecas, que vai notificá-lo que ocorreu o evento.

| • **Iniciar uma observação para uma entrada PAL e Chamar Programa de Saída na hora de início e de fim**

```
| STRWCH SSNID(PALSSN)
| WCHPGM(USRLIB/USRPGM)
| CALLWCHPGM(*STRWCH *ENDWCH)
| WCHPAL((B600512? MYRSC *RSCNAME))
```

| Este comando inicia PALSSN para observar uma entrada de Registo de Actividades do Produto (PAL) que tenha um código de referência do sistema que comece por B600512 gerado no sistema. Além disso, o nome do recurso PAL contém o texto MYRSC. É chamado o programa USRLIB/USRPGM, que notifica da ocorrência do evento. Também é chamado antes de começar a observar qualquer evento e quando a sessão de observação estiver a terminar.

| **Terminar uma sessão de observação:**

| Pode terminar a sessão de observação usando o comando Terminar Observação (ENDWCH) ou a API Terminar Observação (QSCEWCH).

| Para terminar uma sessão de observação, siga estes passos:

- | 1. Na linha de comandos, escreva ENDWCH e prima F4 (Pedir informação).
- | 2. No campo **ID da Sessão**, especifique mycleanup.

| Para verificar se a sessão de observação terminou, siga estes passos:

- | 1. Na linha de comandos, escreva WRKWCH e prima F4 (Pedir Informação).
- | 2. No campo **Observar**, escreva \*STRWCH.
- | 3. Verifique se a sessão MYCLEANUP já não está listada.

| **Notas:**

- Também pode escrever DSPMSG MSGQ(\*SYSOPR) para verificar se a sessão de observação foi terminada. A mensagem CPI3999 indica que a sessão de observação MYCLEANUP foi terminada devido ao código razão 08. O código razão 08 indica que o comando Terminar Observação (ENDWCH) ou a API Terminar Observação (QSCEWCH) foram emitidos.
- Uma sessão de observação pode terminar porque foi detectado um erro no programa de saída de observação. Neste caso, o programa de observação não será chamado na altura de \*ENDWCH.
- Se a sessão de observação que vai ser terminada especificou originalmente vários identificadores de mensagens (IDs), entradas de registo de Código Interno Licenciado ou entradas de Registo de Actividades do Produto (PAL), todos deixam de ser observados. É enviada a mensagem CPI3999 para o emissor do comando Iniciar Observação (STRWCH) ou da API Iniciar Observação (QSCSWCH), e para QHST da fila de mensagens indicar que um erro no programa de saída originou o fim da sessão de observação.

### Apresentar detalhes das sessões de observação:

Com o painel Apresentar Observação, pode listar os detalhes das sessões de observação activas. As informações apresentadas incluem as mensagens, as entradas de registo do Código Interno Licenciado e as entradas do Registo de Actividade do Produto (PAL) que forem observadas.

Para ver os detalhes das sessões de observação, siga estes passos:

1. Na linha de comandos, escreva WRKWCH e prima F4 (Pedir informação). É apresentado o ecrã Trabalhar com Observações.
2. Escreva opção 5 (Ecrã) e prima Enter. São apresentados os detalhes das sessões de observação.

**Nota:** Por predefinição, o primeiro ecrã mostra as informações dos detalhes da mensagem. Se não forem observadas quaisquer mensagens, o primeiro ecrã mostra os detalhes de registo do Código Interno Licenciado. Se não forem observadas mensagens nem registos do Código Interno Licenciado, o primeiro ecrã vai apresentar os detalhes de PAL.

- **ID da Sessão:** Mostra o identificador da sessão para a observação. Este identificador é único em todas as observações activas no sistema.
- **Iniciado por:** Mostra o nome, nome de utilizador e o número do trabalho que iniciou a sessão de observação.
- **Programa de observação:** Mostra o programa de saída que é chamado para o notificar que ocorreu um evento de observação especificado e do nome da biblioteca onde está localizado o programa de saída.
- **Origem:** Mostra o nome do comando ou da API que iniciou a observação.
- **Prioridade de execução:** Mostra a prioridade do trabalho onde é executado o trabalho da sessão de observação.
- **Iniciado:** Mostra a data e a hora em que foi iniciada a sessão de observação.
- **Duração do tempo de observação:** Mostra o limite de tempo (em minutos) para observar uma mensagem, uma entrada de registo do Código Interno Licenciado ou uma entrada de PAL. Estas informações só estão disponíveis em sessões de observação que são iniciadas pelos comandos de rastreio. Quando passar o período de tempo especificado, o programa de saída de observação é chamado (se tiver sido especificado algum no parâmetro Programa de Saída de Observação), a observação é terminada e é enviada a mensagem CPI3999 para o registo do histórico.
- **Intervalo de tempo:** Mostra o intervalo de tempo (em segundos) da frequência com que é chamado o programa de saída de rastreio. Estas informações só estão disponíveis em sessões de observação que são iniciadas pelos comandos de rastreio.
- **Chamada do programa de saída:** Mostra as vezes em que é chamado o programa de saída. Este programa é sempre chamado quando ocorrer o evento watched-for. O programa de observação também é chamado quando estiver a terminar a sessão de observação.

**Nota:** Se for iniciada uma sessão de observação pelo comando Iniciar Observação (STRWCH) ou a API Iniciar Observação (QSCSWCH), não são apresentados os parâmetros **Duração de tempo da observação** e **Intervalo de tempo**. Em vez disso, é apresentado o programa **Chamar programa de saída**.

As tabelas seguintes listam algumas informações adicionais que são apresentadas durante as sessões de observação:

*Tabela 1. Outras informações ao observar mensagens*

Parâmetros	Descrição
ID da mensagem	O identificador da mensagem a ser observada.
Fila de mensagens observadas	Identifica onde observar os identificadores da mensagem especificada no parâmetro Observar mensagem.
Biblioteca	O nome da biblioteca onde está localizada a fila de mensagens.
Nome do trabalho	O nome do trabalho a ser observado.
Utilizador	O nome de utilizador do trabalho a ser observado.
Número do trabalho	O número do trabalho para acentuar a qualificação do nome do trabalho e do nome de utilizador.
Comparar com	Especifica a parte da mensagem que será comparada com os dados de comparação.
Dados de comparação	Especifica que os dados de comparação que são utilizados caso uma mensagem corresponda ao ID da mensagem especificada, são adicionados à fila ou registo de mensagem especificados.

*Tabela 2. Outras informações ao observar entradas de Código Interno Licenciado*

Parâmetros	Descrição
Código principal	Código principal de registo do Código interno Licenciado que está a ser observado.
Código secundário	Código secundário de registo do Código Interno Licenciado que está a ser observado.
Comparar com	A parte do registo do Código Interno Licenciado com que serão comparados os dados especificados no campo de dados de comparação do registo do Código Interno Licenciado.
Dados de comparação	Especifica os dados de comparação utilizados caso seja adicionada uma entrada correspondente aos códigos principais e secundários especificados ao registo do código interno licenciado. Se este texto surgir no campo de dados da entrada do registo do código interno licenciado que seja especificado como termo de comparação, a condição observada é verdadeira. Este texto é dependente de maiúsculas e minúsculas.

*Tabela 3. Outras informações ao observar entradas do Registo de Actividades do Produto (PAL)*

Parâmetros	Descrição
SRC (código de referência do sistema)	O código de referência do sistema que identifica a entrada do Registo de Actividades do Produto (PAL) que está a ser observada.
Comparar com	A parte de PAL que será comparada com os dados especificados para comparação.
Dados de comparação	Os dados de comparação a serem usados se tiver sido adicionada uma entrada que corresponda ao código de referência do sistema especificado.

Tabela 4. Teclas de funções que possam ser usadas no painel Apresentar Observação

Teclas de funções	Descrição
F11 (Fila de mensagens e trabalho)	Apresenta as informações da fila de mensagens e do registo de trabalhos.
F13 (Detalhes da mensagem)	Apresenta informações sobre as mensagens que estão a ser observadas.
F14 (Detalhes do registo LIC)	Apresenta informações sobre os registos do código interno licenciado que estão a ser observados.
F15 (Detalhes de PAL)	Apresenta informações sobre os PALs que estão a ser observados.
F22 (Apresentar campo inteiro )	Mostra o campo completo dos dados de comparação.

### Situação: Saída do programa para Observar Evento

A função Observar evento é iniciada pelo comando Iniciar Observação (STRWCH) ou a API Iniciar Observação (QSCSWCH) para notificar o utilizador chamando um programa de saída quando ocorrer o evento especificado. Um evento pode ser uma mensagem que é enviada para uma fila de mensagens, um registo de trabalhos, uma entrada de registo do Código Interno Licenciado ou uma entrada de Registo de Actividades do Produto (PAL), que mostra erros que ocorreram nas unidades de disco e banda, durante as comunicações, ou em estações de trabalho.

O programa de saída escrito pelo utilizador é chamado nas circunstâncias especificadas no parâmetro Observar definição da opção. Aqui está um exemplo de um programa de saída Observar Evento, que está escrito em C.

Utilize este programa de saída como ponto de partida para ajudar a criar o seu próprio programa de saída de observação de evento. Pode modificar o código de forma a permitir que o programa execute funções adicionais.

**Nota:** Ao utilizar exemplos de códigos, concorda com os termos da “Informações sobre licença de código e exclusão de responsabilidade (disclaimer)” na página 75.

```

/*****
** file = mywchpgm.c
**
** Exemplo de um Programa de Saída para Observar Evento.
**
** Este programa será chamado pelo suporte observar evento quando a mensagem CPF0907
** for enviada para o registo do histórico (fila de mensagens QHST na biblioteca QSYS).
**
** O programa vai chamar um programa de limpeza para libertar memória do sistema e,
** se a memória disponível for inferior a 5%, o programa vai executar mais
** algumas acções (não definido).
**
*****/
#include <decimal.h>
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <except.h> /* _INTRPT_Hndlr_Parms_T is typedefed */
#include <escwcht.h> /* Include for Watch Exit Program packaged in */
/* QSYSINC/H Source Physical File */

/***** Prototypes *****/
void UNEXPECTED_HDLER (_INTRPT_Hndlr_Parms_T *errmsg);

/* Declare variables to receive parameters */
char watch_option_setting[10],
      session_ID[10],
      * error_detected_ptr;

typedef struct {
      Qsc_Watch_For_Msg_t msg_data;

```

```

|         char VarData[8776];          /* variable length data */
|     } MsgFullData_t;
|
|     MsgFullData_t * MsgFullData;
|
|     int main (int argc, char *argv[])
|     {
|
|         char * cAvailStorage[4];
|         decimal(7,4) dAvailStorage;
|
|         /* Variables to call a command */
|         int rc;
|         char cmdtorun[128];
|         #define CALL_MYCLNUP "CALL PGM(MYLIB/MYCLNUP)"
|
|         /*****
|         /* Turn exception monitor. */
|         /*****
|         #pragma exception_handler (UNEXPECTED_HDLER, 0, 0, _C2_MH_ESCAPE)
|
|         memcpy(watch_option_setting,argv[1],10);
|         memcpy(session_ID,argv[2],10);
|         error_detected_ptr = argv[3];
|         MsgFullData = (MsgFullData_t *) argv[4];
|
|         /* Verificar se foi chamado o programa de saída porque ocorreu uma */
|         /* mensagem observada. Esta verificação é útil se tiver uma sessão */
|         /* de observação à espera de um evento de mensagens e de um evento de registo */
|         /* do Código Interno Licenciado */
|         if (memcmp(watch_option_setting,"*MSGID ",10)==0) {
|
|             /* Verificar se o ID da mensagem que ocorreu é CPF0907 */
|             /* Esta verificação é útil se estiver a observar mais do que uma */
|             /* mensagem na mesma sessão de observação */
|             if (memcmp(MsgFullData->msg_data.Message_ID,"CPF0907",7)==0) {
|
|                 /* Chamar programa de limpeza para libertar espaço */
|                 strcpy(cmdtorun,CALL_MYCLNUP);
|                 rc = system(cmdtorun);
|
|             if (rc == 0) {
|                 /* Determinar se o espaço de memória disponível é inferior e 5% */
|                 /* para efectuar processamento extra */
|
|                 if (MsgFullData->msg_data.Length_Of_Replacement_Data > 0) {
|
|                     /* A memória restante surge nos dados do 4º campo na */
|                     /* variável de substituição da mensagem. Consulte a descrição da mensagem CPF0907 */
|                     /* para uma melhor percepção */
|                     memcpy(cAvailStorage,
|                         (char *) (argv[4] +
|                             MsgFullData->msg_data.Offset_Replacement_Data + 66),
|                         4);
|
|                     dAvailStorage = *(decimal(7,4) *) cAvailStorage;
|
|                     if (dAvailStorage <= 5.00) {
|                         /* Efectuar processamento extra */
|                     }
|                 }
|             }
|         }
|         else { /* Error on clean-up program */
|             UNEXPECTED_HDLER(NULL); /* Devolver erro e sair */
|         }
|     }
|     }
|     }
|     }

```

```

|         /* Adicionar código se esperar outro ID da mensagem      */
|     }
| }
|
| /* Verificar se o programa de saída foi chamado devido à ocorrência de */
| /* um registo do Código Interno Licenciado */
| else if (memcmp/watch_option_setting,"*LICLOG ",10)==0) {
|     /* Não necessário para esta sessão de observação                */
| }
|
| memcpy(error_detected_ptr,"",10); /* Nenhum erro detectado
|                                     observar programa de saída, devolver brancos e
|                                     continuar observação                */
| #pragma disable_handler
| return (0);
| }
|
| /*****
| /* FUNCTION NAME: UNEXPECTED_HDLR                                */
| /*                                                         */
| /* FUNCTION : Lidar com excepções inesperadas que possam ocorrer */
| /* durante a evocação deste pgm.                               */
| /*                                                         */
| *****/
| void UNEXPECTED_HDLR (_INTRPT_Hndlr_Parms_T *errmsg)
| {
|     memcpy(error_detected_ptr,"*ERROR ",10); /* Ocorreu um erro
|                                             no programa de saída de observação. Devolver *ERROR
|                                             e Terminar a sessão de observação                */
|     exit(EXIT_FAILURE);
| }

```

---

## Analisar e processar problemas

Se tiver problemas com o sistema, tem de recolher informações para analisar e processar os problemas. Um procedimento de iniciar análise de problemas pode guiá-lo através da resolução do problema.

Pode usar várias opções para resolver o problema.

- Os procedimentos de análise de problemas facultam uma lista de perguntas sim ou não que o orientam para o caminho de identificação do problema. É uma boa forma de começar quando não tem a certeza de qual é o problema ou quando não está familiarizado com o sistema de detecção e correcção de problemas.
- A lista do código de referência do sistema (SRC) contém mais de 140 agrupamentos de SRC. Oferece uma ideia geral do que significa o SRC ou uma ligação a outras fontes com mais informações.
- Um Cópia de Memória Principal (MSD) é um processo de recolha de dados da memória principal do sistema, que pode ser útil para o pessoal de assistência técnica, de forma a ajudá-lo a analisar o problema mais a fundo.
- Os Comandos de Linguagem de Controlo (CL) que são o conjunto de comandos através dos quais o utilizador executa pedidos de funções do sistema.
- Os menus de Tratamento de problemas incluem utilizadores de todos os níveis de perícia na resolução de problemas do sistema. Por exemplo, o menu USERHELP facultam funções básicas de tratamento de problemas, onde pode apreender a tarefa simples de usar a ajuda. Por outro lado, o menu NETWORK fornece acesso a informações que ajudam um operador a tratar problemas numa rede.
- O Relatório de Análise de Programas Autorizado (APAR) é um pedido de correcção de um defeito numa edição actual de um programa facultado pela IBM.

### Conceitos relacionados

“Como é que o sistema gere problemas” na página 2

Pode usar as funções de análises de problemas que o sistema facultam para gerir problemas detectados

pelo sistema e definidos pelo utilizador. O sistema de gestão do problema estruturado ajuda-o e ao fornecedor do serviço a gerir de forma rápida e eficaz os problemas quando ocorrerem no sistema.

## Procedimentos de análise de problemas

É possível resolver muitos dos problemas que ocorrem no sistema com uma análise metódica.

Se precisar de ajuda de um representante de assistência, tem de facultar informações suficientes a essa pessoa.

### Elementos a observar na detecção e resolução de problemas

- Houve um pico de energia externa ou uma perda de energia momentânea?
- A configuração do hardware foi alterada?
- Foi adicionado software ao sistema?
- Recentemente, foram instalados novos programas ou houve alterações a programas?

Para se certificar de que os programas e produtos autorizados foram correctamente instalados, use o comando Verificar Opções de Produto (CHKPRDOPT).

- Foram alterados valores de sistema?
- Foi efectuado algum ajustamento do sistema?

Depois de considerar estas informações, está pronto para começar a análise do problema.

### Iniciar análise de problemas

Se estiver a ter problemas no sistema, siga este procedimento para limitar o problema e para recolher as informações necessárias para comunicar o nível seguinte de suporte.

1. Consegue ligar o sistema?
  - **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Siga para o passo “Recuperar de um problema de energia do sistema” na página 19.
2. O ecrã Função/Dados no ecrã de controlo do sistema inicia com a Função 11-3 ou a luz de Atenção do Sistema está ligada? Use os botões das setas para cima e para baixo para ir passando pelas funções e determinar se existe um 11-3. Prima Enter para alternar entre função e dados.
  - **Sim:** Siga para o passo 19 na página 16 para determinar se existe 11-3.
  - **Não:** Continue para o passo seguinte.
3. O sistema tem partições lógicas?
  - **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Siga para o passo 5.
4. Use a ferramenta de serviço do sistema (SST)/ferramenta de serviço dedicada (DST) na consola de partição principal, seleccione **Trabalhar com partições do sistema** e seleccione **Trabalhar com estados de partições**. Existe alguma partição com o estado de Failed ou Unit Attn?
  - **Sim:** Siga para o passo 19 na página 16.
  - **Não:** Continue para o passo seguinte.
5. A consola mostra o ecrã Gestor de Cópia de Memória Principal?
  - **Sim:** Siga para o passo “Efectuar uma cópia de memória principal” na página 31.
  - **Não:** Continue para o passo seguinte.
6. A estação de visualização que estava em uso quando o problema ocorreu (ou outra estação de visualização) pareceu operacional?

**Nota:** A estação de visualização está operacional se houver um ecrã de início de sessão ou um menu com uma linha de comandos. Se outra estação de visualização estiver operacional, use a estação de visualização para resolver o problema.

- **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Escolha uma das opções seguintes:
    - Se não consegue activar a consola, vá para “Recuperar quando a consola não se activar” na página 22.
    - Para todas as outras estações de trabalho, vá para “Recuperar de uma falha na estação de trabalho” na página 21.
7. Existe alguma mensagem relativa a este problema apresentada na estação de visualização?
- **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Siga para o passo 12.
8. É uma mensagem do operador do sistema?
- Nota:** É uma mensagem do operador do sistema se o ecrã indicar que a mensagem está na fila de mensagens QSYSOPR. As mensagens críticas podem ser encontradas em QSYSMSG.
- **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Siga para o passo 10.
9. A mensagem do operador do sistema está destacada ou tem um asterisco(\*) ao lado?
- **Sim:** Siga para o passo 18 na página 16.
  - **Não:** Siga para o passo 14.
10. Mova o cursor para a linha de mensagens e prima F1 (Ajuda), ou use a opção 5 (Ver detalhes e resposta). Aparece o ecrã Informações Adicionais de Mensagem?
- **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Siga para o passo 12.
11. Registe as informações da mensagem que são apresentadas no formulário de resumo do problema. Se possível, siga as instruções de recuperação no ecrã Informações Adicionais de Mensagem. Resolveu o problema?
- **Sim: O procedimento fica concluído.**
  - **Não:** Continue para o passo seguinte.
12. Escreva `dsmsg qsysopr` em qualquer linha de comandos e prima Enter para apresentar mensagens do operador do sistema. Encontrou alguma mensagem destacada ou com um asterisco (\*) ao lado?
- **Sim:** Siga para o passo 18 na página 16.
  - **Não:** Continue para o passo seguinte.
- Nota:** O monitor Mensagem da Central de Gestão também pode informar sobre o desenvolvimento de um problema.
13. Encontrou uma mensagem aquando ou imediatamente após a ocorrência do problema?
- Use a opção 5 (Ver detalhes e responder) no ecrã Trabalhar com Mensagens para determinar a hora em que a mensagem ocorreu.
- Se o problema parece afectar apenas uma estação de visualização, talvez possa usar as informações no menu JOB para diagnosticar e resolver o problema. Escreva `G0 JOB` e prima Enter em qualquer linha de comandos para encontrar este menu.
- **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Siga para o passo 16 na página 16.
14. Siga os passos seguintes:
- a. Use a opção 5 (Ver detalhes e responder) para ver mais informações sobre a mensagem.
  - b. Registe as informações da mensagem que são apresentadas no formulário de resumo do problema. Se indicar que tem de executar a análise do problema, vá para o passo 18 na página 16.
  - c. Se possível, siga as instruções de recuperação apresentadas.

Resolveu o problema?

- **Sim: O procedimento fica concluído.**
- **Não:** Continue para o passo seguinte.

15. As informações da mensagem instruíam no sentido de procurar 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. Volte para o passo 12 na página 15.
  - **Não:** Continue para o passo seguinte.
16. Sabe qual o dispositivo de entrada/saída que está a causar o problema?
- **Não:** Continue para o passo seguinte.
  - **Sim:** Siga os passos seguintes:
    - a. Escreva ANZPRB na linha de comandos e prima Enter.
    - b. Comunique o problema. **O procedimento fica concluído.**
17. Se não sabe qual o dispositivo de entrada/saída que está a causar o problema, descreva o problema observado, seguindo os passos seguintes:
- a. Escreva go userhelp em qualquer linha de comandos e prima Enter.
  - b. Seleccione a opção 10 (Guardar informações para ajudar a resolver um problema) no menu Informações e Tratamento de Problemas (USERHELP). Escreva uma breve descrição do problema e prima Enter no ecrã Guardar Informações para Ajudar a Resolver um Problema. Se especificar a predefinição Y no campo Inserir notas sobre o problema e prima Enter, aparece o ecrã Seleccionar Tipo de Texto que lhe permite inserir mais texto para descrever o problema.
- Nota:** Para descrever o problema com maior detalhe, consulte o comando Usar a Análise de Problemas. Este comando também pode executar um teste para isolar melhor o problema.
18. Siga os passos seguintes:
- a. Use a opção 5 (Ver detalhes e responder) para ver mais informações sobre a mensagem.
  - b. Prima F14, ou utilize o comando Trabalhar com Problema (WRKPRB).
  - c. Se não resolver o problema, consulte Sintomas e acções de recuperação.
19. Siga os passos seguintes:
- a. Certifique-se de que recolheu todos os códigos de referência do sistema.
  - b. Vá para a Lista de códigos de referência do sistema, localize os códigos de referência que recolheu e execute as acções indicadas.

### **Conceitos relacionados**

“Recolher informações com o formulário de resumo do problema” na página 38

O formulário de resumo do problema é usado para registar informações apresentadas no painel de controlo da unidade do sistema.

“Comunicar problemas detectados pelo sistema” na página 43

O registo de problemas do sistema contém uma lista de todos os problemas registados no sistema.

### **Tarefas relacionadas**

Situação: Supervisor de mensagens

“Recolher códigos de referência do sistema” na página 17

Tem de registar os códigos de referência do sistema no formulário Resumo do problema.

“Lista de códigos de referência do sistema” na página 23

Nestas tabelas, localize o código de referência do sistema (SRC) que apresentou. Na tabela, xxxx pode ser qualquer número de 0 a 9 ou letra de A a F.

“Utilizar o comando Analisar Problema” na página 62

Para iniciar a análise de problemas detectados pelo utilizador, use o comando Analisar Problema (ANZPRB).

“Utilizar o comando Trabalhar com Problemas” na página 66

Com a análise de problemas, pode recolher mais informações sobre o problema e determinar se o vai resolver ou comunicar sem a ajuda de um fornecedor de assistência do hardware.

“Sintomas e acções de recuperação” na página 18

Na lista de sintomas e recuperação da análise de problemas, encontre o sintoma que se verifica e depois efectue o procedimento de recuperação correspondente.

#### **Referências relacionadas**

“Criar fila de mensagens QSYSMSG para mensagens graves” na página 55

Pode criar uma fila de mensagens opcional, QSYSMSG, para conter mensagens de sistema graves que necessitam de acção imediata.

## **Recolher códigos de referência do sistema**

Tem de registar os códigos de referência do sistema no formulário Resumo do problema.

Se tem um modelo 270 ou 8xx:

1. Prima o botão aumentar até que 05 apareça no ecrã Função/Dados e prima Enter. Registe as informações apresentadas.
2. Prima novamente o botão Aumentar até que apareça 11 no ecrã Função/Dados e prima Enter. Registe as informações apresentadas.
3. Prima outra vez o botão aumentar, é apresentado o número 12. Prima Enter, e registe o código de 32 caracteres: 16 caracteres da linha um e 16 caracteres da linha dois, do ecrã Função/Dados.
4. Prima novamente o botão aumentar, é apresentado o número 13 na primeira linha do ecrã Função/Dados. Prima Enter, e registe o código de 32 caracteres: 16 caracteres da linha um e 16 caracteres da linha dois, do ecrã Função/Dados.
5. Prima novamente o botão aumentar até que apareça o número 20 na primeira linha do ecrã Função/Dados. Prima Enter, e registe o código de 32 caracteres: 16 da linha um e 16 caracteres da linha dois, do ecrã Função/Dados.

#### **Notas:**

1. Para modelos anteriores, se tiver uma unidade de expansão anexada ao sistema, seleccione a Função 05, e registe os códigos de referência do sistema.
2. Se aparecer 11-3 no ecrã Função/Dados do painel de controlo, os números que se seguem são os códigos de referência do sistema.
3. Se aparecer outro número que não 11-3 no ecrã Função/Dados, o número pode não indicar um problema no sistema. Estes códigos indicam funções que seleccionou no ecrã do painel de controlo.
4. Se tem uma estação de visualização com as colunas Tipo e Código de Referência, registe os dados na coluna Tipo como os primeiros 4 caracteres da função 11 no formulário de resumo do problema. Se aparecer A, B, C, ou D como primeiro dígito na coluna Tipo, use os dados na coluna Código de Referência como os últimos 4 caracteres da função 11.

#### **Conceitos relacionados**

“Recolher informações com o formulário de resumo do problema” na página 38

O formulário de resumo do problema é usado para registar informações apresentadas no painel de controlo da unidade do sistema.

“Comunicar descrição geral de problemas” na página 37

Utilize esta informação para saber quais as informações a recolher sobre o problema, como comunicar e rastrear problemas e como enviar um pedido de assistência à IBM.

#### **Tarefas relacionadas**

“Iniciar análise de problemas” na página 14

Se estiver a ter problemas no sistema, siga este procedimento para limitar o problema e para recolher as informações necessárias para comunicar o nível seguinte de suporte.

## Sintomas e acções de recuperação

Na lista de sintomas e recuperação da análise de problemas, encontre o sintoma que se verifica e depois efectue o procedimento de recuperação correspondente.

1. Chegou aqui depois do procedimento de análise do problema?
  - **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Siga para o passo Iniciar análise do problema.
2. Utilize a tabela abaixo para encontrar o seu sintoma na coluna Sintoma, começando no topo da lista para baixo. Depois, efectue o procedimento apresentado na coluna Procedimento de recuperação.

Tabela 5. Lista de sintomas e recuperação para a análise de problemas

Sintoma	Procedimento de recuperação
Não consegue ligar o sistema.	Consulte "Recuperar de um problema de energia do sistema" na página 19.
A luz de atenção do sistema está ligada ou um código de referência do sistema está apresentado no painel de controlo.	Consulte "Lista de códigos de referência do sistema" na página 23.
A funcionalidade Painel de Controlo Remoto da Consola de Operações não está a funcionar correctamente.	Consulte "Recuperar quando a funcionalidade do painel de controlo remoto da Consola de Operações não está a funcionar correctamente" na página 19.
Existe um botão de pressão ou uma luz no painel de controlo que não está a funcionar correctamente.	Consulte "Recuperar quando os selectores de acção ou as luzes do painel de controlo não funcionam correctamente" na página 20.
Não consegue efectuar um carregamento de programa inicial (IPL) ou recebe uma falha no sistema operativo.	Consulte "Recuperar de IPL ou falha no sistema" na página 20.
A estação de trabalho ou o dispositivo (como um ecrã ou uma impressora) não está a funcionar.	Consulte "Recuperar de uma falha na estação de trabalho" na página 21.
Está a ter problemas com uma banda ou um dispositivo óptico.	Consulte "Recuperar de um problema do dispositivo de banda ou óptico" na página 21.
Está a ter problemas com uma unidade de disco ou de disquetes.	Consulte "Recuperar de um problema com o disco ou com uma unidade de disco" na página 22.
Não consegue comunicar com outro dispositivo ou computador.	Consulte "Recuperar de um problema de comunicações" na página 22.
O sistema parece estar num ciclo ou bloqueado.	Consulte "Recuperar de uma condição de bloqueio ou de ciclo do sistema" na página 22.
Está a ter um problema intermitente.	Consulte "Recuperar de um problema intermitente" na página 22.
Tem problemas na compressão dos dados e recebeu a mensagem: ID de Mensagem CPPEA02 com o código de referência do sistema (SRC) 6xxx 7051 - o dispositivo comprimido e o IOA de compressão não são compatíveis.	Siga para Recuperar de um SRC 6xxx 7051 no capítulo Trabalhar com Compressão de Disco no manual Recuperação do sistema  (cerca de 570 páginas).
Tem problemas na compressão dos dados e recebeu a mensagem: ID de Mensagem CPPEA03 com o SRC 6xxx 7052 - Aviso de compressão de dados.	Siga para Recuperar de um SRC 6xxx 7052 no capítulo Trabalhar com Compressão do Disco no manual Recuperar o sistema  (cerca de 570 páginas).
O sistema tem partições lógicas e aparece Failed ou Unit Attn no ecrã Estado da Partição da partição secundária. Existe um código de referência.	Consulte "Lista de códigos de referência do sistema" na página 23.

Tabela 5. Lista de sintomas e recuperação para a análise de problemas (continuação)

Sintoma	Procedimento de recuperação
O sistema tem partições lógicas e a partição parece estar em ciclo ou bloqueada.	Consulte “Recuperar de uma condição de bloqueio ou de ciclo do sistema” na página 22.
O sistema tem partições lógicas e não consegue efectuar um carregamento de programa inicial (IPL) ou receia uma falha no sistema operativo.	Consulte “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.
O sintoma não corresponde a esta tabela.	Siga para “Comunicar descrição geral de problemas” na página 37.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar análise de problemas” na página 14

Se estiver a ter problemas no sistema, siga este procedimento para limitar o problema e para recolher as informações necessárias para comunicar o nível seguinte de suporte.

### Recuperar de um problema de energia do sistema

Para resolver problemas de energia, execute os passos seguintes.

1. Certifique-se de que a energia fornecida ao sistema está adequada. Se as unidades do sistema estão protegidas por um circuito de Interrupção de Energia de Emergência (EPO), verifique se o interruptor não está activado.
2. Verifique se os cabos de alimentação do sistema estão correctamente ligados à tomada eléctrica. Quando há energia, o ecrã Função/Dados no painel de controlo está aceso.
3. Se tem um fornecimento de energia ininterruptível, verifique se os cabos estão correctamente ligados ao sistema e a funcionar.
4. Certifique-se de que todas as unidades do sistema estão ligadas.
5. Aparece um código de referência do sistema no painel de controlo?
  - **Sim:** Siga para a “Lista de códigos de referência do sistema” na página 23.
  - **Não:** Contacte o fornecedor de assistência de hardware.

### Recuperar quando a funcionalidade do painel de controlo remoto da Consola de Operações não está a funcionar correctamente

Para resolver problemas quando a função de controlo remoto da Consola de Operações não está a funcionar correctamente, execute os passos seguintes.

1. Consegue alterar modos ou seleccionar funções do sistema com a funcionalidade painel de controlo remoto?
  - **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Certifique-se de que o cabo da Consola de Operações está correctamente ligado. Utilizando o ecrã da Consola de Operações, desligue e volte a ligar a ligação do servidor. Se voltar a ocorrer a mesma falha, contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.
2. As funções do Painel de Controlo Remoto (Função/Dados, Modo e Energia) estão apresentadas correctamente?
  - **Sim:** Utilize o Painel de Controlo Remoto para iniciar um IPL e prossiga com o passo seguinte.
  - **Não:** Contacte o fornecedor de assistência de hardware.
3. O IPL foi iniciado com êxito?
  - **Sim:** Continue o processo IPL.
  - **Não:** Contacte o fornecedor de assistência de hardware.

## Recuperar quando os selectores de acção ou as luzes do painel de controlo não funcionam correctamente

Para resolver um problema quando os selectores de acção ou as luzes do painel de controlo não estão a funcionar correctamente, tente ligar novamente o sistema. Se os selectores de acção ou as luzes do painel de controlo ainda não estiverem a funcionar correctamente, contacte o fornecedor de assistência de hardware.

## Recuperar de IPL ou falha no sistema

Para recuperar do carregamento de programa inicial (IPL) ou de falhas do sistema, siga estas instruções.

Se o sistema tem partições lógicas, referências ao sistema, consola, ecrãs, comandos do sistema e valores do sistema referem-se à partição com o problema.

Se o problema se encontrar numa partição secundária, as referências ao painel de controlo remetem para as funções do ecrã Trabalhar com Estado da Partição. Se o problema estiver na partição principal, consulte o painel de controlo actual.

Verifique as condições seguintes:

- O dispositivo do qual efectuou o IPL está ligado.
- A banda ou CD estão devidamente carregados.
- O ID de utilizador de início de sessão e a respectiva palavra-passe estão correctos.
- O sistema está definido para o modo correcto (Manual, Normal, Auto ou Protegido).
- Se este for um IPL programado, o valor do sistema do modo data/hora e painel de controlo está definido correctamente.
- Se este for um IPL remoto, o modo telefone, modem, painel de controlo e o valor QRMTIPL estão definidos correctamente.

Depois de ter verificado estas condições, execute os passos seguintes:

1. Efectue um IPL no painel de controlo ou no painel de Controlo Remoto da Consola de Operações:
  - a. Defina o sistema para o modo **Manual**.
  - b. Escolha uma das condições seguintes:
    - Se o sistema estiver ligado, seleccione a Função 03 e prima Enter para iniciar um IPL.
    - Se o sistema estiver desligado, certifique-se de que o painel de controlo está no modo Normal ou Manual e ligue o sistema.
2. Inicie sessão no sistema quando aparece o ecrã Iniciar Sessão, e depois prossiga com o passo 3. Se não surgir o ecrã Iniciar Sessão, verifique se tem um novo código de referência do sistema (SRC):
  - **Sim:** Siga para a “Lista de códigos de referência do sistema” na página 23.
  - **Não:** Contacte o nível seguinte de suporte. Consulte “Comunicar descrição geral de problemas” na página 37 para mais detalhes.
3. No ecrã Opções de IPL, especifique Yes para os parâmetros seguintes:
  - Definir ou alterar o sistema no IPL
  - Limpar filas de saída
  - Limpar filas de trabalhos
  - Limpar filas de trabalhos incompletos
4. Altere o valor de sistema de QMCHPOOL para um valor mais pequeno.
5. Certifique-se de que o valor de sistema de QCTLSBSD está escrito correctamente ou atribua um subsistema de controlo alternativo.
6. Altere o valor de sistema de QPWRDWNLMT para um valor maior.
7. Continue o processo IPL. Se voltar a ocorrer a mesma falha, defina o sistema para o modo Normal e contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.

## Conceitos relacionados

Detecção e correcção de problemas das partições lógicas

### Recuperar de uma falha na estação de trabalho

Para recuperar de uma falha na estação de trabalho, siga este procedimento.

1. Certifique-se de que todas as estações de trabalho e todos os dispositivos (como ecrãs ou impressoras) estão activados.
2. Se a Consola de Operações estiver a ser usada como consola, certifique-se que o cabo do PC ao sistema está correctamente ligado. Certifique-se de que o PC foi correctamente configurado.
3. Certifique-se de que todos os cabos de estação de trabalho estão correctamente ligados e todas as estações de trabalho estão definidas para o endereço correcto. Para informações sobre o endereço da estação de trabalho, consulte as informações seguintes:
  - Se estiver a usar a Consola de Operações, consulte “Determinar as consolas principal ou alternativa” na página 72.
  - Se estiver a usar outras estações de trabalho, consulte o manual Configuração do Dispositivo Local  (cerca de 760 KB).
4. Certifique-se da existência das seguintes condições:
  - As estações de trabalho recentemente ligadas foram correctamente configuradas para o sistema.
  - Os endereços de estações de trabalho são únicos (se aplicável).
  - As estações de trabalho estão concluídas (se aplicável).
5. Verifique todas as impressoras das estações de trabalho quanto a problemas mecânicos, como papel encravado, falha de tinta, etc.
6. Siga os passos seguintes:
  - a. Desactive o controlador da estação de trabalho que falhou, se houver outra estação de trabalho operacional, e tente activá-lo novamente. Siga os passos seguintes para activar e desactivar o controlador da estação de trabalho:
    - 1) Escreva WRKCFGSTS \*CTL em qualquer linha de comandos. É apresentado o ecrã Trabalhar com Estado de Configuração.
    - 2) Especifique 1 (Activar) ou 2 (Desactivar) na coluna opç ao lado do controlador da estação de trabalho e prima Enter.
  - b. Feche todos os trabalhos activos antes de desactivar o controlador da estação de trabalho com o comando Trabalhar com Trabalhos Activos.
7. Tente novamente a operação. Caso o problema persista, contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.

### Recuperar de um problema do dispositivo de banda ou óptico

Para resolver problemas com o disco ou com a unidade de disco, siga este procedimento.

Verifique os aspectos seguintes:

- Todas as bandas ou dispositivos ópticos estão ligados e na condição Preparado (activado).
- Os cabos entre sistema e a banda ou dispositivo óptico estão correctamente ligados (se aplicável).
- A densidade da banda e os bits por polegada (BPI) da banda correspondem.
- O caminho da banda está limpo.
- O disco do CD está limpo, o formato é suportado e o disco é carregado correctamente com o lado da etiqueta à mostra.

Todas as bandas ou dispositivo CD falharam a leitura ou escrita?

- **Sim:** Contacte o fornecedor de assistência de hardware.

- **Não:** Substitua a banda ou o CD e tente a operação novamente. Se voltar a ocorrer a mesma falha, contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.

### **Recuperar de um problema com o disco ou com uma unidade de disco**

Para resolver problemas com o disco ou com a unidade de disco, siga este procedimento.

1. Certifique-se de que todas as unidades de discos ou de disquete estão ligadas e activadas. Algumas unidades de discos podem ter comutadores activados.
2. Certifique-se de que os cabos estão correctamente ligados entre o sistema e a unidade do disco ou de disquete (se aplicável).
3. Todas as disquetes falharam a leitura ou escrita?
  - **Sim:** Contacte o fornecedor de assistência de hardware.
  - **Não:** Substitua a disquete e tente novamente a operação. Se voltar a ocorrer a mesma falha, contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.

### **Recuperar de um problema de comunicações**

Para resolver problemas de comunicações, siga este procedimento.

1. Certifique-se de que todos os equipamentos de comunicação, como modems ou transmissores-receptores, estão ligados.
2. Certifique-se de que todos os cabos de comunicações estão correctamente ligados.
3. Certifique-se de que sistema remoto está preparado para receber comunicações.
4. Verifique se o equipamento de rede (ou servidor) está funcional. Isto inclui o serviço telefónico (por exemplo, verifique o estado das linhas de comunicações).
5. Verifique se a configuração está correctamente especificada para as comunicações ou para a instalação LAN que falharam.
6. Caso o problema persista, contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.

### **Recuperar de uma condição de bloqueio ou de ciclo do sistema**

Para resolver as condições de bloqueio ou de ciclo do sistema, siga este procedimento.

1. Para recolher dados sobre o estado actual do sistema durante a condição de ciclo ou bloqueio, consulte as informações sobre execução de uma cópia de memória principal. Estas informações são fundamentais para resolver o problema. Poderá perder informações de diagnóstico valiosas se não recolher as informações da cópia de memória antes de tentar efectuar um IPL.
2. Contacte o seu fornecedor de assistência de hardware depois de efectuar a cópia de memória principal.

#### **Tarefas relacionadas**

“Efectuar uma cópia de memória principal” na página 31

Uma cópia da memória principal (MSD) é um processo de recolha de dados da memória principal do sistema. Pode ser feito das seguintes formas.

### **Recuperar de um problema intermitente**

Para resolver problemas intermitentes, siga este procedimento.

1. Insira o comando Analisar Problema (ANZPRB) em qualquer linha de comandos. É apresentado o ecrã Seleccionar Tipo de Sistema.
2. Seleccione a opção 1 (Este servidor ou dispositivo anexado). É apresentado o ecrã Analisar problema.
3. Seleccione a opção 3 (Problema de hardware). É apresentado o ecrã Frequência do Problema.
4. Seleccione a opção 1 (Sim) para obter uma lista de confirmação de intermitentes e siga as instruções.
5. Caso o problema persista, contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.

### **Recuperar quando a consola não se activar**

Para resolver problemas na activação da consola, siga este procedimento.

Se o sistema tem partições lógicas, as referências ao sistema, consola, ecrãs, comandos do sistema e valores do sistema referem-se à partição com o problema. As referências ao painel de controlo são relativas às funções do ecrã de estado "Trabalhar com partição" se o problema for na partição secundária ou são relativas ao painel de controlo actual se o problema for na partição principal.

1. Localize a estação de trabalho usada como consola principal. Consulte "Determinar as consolas principal ou alternativa" na página 72.
2. Certifique-se de que os cabos da estação de trabalho estão correctamente ligados e definidos para o endereço correcto.
3. Consegue iniciar sessão numa consola alternativa?
  - **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Siga para o passo 5.
4. Se consegue iniciar sessão numa consola alternativa, siga os passos seguintes:
  - a. Certifique-se de que o controlador da consola principal (por exemplo, CTL01) e a descrição do dispositivo (por exemplo, DSP01) foram criados e restaurados. Para verificar a descrição do dispositivo, use o comando WRKCFGSTS \*CTL.
  - b. Se existirem descrições, verifique a mensagem do operador do sistema para determinar a causa da falha da consola principal.
  - c. Efectue as acções correctivas indicadas na mensagem.
  - d. Se, ainda assim, não consegue resolver o problema, defina o sistema para o modo Normal e contacte o seu representante de assistência de software.
5. Se não consegue iniciar sessão numa consola alternativa, siga os passos seguintes:
  - a. Defina o sistema no modo **Manual**, seleccione a função 3 e prima Enter para iniciar um IPL. Verá o ecrã Opção de IPL.
  - b. Conseguiu chegar ao ecrã Opção de IPL?
    - **Não:** Contacte o fornecedor de assistência de hardware.
    - **Sim:** No ecrã Opções do IPL, especifique Y (Sim) no campo Definir ou alterar o sistema no IPL, N (Não) no campo Definir opção do sistema principal e prima Enter. É apresentado o menu Comandos de Configuração.
  - c. Seleccione a opção 2 (Comandos de descrição do controlador) para ver a descrição do controlador para a consola. Verifique se o controlador (por exemplo, CTL01) foi criado correctamente. Se o nome tiver sido alterado, consulte Localizar a consola principal quando o sistema está operacional.
  - d. Seleccione a opção 3 (Comando de descrição do dispositivo) para ver a descrição do dispositivo para a consola. Verifique se o dispositivo (por exemplo, DSP01) foi criado correctamente.

## Lista de códigos de referência do sistema

Nestas tabelas, localize o código de referência do sistema (SRC) que apresentou. Na tabela, xxxx pode ser qualquer número de 0 a 9 ou letra de A a F.

Os SRCs são agrupados por intervalos, embora a recuperação para cada intervalo possa não se aplicar a todos os SRCs no intervalo. Se não consegue encontrar o intervalo de SRC pretendido nesta tabela, recorra ao nível seguinte do suporte.

Os códigos desta lista estão organizados pelo primeiro carácter, com os números antes das letras. Para navegar nesta lista, clique no número ou letra seguintes que corresponda ao primeiros carácter do SRC. Seleccione o SRC pretendido na lista fornecida.

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    A    B    C    D    E    F

Para cada intervalo de SRC, é apresentada uma descrição breve sobre o que indica o SRC e o que deve ser feito. Caso a recomendação não resolva o problema, ou se não houver qualquer forma recomendada para resolver o problema, contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.

## 0

Estes SRCs começam com 0.

SRC	O que significa e o que deve ser feito
0000 xxxx	Procure em baixo um SRC 0000 específico. Se não encontrou o seu SRC, pode ter sido detectada uma falha no painel de controlo.
0000 AABB 0000 AACC	Tentou um carregamento de programa inicial (IPL) programado, remoto ou automático com o sistema em modo Protegido ou Manual. Defina o sistema para o modo Normal ou Auto e efectue novamente o IPL.
0000 AADD	Tentou um IPL manual com o sistema em modo Protegido ou Auto. Defina o sistema para o modo Normal ou Auto e efectue novamente o IPL.

## 1

Estes SRCs começam com 1.

SRC	O que significa
1xxx xxxx	Procure em baixo um SRC 1xxx específico. Se não encontrou o seu SRC, pode ter sido detectada uma falha na Rede de Controlo de Energia do Sistema (SPCN).
1xxx D101 1xxx D102	Falhou a unidade de alimentação da bateria x ou falhou o teste da unidade de alimentação da bateria x. Substitua a unidade de alimentação da bateria. Consulte “Substituir a unidade de alimentação de bateria nos modelos 5xx e as unidades de expansão FC 507x e FC 508x” na página 73. Se a bateria continua a falhar depois da substituição, contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.

## 2

Estes SRCs começam com 2.

SRC	O que significa
2105 xxxx	Pode indicar uma falha na unidade de disco.
2107 xxxx	Pode indicar uma falha na unidade de disco.
2629 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
2644 3136	Pode indicar um erro de instalação do software. Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.
2718 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
2724 xxxx	Pode indicar uma falha no Código Interno Licenciado do IOA ou uma falha de hardware incompatível.
2726 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
2728 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
2729 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
2740 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
2741 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
2742 xxxx	Pode indicar uma falha no hardware do IOA.
2743 xxxx	Pode indicar uma falha no hardware do IOA.
2744 xxxx	Pode indicar uma falha no Código Interno Licenciado do IOA ou uma falha de hardware incompatível.
2745 xxxx	Pode indicar uma falha no hardware do IOA.
2746 xxxx	Pode indicar um erro no Adaptador da Estação de Trabalho Biaxial.
2748 xxxx	Pode indicar uma falha no bus do sistema.
2749 xxxx	Pode indicar um erro de configuração do processador de I/O.
2750 xxxx	Pode indicar uma falha no hardware do IOA.
2751 xxxx	Pode indicar uma falha no hardware do IOA.
2757 xxxx	Pode indicar uma falha no bus do sistema.
2760 xxxx	Pode indicar uma falha no hardware do IOA.
2761 xxxx	Pode indicar um erro no hardware do IOA.
2763 xxxx	Pode indicar uma falha no bus do sistema.
2765 xxxx	Pode indicar uma falha no processador de I/O.
2766 xxxx	Pode indicar um erro de configuração do processador de I/O
2767 xxxx	Pode indicar um erro no processador de I/O.
2768 xxxx	Pode indicar um erro no processador de I/O.
2771 xxxx	Pode indicar a deteção de um hardware incompatível, uma falha no Código Interno Licenciado IOA ou uma falha em parte do IOA.
2772 xxxx	Pode indicar um erro de hardware incompatível ou uma falha no Código Interno Licenciado do IOA.
2778 xxxx	Pode indicar uma falha no bus do sistema.
2780 xxxx	Pode indicar uma falha no bus do sistema.
2782 xxxx	Pode indicar uma falha no bus do sistema.
2787 xxxx	Pode indicar um erro de configuração do processador de I/O.
2793 xxxx	Pode indicar um erro no hardware do IOA.
2805 xxxx	Pode indicar um erro no hardware do IOA.
2809 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
2810 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
281x xxxx	Pode indicar um erro no hardware do IOA.
2824 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
282C xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
2838 xxxx	Pode indicar uma falha no Código Interno Licenciado do IOA.
283C xxxx	Pode indicar um problema no plano secundário do dispositivo.
283D xxxx	Pode indicar um problema no plano secundário do dispositivo.
283F xxxx	Pode indicar um problema no plano secundário do dispositivo.
2842 xxxx	Pode indicar um erro no processador de I/O.
2843 xxxx	Pode indicar um erro no processador de I/O.
2844 xxxx	Pode indicar um erro no processador de I/O.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
2849 <i>xxxx</i>	Pode indicar uma falha no Código Interno Licenciado do IOA ou um erro de hardware incompatível.
284B <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no processador de I/O.
284C <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no processador de I/O.
284D <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no processador de I/O.
284E <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no processador de I/O.
286C <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no processador de I/O.
286D <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no processador de I/O.
286E <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no processador de I/O.
286F <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no processador de I/O.
287F <i>xxxx</i>	Pode indicar a deteção de um erro no hardware do IOA.
28B9 <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema no plano secundário do dispositivo.
28BC <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema no plano secundário do dispositivo.
28CB <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema no plano secundário do dispositivo.
28CC <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema no plano secundário do dispositivo.
28CD <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema no plano secundário do dispositivo.

### 3

Estes SRCs começam com 3.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
3490 <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema na unidade de banda.
3494 <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema na biblioteca da banda.
3570 <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema na unidade de banda.
358x <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema na unidade de banda.
3590 <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema na unidade de banda.

### 4

Estes SRCs começam com 4.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
432x <i>xxxx</i>	Pode indicar uma falha na unidade de disco.

### 5

Estes SRCs começam com 5.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
5306 <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema no plano secundário do dispositivo.
5700 <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no hardware do IOA.
5701 <i>xxxx</i>	Pode indicar um erro no hardware do IOA.
5702 <i>xxxx</i>	Pode indicar um problema no processador de I/O.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
5703 xxxx	Pode indicar uma falha no bus do sistema.
5704 xxxx	Pode indicar um erro de configuração do processador de I/O.

## 6

Estes SRCs começam com 6.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
6149 xxxx	Pode indicar uma falha no Código Interno Licenciado do IOA.
63xx xxxx	Ocorreu uma falha na unidade de banda. Consulte “Recuperar de um problema do dispositivo de banda ou óptico” na página 21.
6532 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
6533 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
6534 xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
660x xxxx	Pode indicar uma falha na unidade de disco.
671x xxxx	Pode indicar uma falha na unidade de disco.
671A xxxx	Pode indicar uma falha no IOA de Armazenamento.
673x xxxx	Pode indicar uma falha na unidade de disco.
6A59 xxxx	Pode indicar uma falha na consola do adaptador de estação de trabalho.

## 7

Estes SRCs começam com 7.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
7207 xxxx	Pode indicar um erro na unidade de banda.
7208 xxxx	Pode indicar uma falha na unidade de banda de 8mm.

## 8

Estes SRCs começam com 8.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
8427 xxxx	Pode indicar uma falha na biblioteca da banda.

## 9

Estes SRCs começam com 9.

<b>SRC</b>	<b>O que significa</b>
93xx xxxx	Ocorreu uma falha na unidade de disco ou de disquetes. Consulte “Recuperar de um problema com o disco ou com uma unidade de disco” na página 22.

## A

Estes SRCs começam com A.

SRC	O que significa
A1xx xxxx	Procure um SRC A1xx específico. Se não encontrou o seu SRC, isso pode indicar uma falha no dispositivo de carregamento do IPL. Consulte “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.
A12x 19xx	Pode indicar um erro de instalação do software. Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.
A1xx 19xx	Pode indicar um erro de instalação do software. Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.
A6xx xxxx	Procure um SRC A6xx específico. Se não encontrou o seu SRC, pode significar que foi detectado um erro no Código Interno Licenciado. Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.
A6xx 0277	Uma unidade de disco de compressão não pode concluir uma operação. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Não</b> desligue o sistema enquanto estiver a efectuar este procedimento.</li> <li>2. Repare nos 4 caracteres à esquerda do ecrã de Dados da função 17-3. Estes 4 caracteres indicam o tipo de problema que existe e qual a acção de recuperação a efectuar.</li> <li>3. Esses caracteres são 8402 ou 2002? <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não:</b> Continue com o passo 4.</li> <li>• <b>Sim:</b> A unidade de disco de compressão está temporariamente cheia de dados. O comando para o disco de compressão está retido. Quando o controlador do subsistema tiver criado espaço suficiente na unidade de disco de compressão para conter os dados, o comando que está retido será libertado e o sistema recomeça o processamento normal. Se o sistema não recomeça o processamento normal em 20 minutos, contacte o fornecedor de assistência de hardware.</li> </ul> </li> <li>4. Se esses caracteres são 8400 ou 2000, a unidade de disco de compressão está temporariamente cheia de dados. O comando para o disco de compressão está retido.</li> </ol> <p>Consulte mais sobre a Unidade de disco no manual Recuperar o sistema .</p>
A600 11xx	Pode indicar um erro de instalação do software. Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.
A6xx 500x	Pode indicar uma falha no controlador da estação de trabalho. Consulte “Recuperar de uma falha na estação de trabalho” na página 21.
A600 50xx	Pode indicar um erro na Consola de Operações. Consulte Detecção e correcção de problemas dos dados do código de referência do sistema.
A9xx xxxx	Procure um SRC A9xx específico. Se não encontrou o seu SRC, pode indicar um erro na aplicação.
A900 xxxx	Pode indicar um erro na Consola de Operações. Consulte Detecção e correcção de problemas dos dados do código de referência do sistema.
A900 2000	Se o IPL concluiu normalmente, a consola apresenta um ecrã de início de sessão? <b>Nota:</b> Se a consola não for activada, consulte “Recuperar quando a consola não se activa” na página 22. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se o sistema concluiu o IPL, verifique a existência de mensagens no registo do trabalho QSYSARB e siga as acções correctivas indicadas. Para ver o registo do trabalho QSYSARB: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Utilize o comando Trabalhar com Trabalhos Activos (WRKACTJOB), escreva 5 (Trabalhar com) ao lado do trabalho QSYSARB.</li> <li>b. Seleccione a opção 10 (Mostrar Trabalhos) para ver o registo de trabalhos. Tem de ter a classe de utilizador *QSECOFR ou a autoridade especial *ALLOBJ e *JOBCTL para ver o registo de trabalho.</li> </ol> </li> <li>2. Caso o problema persista, contacte o seu fornecedor de assistência de hardware.</li> </ol>
A900 3C70	Indica que o sistema está no estado restrito de batch. Consulte Terminar Subsistema (ENDSBS) para mais informações.

## B

Estes SRCs começam com B.

SRC	O que significa
B0xx xxxx	Procure um SRC B0xx específico. Se não encontrou o seu SRC, pode significar que foi detectada uma falha de comunicações no Código Interno Licenciado. 1. Certifique-se de que o último pacote de correções está instalado. 2. Se isso não resolver o problema, contacte o representante de serviços software.
B003 xxxx	Pode indicar uma falha nas Comunicações assíncronas.
B006 xxxx	Pode indicar uma falha normal no Código Interno Licenciado.
B070 xxxx	Pode indicar um erro temporário de não resposta, tempo excedido.
<b>B1xx xxxx</b>	Procure um SRC B1xx específico. Se não encontrou o seu SRC, pode significar uma falha no dispositivo de carregamento do IPL. Consulte “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.
B101 4500	Pode indicar um erro no Integrated xSeries Server (IXS). Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.
B1xx 45xx	Pode indicar um erro de instalação do software. Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.
B2xx xxxx	Pode indicar um erro na partição Lógica. Consulte Localizador SRC de partição Lógica para obter mais informações.
B350 420A	Pode indicar um erro de instalação do software. Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.
B427 xxxx	Pode indicar uma falha no processador do sistema.
B428 xxxx	Pode indicar uma falha no processador do sistema.
B437 xxxx	Pode indicar uma falha no processador do sistema.
B448 xxxx	Pode indicar uma falha no processador do sistema.
B467 xxxx	Pode indicar uma falha no processador do sistema.
B4FF xxxx	Pode indicar uma falha no processador do sistema.
<b>B6xx xxxx</b>	Procure um SRC B6xx específico. Se não encontrou o seu SRC, pode significar que foi detectado um erro no Código Interno Licenciado.
B600 500x	Pode indicar um erro na Consola de Operações. Consulte Detecção e correção de problemas dos dados do código de referência do sistema.
B600 53xx	Pode indicar um erro na partição Lógica. Consulte Localizador SRC de partição Lógica para obter mais informações.
B608 1105	Pode indicar um erro de instalação do software. Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.
<b>B9xx xxxx</b>	Procure um SRC B9xx específico. Se não encontrou o seu SRC, pode significar uma falha no IPL do i5/OS. Consulte “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.
B900 3121	Pode indicar um erro de instalação do software. Consulte Códigos de referência comuns para instalação de software i5/OS para mais informações.

## C

Estes SRCs começam com C.

SRC	O que significa
C1xx xxxx	Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.

SRC	O que significa
C2xx xxxx	Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.
C3xx xxxx	Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.
C5xx xxxx	Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.
C6xx xxxx	Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.
C9xx xxxx	Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.
CAxx xxxx	Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.

## D

Estes SRCs começam com D.

SRC	O que significa
D1xx xxxx	<p>Procure um SRC D1xx específico. Se não encontrou o seu SRC, o SRC comunica o estado do IPL. É uma indicação normal enquanto a memória principal do sistema está a ser guardada no disco. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações.</p> <p>Se o sistema não estiver a ser executado correctamente em 30 minutos, contacte o fornecedor de assistência de hardware.</p>
D1xx 3xxx	<p>Código de referência do estado da Cópia da Memória Principal do Processador de Serviços. É um código de referência normal que mostra o estado do sistema quando efectua uma cópia da memória principal.</p> <p>O sistema pode não estar a funcionar correctamente se os caracteres mais à direita não mudarem durante mais de 2 minutos.</p> <p><b>Nota:</b> Demora cerca de 1 minuto a transcrever 20MB da memória principal.</p>
D100 80xx	<p>Erro na Consola de Operações. Consulte Detecção e correcção de problemas dos dados do código de referência do sistema.</p>
D2xx xxxx	<p>Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. É uma indicação normal enquanto as funções do painel e o código do sistema usam a energia do sistema. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.</p>
D6xx xxxx	<p>Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. É uma indicação normal enquanto estiver a ser usada energia do sistema. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações.</p> <p>Se o sistema não iniciar normalmente em 30 minutos, contacte o representante de serviços do software. Enquanto xxxx estiver a mudar, o sistema está a efectuar uma cópia de memória principal.</p>
D9xx xxxx	<p>Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.</p>
DAxx xxxx	<p>Estes SRCs mostram o Estado de um IPL. Consulte o Localizador de SRC do IPL para mais informações e siga os passos de “Recuperar de IPL ou falha no sistema” na página 20.</p>

## E

Estes SRCs começam com E.

SRC	O que significa
E600 xxxx	Pode indicar uma falha no painel de controlo.

F

Estes SRCs começam com F.

SRC	O que significa
F000 xxxx	Pode indicar uma falha no painel de controlo.

#### Conceitos relacionados

“Códigos de referência do sistema” na página 3

Um *código de referência do sistema (SRC)* é um conjunto de oito caracteres que identifica o nome do componente do sistema que detecta os códigos do erro e o código de referência que descreve a condição.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar análise de problemas” na página 14

Se estiver a ter problemas no sistema, siga este procedimento para limitar o problema e para recolher as informações necessárias para comunicar o nível seguinte de suporte.

## Efectuar uma cópia de memória principal

Uma cópia da memória principal (MSD) é um processo de recolha de dados da memória principal do sistema. Pode ser feito das seguintes formas.

- **Automaticamente.** Pelo processador de serviços como resultado de uma falha no sistema.
- **Manualmente.** Efectuando a função 22 no painel de controlo quando o sistema está em espera, em ciclo ou apresenta uma possível falha no sistema operativo. Pode efectuar esta tarefa seleccionando a opção 22 no ecrã Trabalhar com estado da partição.

Escolha a tarefa que pretende efectuar:

- Efectuar uma cópia automática da memória principal
- Efectuar uma cópia manual da memória principal
- Efectuar uma cópia manual da memória principal numa partição lógica
- Copiar a actual cópia da memória principal
- Comunicar uma cópia da memória principal
- Eliminar uma cópia da memória principal

#### Tarefas relacionadas

“Recuperar de uma condição de bloqueio ou de ciclo do sistema” na página 22

Para resolver as condições de bloqueio ou de ciclo do sistema, siga este procedimento.

## Efectuar uma cópia de memória principal automática

Depois de uma falha que tenha obrigado o sistema a efectuar uma cópia de memória principal (MSD), aparece o ecrã Ocorreu uma Cópia de Memória Principal

Quando tal acontece, vá para “Copiar uma cópia de memória principal actual” na página 32.

## Efectuar uma cópia de memória principal manual

Pode efectuar uma cópia de memória principal manual numa partição principal ou num sistema sem partições lógicas.

Para colocar os dados da memória principal do sistema no disco da origem de carregamento, efectue os passos seguintes:

1. Se o sistema tem partições lógicas, tente desligá-las.
2. Verifique se não estão trabalhos interactivos em execução.
  - a. Seleccione o modo **Manual**.
  - b. Use os botões Aumentar/Diminuir para apresentar a função 22 (cópia de memória principal).
  - c. Prima Enter no painel de controlo.
3. O painel de controlo apresenta 0000 0000 durante mais de 30 segundos?
  - **Sim:** O processador de entrada/saída (IOP) de múltiplas funções ou o processador de serviços não estão a responder a um pedido do painel de controlo. Siga para “Comunicar descrição geral de problemas” na página 37. **O procedimento fica concluído.**
  - **Não:** É apresentado um SRC de alerta, A1xx 3022, que indica que a função 22 foi seleccionada.
4. Seleccione de novo a função 22, prima Enter no painel de controlo e espere até que a cópia de memória fique concluída. Quando a cópia de memória estiver concluída, aparece o ecrã Ocorreu uma Cópia da Memória Principal. O surgimento do SRC A1D0 300x ou A6Dx 3000 no ecrã Ocorreu uma Cópia de Memória Principal indica uma MSD manual com êxito.
5. Siga para “Comunicar uma cópia de memória principal” na página 33. **O procedimento fica concluído.**

### **Efectuar uma cópia de memória principal manual numa partição lógica**

Para efectuar uma cópia de memória principal manual numa partição lógica, siga este procedimento.

**Aviso:** Só deve efectuar uma cópia de memória principal de partição secundária (MSD) se estiver sob a direcção do suporte de software.

Para colocar os dados da memória principal do sistema no disco de origem de carregamento, efectue um dos passos seguintes:

1. Na partição lógica ou na partição principal, inicie as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
2. Seleccione a opção 11 (Trabalhar com partições do sistema).
3. Seleccione a opção 2 (Trabalhar com estado da partição).
4. Seleccione a partição lógica onde pretende efectuar a MSD. Dar início a uma MSD numa partição principal é o mesmo que dar início a uma MSD no painel de controlo.
5. A partição está no modo Manual?
  - **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Seleccione a opção 10 (Modo manual).
6. Seleccione a opção 22 (Forçar Cópia de Memória Principal).
7. Seleccione a opção 10 para confirmar. Espere até que a cópia de memória esteja concluída. Quando a cópia de memória estiver concluída, aparece o ecrã Ocorreu uma Cópia da Memória Principal na partição lógica seleccionada.
8. O aparecimento do SRC A1D0 300x ou A6Dx 3000 no ecrã Ocorreu uma Cópia da Memória Principal indica uma MSD manual com êxito.
9. Siga para “Comunicar uma cópia de memória principal” na página 33.

### **Copiar uma cópia de memória principal actual**

Para copiar uma cópia de memória principal (MSD) para uma área de memória predeterminada no sistema, e para evitar que uma MSD seja sobreposta quando ocorrer outra cópia de memória, executa estes passos.

1. No ecrã Ocorreu uma Cópia da Memória Principal, prima Enter. Aparece o Gestor de Cópia da Memória Principal.

2. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com a cópia da memória principal actual). Aparece o ecrã Trabalhar com a Actual Cópia da Memória Principal.
3. Seleccione a opção 1 (Ver/Imprimir). Aparece o ecrã Ver Cópia da Memória Principal.
4. Seleccione a opção 1 (Resumo da MSD). Aparece o ecrã Resumo da Cópia da Memória Principal. Este ecrã mostra o código de referência do sistema, data e hora da MSD e nível de Código Interno Licenciado.
5. Registe as informações do registo e comunique-as ao fornecedor de assistência.
6. Prima F12 (Cancelar) duas vezes para regressar ao ecrã Gestor da Cópia da Memória Principal.
7. Seleccione a opção 3 (Copiar para ASP). Aparece o ecrã Copiar Cópia da Memória Principal para ASP.
8. Insira uma descrição da cópia da memória e depois prima Enter para começar a copiar a memória. Depois de copiada a cópia de memória, é apresentada uma mensagem a indicar se a operação da cópia de MSD foi concluída.
9. A mensagem indicou Cópia concluída normalmente?
  - **Sim: Fica concluído o procedimento.**
  - **Não:** Continue para o passo seguinte.
10. O fornecedor de assistência solicitou uma cópia de banda da MSD?
  - **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Trabalhe com o fornecedor de assistência sobre o problema.
11. Para copiar a MSD para um dispositivo de banda, siga estes passos:
  - a. Seleccione a opção 2 (Copiar para suporte). Aparece o ecrã Copiar Cópia da Memória Principal para Suporte de Dados.
  - b. Carregue o suporte de dados e siga as instruções no ecrã.
  - c. Quando o procedimento de cópia estiver concluído com êxito, siga as instruções do fornecedor de assistência relativas à banda. Se tiver problemas com o procedimento de cópia, contacte o fornecedor de assistência. **Fica concluído o procedimento.**

### Comunicar uma cópia de memória principal

Se o sistema tiver a cópia de memória principal activada para cópia automática, o sistema pode ter copiado automaticamente a MSD actual para o conjunto de memória auxiliar (ASP), utilizando a descrição da cópia de memória Copiar Automaticamente. O sistema pode ter o programa carregado inicialmente de novo no sistema.

Para comunicar uma cópia de memória principal, siga estes passos:

1. Numa linha de comandos, insira STRSST.
2. Seleccione a opção 1 (Iniciar uma ferramenta de serviço). É apresentado o ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço.
3. Seleccione a opção 6 (Gestor da Cópia de Memória Principal). É apresentado o ecrã Gestor da Cópia de Memória Principal.
4. Seleccione a opção 2 (Trabalhar com cópias de memória principais). É apresentado o ecrã Trabalhar com Cópia da Cópia de Memória Principal.
5. Localize a cópia de memória com a descrição Copiar Automaticamente e seleccione a opção 5 (Ver/Imprimir). É apresentado o ecrã Ver Cópia de Memória Principal.
6. Seleccione a opção 1 (Resumo da MSD). É apresentado o ecrã Resumo da Cópia de Memória Principal. Este ecrã mostra o código de referência do sistema, data e hora da MSD e nível de Código Interno Licenciado. Comunique a informação do resumo ao fornecedor de assistência.
7. Prima F3 (Sair) para regressar ao Ecrã Trabalhar com Cópia de Memórias Principais.
8. Se a cópia de memória tiver uma descrição Copiar Automaticamente, mude-a para que possam ocorrer outra cópia automática ou um novo IPL, se necessário.

- a. Seleccione a opção 7 (Mudar nome). É apresentado o ecrã Mudar Nome da Cópia de Memória Principal.
  - b. Escreva uma nova descrição da cópia de memória e prima Enter.
9. O fornecedor de assistência solicitou uma cópia de banda da MSD?
- **Sim:** Continue para o passo seguinte.
  - **Não:** Trabalhe com o fornecedor de assistência sobre o problema.
10. Para copiar uma MSD para um dispositivo de banda, execute um dos passos seguintes:
- a. Seleccione a opção 8 (Copiar para suporte). Aparece o ecrã Copiar Cópia da Memória Principal para Suporte de Dados.
  - b. Carregue o suporte de dados e siga as instruções no ecrã.
  - c. Quando o procedimento de cópia estiver concluído com êxito, siga as instruções do fornecedor de assistência relativas à banda. Se tiver problemas com o procedimento de cópia, contacte o fornecedor de assistência.
11. Continue para “Eliminar uma cópia de memória principal”.

### **Eliminar uma cópia de memória principal**

Quando as cópias de memória já não forem necessárias ao fornecedor de assistência, siga este procedimento para as eliminar.

1. Numa qualquer linha de comandos, insira STRSST.
2. Seleccione a opção 1 (Iniciar uma ferramenta de serviço). É apresentado o ecrã Iniciar Ferramenta de Serviço.
3. Seleccione a opção 6 (Gestor da Cópia de Memória Principal). É apresentado o ecrã Gestor da Cópia de Memória Principal.
4. Seleccione a opção 2 (Trabalhar com cópias de memória principais). O ecrã Trabalhar com Cópias de Memória Principais é apresentado, onde pode ver a lista de cópias de memória principais.
5. Se pretende apagar alguma cópia de memória, escreva 4 ao lado das cópias de memória e prima Enter duas vezes.
6. Para sair das SST, prima F3 (Sair) três vezes e depois prima Enter.

### **Comandos de CL para análise de problemas**

Pode usar os comandos de linguagem de controlo (CL) para o ajudar a gerir problemas que detecte no sistema.

#### **Conceitos relacionados**

“Utilizar o comando Verificar Banda” na página 65

Para verificar se a unidade de banda especificada está a funcionar, utilize o comando Verificar Banda (VFYTAP).

“Menus de tratamento de problemas” na página 35

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

#### **Tarefas relacionadas**

“Utilizar o comando Analisar Problema” na página 62

Para iniciar a análise de problemas detectados pelo utilizador, use o comando Analisar Problema (ANZPRB).

“Utilizar o comando Verificar Comunicações” na página 64

O comando Verificar Comunicações (VFYCMN) permite verificar o equipamento de comunicações remoto ou local.

“Utilizar o comando Trabalhar com Alertas” na página 65

Quando o sistema detecta um problema, o solicitador do serviço envia-o para o fornecedor do serviço. Para analisar remotamente os problemas detectados pelo sistema, use o comando Trabalhar com Alertas (WRKALR).

“Utilizar o comando Trabalhar com Problemas” na página 66

Com a análise de problemas, pode recolher mais informações sobre o problema e determinar se o vai resolver ou comunicar sem a ajuda de um fornecedor de assistência do hardware.

## Menus de tratamento de problemas

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

Os problemas do sistema podem ter origem nas áreas seguintes:

- Trabalho ou programação
- Rendimento do sistema
- Equipamento
- Comunicações

Se tiver problemas com o sistema, utilize os seguintes menus de tratamento de problemas para ajudar a analisar problemas. A ordem dos menus apresentados começa com o nível de capacidade básico até ao nível de capacidade avançado.

- Resolver problemas do utilizador usando o menu GO USERHELP. Este menu destina-se ao principiante que pretende aprender a utilizar a ajuda e necessita de ajuda para analisar problemas.
- Resolver problemas utilizando o menu GO PROBLEM. Este é o menu principal para trabalhar com problemas.
- Resolver problemas do sistema utilizando o menu GO PROBLEM2. Este menu permite-lhe trabalhar com problemas de programação e com o rendimento do sistema.
- Resolver problemas do sistema utilizando o menu GO TECHHELP. Utilize este menu se encontrar problemas relacionados com o funcionamento do sistema.
- Resolver problemas de rede utilizando o menu GO NETWORK. Este menu permite-lhe gerir e utilizar comunicações da rede.
- Resolver problemas de rede utilizando o menu GO NETPRB. Este menu permite-lhe tratar problemas relacionados com comunicações.

### Conceitos relacionados

“Comandos de CL para análise de problemas” na página 34

Pode usar os comandos de linguagem de controlo (CL) para o ajudar a gerir problemas que detecte no sistema.

“Utilizar relatórios da análise do programa autorizado” na página 36

Um *relatório da análise do programa autorizado (APAR)* é um programa facultado pela IBM que lhe permite criar um ficheiro em disquete ou um ficheiro em banda. O ficheiro contém informações do sistema para ajudar os representantes da assistência do software a corrigir problemas de programação.

### Tarefas relacionadas

“Utilizar o menu USERHELP” na página 71

Este menu destina-se ao principiante que pretende aprender a utilizar a ajuda e necessita de ajuda para analisar problemas.

“Utilizar o menu PROBLEM” na página 70

O menu de tratamento de problemas (PROBLEM) é o menu principal para trabalhar com problemas.

“Utilizar o menu PROBLEM2” na página 70

O segundo menu de tratamento de problemas (PROBLEM2) é uma extensão do menu PROBLEM.

“Utilizar o menu TECHHELP” na página 70

Se encontrar problemas relacionados com o funcionamento do sistema, comece pelo menu Tarefas de Assistência Técnica (TECHHELP).

“Utilizar o menu NETWORK” na página 69

No menu gestão de rede (NETWORK), pode gerir e utilizar comunicações de rede.

“Utilizar o menu NETPRB” na página 69

No menu tratamento de problemas de rede (NETPRB), é possível tratar problemas relacionados com comunicações.

## Utilizar relatórios da análise do programa autorizado

Um *relatório da análise do programa autorizado (APAR)* é um programa facultado pela IBM que lhe permite criar um ficheiro em disquete ou um ficheiro em banda. O ficheiro contém informações do sistema para ajudar os representantes da assistência do software a corrigir problemas de programação.

O procedimento APAR cria um ou mais ficheiros em disquete ou ficheiros em banda com as informações sobre as seguintes áreas:

- Área de cópia de memória de controlo. Esta área é de memória de bloqueio de controlo que é usada pelo Código Interno Licenciado.
- Área de cópia de memória do controlador de entrada/saída
- A área de trabalho do sistema (se não estiver a executar o procedimento APAR durante o IPL após uma cópia de memória do sistema), incluindo as informações seguintes:
  - A configuração do sistema
  - O Índice do Volume do disco (VTOC)
  - O índice remissivo de #SYSWORK
  - A área de trabalho de rastreio
  - A área de trabalho de segurança
  - A área de trabalho de correcção temporária de programa (PTF)
  - O VTOC de disquete
  - A etiqueta de volume
  - O programa de arranque do IPL
- Os registos de PTF para a biblioteca de programas licenciados e biblioteca do sistema da IBM.
- O registo de serviços do sistema.
- Os ficheiros de rastreio do disco. Se não executar um procedimento APAR durante o arranque e não copiar uma cópia de memória de uma tarefa, o sistema apresenta um pedido de informação de ficheiro de rastreio e pode seleccionar até 16 ficheiros de rastreio para copiar.
- Tabelas de microcódigo.
- Ficheiro de cópia de memória da tarefa (opcional).
- O ficheiro do histórico.
- O ficheiro em spool (opcional).
- A fila de trabalhos (opcional).
- O ficheiro de mensagens (opcional).
- O ficheiro de dados ao nível do produto.

O procedimento APAR pode copiar um membro de carregamento especificado para um ficheiro denominado APARLOAD, um membro da origem especificada para um ficheiro denominado APARSRCE, ou um membro de procedimento especificado para um ficheiro denominado APARPROC, que pode ser guardado numa disquete ou banda. Quando a execução do procedimento APAR é iniciada, pode seleccionar o ficheiro em spool, a fila de trabalhos, o ficheiro de mensagens e o índice do ficheiro de utilizador que o sistema copia. A maioria das áreas de dados que são copiadas pode ser apresentada utilizando o procedimento DUMP.

## Utilizar APARs para recolher informações de diagnóstico

Depois de ter executado uma cópia de memória do sistema, execute o procedimento do relatório de análise do programa autorizado (APAR) durante um IPL. O procedimento requer um IPL assistido.

Para executar o procedimento APAR, indique o seguinte comando:

APAR idvol, [objecto], [origem], [proc], [fichcopmem], [S1], [AUTO/NOAUTO], [I1/TC/T1/T2]

#### **Conceitos relacionados**

“Menus de tratamento de problemas” na página 35

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

“Utilizar relatórios da análise do programa autorizado” na página 36

Um *relatório da análise do programa autorizado (APAR)* é um programa facultado pela IBM que lhe permite criar um ficheiro em disquete ou um ficheiro em banda. O ficheiro contém informações do sistema para ajudar os representantes da assistência do software a corrigir problemas de programação.

#### **Referências relacionadas**

“Detalhes: Relatório da análise do programa autorizado” na página 71

Pode usar estes parâmetros para compreender o comando relatório da análise do programa autorizado (APAR).

Comando Guardar Dados APAR (SAVADATA)

Comando Restaurar Dados APAR (RSTAPARDTA)

---

## **Comunicar descrição geral de problemas**

Utilize esta informação para saber quais as informações a recolher sobre o problema, como comunicar e rastrear problemas e como enviar um pedido de assistência à IBM.

Para problemas com software ou Código Interno Licenciado, deverá notificar o suporte e assistência da IBM da falha e dos sintomas relacionados. Os problemas que são detectados pelo sistema podem ser comunicados manual ou automaticamente.

| Se o problema for novo, é criado um Registo de Gestão de Problemas (PMR) pelo suporte e assistência da  
| IBM. O número de PMR é devolvido para o sistema. Se o problema voltar a ocorrer, pode voltar a enviar  
| os problemas que já foram enviados (estado ENVIADO ou RESPONDIDO). Quando o problema é  
| reenviado, é criado um PMR associado ao PMR original. É adicionada uma nota ao final do PMR, a  
| informar: Chamada concluída como duplicado, o PMR original é: nnnnn.

| Pode submeter retorno sobre um problema comunicado, ao acrescentar notas ao registo de problemas,  
| para que os problemas já enviados podem ser reenviados com novos dados. Também pode solicitar a  
| conclusão do PMR e facultar qualquer tipo de retorno para a IBM. É adicionado texto ao PMR, caso tenha  
| solicitado uma conclusão do PMR.

Se estiver disponível o suporte de voz (telefone) quando contactar a IBM, a assistência e suporte da IBM vai contactá-lo a pedido, e trabalhar consigo para resolver o problema. Se não tiver suporte de voz, pode ver a assistência e suporte da IBM utilizando o comando Consultar Estado do Problema (QRYPRBSTS).

| Com as opções no registo de problemas a serem criadas, pode especificar quem é responsável por  
| comunicar o problema, a HMC, a partição de serviço ou a partição actual do i5/OS.

#### **Conceitos relacionados**

“Como é que o sistema gere problemas” na página 2

Pode usar as funções de análises de problemas que o sistema facultar para gerir problemas detectados pelo sistema e definidos pelo utilizador. O sistema de gestão do problema estruturado ajuda-o e ao fornecedor do serviço a gerir de forma rápida e eficaz os problemas quando ocorrerem no sistema.

“Consultar estado do problema” na página 44

| Pode obter o estado mais recente de um problema comunicado anteriormente de várias formas.

#### **Tarefas relacionadas**

“Recolher códigos de referência do sistema” na página 17

Tem de registar os códigos de referência do sistema no formulário Resumo do problema.





10. Regresse ao passo que o enviou para aqui.

Comentários: \_\_\_\_\_

### Formulário de resumo do problema para partições múltiplas (modelo 8xx)

Segue-se o formulário de resumo do problema para partições múltiplas (modelo 8xx).

Data e hora da ocorrência do problema: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_:\_\_\_\_:\_\_\_\_

Estado da Partição: \_\_\_\_\_

ID da Partição: \_\_\_\_\_

Versão da Partição: \_\_\_\_\_

Edição da Partição: \_\_\_\_\_

Descreva o problema: \_\_\_\_\_

ID da mensagem	Texto da Mensagem	De/Enviar Programa	Número da Instrução	Para/Receber Programa	Número da Instrução
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

1. Registe o modo.
2. No ecrã Trabalhar com Partições, use a opção 10 para definir o modo para Manual. Para ajudar a chegar a este ecrã, consulte Aceder às funções do painel de controlo.
3. Marque com um visto as linhas abaixo para indicar quais as luzes acesas no painel. Consulte Trabalhar com o painel de controlo nas unidades de sistema de um diagrama do painel de controlo.
  - \_\_\_\_ Ligado
  - \_\_\_\_ Processador Activo/em Actividade
  - \_\_\_\_ Alerta do Sistema
4. Na grelha abaixo, registe os caracteres apresentados no ecrã Ver Estado da Partição para as funções 05, 11, 12, 13. No registo de actividades do sistema e noutros ecrãs de software, o código de referência do sistema (SRC) surge como em edições anteriores. Uma diferença é que a primeira palavra terá até 32 caracteres de texto. Outra diferença é que a palavra será um número de 1 a 9 em vez de 11 a 19. Isto ajuda a evitar a confusão do número da palavra com o número da função usada para encontrá-la.
5. Siga para o painel de controlo do sistema para localizar e registar o valor da função 20. Consulte "Recolher códigos de referência do sistema" na página 17 para instruções passo-a-passo.

### Formulário de resumo do problema para várias partições (em modelos que não sejam 8xx)

Segue-se o formulário de resumo do problema para partições múltiplas (em modelos que não sejam 8xx).

Data e hora da ocorrência do problema: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ \_\_\_\_:\_\_\_\_:\_\_\_\_

Estado da Partição: \_\_\_\_\_

ID da Partição: \_\_\_\_\_

Versão da Partição: \_\_\_\_\_

Nome da Partição (opcional): \_\_\_\_\_

Edição da Partição: \_\_\_\_\_

Descreva o problema: \_\_\_\_\_

ID da mensagem	Texto da Mensagem	De/Enviar Programa	Número da Instrução	Para/Receber Programa	Número da Instrução
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

1. Registe o modo.
2. No ecrã Trabalhar com Partições, use a opção 10 para definir o modo para Manual. Para ajudar a chegar a este ecrã, consulte Aceder às funções do painel de controlo.
3. Marque com um visto as linhas abaixo para indicar quais as luzes acesas no painel. Consulte Trabalhar com o painel de controlo nas unidades de sistema de um diagrama do painel de controlo.

\_\_\_\_\_ Ligado  
 \_\_\_\_\_ Processador Activo/em Actividade  
 \_\_\_\_\_ Alerta do Sistema

4. Registe os 8 caracteres apresentados no ecrã Ver Estado da Partição para Códigos de Referência 11x até 19xx.

05 \_\_\_\_\_  
 11xx \_\_\_\_\_  
 12xx \_\_\_\_\_  
 13xx \_\_\_\_\_  
 14xx \_\_\_\_\_  
 15xx \_\_\_\_\_  
 16xx \_\_\_\_\_  
 17xx \_\_\_\_\_  
 18xx \_\_\_\_\_  
 19xx \_\_\_\_\_  
 20xx \_\_\_\_\_

5. Siga para o painel de controlo do sistema para localizar e registar o valor do Código de Referência 20xx.
6. Defina o mesmo modo que está registado no passo 1 deste formulário.
7. Regresse ao passo que o enviou para aqui.

Comentários: \_\_\_\_\_

## Contactar o suporte da IBM

Aqui estão os contactos que pode usar para obter serviços e suporte para a plataforma System i.

Em geral, o termo *assistência* inclui a reparação de hardware, a capacidade de colocar questões sobre utilização e danos no software, no local e remoto, relativas a quaisquer preocupações com o sistema através da assistência da IBM.

Tipo de problema	Contacte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aconselhamento</li> <li>• Migração</li> <li>• "Como fazer"</li> <li>• Operação</li> <li>• Configuração</li> <li>• Ordenação</li> <li>• Rendimento</li> <li>• Informação Geral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255)</li> <li>• 1-800-IBM-4YOU (1-800-426-4968)</li> </ul>
<p><b>Software:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações de correcção</li> <li>• Problemas com o sistema operativo</li> <li>• Programa de aplicação da IBM</li> <li>• em ciclo, bloqueio ou mensagem</li> </ul> <p><b>Hardware:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaria no hardware do sistema da IBM</li> <li>• Código de referência do sistema (SRC) de Hardware</li> <li>• Problemas como entradas/saídas (I/O) da IBM</li> <li>• Aumento de Capacidades</li> </ul>	<p>1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378)</p>

Quando comunica eventuais problemas de software, tem de fornecer as informações seguintes.

### Informações de contacto

Envie as seguintes informações de contacto que devem ser facultadas ao centro de suporte da IBM quando for comunicado um problema ou for solicitada uma PTF (program temporary fix):

- Nome da pessoa responsável pela reparação e manutenção do sistema
- Endereço de correio electrónico da organização
- | • Código do idioma que indica o idioma preferencial para cartas introdutórias de PTF
- | • Número de cliente atribuído pela IBM que identifica de forma única o cliente
- | • Número de contrato atribuído pela IBM que identifica de forma única o contrato de assistência
- Número de telefone
- Número de fax
- Suporte para enviar PTFs por correio
- | • Se pretende que o apoio a clientes de sítio central seja chamado por um representante da IBM ou pelo
- | centro de suporte ao produto
- Tipo de sistema e número de série

### Descrição do problema

Inclua as informações seguintes quando descreve o problema que tem no sistema:

- Nome do produto de software em uso, incluindo versão e edição
- Nível de PTF cumulativo do sistema
- Sintoma do problema
- Números de mensagens, mensagens e códigos de retorno associados ao problema
- Lista dos passos necessários para recriar o problema
- Lista de eventuais acções que tenha efectuado

- Cópia do registo de trabalho

## Informações adicionais para problemas de comunicações

Se o problema está relacionado com um erro de comunicações, inclua as informações seguintes:

- Identifique todos os sistemas e localizações envolvidos no problema.
- Identifique o método e a ligação das comunicações usados entre os sistemas.
- Reúna as mensagens de todos os sistemas envolvidos no problema
- Identifique as alterações ou actualizações recentes que tenham sido efectuadas a algum dos sistemas envolvidos.

## Informações adicionais para problemas doSystem i Access

Se o problema está relacionado com os produtos System i Access, faculte as seguintes informações adicionais:

- Todos os sistemas e localizações envolvidos no problema.
- A topologia entre oSystem i e o sistema do cliente.
- As funções doSystem i Access que está a usar.
- Todos os recursos que estão envolvidos.
- O sistema operativo do sistema do cliente.
- Quaisquer aplicações principais que sejam afectadas pelo problema.
- Anexos de hardware envolvidos no problema.
- Quaisquer alterações ou actualizações para um sistema envolvido.
- Quaisquer mensagens registadas em QSYSOPR ou no sistema do cliente.

### Referências relacionadas



Directório de contactos mundiais

## Comunicar problemas detectados pelo sistema

O registo de problemas do sistema contém uma lista de todos os problemas registados no sistema.

Para comunicar um problema que tenha uma entrada no registo de problemas, execute os passos seguintes:

1. Escreva WRKPRB na linha de comandos e prima Enter. É apresentado o ecrã Trabalhar com Problemas (WRKPRB).
2. Se tiver um ID de problema, procure uma entrada com o mesmo ID no ecrã Trabalhar com Problemas. Seleccione a opção 8 (Trabalhar com problema) para o problema em que pretende trabalhar e prima Enter. É apresentado o ecrã Trabalhar com Problema.
3. Seleccione a opção 2 (Comunicar problema) e prima Enter. É apresentado o ecrã Verificar Informações de Contacto.
4. Para alterar os campos que são apresentados, escreva por cima das informações actuais e prima Enter. O sistema inclui as novas informações no pedido de assistência.
5. Seleccione o nível de gravidade que melhor corresponde à gravidade do problema no ecrã Seleccionar Gravidade do Problema.
6. Seleccione quem recebe e processa o pedido no ecrã Seleccionar Fornecedor do Serviço.
7. Seleccione quando e como pretende que o pedido de assistência seja enviado no ecrã Seleccionar Opção de Participação.
8. Escolha uma das opções seguintes:
  - Para comunicar o problema automaticamente, continue para Comunicar problemas automaticamente.

- Para comunicar o problema por voz, siga os passos seguintes:
  - a. Seleccione a opção 3 (Comunicar pedido do serviço por voz). É apresentado o número de telefone do fornecedor do serviço para o problema específico. Se o fornecedor do serviço for a IBM, é atribuído um número do serviço ao problema.
  - b. Para colocar este número no registo de problemas, prima F14 (Especificar número atribuído pela assistência).

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar análise de problemas” na página 14

Se estiver a ter problemas no sistema, siga este procedimento para limitar o problema e para recolher as informações necessárias para comunicar o nível seguinte de suporte.

“Utilizar o comando Analisar Problema” na página 62

Para iniciar a análise de problemas detectados pelo utilizador, use o comando Analisar Problema (ANZPRB).

## Rastrear problemas

Tem várias formas de rastrear os problemas que ocorram no sistema, como consultar o estado do problema, localizar um problema comunicado anteriormente e adicionar notas a um registo de problemas.

### Consultar estado do problema

- | Pode obter o estado mais recente de um problema comunicado anteriormente de várias formas.

#### Conceitos relacionados

“Comunicar descrição geral de problemas” na página 37

Utilize esta informação para saber quais as informações a recolher sobre o problema, como comunicar e rastrear problemas e como enviar um pedido de assistência à IBM.

### Consultar problemas usando o comando QRYPRBSTS:

Pode usar o comando Consultar Estado do Problema (QRYPRBSTS) para localizar o estado mais recente de um problema comunicado.

1. Escreva QRYPRBSTS em qualquer linha de comandos e prima a tecla F4. É apresentado o ecrã Consultar Estado do Problema (QRYPRBSTS).

**Nota:** Presentemente, o comando QRYPRBSTS não está activado para consultar problemas de hardware.

- | 2. Se souber qual é o número do registo de gestão de problemas (PMR), escreva \*PMR no campo
- | **Identificador de problemas** (ID) e prima Enter. São apresentados os campos adicionais no ecrã. Se
- | conhecer o número de identificador de problemas, escreva o número de 10 dígitos para o problema no
- | campo **Identificador de problemas** e prima Enter. Se não souber qual o número de ID do problema,
- | consulte Localizar um problema comunicado anteriormente para obter instruções sobre como localizar
- | este número de 10 dígitos.
- | • Escreva o número de assistência no campo **Número de assistência** e prima Enter.
- | • Escreva o número da ramificação no campo **Número da ramificação** e prima Enter.
- | • Escreva o número do país ou da região no campo **Número do país ou região** e prima Enter.

**Nota:** Tanto o número da ramificação como o número do país ou região não podem conter espaços em branco e devem conter apenas três dígitos, 0 - 9.

3. Depois de concluir a consulta, insira WRKPRB xxxxxxxxxx (onde xxxxxxxxxx é o número de ID do problema com 10 dígitos). É apresentado o ecrã Trabalhar com Problema (WRKPRB).
4. Escreva opção 12 (Inserir texto) junto da entrada do problema e prima Enter. É apresentado o ecrã Seleccionar Tipo de Texto.
5. Seleccione a opção 10 (Consultar texto de estado). São apresentados os Resultados da consulta.

### Consultar o estado do problema usando o comando WRKPRB:

O outro método para saber qual é o estado mais recente de um problema comunicado é usar o comando Trabalhar com Problema (WRKPRB).

1. Escreva WRKPRB em qualquer linha de comandos e prima a tecla Enter. É apresentado o ecrã Trabalhar com Problemas.
2. Localize a entrada do problema cujo estado pretende consultar. Para iniciar uma consulta, a entrada de problemas tem de ter um estado Respondida ou Enviada.
3. Escreva opção 8 (Trabalhar com problemas) junto à entrada do problema. É apresentado o menu Trabalhar com Problema.
4. Seleccione a opção 41 (Consultar texto do estado do problema). São apresentados os resultados da consulta.

**Nota:** O comando QRYPRBSTS não se aplica a entradas de problema que tenham um Pedido de correcção especificado na coluna descrição do problema do ecrã Trabalhar com Problema.

### Localizar um problema comunicado anteriormente

Para localizar um problema comunicado anteriormente, tem de saber o número atribuído pelo representante da assistência, também conhecido como número de Registo de Gestão de Problemas (PMR).

Depois de ter este número, escreva o comando seguinte em qualquer linha de comandos:

```
WRKPRB SRVID(XXXXX)
```

em que *xxxxx* é o número de PMR, e depois prima a tecla Enter.

Se não tiver o número de PMR, consulte “Utilizar o comando Trabalhar com Problemas” na página 66 e pesquise a lista de problemas com um estado ENVIADO, VERIFICADO, RESPONDIDO e FECHADO.

| Por exemplo, para ver uma lista de problemas comunicados, insira o comando seguinte:

```
| WRKPRB SRVID(63348) BRANCH(694) COUNTRY(760)
```

| Este comando mostra uma lista de problemas que tenham sido comunicados a um número de PMR da  
| IBM com o número de ID de assistência 63348, um número de ramificação 694, e um número de país ou  
| região 760.

### Adicionar notas a um registo de problemas

| Através dos textos que adicionar a um registo de problemas, pode submeter retorno acerca de um  
| problema que teve ao descarregar uma correcção temporária de programa (PTF). Os problemas que já  
| tiverem sido enviados podem ser reenviados para actualizar o Registo de Gestão de Problemas (PMR)  
| com dados novos. Também pode solicitar que um PMR seja concluído e facultar qualquer outro tipo de  
| retorno para a IBM.

Para anexar uma nota ou adicionar uma nota a uma nota existente no registo de problemas, execute estes passos.

1. Utilize o comando Trabalhar com Problema (WRKPRB).
2. Seleccione a opção 12 (Inserir texto) no ecrã Trabalhar com Problemas. É apresentado o ecrã Seleccionar Tipo de Texto.
3. Seleccione a opção 1 (Texto de descrição do problema) para inserir a descrição do problema. Apenas o texto inserido com esta opção é enviado para o fornecedor de assistência juntamente com o problema.

| **Nota:** Quando um problema é reenviado, é criado um PWR associado ao PMR original. Uma  
| mensagem como

| A chamada foi concluída como um duplicado, o PMR original é: *nnnn*

| é adicionada ao fim do PMR. Pode incluir as informações do PMR na nota e que o texto é  
| adicionado ao texto do PMR.

As notas devem ser escritas no seguinte formato para manter uma registo cronológico de eventos:

- Na primeira linha, escreva uma breve descrição do problema.
- Na segunda linha, escreva a data actual.
- Na terceira linha, escreva a nota que pretende enviar. Utilize todas as linhas adicionais (até 20) que forem necessárias.

Inclua as seguintes informações nas notas:

- Qualquer actualização de edição recente que tiver aplicado no sistema.
- Quaisquer alterações que efectuou na configuração do sistema.
- Qualquer novo programa ou função que estiver a utilizar.
- Tudo o que possa ser diferente desde a última execução do programa, função ou dispositivo sem problemas.

---

## Documentação para consulta

Utilize esta informação para saber mais sobre mensagens, filas de mensagens, registos, comandos de CL, menus para o tratamento de problemas, Relatórios de Análise do Programa Autorizado (APARs) e como determinar a consola principal ou alternativa.

### Detalhes: Mensagens

Os detalhes das mensagens, tais como os tipos de mensagens e as formas de gerir as mensagens, podem ajudá-lo a compreender melhor e a resolver os problemas que ocorrem no sistema.

#### Conceitos relacionados

“Mensagens” na página 4

*Mensagens* são comunicações enviadas de uma pessoa ou programa para outro. Quer seja um operador de sistema ou um utilizador, poderá comunicar no sistema enviando e recebendo mensagens. Os programas do sistema usam mensagens para comunicar as condições do sistema.

### Tipos de mensagens

Está disponível uma variedade de mensagens do sistema para o ajudar, tais como mensagens de erro, mensagens de impressora e alertas.

O sistema contém os ficheiros de mensagens facultados pela IBM, que estão armazenados na biblioteca do sistema, QSYS; o ficheiro de mensagens CPF, QCPFMSG (para as mensagens do sistema e da interface da máquina); e os ficheiros de mensagens do programa licenciado, tais como QRPMSG (para mensagens RPG). É importante compreender os tipos de mensagens antes de processar mensagens:

- As mensagens de erro podem indicar erros simples e complexos relacionados com o sistema, dispositivos ou programas.
- Os alertas facultam análise de recursos de hardware ou software.

#### Referências relacionadas



Programação CL

### Mensagens de erro:

Existe uma panóplia de mensagens de sistema que indicam condições que podem ir de simples erros de escrita a problemas com dispositivos ou programas do sistema.

As mensagens de erro podem ser enviadas para uma fila de mensagens ou para um programa e apresentadas num ecrã. As mensagens podem ser uma das seguintes:

- Uma mensagem de erro no ecrã actual.
- Uma mensagem relativa a um problema do sistema que é enviada para a fila de mensagens do operador do sistema, QSYSOPR.
- Uma mensagem relativa a um problema de dispositivo que é enviada para a fila de mensagens especificada numa descrição de dispositivo.
- Uma mensagem relativa a uma eventual condição grave do sistema que é enviada para a fila de mensagens QSYSMSG, a fila de mensagens do operador do sistema e outras filas de mensagens especificadas pelos utilizadores.
- Uma mensagem de erro inesperada que não é tratada por um programa (apresentada no ecrã Apresentar Mensagens do Programa).

*Utilizar mensagens de erro:*

As mensagens de erro representam um papel importante ao ajudar a corrigir erros.

Se solicitar uma tarefa que o sistema não possa executar devido a um erro, é apresentada uma mensagem de erro ao fundo do ecrã. Dependendo do ecrã, o teclado poderá também ficar bloqueado. Para desbloquear o teclado, prima a tecla Reset.

**Nota:** Os ecrãs de alguns programas de aplicação poderão não ter linhas de mensagens no fundo do ecrã.

Para obter mais informações acerca do erro, execute os seguintes passos:

1. Mova o cursor para a linha da mensagem. Se não for possível mover o cursor, vá para o Passo 2.
2. Use a opção 5 (Ver detalhes e responder) para ver mais informações sobre a mensagem. Prima F9 para ver os detalhes da mensagem, como o programa e o número da instrução que originou o erro. Poderá ter de contactar o proprietário do programa para corrigir o problema descrito na mensagem de erro.

#### **Tarefas relacionadas**

“Mensagens numa fila de mensagens” na página 48

Algumas mensagens na fila de mensagens permitem-lhe executar a análise de problemas. Isto vai ajudá-lo a resolver um erro que não poderia resolver a partir da mensagem ou no ecrã Informações Adicionais da Mensagem.

*Exemplos: Utilizar mensagens de erro:*

Estes exemplos mostram como responder a mensagens de erro nas mais variadas circunstâncias.

#### **Exemplo 1**

O sistema envia, por vezes, mensagens de erro que requerem uma resposta ou uma escolha a partir de um grupo de opções. Com base nas possíveis opções fornecidas (sempre entre parêntesis), esta é geralmente uma resposta de um carácter.

Por exemplo, repare nas cinco opções possíveis para esta mensagem:

Verificar alinhamento no dispositivo PRT01. (I C G N R)

As mensagens deste tipo com opções possíveis são apresentadas com maior frequência na fila de mensagens do operador do sistema. Contudo, em determinadas circunstâncias, podem também ser apresentadas na fila de mensagens do utilizador.

Não se espera que conheça ou se lembre dos significados dos números ou letras em qualquer resposta. O ecrã Informações Adicionais de Mensagem fornece informações acerca de cada opção. Além disso, este ecrã também fornece uma linha de resposta onde pode escrever a resposta (caso esta seja necessária).

## Exemplo 2

Suponha que pretende imprimir um relatório concluído. Envia-o para a impressora, mas esta não o imprime. Verifica a fila de mensagens e encontra a seguinte mensagem:

Fim do papel na impressora PRT01. (C H I PAGE 1-99999)

O computador pretende uma resposta do utilizador, utilizando uma das quatro opções apresentadas (C H I PAGE 1-99999).

Para chegar ao ecrã Informações Adicionais de Mensagem no ecrã Trabalhar com Mensagens (o nível básico de assistência), siga estes passos:

1. Posicione o cursor na linha de opção à frente da mensagem à qual pretende responder.
2. Selecione a opção 5 (Apresentar detalhes e responder).
3. Quando o ecrã Informações Adicionais de Mensagem for apresentado, desloque-se nas informações para encontrar a descrição de cada valor de resposta.

*Mensagens numa fila de mensagens:*

Algumas mensagens na fila de mensagens permitem-lhe executar a análise de problemas. Isto vai ajudá-lo a resolver um erro que não poderia resolver a partir da mensagem ou no ecrã Informações Adicionais da Mensagem.

Estas mensagens apresentam um asterisco (\*) à frente (nível de assistência intermédio) ou estão destacadas (nível de assistência básico).

- Nível de assistência básico: Apresenta o ecrã Trabalhar com Mensagens. Prima a **opção 5** para apresentar o ecrã Informações Adicionais de Mensagem.
- Nível de assistência intermédio: Apresenta o ecrã Ver Mensagens. Pode posicionar o cursor na mensagem e premir Ajuda para mostrar o ecrã Informações Adicionais sobre Mensagens.

**Nota:** As mensagens sobre erros ou condições críticas do sistema são apresentadas em inversão de imagem (nível intermédio de assistência) ou destacadas (nível básico de assistência). Pode executar a análise de problemas nas mensagens com um asterisco (\*) à frente ou se a opção F14 for apresentada no ecrã Informações Adicionais sobre Mensagens.

Para analisar problemas a partir do nível de assistência intermédio:

1. Mova o cursor para qualquer mensagem com um asterisco e prima F14.
2. No ecrã Trabalhar com Problema (WRKPRB), pode ver os detalhes do problema e trabalhar directamente com o problema.

Para executar a análise de problemas no nível de assistência básico para mensagens destacadas, seleccione a **opção 5** (Apresentar detalhes e responder) para essa mensagem e prima F14 (Trabalhar com problema).

### Tarefas relacionadas

“Utilizar mensagens de erro” na página 47

As mensagens de erro representam um papel importante ao ajudar a corrigir erros.

### Alertas:

Um *alerta* é uma mensagem que faculta uma avaliação rápida e inicial de um problema e dá orientação ao operador de rede sobre acções correctivas.

O alerta é enviado automaticamente a partir de qualquer sistema na rede para o sistema designado para gerir problemas. Para os problemas que um operador de rede não pode corrigir, o alerta fornece informações que podem ser utilizadas por um especialista para isolar a origem do problema.

Os alertas informam o operador sobre os problemas com recursos de hardware, como por exemplo, dispositivos ou controladores locais, linhas de comunicação ou controladores ou dispositivos remotos. Os alertas também podem notificar o operador da existência de erros de software que são detectados pelo sistema ou programas de aplicação. Se o sistema fizer parte de uma rede de comunicações, os alertas podem ser criados e enviados através da rede ao sistema de gestão de problemas.

Pode utilizar alertas para efectuar as seguintes actividades de gestão:

- Supervisionar sistemas e dispositivos que funcionam sem assistência.
- Gerir situações em que o operador local não sabe como lidar com o problema.
- Manter o controlo de recursos e custos do sistema.

### **Vantagens dos alertas**

Os alertas ajudam a gerir a rede e os sistemas de forma mais eficaz.

As situações seguintes são exemplos de quando pode usar alertas:

- Para reduzir os custos do sistema e da rede. Uma vez que o sistema controla automaticamente as capacidades dos alertas, pode automatizar respostas comuns a problemas de sistema sem a intervenção do operador.
- Para supervisionar o estado da rede. Os alertas fornecem informações acerca de problemas de rede específicos que podem ajudar a controlar e supervisionar o sistema.
- Para supervisionar sistemas remotos não assistidos. Os alertas podem notificar uma localização central acerca de um problema num sistema não assistido.
- Para ter todo o pessoal técnico numa localização. Quando utiliza alertas, pode colocar todo o suporte técnico numa localização central.
- Para fazer com que as suas próprias aplicações tenham as mesmas capacidades de comunicação de problemas que as funções de sistema. Os alertas fornecem ao utilizador a capacidade para definir as suas próprias mensagens de alerta.
- Para fornecer a capacidade de escolher a localização do suporte técnico. Quando utiliza alertas, pode seleccionar qual dos sistemas irá receber assistência técnica central.
- Quando gere uma rede com sistemas homogéneos ou heterogéneos. Uma vez que os alertas são criados para serem independentes da arquitectura do sistema, os alertas de um sistema podem ser lidos noutros sistemas.

#### *Apresentar alertas:*

Pode registar e ver alertas que foram criados localmente no sistema ou recebidos de outros sistemas na rede. Não é necessário que o sistema esteja a processar alertas activamente para trabalhar com alertas. Pode consultar todos os alertas que foram registados na base de dados de alertas.

Para ver os alertas registados:

1. Utilize o comando Trabalhar com Alertas (WRKALR). Escreva WRKALR e prima Enter de qualquer linha de comandos. O alerta mais recente é apresentado em primeiro lugar.
2. Escreva 5 para ver as acções recomendadas.
3. Escreva 8 para ver os detalhes de um alerta específico.

Para renovar a lista de alertas automaticamente, prima F21 (Renovação automática).

### **Gerir mensagens**

Pode ver, enviar, responder, remover e imprimir mensagens com o produto System i.

#### **Ver mensagens:**

Na janela System i Navigator, pode apresentar mensagens nas filas de mensagens do operador do sistema (QSYSOPR) ou do utilizador.

As mensagens nestas filas incluem informações do sistema operativo e de outros utilizadores.

Para apresentar uma mensagem, siga estes passos:

1. Na janela System i Navigator, expanda o sistema do qual pretende trabalhar.
2. Expanda **Operações Básicas**.
3. Para apresentar mensagens para o sistema que seleccionou, clique em **Mensagens**. São apresentadas todas as mensagens para o seu perfil de utilizador.
4. Na barra de menus, seleccione **Opções** → **Incluir**.
5. Faça clique sobre o botão à direita do campo **Mensagens para** e verá a caixa de diálogo **Mensagens para**.
6. Selecciona a opção apropriada para ver as mensagens do utilizador actual, do operador do sistema ou da fila de mensagens de outro utilizador.

**Nota:** Se pretende ver as mensagens da fila de outro utilizador, é necessário especificar o nome do utilizador. Para ver uma lista de todos os utilizadores no sistema, clique em **Procurar** e seleccione o nome de utilizador da lista apresentada para ver a fila de mensagens.

7. Clique em **OK** para regressar à caixa de diálogo Incluir.
8. Opcional: Pode limitar as mensagens que são apresentadas por gravidade. As classificações de gravidade identificam numericamente a extensão de um problema. Para ver as mensagens com uma classificação de gravidade mínima (0-99), insira um valor numérico no campo **Gravidade mais baixa a mostrar**.
9. Clique em **OK** para guardar as alterações e fechar a caixa de diálogo Incluir.

*Apresentar detalhes da mensagem:*

Na janela System i Navigator, pode ver os detalhes ou propriedades das mensagens.

Isto fornece informações de mensagens que incluem:

**Detalhes do menu ficheiro que lhe mostra:**

- ID da mensagem
- Data e hora de envio
- Texto da mensagem
- Ajuda da mensagem (causa e recuperação)

**Propriedades do menu Ficheiro que lhe mostra:**

- Quem enviou a mensagem
- Texto da mensagem
- Data e hora de envio
- ID da mensagem
- Nível de gravidade
- Tipo da mensagem
- Nome da fila de mensagens
- Biblioteca de fila de mensagens
- Nome do trabalho que enviou a mensagem
- Número de trabalhos que enviaram a mensagem
- Nome do programa que enviou a mensagem

Para ver os detalhes das mensagens, siga estes passos:

1. Na janela System i Navigator, expanda **Minhas Ligações** → **Operações Básicas**.
2. Clique em **Mensagens**.
3. Clique com o botão direito do rato sobre qualquer mensagem na lista a que pretende adicionar detalhes e seleccione **Propriedades**.

*Ver mensagens na fila de mensagens QSYSMSG:*

A fila de mensagens QSYSMSG é usada para lidar com mensagens de sistema potencialmente graves, que são as mensagens que exigem uma atenção imediata.

Para apresentar as mensagens em QSYSMSG, siga estes passos:

1. Escreva WRKMSG QSYSMSG, o comando Trabalhar com Mensagens para a fila de mensagens QSYSMSG, na linha de comandos. Este comando apresenta todas as mensagens na fila de mensagens QSYSMSG.
2. Para obter mais informações acerca de uma mensagem, mova o cursor para a mesma linha que a mensagem.
3. (Opcional) Se não tiver o Nível de Assistência especificado como Básico, prima F21. Seleccione a opção 1=Básico. Se o sistema não estiver definido para o nível de assistência básico, não será possível ver os detalhes da mensagem.
4. Para mostrar o ecrã Informações Adicionais de Mensagem, seleccione a opção 5.
5. Para ver detalhes da mensagem, seleccione F9. Este ecrã apresenta a hora a que o utilizador enviou a mensagem. Também são apresentados o nome dos utilizadores ou programas que enviaram e receberam a mensagem.

**Nota:** Estas instruções também apresentam mensagens em qualquer fila de mensagens.

#### **Enviar mensagens:**

Quer seja um operador de sistema ou um utilizador, poderá comunicar entre sistemas através do envio de mensagens.

Para enviar uma mensagem, siga estas instruções:

1. Na barra de menus System i Navigator, seleccione **Ficheiro** → **Enviar Mensagem**.
2. No campo **Enviar para**, insira ou seleccione o nome do utilizador ou estação de trabalho que receber a mensagem.
3. Seleccione **Pedir uma resposta** se pretende obter uma resposta à mensagem.
4. Seleccione **Interromper utilizador** para interromper um utilizador com a sua mensagem.
5. Escreva a mensagem no campo **Texto da mensagem**.

#### **Responder a mensagens:**

Na janela do System i Navigator, pode responder a mensagens de interrogação do operador do sistema ou de outros utilizadores.

Para responder às suas mensagens, siga estes passos:

1. Na janela System i Navigator, seleccione a mensagem interrogativa na lista de mensagens a que pretende responder.
2. Na barra de menus, seleccione **Ficheiro** → **Responder**.
3. Escreva a resposta.
4. Clique em **Responder**.

## Responder a mensagens de impressora

O operador de sistema e os utilizadores podem receber e ver mensagens de programas de sistema que comunicam condições de sistema.

Esta função inclui a recepção de mensagens acerca da impressão. Cada impressora tem uma fila de mensagens. Detalhes: Filas de mensagens. A impressora pode interromper a impressão para esperar uma resposta a uma mensagem. Isto permite ao operador do sistema gerir e comunicar problemas relacionados com dispositivos de impressão.

Para ver as mensagens de impressora que requerem resposta, siga os passos seguintes:

1. Para mostrar o ecrã Trabalhar com Impressoras, escreva WRKWTR ASTLVL (\*BASIC) na linha de comandos.
2. Para ver as mensagens de impressora que requerem resposta, seleccione a opção 7 (Mensagem de impressora).
3. No campo de resposta, escreva a resposta à mensagem da impressora.

### Conceitos relacionados

“Detalhes: Filas de Mensagens” na página 53

Tem tipos de filas de mensagens diferentes para receber mensagens. Pode gerir as filas de mensagens de várias formas.

## Remover mensagens:

A fila de mensagens armazena mensagens do operador do sistema, dos programas do sistema e de outros utilizadores no sistema. Na janela do System i Navigator, pode remover quaisquer mensagens desnecessárias.

Para remover as mensagens apropriadas, siga estes passos:

1. Na janela do System i Navigator, expanda o sistema do qual pretende remover mensagens.
2. Para ver as mensagens para o seu perfil de utilizador, faça clique sobre **Mensagens**.
3. Seleccione a mensagem que pretende remover da fila de mensagens.
4. Na barra de menus, seleccione **Ficheiro** → **Eliminar**.
5. Para concluir a remoção das mensagens, clique em **Eliminar** na caixa de diálogo Confirmação.

## Imprimir mensagens:

Para ajudar a organizar as mensagens do sistema, pode imprimir as mensagens específicas que remetem para o problema actual que estiver a resolver.

Para imprimir mensagens específicas uma de cada vez na fila de mensagens, siga estes passos:

1. Insira o comando Trabalhar com Mensagens (WRKMSG) na linha de comandos.
2. Prima F4 para pedir informações.
3. No campo de parâmetros da fila de mensagens, introduza o nome da fila de mensagens que contém a mensagem que deseja imprimir.
4. Prima Enter para continuar.
5. (Opcional) Se não tiver o Nível de Assistência especificado como Básico, prima F21. Seleccione a opção 1=Básico. Se o sistema não estiver definido para o nível de assistência básico, não poderá ver os detalhes da mensagem.
6. Para ver a mensagem que pretende imprimir, insira 5 (Ver detalhes) e responda na coluna Opções.
7. Para imprimir a mensagem, prima F6.

Também pode rastrear os problemas do sistema, imprimindo todas as mensagens na fila de mensagens.

### Tarefas relacionadas

“Imprimir todas as mensagens na fila de mensagens” na página 57

Por vezes, um problema tem muitas mensagens associadas. Para organizar as mensagens que comunicam possíveis problemas, pode imprimir a mensagem de uma fila de mensagens.

## Detalhes: Filas de Mensagens

Tem tipos de filas de mensagens diferentes para receber mensagens. Pode gerir as filas de mensagens de várias formas.

### Conceitos relacionados

“Filas de mensagens” na página 4

Uma fila de mensagens é como uma caixa de correio para mensagens.

“Responder a mensagens” na página 51

Na janela do System i Navigator, pode responder a mensagens de interrogação do operador do sistema ou de outros utilizadores.

## Tipos de filas de mensagens

O sistema facultava vários tipos de filas de mensagens para receber mensagens.

As filas de mensagens que pode usar são as seguintes:

- A fila de mensagens do operador do sistema, QSYSOPR, contém mensagens do sistema que necessitam de uma resposta do operador.
- A fila de mensagens opcional, QSYSMSG, contém várias mensagens de erro.
- O registo do histórico, QHST, contém mensagens que rastreiam as actividades do sistema.
- A fila da impressora contém mensagens associadas a cada uma das impressoras.
- A fila de mensagens, que é usada pelos programas Electronic Customer Support para enviar mensagens ao retomar encomendas de PTF, armazena todas as mensagens enviadas pelo Electronic Customer Support de forma a que o número de mensagens a ser enviado para QSYSOPR possa diminuir.
- Cada utilizador e estação de trabalho também tem filas de mensagens que contém mensagens do operador do sistema, de outro utilizador ou de outro sistema.

## Fila de mensagens QSYSOPR

A fila de mensagens do operador do sistema, QSYSOPR, contém mensagens do sistema que necessitam de uma resposta do operador.

Para processar um grande número de mensagens que são enviadas para a fila de mensagens QSYSOPR ou para a fila de mensagens configurada, existe um parâmetro da fila de mensagens (MSGQ) para a linha seguinte e descrições do controlador:

- Descrições de linha: Interface de dados distribuídos, Ethernet, retransmissão de estruturas, token-ring, X.25.
- Descrições de controladores: APPC, async, estação de trabalho local, estação de trabalho remota, sistema central SNA, estação de trabalho virtual.

### Tarefas relacionadas

“Ver o conteúdo do registo do histórico QHST” na página 60

O registo do histórico QHST contém as anteriores mensagens do operador do sistema, estado do dispositivo, alterações do estado de trabalhos e actividades de correcções temporárias de programa que estão armazenadas como mensagens do sistema.

“Alterar a fila de mensagens para uma impressora” na página 56

Pode alterar a localização da fila de mensagens que armazena mensagens associadas a cada impressora. Ao alterar esta localização, pode separar as mensagens de impressão do sistema, do utilizador ou das mensagens de erro.

### Referências relacionadas

“Criar fila de mensagens QSYSMSG para mensagens graves” na página 55

Pode criar uma fila de mensagens opcional, QSYSMSG, para conter mensagens de sistema graves que necessitam de acção imediata.

### Gerir filas de mensagens

Pode gerir as filas de mensagens de várias formas.

As operações que pode usar para gerir as filas de mensagens incluem:

- Criar filas de mensagens.
- Alterar os atributos das filas de mensagens.
- Alterar a fila de mensagens de uma impressora.
- Imprimir todas as mensagens na fila de mensagens.

Os detalhes seguintes mostram como estes exemplos podem ser implementados utilizando filas de mensagens.

- Um cliente de pequenas dimensões que tenha uma linha de rede local e poucos utilizadores: Não são necessárias alterações. Todas as mensagens permanecem na fila de mensagens QSYSOPR ou na fila de mensagens configurada.
- Um cliente de dimensões médias tem algumas linhas de rede local: Nesta situação, tem de alterar o valor do sistema QCFGMSGQ (a fila de mensagens para linhas, controladores e dispositivos) para a fila de mensagens facultada pelo sistema, QSYS/QCFGMSGQ. Como resultado, todas as mensagens de comunicações para os tipos de objectos que suportam o parâmetro de configuração MSGQ vão para esta fila.
- Um cliente de grandes dimensões tem muitas linhas de rede local e muitas linhas WAN, com muitos utilizadores em cada linha. Pode querer configurar as filas de mensagens para que as mensagens sejam separadas da seguinte forma:
  - As mensagens para a rede local Ethernet vão para a fila de mensagens ETHMSGQ: Nesta linha, o sistema configura todos os controladores automaticamente.
  - As mensagens para a rede local token-ring vão para a fila de mensagens TRNMSGQ: Nesta linha, o sistema configura a maioria dos controladores; no entanto, alguns controladores têm de ser configurados manualmente.
  - Todas as mensagens para os utilizadores de estações de trabalho vão para a fila de mensagens WSMMSGQ: Vai incluir estações de trabalho locais, estações de trabalho remotas, de passagem e Telnet.
  - Todas as outras mensagens de comunicações vão para a fila de mensagens QCFGMSGQ.
- É um operador experiente que escreveu um programa que ajuda o operador a saber quais as filas de mensagens são importantes. Veja como configurar este exemplo:
  - Alterar o valor de sistema QCFGMSGQ para QSYS/QCFGMSGQ.
  - Criar a descrição de linha Ethernet com o valor do parâmetro MSGQ(ETHMSGQ): O sistema cria todos os controladores (e, deste modo, os dispositivos) nesta linha. Isto significa que o sistema envia as respectivas mensagens para a fila de mensagens definida na linha ETHMSGQ.
  - Criar a descrição da linha token-ring com o valor do parâmetro MSGQ(TRNMSGQ): As mensagens para os controladores e dispositivos criados nesta linha são enviados para a fila de mensagens TRNMSGQ. Os controladores que são criados manualmente nesta linha são criados com o valor do parâmetro MSGQ(TRNMSGQ).
  - Crie a descrição da linha X.25 com o valor do parâmetro MSGQ(V25MSGQ): Todos os controladores que são criados para esta descrição da linha X.25 têm de ser criados utilizando o valor do parâmetro MSGQ(X25MSGQ) no comando CRTCTLxxx.
  - Pode configurar as descrições do controlador da estação de trabalho das seguintes formas:

- Alterar a descrição do controlador da estação de trabalho local, que o sistema criou automaticamente, para o valor do parâmetro MSGQ(WMSGQ).

**Notas:**

1. Criar todos os dispositivos de impressora ligados ao controlador da estação de trabalho com o valor do parâmetro MSGQ(\*CTLD). As mensagens para os dispositivos de visualização vão sempre para a fila de mensagens definida no controlador associado. Deste modo, a alteração da fila de mensagens do controlador leva a que as mensagens dos dispositivos vão para a fila de mensagens que está definida na descrição do controlador.
  2. É possível para o utilizador usar o comando Alterar Predefinição do Comando (CHGCMDDFT) e alterar o valor predefinido da fila de mensagens. Isto significa que a criação automática do controlador da estação de trabalho local usa uma fila de mensagens diferente.
- Crie os controladores virtuais para passagem e Telnet com o valor do parâmetro MSGQ(WMSGQ).  
Tal como os controladores da estação de trabalho local, as mensagens para os dispositivos anexados aos controladores da estação de trabalho virtuais são enviados para a fila definida no controlador virtual. Aplica-se a mesma lógica aos controladores de estações de trabalho remotas e respectivos dispositivos ligados.
  - É um cliente de grandes dimensões que, de momento, só está a utilizar o TCP/IP e pretende que as mensagens da linha e da estação de trabalho sejam registadas na fila de mensagens QTCP: Pode gerir esta configuração alterando o valor de sistema QCFGMSGQ para QSYS/QTCP.

**Criar filas de mensagens:**

A fila de mensagens faculta um local para receber e guardar mensagens informativas e mensagens interrogativas numa determinada biblioteca.

Para criar uma fila de mensagens, siga estes passos:

1. No Menu Principal, seleccione a opção 3 (Tarefas gerais do sistema).
2. No ecrã Tarefas Gerais do Sistema, seleccione a opção 4 (Mensagens).
3. No ecrã Mensagens, seleccione a opção 7 (Criar uma fila de mensagens).
4. No campo **Parâmetro da Fila de Mensagens**, insira o nome da nova fila de mensagens.
5. Para especificar as características adicionais da fila de mensagens, prima F10 (Parâmetros Adicionais). Pode especificar as seguintes características:
  - Colocar todas as alterações à fila de mensagens na memória auxiliar. Isto inclui alterações aos atributos da fila de mensagens e alterações devidas a mensagens que são enviadas ou removidas da fila.
  - Especificar o tamanho da fila de mensagens.
  - Especificar a autoridade do utilizador.
  - Especificar se a fila de mensagens permite ao sistema gerir um alerta.
  - Especificar o ID do conjunto de caracteres codificados (CCSID).

**Nota:** Para mais informações sobre parâmetros e palavras-chave que lhe permitam especificar características da fila de mensagens, prima F1 (Ajuda).

**Referências relacionadas**

“Criar fila de mensagens QSYSMSG para mensagens graves”

Pode criar uma fila de mensagens opcional, QSYSMSG, para conter mensagens de sistema graves que necessitam de acção imediata.

**Criar fila de mensagens QSYSMSG para mensagens graves:**

Pode criar uma fila de mensagens opcional, QSYSMSG, para conter mensagens de sistema graves que necessitam de acção imediata.

Para criar QSYSMSG, siga estes passos:

Escreva CRTMSGQ QSYS/QSYSMSG TEXT ('OPTIONAL MSGQ TO RECEIVE SPECIFIC SYSTEM MESSAGES') na linha de comandos e prima Enter. O sistema cria então a fila de mensagens.

Uma vez criada a fila de mensagens QSYSMSG, o sistema guarda mensagens de sistema específicas.

**Exemplo:** CPF0907 Pode existir uma condição de memória grave. Prima **HELP**.

#### **Conceitos relacionados**

“Tipos de filas de mensagens” na página 53

O sistema faculta vários tipos de filas de mensagens para receber mensagens.

#### **Tarefas relacionadas**

“Iniciar análise de problemas” na página 14

Se estiver a ter problemas no sistema, siga este procedimento para limitar o problema e para recolher as informações necessárias para comunicar o nível seguinte de suporte.

“Criar filas de mensagens” na página 55

A fila de mensagens faculta um local para receber e guardar mensagens informativas e mensagens interrogativas numa determinada biblioteca.

#### **Alterar os atributos das filas de mensagens:**

O sistema tem várias filas de mensagens que retêm mensagens com informações úteis para encontrar e comunicar problemas. Pode personalizar a forma como uma fila de mensagens o notifica da recepção de mensagens.

Para alterar os atributos de uma fila de mensagens, siga estes passos:

1. Insira o comando Alterar Fila de Mensagens (CHGMSGQ) na linha de comandos.
2. Prima F4 para pedir informações.
3. Insira o nome da fila de mensagens que pretende alterar no campo de parâmetros Fila de mensagens (MSGQ).
4. Insira o nome da biblioteca que contém a fila de mensagens no campo Biblioteca da fila de mensagens.
5. Para alterar a notificação da entrega, especifique o parâmetro Entrega (DLVRY).

**Nota:** Para ver uma lista de valores para o parâmetro de entrega, prima F1 (Ajuda).

6. Prima F10 (Parâmetros Adicionais).
7. Para limitar a entrega de mensagens por códigos de gravidade, especifique o valor numérico que pretende ver no campo do campo do parâmetro filtro do código de Gravidade (SEV).

#### **Alterar a fila de mensagens para uma impressora:**

Pode alterar a localização da fila de mensagens que armazena mensagens associadas a cada impressora. Ao alterar esta localização, pode separar as mensagens de impressão do sistema, do utilizador ou das mensagens de erro.

Para alterar a localização da fila de mensagens que armazena as mensagens da impressora, siga estes passos:

1. Para apresentar uma lista de impressoras do Menu Principal, escreva WRKDEVD \*PRT na linha de comandos. Prima Enter.
2. Insira 2 (Alterar) na coluna Opç, junto ao dispositivo de impressão que está a ser alterado.

3. No ecrã Alterar Descrição de Dispositivos, especifique o nome da fila de mensagens que pretende alterar no campo de parâmetros da fila de mensagens.

#### **Conceitos relacionados**

“Tipos de filas de mensagens” na página 53

O sistema faculta vários tipos de filas de mensagens para receber mensagens.

#### **Imprimir todas as mensagens na fila de mensagens:**

Por vezes, um problema tem muitas mensagens associadas. Para organizar as mensagens que comunicam possíveis problemas, pode imprimir a mensagem de uma fila de mensagens.

Para imprimir de uma fila de mensagens, siga estes passos:

1. No Menu Principal, seleccione a opção 3 (Tarefas Gerais do Sistema).
2. No ecrã Tarefas Gerais do Sistema, seleccione a opção 4 (Mensagens).
3. No ecrã Mensagens, seleccione a opção 3 (Ver Mensagens).
4. No campo Parâmetros da fila de mensagens, introduza o nome da fila de mensagens que contém as mensagens que pretende imprimir.
5. No campo de parâmetros da Biblioteca, especifique a biblioteca em que reside a fila de mensagens.
6. No campo de parâmetros de Saída, insira o valor \*PRTWRAP.
7. Opcional: Para imprimir mensagens rapidamente, escreva DSPMSG MSG(MSQNAME) OUTPUT(\*PRTWRAP) na linha de comandos.

#### **Tarefas relacionadas**

“Imprimir mensagens” na página 52

Para ajudar a organizar as mensagens do sistema, pode imprimir as mensagens específicas que remetem para o problema actual que estiver a resolver.

## **Detalhes: Registos**

Os registos incluem registos de trabalhos, registos do histórico e registos de problemas.

#### **Conceitos relacionados**

“Registos” na página 4

O programa licenciado do i5/OS regista determinados tipos de eventos e mensagens para utilização no diagnóstico de problemas. Um registo é um tipo especial de ficheiro de base de dados que é usado pelo sistema para registar estas informações.

## **Registos de trabalhos**

Cada trabalho executado no sistema tem um registo de trabalhos associado que regista as respectivas actividades.

Um registo de trabalhos pode conter as seguintes informações:

- Os comandos no trabalho
- Os comandos num programa de CL
- Todas as mensagens associadas a esse trabalho

#### **Conceitos relacionados**

“Registos do histórico” na página 59

O registo do histórico contém informações sobre o funcionamento do sistema e o estado do sistema.

#### **Informações relacionadas**

Registos de trabalhos e problemas de comunicações

#### **Controlar o conteúdo do registo de trabalhos:**

Pode controlar o conteúdo do registo de trabalhos usando o valor especificado no parâmetro LOG.

Ao trabalhar com problemas, poderá querer realizar uma das seguintes acções:

- Registrar o máximo de informações para os trabalhos que tenham problemas frequentes
- Criar um registo de trabalhos para os trabalhos concluídos normalmente
- Excluir mensagens informativas

Para controlar o conteúdo do registo de trabalhos utilizando o comando Criar Descrição de Trabalho (CRTJOBBD), siga estes passos:

1. Escreva CRTJOBBD em qualquer linha de comando e prima F4.
2. Localize o parâmetro de registo de mensagens (LOG) e especifique os valores apropriados para os parâmetros seguintes:
  - O nível da mensagem.
  - A gravidade da mensagem.
  - O nível de texto da mensagem.
3. Especifique os valores para os parâmetros necessários e prima Enter.

*Detalhes: Controlar o conteúdo do registo de trabalhos usando o valor do nível da mensagem:*

O valor do nível da mensagem controla o tipo e o número de mensagens que o sistema escreve num registo de trabalhos.

A mensagem pode ser definida num dos níveis seguintes:

- 0 Não são registados dados.
- 1 As mensagens que foram registadas são apenas aquelas que são enviadas para a fila de mensagens externa para trabalhos com uma gravidade maior ou igual à gravidade da mensagem especificada.
- 2 Regista todas as mensagens de nível 1 e o seguinte:
  - Quaisquer pedidos que tenham como resultado uma mensagem de alto nível com um nível de gravidade que exceda ou iguale a gravidade da mensagem especificada.
  - Todas as mensagens associadas de um pedido registado.
- 3 Regista as informações para mensagens de nível 2, e regista as informações seguintes:
  - Todos os pedidos.
  - Comandos que são executados por um programa de CL (caso seja permitido pelo registo do programa de CL), o atributo do trabalho do comando e o atributo do registo do programa de CL.
- 4 São registadas as seguintes informações:
  - Todos os pedidos ou comando que estejam registados de um programa de CL.
  - Todas as mensagens com uma gravidade não inferior à gravidade especificada, incluindo as mensagens de rastreio.
  - Os comandos que são executados por um programa de CL têm de ter as definições de atributos de trabalho e de registo apropriadas para permitir que o programa seja executado correctamente.

**Nota:** Uma mensagem de alto nível é uma mensagem enviada à fila de mensagens do programa que recebe o pedido. Por exemplo, QCMD é um programa de processamento de pedidos, fornecido pela IBM, que recebe pedidos.

*Detalhes: Controlar o conteúdo do registo de trabalhos utilizando o valor de gravidade da mensagem:*

A gravidade da mensagem determina as mensagens que são registadas.

Por exemplo, as mensagens informativas têm uma gravidade de 00. As mensagens que são essenciais ao funcionamento do sistema têm uma gravidade de 99, que é a gravidade mais elevada. Para obter mais informações, consulte a ajuda online.

*Detalhes: Controlar o conteúdo do registo de trabalho usando o valor do nível de texto da mensagem:*

Pode solicitar a criação de uma série de textos de mensagem. A quantidade de texto depende dos valores que especificar para o valor do nível de texto da mensagem.

- Especifique \*MSG para escrever apenas o texto da mensagem no registo de trabalhos.
- Especifique \*SECLVL para escrever o texto da mensagem e a ajuda para a mensagem no registo de trabalhos.
- Especifique \*NOLIST se não pretender criar um registo de trabalhos quando um trabalho é terminado normalmente.

### **Ver registos de trabalhos:**

Para analisar um problema, poderá querer rever as mensagens no registo de trabalhos. É possível ver um registo de trabalhos de várias formas diferentes.

O registo de trabalhos contém as mensagens que estão registadas quando um trabalho está em execução. O modo como apresenta o registo de trabalhos depende de o trabalho ser terminado ou ainda estar em execução.

- Para um trabalho que terminou, utilize o ecrã Trabalhar com Trabalhos de Utilizador.
  1. Escreva WRKUSRJOB em qualquer linha de comandos.
  2. Selecciona a opção 8 (Trabalhar com ficheiros em Spool) para o trabalho cujo registo pretende ver.
  3. Localize o ficheiro denominado QPJOBLOG no ecrã Trabalhar com Ficheiros em Spool.
  4. Escreva 5 (Ver) para o ver.
- Para um trabalho ainda em execução, utilize o ecrã Trabalhar com Trabalhos de Utilizador.
  1. Escreva WRKUSRJOB em qualquer linha de comandos.
  2. Escreva 5 (Trabalhar com) para o trabalho cujo registo pretende ver.
  3. Escreva 10 (Ver registo de trabalhos, se estiver activo ou na fila de trabalhos) no ecrã Trabalhar com Trabalhos.
- Para ver o registo de trabalhos para a sessão da estação de trabalho, utilize o comando Ver Registo de Trabalhos (DSPJOBLOG). Escreva DSPJOBLOG em qualquer linha de comandos.

### **Registos do histórico**

O registo do histórico contém informações sobre o funcionamento do sistema e o estado do sistema.

O registo do histórico controla as actividades de alto nível como, por exemplo, o início e a conclusão de trabalhos, as alterações ao estado do dispositivo, as mensagens do operador do sistema e as violações de segurança. As informações são registadas sob a forma de mensagens. Estas mensagens são armazenadas em ficheiros criados pelo sistema.

Os registos do histórico ajudam a rastrear e a controlar as actividades do sistema. Quando mantém um registo rigoroso do histórico, pode supervisionar actividades de sistema específicas que ajudam a analisar problemas. Os registos do histórico são diferentes dos registos de trabalhos. Os registos de trabalhos registam os acontecimentos sequenciais de um trabalho. Os registos do histórico registam algumas mensagens operacionais e de estado relacionadas com todos os trabalhos no sistema.

Pode iniciar a sua investigação de um problema vendo o registo do histórico e consultando, em seguida, um registo de trabalhos específico para obter detalhes.

#### **Conceitos relacionados**

“Registos de trabalhos” na página 57

Cada trabalho executado no sistema tem um registo de trabalhos associado que regista as respectivas actividades.

#### **Tarefas relacionadas**

Apresentar o Registo de Actividades do Produto para resolver problemas de comunicações

#### **Ver a lista de ficheiros de registo do histórico:**

Para ver uma lista dos ficheiros de registo do histórico, use o comando Ver Descrição do Objecto (DSPOBJD).

Os ficheiros do registo do histórico são cópias de todas as mensagens que são enviadas à fila de mensagens QHST. Quando o tamanho do registo do histórico actual excede o limite de tamanho, o sistema cria um novo ficheiro. Os ficheiros residem na biblioteca QSYS e começam pelas letras QHST, seguidos de um número. O formato que é utilizado é QHSTa $aa$ ddd $n$ .  $aa$ ddd $n$  representa a data da primeira mensagem no ficheiro, onde  $aa$  é o ano e  $ddd$  é o número sequencial do dia do ano. O  $n$  que aparece no fim, é o número de sequência; este número de sequência apenas é acrescido quando é gerado mais do que um ficheiro QHST no mesmo dia.

Para ver a lista de registos do histórico e ver o respectivo conteúdo, conclua estes passos:

1. Escreva WRKF QHST\* em qualquer linha de comandos.
2. Seleccione a opção 5 para ver o conteúdo do ficheiro.

**Nota:** O sistema copia as mensagens na fila de mensagens QHST para os ficheiros de registo do histórico e, em seguida, remove-os da fila de mensagens QHST. O comando Ver Registo (DSPLOG) usa os ficheiros de registo do histórico para mostrar as mensagens enviadas para a fila de mensagens QHST.

#### **Ver o conteúdo do registo do histórico QHST:**

O registo do histórico QHST contém as anteriores mensagens do operador do sistema, estado do dispositivo, alterações do estado de trabalhos e actividades de correcções temporárias de programa que estão armazenadas como mensagens do sistema.

Para ver o conteúdo do registo do histórico QHST, execute os passos seguintes:

1. Escreva DSPLOG (o comando Ver registo) na linha de comandos.
2. Para pedir o comando, seleccione F4.
3. Para apresentar apenas mensagens que são registadas durante um determinado tempo, especifique um período de tempo. Se não tiver especificado um período de tempo, o comando DSPLOG apresenta todas as mensagens disponíveis para esse dia.

#### **Conceitos relacionados**

“Tipos de filas de mensagens” na página 53

O sistema faculta vários tipos de filas de mensagens para receber mensagens.

## **Registos de problemas**

Um registo de problemas é uma ferramenta útil para coordenar e rastrear todas as operações de gestão de problemas.

O registo de problemas com os registo de problemas pode ser criado por vários motivos:

- Alertas de entrada recebidos.
- Pedidos de assistência e encomendas de correcção temporária de programas (PTF) recebidos.
- Problemas detectados pelo sistema local.
- Problemas detectados pelo utilizador local.

Pode imprimir ou visualizar registos de erro dos trabalhos.

### **Imprimir registos de erros:**

O registo de problemas contém uma lista de erros que ocorrem no sistema. Quando for rever estes erros, poderá querer imprimir o registo de erros e determinar o problema.

Para imprimir o registo de erros, siga estes passos:

1. Escreva PRTERLOG em qualquer linha de comandos e prima F4.
2. Escreva o valor de parâmetro para o tipo de informações de registo de erros que pretende imprimir. Por exemplo, pode especificar \*ALL para imprimir todos os códigos de erro ou especificar \*ALLSUM para imprimir um resumo do registo de erros.
3. Prima Enter. As informações do registo de erros são enviadas para a fila de saída que está identificada no perfil do utilizador.
4. Escreva G0 ASSIST em qualquer linha de comandos para ver o menu Assistência à Operação.
5. Escreva 10 (Iniciar impressão) no ecrã Trabalhar com Saída de Impressora para imprimir o registo de erros.

#### **Tarefas relacionadas**

“Apresentar registos de erros”

Quando for rever os erros que ocorrem no sistema, poderá determinar o problema.

### **Apresentar registos de erros:**

Quando for rever os erros que ocorrem no sistema, poderá determinar o problema.

Também pode imprimir os registos de erros.

Para ver um registo de erros, execute estes passos:

1. Escreva PRTERLOG em qualquer linha de comandos e prima F4.
2. Escreva o valor do parâmetro para o tipo de informações de registo de erros que pretende ver. Por exemplo, pode especificar \*ALL para ver todos os códigos de erro ou especificar \*ALLSUM para ver um resumo do registo de erros.
3. Prima Enter. As informações do registo de erros são enviadas para a fila de saída que está identificada no perfil do utilizador.
4. Escreva G0 ASSIST em qualquer linha de comandos para ver o menu Assistência à Operação.
5. Procure o registo de erros perto do ou no fim da lista de saída de impressora no ecrã Trabalhar com Saída de Impressora.
6. Escreva 5 (Ver) para ver o saída de impressora.

#### **Tarefas relacionadas**

“Imprimir registos de erros”

O registo de problemas contém uma lista de erros que ocorrem no sistema. Quando for rever estes erros, poderá querer imprimir o registo de erros e determinar o problema.

## **Detalhes: Comandos CL para resolver problemas**

Pode usar vários comandos de análise do problemas quando tiver problemas no sistema.

- Use o comando Analisar Problema (ANZPRB) para analisar, criar registo de problemas para ou comunicar problemas detectados pelo utilizador.
- Utilize o comando Verificar Comunicações (VFYCMN) para verificar equipamento de comunicações remoto ou local.
- Utilize o comando Verificar Banda (VFYTAP) para iniciar procedimentos que verificam se a unidade de banda especificada está a funcionar.

- Utilize o comando Trabalhar com Alertas (WRKALR) para analisar de forma remota problemas detectados pelo sistema.
- Utilize o comando Trabalhar com Problemas (WRKPRB) para recolher mais informações sobre um problema para o resolver ou para o comunicar sem a ajuda de um fornecedor de serviços de hardware.

#### **Informações relacionadas**

Localizador de comandos CL

### **Utilizar o comando Analisar Problema**

Para iniciar a análise de problemas detectados pelo utilizador, use o comando Analisar Problema (ANZPRB).

Um novo problema é um problema que detectou ao usar o sistema e que não tenha sido registado no registo de problemas. Um novo problema é também um problema no registo de problemas com um estado OPENED. Quando a análise é concluída, os resultados são guardados no registo de problemas. Os resultados são usados para procurar correcções temporárias de programa (PTFs) para corrigir o problema ou para preparar um novo pedido de assistência, caso o problema não seja resolvido.

para analisar um novo problema que não tenha sido registado no registo de problemas, execute os passos seguintes:

1. Escreva ANZPRB na linha de comandos.
2. Selecciona a opção que melhor corresponde ao problema listado no ecrã Analisar um Novo Problema. Uma série de passos vai guiá-lo através da análise de problemas. À medida que progride na análise de problemas, o sistema constrói uma cadeia de sintomas baseada nas respostas.

**Nota:** Se encontrar o ecrã Análise de Problemas enquanto estiver a construir a cadeia de sintomas, contacte o seu fornecedor de assistência antes de continuar.

Quando concluir a análise de problemas, as informações recolhidas são colocadas no registo de problemas.

#### **Conceitos relacionados**

“Comandos de CL para análise de problemas” na página 34

Pode usar os comandos de linguagem de controlo (CL) para o ajudar a gerir problemas que detecte no sistema.

“Comunicar problemas detectados pelo sistema” na página 43

O registo de problemas do sistema contém uma lista de todos os problemas registados no sistema.

#### **Tarefas relacionadas**

“Iniciar análise de problemas” na página 14

Se estiver a ter problemas no sistema, siga este procedimento para limitar o problema e para recolher as informações necessárias para comunicar o nível seguinte de suporte.

#### **Referências relacionadas**

Comando Analisar Problemas (ANZPRB)

### **Analisar um problema com o estado OPENED:**

Para analisar um problema que tenha sido registado no registo de problemas e que tenha um estado de OPENED, siga estes passos.

1. Escreva DSPMSG QSYSOPR em qualquer linha de comandos e prima a tecla Enter para ver as mensagens do operador do sistema.
  - Se a mensagem for destacada, use a opção 5 (Apresentar detalhes e responder) para a mensagem. No ecrã Informações Adicionais de Mensagem, prima F14 (Trabalhar com problema).
  - Se a mensagem tiver um asterisco (\*) junto a ela, prima F14 (Trabalhar com problema) no ecrã Apresentar Mensagens.

2. Seleccione a opção 8 (Trabalhar com problema), e depois a opção 1 (Analisar problema). À medida que progride na análise de problemas, o sistema constrói uma cadeia de sintomas baseada nas respostas.
3. Quando concluir a análise de problemas, as informações recolhidas são colocadas no registo de problemas.

#### **Método adicional para analisar um problema com o estado OPENED:**

Também pode usar este método para analisar um problema e que tenha um estado de OPENED no registo de problemas.

1. Escreva WRKPRB em qualquer linha de comandos.
2. Seleciona a opção 8 (Trabalhar com problemas) para o problema, e depois a opção 1 (Analisar Problema).

#### **Exemplos: O comando Analisar Problema:**

Estes exemplos mostram como os comandos são usados para analisar problemas do sistema.

##### **Exemplo 1: Ver o menu**

```
ANZPRB
```

Este comando apresenta o menu Analisar Problema.

##### **Exemplo 2: Iniciar análise remota**

```
ANZPRB ANZTYPE(*REMOTE)
```

Este comando apresenta o ecrã que pede os restantes valores do comando. Depois de especificar os valores apropriados, começa a análise remota.

##### **Exemplo 3: Aceder ao sistema remoto com o ID de utilizador e a palavra-passe**

```
ANZPRB ANZTYPE(*REMOTE) RCPNAME(RCH38377) USERID(JON) PASSWORD
```

Este comando apresenta o ecrã que pede os restantes valores do comando. Depois de especificar os valores apropriados além dos que estão especificados no exemplo de comandos, é iniciada a análise remota.

##### **Exemplo 4: A análise remota tem nível de segurança 10**

```
ANZPRB ANZTYPE(*REMOTE) RCPNAME(RCH38377) USERID(JON)
```

Este comando é ligeiramente diferente do comando do exemplo precedente. É apresentado o mesmo ecrã de pedido de informações. Contudo, se não for especificada PALAVRA-PASSE, o sistema assume que o sistema remoto tem um nível de segurança 10; ou seja, o sistema remoto não usa palavras-passe. Depois de especificar os valores apropriados além dos que estão especificados no exemplo de comandos, é iniciada a análise remota.

##### **Exemplo 5: Ver menu**

```
ANZPRB ANZTYPE(*MENU)
```

Este comando apresenta um menu que pede o tipo de análise que deseja efectuar. Os restantes parâmetros não são apresentados no ecrã.

### Exemplo 6: Iniciar análise local

```
ANZPRB ANZTYPE(*LOCAL)
```

Este comando inicia a análise no dispositivo local. Os restantes parâmetros não são apresentados no ecrã.

### Utilizar o comando Verificar Comunicações

O comando Verificar Comunicações (VFYCMN) permite verificar o equipamento de comunicações remoto ou local.

Este comando mostra o ecrã que lhe pede para seleccionar o sistema em que pretende verificar comunicações remotas.

1. Escreva VFYCMN em qualquer linha de comandos.
2. Prima F4 (Prompt).

Dependendo da configuração do sistema, pode executar testes no seguinte equipamento de comunicações:

- Cabo
- Adaptador de entrada/saída (IOA) de comunicações
- Rastreio de interface de comunicações
- Ligação
- Modem local
- Modem remoto
- Ajuda para Determinação de Problemas de Ligação-2 (LPDA-2)

#### Conceitos relacionados

“Comandos de CL para análise de problemas” na página 34

Pode usar os comandos de linguagem de controlo (CL) para o ajudar a gerir problemas que detecte no sistema.

#### Referências relacionadas

Comando Verificar Comunicações (VFYCMN)

### Exemplos: O comando Verificar Comunicações:

Estes exemplos mostram como verificar o equipamento de comunicações usando o comando Verificar Comunicações.

#### Exemplo 1: Mostrar o ecrã Seleccionar uma Linha para Testar

```
VFYCMN
```

Este comando apresenta o ecrã Seleccionar uma Linha a Testar.

#### Exemplo 2: Verificar um sistema remoto

```
VFYCMN VFYTYPE(*REMOTE)
```

Este comando apresenta o ecrã que pede os restantes valores do comando. Depois de especificar os valores apropriados, começa a análise remota.

#### Exemplo 3: Aceder a um sistema remoto usando uma palavra-passe

```
VFYCMN VFYTYPE(*REMOTE) RCPNAME(RCH38377)          USERID(JON) PASSWORD
```

Este comando apresenta o ecrã que pede os restantes valores do comando. Depois de especificar os valores apropriados além dos que estão especificados no exemplo de comandos, começa a análise remota.

#### **Exemplo 4: Aceder a um sistema remoto sem uma palavra-passe**

```
VFYCMN VFYTYPE(*REMOTE) RCPNAME(RCH38377)          USERID(JON)
```

Este comando é semelhante ao exemplo precedente excepto no facto de o parâmetro PASSWORD não ser especificado. É apresentado o mesmo ecrã de pedido de informação; contudo o sistema assume que o sistema remoto tem um nível de segurança 10; ou seja, o sistema remoto não usar palavras-passe. Depois deste comando ser especificado é apresentado outro ecrã de pedido de informações. Depois de o utilizador especificar os valores apropriados neste ecrã, começa a análise remota.

#### **Exemplo 5: Verificar um sistema local**

```
VFYCMN VFYTYPE(*LOCAL)
```

Este comando começa uma análise no dispositivo local. Os restantes parâmetros não são apresentados no ecrã.

### **Utilizar o comando Verificar Banda**

Para verificar se a unidade de banda especificada está a funcionar, utilize o comando Verificar Banda (VFYTAP).

#### **Conceitos relacionados**

“Comandos de CL para análise de problemas” na página 34

Pode usar os comandos de linguagem de controlo (CL) para o ajudar a gerir problemas que detecte no sistema.

#### **Referências relacionadas**

Comando Verificar Banda (VFYTAP)

### **Utilizar o comando Trabalhar com Alertas**

Quando o sistema detecta um problema, o solicitador do serviço envia-o para o fornecedor do serviço. Para analisar remotamente os problemas detectados pelo sistema, use o comando Trabalhar com Alertas (WRKALR).

Siga estes passos para concluir a análise do problema remoto:

1. Escreva WRKALR em qualquer linha de comandos e prima a tecla Enter.
2. Prima F11 (Ver utilizador/grupo) para mostrar os IDs do problema associado aos alertas.
3. Escreva 9 (Trabalhar com problema) na coluna Opç à frente do alerta que está associado ao problema que pretende analisar. Depois prima Enter. Também pode premir F18 (Trabalhar com problema) para trabalhar com o registo de problemas.
4. Escreva 8 (Trabalhar com problema) na coluna Opç à frente do problema que pretende analisar.
5. Seleccione a opção 1 (Analisar problema) no menu Trabalhar com Problema.

#### **Conceitos relacionados**

“Comandos de CL para análise de problemas” na página 34

Pode usar os comandos de linguagem de controlo (CL) para o ajudar a gerir problemas que detecte no sistema.

#### **Referências relacionadas**

Comando Trabalhar com Alertas (WRKALR)

#### **Exemplo: Comando Trabalhar com Alertas:**

Este exemplo mostra como usar o comando Trabalhar com Alertas (WRKALR).

1. Escreva WRKALR na linha de comandos.
2. Prima a tecla Enter.
3. Seleccione o alerta com que pretende trabalhar.
4. Utilize as diferentes opções no ecrã Trabalhar com Alertas para concluir a tarefa necessária.

## Utilizar o comando Trabalhar com Problemas

Com a análise de problemas, pode recolher mais informações sobre o problema e determinar se o vai resolver ou comunicar sem a ajuda de um fornecedor de assistência do hardware.

Pode executar a análise de problemas em mensagens destacadas (nível de assistência básico) ou mensagens que tenham um asterisco (\*) ao lado (nível de assistência intermédio). Se não for apresentada nenhuma destas mensagens, pode não ter autorização para o comando Trabalhar com Problema (WRKPRB), ou a mensagem não suporta análise de problemas adicional.

Para executar o comando Trabalhar com Problema (WRKPRB) em mensagens destacadas, siga estes passos:

1. Seleccione a opção 5 (Ver detalhes e responder) para a mensagem.
2. Prima F14 (Trabalhar com problema).

### Conceitos relacionados

“Comandos de CL para análise de problemas” na página 34

Pode usar os comandos de linguagem de controlo (CL) para o ajudar a gerir problemas que detecte no sistema.

### Tarefas relacionadas

“Iniciar análise de problemas” na página 14

Se estiver a ter problemas no sistema, siga este procedimento para limitar o problema e para recolher as informações necessárias para comunicar o nível seguinte de suporte.

“Executar o comando Trabalhar com Problemas” na página 67

Para executar o comando Trabalhar com Problemas (WRKPRB) para mensagens com um asterisco (\*), execute estes passos.

### Referências relacionadas

Comando Trabalhar com Problemas (WRKPRB)

## Exemplos: O comando Trabalhar com Problemas.:

Estes exemplos mostram como apresentar entradas de problemas utilizando os comandos de CL.

### Exemplo 1: Ver Entradas com Estado ABERTO ou PREPARADO.

```
WRKPRB STATUS(*OPENED *READY) HDW(9347)
```

Este comando mostra o ecrã Trabalhar com Problemas. Vai listar as entradas de problemas que tenham um estado ABERTO ou PRONTO, que identifica uma falha de dispositivo com o tipo 9347.

### Exemplo 2: Ver Entradas de Problemas do Dia Corrente

```
WRKPRB PERIOD((*AVAIL *CURRENT))
```

Este comando mostra o ecrã Trabalhar com Problemas. Vai listar todas as entradas de problemas que foram criadas no dia corrente.

### Exemplo 3: Ver Lista de Problemas de Hardware

```
WRKPRB SEV(1 2) HARDWARE(9347 001 10-7523489)
```

Este comando apresenta uma lista que contém problemas relacionados com hardware especificado pelo utilizador. O utilizador especificou que o comando deverá rastrear os níveis de gravidade médios a elevados.

## Executar o comando Trabalhar com Problemas

Para executar o comando Trabalhar com Problemas (WRKPRB) para mensagens com um asterisco (\*), execute estes passos.

1. Mova o cursor para a mensagem e prima F14. É apresentado o ecrã Informações Adicionais de Mensagem.
2. Prima a tecla F14 (Trabalhar com problema). No ecrã Trabalhar com Problema (WRKPRB), pode ver os detalhes do problema e trabalhar directamente com o problema.

### Tarefas relacionadas

“Utilizar o comando Trabalhar com Problemas” na página 66

Com a análise de problemas, pode recolher mais informações sobre o problema e determinar se o vai resolver ou comunicar sem a ajuda de um fornecedor de assistência do hardware.

## Utilizar o comando Ver Problemas

O comando Ver Problemas (DSPPRB) permite-lhe mostrar informações de assistência relacionadas com a execução de manutenção de hardware ou software. As informações de assistência, contidas nas entradas de registo de problemas, são apresentadas no ecrã DSPPRB, impressas com a saída do trabalho, ou armazenadas num ficheiro de bases de dados.

Para ver as informações de contacto do fornecedor de assistência, execute os passos seguintes:

1. Na linha de comandos do menu principal, escreva DSPPRB e prima Enter.
2. É apresentado o ecrã DSPPRB. As informações apresentadas incluem:
  - **Nome do recurso:** Mostra o sistema original do problema.
  - **Produto:** Mostra o produto onde se detectou o problema.
  - **Função:** Mostra a função a que se relaciona o problema.
  - **Programa:** Mostra o programa que estava em execução quando o problema foi detectado.
  - **Identificador da mensagem:** Mostra a mensagem que indica o problema.
  - **Origem:** Mostra o sistema de origem onde originou o problema.
  - **Número do serviço:** Mostra o número de serviço atribuído do problema. Este número foi atribuído quando o problema foi comunicado ao serviço de assistência da IBM.
  - **Número da ramificação:** Mostra o número da ramificação especificado do problema. Este número foi atribuído quando o problema foi comunicado ao serviço de assistência da IBM.
  - **Número do país ou região:** Mostra o número do país ou região do problema. Este número foi atribuído quando o problema foi comunicado ao serviço de assistência da IBM.
  - **Utilizador atribuído:** Mostra o número atribuído ao utilizador do problema.
  - **Grupo atribuído:** Mostra o número do grupo atribuído do problema.

## Utilizar o comando Alterar Problema

Com o comando Alterar Problema (CHGPRB), pode alterar os valores dos campos seleccionados no registo de problemas. Os campos alteráveis incluem o número atribuído ao serviço, a gravidade do problema, o nome de utilizador atribuído à entrada de registo de problemas e a descrição do problema.

Para alterar as informações de contacto do fornecedor de serviços, execute os passos seguintes:

1. Na linha de comandos do menu principal, escreva CHGPRB e prima Enter.
2. É apresentado o ecrã Alterar Problema (CHGPRB). Os campos que pode editar incluem:
  - **Origem:** O sistema original onde ocorre o problema.
  - **Gravidade:** A gravidade do problema.
  - **Utilizador atribuído:** O número de utilizador que é atribuído ao problema.

- **Grupo atribuído:** O número do grupo que é atribuído ao problema.
- **Número do serviço:** O número do serviço que é atribuído ao problema.
- **Número da ramificação:** O número da ramificação do problema. Este número foi atribuído quando o problema foi comunicado ao serviço de assistência da IBM.
- **Número do país ou região:** O número do país ou região do problema. Este número foi atribuído quando o problema foi comunicado ao serviço de assistência da IBM.
- **Categoria de problemas:** A categoria a que pertence o problema.
- **Descrição de texto:** A descrição do problema.

Segue-se um exemplo da alteração das informações do problema utilizando o comando CHGPRB:

```
CHGPRB PRBID(9213438081) ORIGIN(AS400 SYSTEM02) SEV(4)
ASNUSER(MANUEL) GROUP(CHGPROB) SRVID(PMR01) BRANCH(694)
COUNTRY(760) TEXT('NEW PROBLEM DESCRIPTION')
```

Este comando adiciona uma nova descrição e altera o problema 9213438081, que teve origem no SYSTEM02.AS400 para gravidade 4, o utilizador atribuído para MANUEL, o grupo para CHGPROB, o número atribuído do serviço para PMR01, o número da ramificação para 694, e o número do país ou região para 760.

### Utilizar o comando Alterar Informações de Contacto

Com o comando Alterar Informações de Contacto (CHGCNTINF), pode alterar as informações de serviço locais, que o ajudam a contactar ou a ser contactado pelos vários centros de assistência.

Para alterar as informações de contacto do fornecedor de serviços, execute os passos seguintes:

1. Na linha de comandos do menu principal, escreva CHGCNTINF e prima Enter.
2. É apresentado o ecrã Alterar Informações de Contacto. Editar as informações que pretende alterar nos campos seguintes:
  - Insira as informações correctas da empresa e o pessoal de contacto nos campos **Empresa e Contacto**.
  - Especifique um número único atribuído pela IBM e insira a descrição no campo **Número de cliente**. Este número é usado nas várias transacções empresariais e de assistência com a IBM.

**Nota:** Pode especificar até cinco conjuntos de números de clientes e textos descritivos associados. O identificador do cliente não pode conter espaços em branco e só pode ter dígitos de 0 a 9. Pode especificar até 256 caracteres do texto descritivo.

- Especifique um identificador único atribuído pela IBM ao contrato de assistência e a descrição correspondente no campo **Número do contrato**. Com esse número, podem ser pesquisados todos os serviços comprados pelo cliente com o contrato identificado.

**Nota:** Pode especificar até cinco conjuntos de números de contratos e texto descritivo associado. O Identificador do contracto não pode conter espaços em branco e só pode ter dígitos de 0 a 9. Só são permitidas letras maiúsculas de A a Z. O identificador do contrato tem 6 ou 7 caracteres. Pode especificar até 256 caracteres do texto descritivo.

- Especifique o número de telefone principal, ou o número do Help desk ou do pager a ser contactado no campo **Número de telefone de contacto**.
- Faculte as informações de fax no campo **Números de telefone do fax**.
- Insira o endereço electrónico no campo **Endereços de correio electrónico**.
- **Suporte para enviar PTFs por correio electrónico:** Geralmente, está disponível uma selecção automática para suporte de distribuição de PTF segundo a partição anexada. No entanto, se a selecção automática falhar a determinação de um tipo de suporte predefinido, fica o CD-ROM como predefinição.

- **Chamar o apoio a clientes de sítio central:** Especifique se pretende que um representante da assistência da IBM ou o centro de assistência a produtos chame o apoio a clientes de sítio central. Quando \*YES estiver definido, é chamado o apoio a clientes de sítio central. Quando \*NO estiver definido, não é chamado o apoio a clientes de sítio central.

## Detalhes: Menus de Tratamento de Problemas

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

Os problemas do sistema podem ter origem nas áreas seguintes:

- Trabalho ou programação
- Rendimento do sistema
- Equipamento
- Comunicações
- Sistema remoto

Se tiver problemas com o sistema, utilize os seguintes menus de tratamento de problemas para ajudar a analisar problemas.

- Utilize o menu NETPRB para tratar problemas relacionados com comunicações.
- Utilize o menu NETWORK para gerir e usar comunicações de rede.
- Utilize o menu PROBLEM para trabalhar com problemas.
- Utilize o menu PROBLEM2 para trabalhar com problemas de programação e com o rendimento do sistema.
- Utilize o menu TECHHELP para trabalhar com problemas de funcionamento do sistema.
- Utilize o menu USERHELP para saber como utilizar a ajuda e analisar problemas.

### Utilizar o menu NETPRB

No menu tratamento de problemas de rede (NETPRB), é possível tratar problemas relacionados com comunicações.

Verificar se as ligações estão a funcionar adequadamente é um bom começo de investigação do problema.

Para aceder a este menu:

1. Escreva GO NETPRB em qualquer linha de comandos e prima Enter.
2. Seleccione a opção de menu para a tarefa que pretende executar.

#### Conceitos relacionados

“Menus de tratamento de problemas” na página 35

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

### Utilizar o menu NETWORK

No menu gestão de rede (NETWORK), pode gerir e utilizar comunicações de rede.

Muitas das opções neste menu são para o utilizador avançado, por exemplo, alguém responsável por uma rede de sistema. Outros menus de tratamento de problemas contêm opções que ajudam os utilizadores a encontrar problemas nas respectivas estações de trabalho ou em sistemas específicos numa única rede.

Para aceder a este menu:

1. Escreva GO NETWORK em qualquer linha de comandos e prima Enter.
2. Seleccione a opção de menu para a tarefa que pretende executar.

#### Conceitos relacionados

“Menus de tratamento de problemas” na página 35

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

## **Utilizar o menu PROBLEM**

O menu de tratamento de problemas (PROBLEM) é o menu principal para trabalhar com problemas.

No menu de tratamento de problemas, pode analisar problemas, criar registos de problemas, ver registos de problemas e comunicar problemas ao fornecedor de assistência. Para além disso, pode verificar as filas de mensagens e o registo do histórico.

Para aceder a este menu:

1. Escreva G0 PROBLEM em qualquer linha de comandos e prima Enter.
2. Seleccione a opção de menu para a tarefa que pretende executar.

### **Conceitos relacionados**

“Menus de tratamento de problemas” na página 35

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

### **Tarefas relacionadas**

“Utilizar o menu PROBLEM2”

O segundo menu de tratamento de problemas (PROBLEM2) é uma extensão do menu PROBLEM.

## **Utilizar o menu PROBLEM2**

O segundo menu de tratamento de problemas (PROBLEM2) é uma extensão do menu PROBLEM.

No menu PROBLEM, pode analisar problemas num nível geral. No menu PROBLEM2, pode executar tarefas que permitem trabalhar com problemas de programação e rendimento do sistema. Estas áreas requerem mais capacidades na resolução de problemas.

Para aceder a este menu:

1. Escreva G0 PROBLEM2 em qualquer linha de comando e prima Enter.
2. Seleccione a opção de menu para a tarefa que pretende executar.

### **Conceitos relacionados**

“Menus de tratamento de problemas” na página 35

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

### **Tarefas relacionadas**

“Utilizar o menu PROBLEM”

O menu de tratamento de problemas (PROBLEM) é o menu principal para trabalhar com problemas.

## **Utilizar o menu TECHHELP**

Se encontrar problemas relacionados com o funcionamento do sistema, comece pelo menu Tarefas de Assistência Técnica (TECHHELP).

Com as opções deste menu, poderá guardar as informações necessárias a fornecer a um técnico dos serviços de assistência para executar a análise de problemas. Também é possível fazer com que uma organização de assistência remota tenha acesso a uma estação de trabalho remota.

Para aceder a este menu, execute os passos seguintes:

1. Escreva G0 TECHHELP em qualquer linha de comandos e prima Enter.
2. Seleccione a opção de menu para a tarefa que pretende executar.

### **Conceitos relacionados**

“Menus de tratamento de problemas” na página 35

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

## Utilizar o menu USERHELP

Este menu destina-se ao principiante que pretende aprender a utilizar a ajuda e necessita de ajuda para analisar problemas.

Co o menu de resolução de problemas, pode gravar informações sobre um determinado sistema usando a opção 10 (Guardar informações para ajudar a resolver um problema). Repare que a opção 10 cria um registo de problemas e vários ficheiros em spool que podem ser úteis ao analisador.

Para aceder ao menu USERHELP, execute os passos seguintes:

1. Escreva GO USERHELP em qualquer linha de comandos e prima Enter.
2. Seleccione a opção de menu para a tarefa que pretende executar.

### Conceitos relacionados

“Menus de tratamento de problemas” na página 35

Os menus que resolvem problemas podem ajudar a analisar os problemas que ocorrem no sistema.

## Detalhes: Relatório da análise do programa autorizado

Pode usar estes parâmetros para compreender o comando relatório da análise do programa autorizado (APAR).

**idvol** O ID do volume das disquetes ou bandas onde pretende armazenar as áreas de dados do sistema.

### objecto

O membro de carregamento que contém o programa que causou a verificação do programa. O sistema coloca o membro de carregamento num ficheiro em disquete ou banda denominado APARLOAD.

### origem

O membro de origem a partir do qual o programa foi criado. O sistema coloca o membro de origem num ficheiro em disquete ou banda denominado APARSRCE.

**proc** O membro do procedimento a partir do qual o programa foi chamado. O sistema coloca o membro do procedimento num ficheiro em disquete ou em banda denominado APARPROC.

### fichcopmem

O ficheiro que é criado por uma cópia da memória de tarefa. Especifique zero (0) se pretende copiar o ficheiro de cópia da memória mais recente. Se não especificar um nome de ficheiro e estiver a executar o procedimento APAR a partir de uma estação de visualização, será apresentado o estado de todos os ficheiros de cópia da memória. Pode optar por copiar um ou não copiar nenhum dos ficheiros. Se não especificar um nome de ficheiro e o procedimento APAR não estiver a ser executado de uma estação de apresentação, não é copiado nenhum ficheiro de cópia de memória para a disquete ou banda.

Os ficheiros de cópia da memória são denominados #DUMP.*nn* no disco, em que *nn* é um número de 00 a 99.

**S1** Pretende usar a ranhura um da unidade de disquetes (o sistema 5360 tem várias ranhuras e o 9402 modelo 236 só tem uma ranhura). No 9402 modelo 236, S1 é a única ranhura que pode ser usada. Se não especificar um parâmetro, é assumida a S1.

### AUTO

Pretende guardar automaticamente os resultados do procedimento APAR na ranhura seguinte numa unidade de disquetes com várias ranhuras. Não pode usar este parâmetro no 9402 modelo 236.

### NOAUTO

Não pretende guardar automaticamente os resultados do procedimento APAR na ranhura seguinte numa unidade de disquetes com várias ranhuras. Não pode usar este parâmetro no 9402 modelo 236.

- I1** As informações recolhidas pelo procedimento APAR serão copiadas para uma disquete.
- TC** As informações recolhidas pelo procedimento APAR serão copiadas para o cartucho de banda de 0.25 polegadas instalado na unidade de banda. Se não for especificado nenhum parâmetro, é assumido TC.
- T1** As informações recolhidas pelo procedimento APAR serão copiadas para a bobina de banda de 0.5 polegadas instalada na unidade de banda 1.
- T2** As informações recolhidas pelo procedimento APAR serão copiadas para a bobina de banda de 0.5 polegadas instalada na unidade de banda 2.

#### **Conceitos relacionados**

“Utilizar relatórios da análise do programa autorizado” na página 36

Um *relatório da análise do programa autorizado (APAR)* é um programa facultado pela IBM que lhe permite criar um ficheiro em disquete ou um ficheiro em banda. O ficheiro contém informações do sistema para ajudar os representantes da assistência do software a corrigir problemas de programação.

## **Determinar as consolas principal ou alternativa**

Se a Consola de Operações tiver sido configurada como a consola principal, o sistema inicia a Consola de Operações. Se a Consola de Operações não tiver sido configurada, a consola principal é uma estação de trabalho anexada ao primeiro processador de entrada/saída (IOP) que seja capaz de suportar estações de trabalho.

Além da consola principal, o sistema pode atribuir até duas consolas alternativas. A primeira consola alternativa só pode ser a estação de trabalho TWINAX ligada ao mesmo IOP da consola principal. A segunda consola alternativa é a estação de trabalho ligada ao IOP, ou Adaptador de Entrada/Saída (IOA) seguinte susceptível de suportar estações de trabalho.

O IOP que suporta a consola tem de estar no primeiro bus do sistema (bus 1).

Se a estação de trabalho não estiver correctamente ligada ao primeiro IOP susceptível de ligar-se a estações de trabalho, o sistema não vai atribuir uma consola principal. O sistema apresentará um código de referência no painel do operador. Além disso, se o modo do IPL (carregamento do programa inicial) estiver definido para Manual, o sistema parará.

## **Requisitos da estação de trabalho da consola principal**

Para ser a consola principal, a estação de trabalho tem de estar operacional e ter a porta e endereço correctos. Se a estação de trabalho for um PC, tem também de ter um programa de emulação activado na estação de trabalho.

Os requisitos da estação de trabalho são:

- Estação de trabalho TWINAX - Porta 0 Endereço 0
- Estação de trabalho ASCII - Porta 0
- PC ligado a um IOP ou IOA ASCII
  - Porta 0
  - Software de PC para emular um terminal 316x ou 3151
- PC ligado a um IOP TWINAX
  - Porta 0 Endereço 0
  - Software emulador 5250 activo no PC
- PC ligado a um IOA LocalTalk (6054)
  - Aplicação SNAps 5250 Versão 1.2 (ou superior)
  - Consola susceptível de seleccionar em Macintosh (IOA converte para Porta 0 Endereço 0)

- PC ligado a um IOA de comunicações 2609, 2612, 2699 ou 2721
  - Consola de Acesso do Cliente ligada à porta P2 2609 ou 2612 (part number 46G0450 ou 46G0479), 2699 (part number 21H3779) ou 2721 (part number 44H7504)
  - Cabo da Consola de Operações ligado à 2609 ou 2612 (part number 97H7555), 2699 (part number 97H7556) ou 2721 (part number 97H7557) - emulação 5250 ou Rumba activa no PC

## Localizar consola principal quando o sistema está operacional

Pode usar estes métodos para localizar a consola principal:

- **Método 1:** Procure um ecrã de início de sessão com um DSP01 no canto superior direito.
- **Método 2:** Se o nome do dispositivo (DSP01) para a consola tiver sido alterado, pode verificar o nome do dispositivo para a consola principal seguindo estes passos:
  1. Escreva DSPCTLD QCTL em qualquer linha de comandos. É apresentado o ecrã Ver Descrição do Controlador.
  2. Localize o parâmetro do Nome do Recurso (como por exemplo CTL01) e registe-o.
  3. Insira PRTDEVADR rrrrr em qualquer linha de comandos, em que rrrrr é o nome do recurso registado.

**Nota:** Os dados podem ser impressos se a impressora estiver activa.

- **Método 3:**
  1. Escreva STRSST em qualquer linha de comandos. É apresentado o ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema.
  2. Seleccione a opção 1 (Iniciar uma ferramenta de serviço).
  3. Seleccione a opção 7 (Gestor de serviços de hardware).
  4. Seleccione a opção 2 (Recurso de hardware lógico).
  5. Seleccione a opção 1 (Recurso de bus do sistema). Em Recursos de Hardware Lógico no ecrã Recursos do Sistema, o símbolo < indica o IOP a que a consola está anexada.
  6. Seleccione a opção 9 (Recurso associado ao IOP e ver detalhes) para saber qual a localização do bus, quadro e placa do sistema.

## Localizar a consola principal quando o sistema está desligado

Pode usar um dos métodos seguintes para localizar a consola principal quando o sistema estiver desligado.

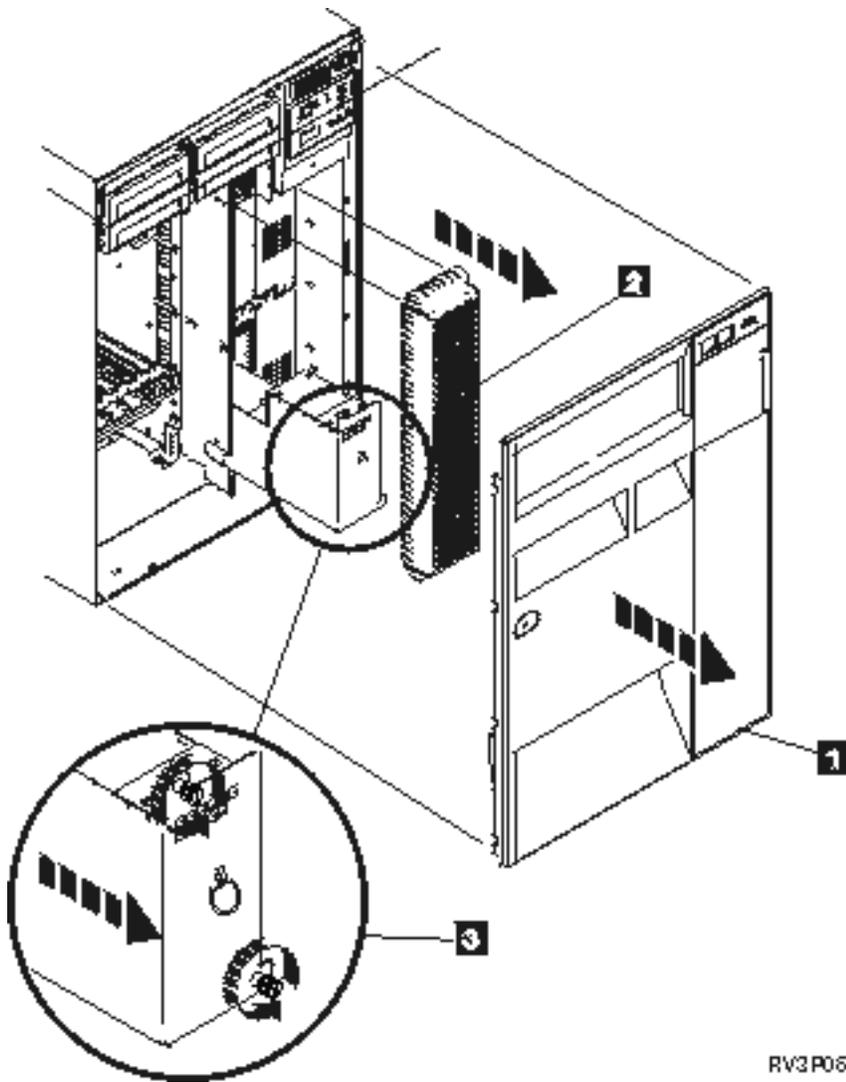
- Ligue o sistema para o modo **Manual** e procure o ecrã IPL e Instalar Sistema.
- Ligue o sistema no modo **Normal** e procure DSP01 no ecrã de início de sessão.

**Nota:** O nome pode ter sido alterado. Consulte as informações sobre a localização da consola principal quando o sistema está operacional, que foram mencionadas anteriormente neste tópico, para determinar o nome do ecrã.

## Substituir a unidade de alimentação de bateria nos modelos 5xx e as unidades de expansão FC 507x e FC 508x

Para remover ou substituir a unidade de alimentação de bateria nos modelos 5xx, códigos de função da unidade de expansão (FCs) 507x e 508x, siga estes passos.

O part number para a unidade de alimentação de bateria é 86G8040.



RV3P060-1

Figura 1. Remoção da unidade de alimentação da bateria nos modelos 5xx, e unidades de expansão FC 507x e FC 508x.

1. Não desligue o sistema.
2. Remova a cobertura frontal (veja 1 na Figura 2).
3. Retire e levante para remover o ecrã (veja 2 na Figura 2).

**Aviso:** Se remover a unidade de alimentação da bateria enquanto o sistema está em execução com alimentação da bateria, o sistema vai falhar. Também pode danificar o revestimento da unidade de alimentação da bateria e da placa.

4. Certifique-se de que o sistema não está a funcionar alimentado pela bateria. Como teste, assegure-se de que a consola aceita os comandos do sistema antes de remover a unidade de alimentação de bateria.

**CUIDADO:**

**Tenha cuidado a remover ou instalar esta parte ou unidade. Esta parte ou unidade é pesada, mas pesa menos do que 18 quilogramas (39,7 libras). (RSFTC201)**

5. Desaperte os parafusos e use as duas mãos para puxar a unidade de alimentação de bateria para fora (veja 3 na Figura 2).
6. Instale a unidade de alimentação de bateria, revertendo o processo de remoção.

### **CUIDADO:**

A bateria é de chumbo. Para evitar risco de explosão, não a queime. Troque apenas por uma parte aprovada pela IBM. Recicle ou deite fora a bateria em conformidade com as normas locais.

Nos Estados Unidos, a IBM tem um processo de recolha destas baterias. Para obter informações, contacte 1-800-426-4333. Se contactar, tenha à mão o número da parte da IBM para a unidade de bateria.

---

## **Informações relacionadas para Detecção e correcção de problemas**

Manuais de produtos, sítio da Web da IBM Redbooks e outras recolhas de tópicos do centro de informações relacionadas com a recolha do tópico Detecção e Correcção de Problemas. Pode ver ou imprimir qualquer um dos ficheiros PDF.

### **Manuais**

- Recuperar do sistema  (cerca de 8400 KB)
- Configuração do Dispositivo Local  (cerca de 760 KB)

### **IBM Redbooks**

AS/400e Diagnostic Tools for System Administrators: An A to Z Reference for Problem Determination



(cerca de 4400 KB)

### **Outras informações**

- CL programming: Information about defining and working with messages.
- Localizador de comandos CL
- Common reference codes for i5/OS software installation
- IPL SRC finder
- Logical partition SRC finder
- Managing service tools user IDs: Information about changing service tools user IDs and passwords, located in **Security** -> **Service tools**.
- Recovering your system
- Situação: Supervisor de desempenho no tópico Rendimento

#### **Referências relacionadas**

“Ficheiro PDF para Detecção e Correcção de Problemas” na página 1  
Pode ver e imprimir um ficheiro PDF destas informações.

---

## **Informações sobre licença de código e exclusão de responsabilidade (disclaimer)**

A IBM concede ao utilizador uma licença de direitos de autor (copyright) não exclusiva para utilização de todos os exemplos de código de programação a partir dos quais poderá gerar funções semelhantes adaptadas às necessidades específicas do utilizador.

SUJEITOS A QUAISQUER GARANTIAS ESTATUTÁRIAS QUE NÃO POSSAM SER EXCLUÍDAS, A IBM, OS SEUS PROGRAMADORES E FORNECEDORES DE PROGRAMAS NÃO FORNECEM GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS CONDIÇÕES OU GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM E NÃO INFRACÇÃO, RELATIVAMENTE AO PROGRAMA E AO SUPORTE TÉCNICO, SE EXISTIR.

EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA A IBM, OS SEUS PROGRAMADORES OU FORNECEDORES DE PROGRAMAS SÃO RESPONSÁVEIS PELO SEGUINTE, AINDA QUE INFORMADOS DA SUA POSSIBILIDADE:

1. PERDA OU DANO DE DADOS;
2. DANOS ESPECIAIS, INCIDENTAIS DIRECTOS OU INDIRECTOS, OU QUALQUER DANO ECONÓMICO CONSEQUENCIAL; OU
3. LUCROS CESSANTES, PERDA DE NEGÓCIOS, RECEITAS, CLIENTELA OU POUPANÇAS ANTECIPADAS.

ALGUMAS JURISDIÇÕES NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO OU LIMITAÇÃO DOS DANOS DIRECTOS, INCIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS, PELO QUE ALGUMAS OU TODAS ESTAS EXCLUSÕES OU LIMITAÇÕES PODERÃO NÃO SER APLICÁVEIS AO SEU CASO.

---

## Apêndice. Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços disponibilizados nos E.U.A.

A IBM poderá não disponibilizar os produtos, serviços ou funções mencionados neste documento em outros países. Consulte o representante local da IBM para informações sobre produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área. As referências a um produto, programa ou serviço da IBM não implicam que só se deva utilizar esse produto, programa ou serviço da IBM. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente e que não infrinja os direitos de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado. Todavia, é da responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço alheio à IBM.

A IBM poderá ter patentes ou pedidos de patente pendentes relativos a temáticas abordadas neste documento. O facto deste documento ser disponibilizado ao utilizador não implica quaisquer licenças sobre essas patentes. Poderá enviar pedidos de licença, por escrito, para:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

Para pedidos de licença relativos a informações de duplo byte (DBCS), contacte o IBM Intellectual Property Department do seu país ou envie pedidos por escrito para:

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106-0032, Japan

**O parágrafo seguinte não se aplica ao Reino Unido nem a qualquer outro país onde as respectivas cláusulas sejam incompatíveis com a lei local: A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FACULTA ESTA PUBLICAÇÃO " TAL COMO ESTÁ " SEM GARANTIAS DE QUALQUER TIPO, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO A TÍTULO MERAMENTE EXEMPLIFICATIVO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM. Existem estados que não permitem a renúncia de garantias expressas ou impressas em certas transacções, de modo que estas cláusulas podem não ser aplicáveis ao utilizador.**

É possível que estas informações contenham imprecisões técnicas ou erros de tipografia. O fabricante permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A IBM poderá introduzir melhorias e/ou alterações em produto(s) e/ou programa(s) idos nesta publicação em qualquer altura e sem aviso prévio.

As referências contidas nestas informações relativas a sítios na Web alheios à IBM são facultadas a título de conveniência e não constituem de modo algum aprovação desses sítios na Web. Os materiais mencionados nesses sítios na Web não fazem parte dos materiais da IBM relativos ao presente produto, de modo que a utilização desses sítios na Web é da inteira responsabilidade do utilizador.

A IBM poderá utilizar ou distribuir informações facultadas pelo utilizador, no todo ou em parte, da forma que entender apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o utilizador.

Os titulares de licenças deste programa que pretendam obter informações acerca do mesmo no intuito de fomentar: (i) intercâmbio de informação entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo o presente) e (ii) a utilização mútua da informação trocada, devem contactar:

IBM Corporation  
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA  
3605 Highway 52 N  
Rochester, MN 55901  
U.S.A.

As ditas informações poderão ser disponibilizadas, sujeitas a termos e condições, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito neste documento e em todo o material licenciado disponível para o mesmo são facultados pela IBM nos termos do IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement, IBM License Agreement for Machine Code, ou de qualquer acordo equivalente entre as partes.

Quaisquer dados de rendimento aqui contidos foram obtidos num ambiente controlado. Por conseguinte, os resultados obtidos noutros sistemas operativos podem variar de forma significativa. Algumas medições podem ter sido efectuadas em sistemas ao nível do desenvolvimento, pelo que não existem garantias de que estas medições sejam iguais nos sistemas normalmente disponíveis. Além disso, algumas medições podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os utilizadores deste documento devem verificar os dados que se aplicam ao ambiente específico com que trabalham.

As informações relativas a produtos alheios à IBM foram obtidas junto dos fornecedores desses produtos, dos anúncios de publicidade dos mesmos ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou tais produtos e não pode confirmar a exactidão do desempenho, a compatibilidade ou outras alegações relativas a produtos que lhe são alheios. Quaisquer perguntas sobre as capacidades de produtos alheios à IBM deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

Todas as declarações relativas a projectos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alteração ou eliminação sem aviso prévio e representam meramente metas e objectivos.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações empresariais diárias. No intuito de as ilustrar o mais integralmente possível, os exemplos incluem nomes de pessoas, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e moradas reais é mera coincidência.

#### LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicações exemplo em linguagem de origem, a qual pretende ilustrar técnicas de programação em diversas plataformas operativas. Poderá copiar, modificar e distribuir estes programas exemplo sem qualquer pagamento à IBM, no intuito de desenvolver, utilizar, comercializar ou distribuir programas de aplicação conformes à interface de programação de aplicações relativa à plataforma operativa para a qual tais programas exemplo foram escritos. Estes exemplos não foram testados exaustivamente nem em todas as condições. Por conseguinte, a IBM não pode garantir a fiabilidade ou o funcionamento destes programas.

Cada cópia ou parte destes programas exemplo ou de trabalho deles derivado deverá incluir um aviso de direitos de autor como se segue:

©(nome da empresa) (ano). Existem partes deste código derivadas de Programas Exemplo da IBM Corp..  
© Copyright IBM Corp. \_introduza o(s) ano(s)\_. Todos os direitos reservados.

Se consultar estas informações em formato electrónico, as fotografias e ilustrações a cores poderão não ser apresentadas.

---

## Informações da interface de programação

Estas informações de Detecção e Correção de problemas documentam as Interfaces de programação previstas que permitem aos clientes escrever programas para obter os serviços do IBM i5/OS.

---

## Marcas

Os termos seguintes são marcas comerciais da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países:

AS/400e  
i5/OSIBM  
IBM (logótipo)  
PAL  
Redbooks  
System i xSeries

Adobe, o logótipo da Adobe, PostScript e o logótipo da PostScript são marcas registadas ou marcas comerciais da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marca registada de terceiros.

---

## Termos e condições

As permissões de utilização destas publicações são concedidas sujeitas aos termos e condições seguintes.

**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 qualquer parte das mesmas, sem o expresso consentimento do fabricante.

**Utilização comercial:** Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas publicações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que mantenha 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 expresso consentimento do fabricante.

À excepção das concessões expressas nesta permissão, não são concedidos outros direitos, permissões ou licenças, quer explícitos, quer implícitos, sobre as publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contidos nesta publicação.

O fabricante 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 pelo fabricante, 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 E.U.A.

O FABRICANTE NÃO GARANTE O CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" (AS IS) E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRACÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.





**IBM**